Subproductos del cafe pdf

I'm not robot!

Para otros usos de este término, véase Café (desambiguación). Café Valor nutricional por cada 100 g de infusión Energía 2 kcal 7 kJCarbohidratos 0Grasas 0,02 g • saturadas 0,002 g • trans 0 g • monoinsaturadas 0,015 • poliinsaturadas 0,001Proteínas 0,12 gAgua 99,40 gCafeína 40 mgRetinol (vit. A) 0 µg (0%) • β-caroteno 0 µg (0%)Tiamina (vit. B1) 0.014 mg (1%)Riboflavina (vit. B2) 0.076 mg (5%)Niacina (vit. B3) 0.191 mg (1%)Ácido pantoténico (vit. B5) 0.254 mg (5%)Vitamina B6 0.001 mg (0%)Vitamina E 0.01 mg (0%)Calcio 2 mg (0%)Hierro 0.01 mg (0%)Magnesio 3 mg (1%)Manganeso 0.023 mg (1%)Fósforo 3 mg (0%)Potasio 49 mg (1%)Sodio 2 mg (0%)Zinc 0.02 mg (0%) % de la cantidad diaria recomendada para adultos. Fuente: Base de datos de nutrientes de USDA.[editar datos en Wikidata] Granos de café tostado. Granos de café cultivados en México. El café es la bebida que se obtiene a partir de los granos tostados y molidos de los frutos de la planta del café (cafeto); es altamente estimulante por su contenido de cafeína,[1] una sustancia psicoactiva.[2] Este producto es uno de los más comercializados del mundo y una de las tres bebidas más consumidas del mundo (junto con el agua y el té).[1] Suele tomarse durante el desayuno, después de este o incluso como único desayuno, aunque también se suele tomar en la merienda, o después del almuerzo o cena para entablar conversaciones o solo por costumbre. Es una de las bebidas sin alcohol más socializadoras en muchos países. El gusto por el café no es espontáneo, sino que debe cultivarse, puesto que su sabor es fuerte y amargo. Las formas más populares de tomarlo son negro (solo) y con leche (con o sin azúcar); también se le suele añadir crema o nata, leche condensada, chocolate o algún licor, es decir, dependiendo de la receta hay diversas formas de prepararlo. Se sirve habitualmente caliente, pero también se toma frío o con hielo. En Argentina, Uruguay, España, Portugal y Paraguay es frecuente el consumo de café torrado o torrefacto, es decir, tostado con azúcar, de baja calidad.[3] El cafeto es originario de la provincia de Kaffa, en las tierras altas de Abisinia, actual Etiopía, en donde crece de forma silvestre.[1] Las cualidades energéticas del café ya eran conocidas por la tribu Galla de Etiopía en el siglo XI, quienes lo mezclaban con grasa animal.[4] Posteriormente, sería introducido a Arabia, de donde se expandiría al resto del mundo con el dominio turco de Anatolia. Actualmente, la planta se cultiva principalmente en países tropicales y subtropicales como Brasil, Vietnam y Colombia (principales productores de café). Brasil concentra poco más de un tercio de la producción mundial. Los granos del café son uno de los principales productos de origen agrícola que se comercializan en los mercados internacionales y a menudo suponen una gran contribución a los rubros de exportación de las regiones productoras. El cultivo del café está culturalmente ligado a la historia y al progreso de muchos países que lo han producido por más de un siglo. Durante el periodo 2012-2013 se produjeron 87 millones de toneladas de café, de los cuales se exportó aproximadamente un 80 % por un valor de 19 100 millones de dólares, mientras que el valor bruto de la industria total asociada al comercio del café se estima en 173 400 millones de dólares.[5] Actualmente, más de 25 millones de fincas familiares en unos ochenta países cultivan alrededor de 15 000 millones de cafetos, cuya producción termina en los 2250 millones de tazas de café que se consumen a diario.[cita requerida] Un café o cafetería es un establecimiento dedicado al consumo de café y algunos alimentos. Botánica del arbusto del café Cafeto (Coffea arabica). Flores del cafeto (Coffea arabica). Estructura del fruto y del grano de un cafeto: 1: corte central 2: grano de café (endosperma) 3: piel plateada (tegumento) 4: pergamino (endocarpio) 5: capa de pectina 6: pulpa (mesocarpio) 7: piel exterior (epicarpio).[6] Cafeto Los cafetos son arbustos de las regiones tropicales del género Coffea, de la familia de los rubiáceos. Tienen hojas persistentes y opuestas y bajo un poco de sombra crecen mejor. Necesitan temperaturas suaves. Comúnmente se cultivan en las regiones tropicales y ecuatoriales, donde siempre es primavera o verano. La época de floración es al comienzo de la temporada de lluvias; sus flores son blancas y perfumadas. Después de ocho o nueve meses aparecen los frutos, que son bayas rojas, brillantes y carnosas que asemejan a las cerezas. Con cada lluvia los cafetos florecen, razón por la cual se pueden encontrar flores, frutos verdes y frutos maduros simultáneamente, por lo que se debe tener mucho cuidado al recoger los frutos.[6][7] Los frutos son carnosos y rojos o púrpuras cuando están maduros, rara vez amarillos. Son bayas que se conocen como cerezas de café; en el interior tienen dos núcleos, cada uno de ellos con un grano de café, la semilla de la planta. Las semillas están envueltas por una membrana semirrígida transparente, llamada pergamino, que es la pared del núcleo, y un mesocarpio rico en mucílago, que es una capa de pulpa azucarada. Una vez retirado, el grano de café verde se observa rodeado de una piel plateada adherida, que se corresponde con el tegumento de la semilla.[6][7] Especies del café De las más de cien especies que pertenecen al género Coffea, se usan principalmente solo dos para la preparación de la bebida: Coffea arabica y Coffea canephora.[8] La primera especie abarca casi tres cuartas partes de la producción mundial y se cultiva principalmente desde México hasta Perú.[cita requerida] Coffea arabica (también llamado cafeto arábica o arábico o simplemente café arábigo) es la más cultivada desde la Antigüedad. Representa el 75 % de la producción mundial de café. Produce un café fino y aromático, y necesita un clima fresco. El cultivo del cafeto arábica es más delicado, menos productivo y está reservado a tierras altas de montaña, entre 600 y 2000[1] msnm. Los diez países con mayor producción de café arábigo, según las estadísticas del 2018/2019, son: Brasil, Colombia, Etiopía, Honduras, Perú, Guatemala, México, Nicaragua, China e India.[9] Además, también son productores Bolivia, Camerún, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, El Salvador, Ecuador, la isla de Java, Jamaica, Kenia, Panamá, Puerto Rico, Tanzania y Venezuela.[7][8][10] Coffea canephora (también llamado cafeto robusta) ofrece una bebida rica en cafeína; fuerte y más amargo, usualmente usado para la fabricación de café soluble o instantáneo y mezclas. El robusta se adapta a terrenos llanos, con rendimientos más elevados. Es originario del Congo Belga (desde el 30 de junio de 1960, República Democrática del Congo). Hoy en día los diez países con mayor producción de café robusta son: Vietnam, Brasil, Indonesia, Uganda, India, Malasia, Costa de Marfil, Tailandia, Tanzania y Laos[9] (datos de 2018/2019). Es más resistente que el arábigo (de ahí su nombre «robusta»).[7][8] Crece entre 0 y 600 msnm.[1] También se cultivan, en una escala mucho menor, las especies C. liberica, C. racemosa, C. sthenophylla y C. abeokutae.[8] Cafetos genéticamente modificados Se han creado variedades que producen menores cantidades de cafeína,[11] pero ningún tipo de café genéticamente modificado se comercializa por el momento. La única plantación de variedades modificadas se realizó por el Centro de cooperación internacional en investigación agronómica para el desarrollo de Francia en la Guayana Francesa en el año 2000. La variedad modificada contenía genes de la bacteria Bacillus thuringiensis para repeler a las larvas de polilla. Se escogió la Guayana Francesa porque no había cultivos de café en toda la región que se pudiesen ver afectados por el polen, pero en agosto de 2004 vandalizaron la plantación y todos los cultivos fueron arrancados, faltando dos años para finalizar el estudio. Sin embargo, se obtuvo suficiente información para ver que el 75 % de las plantas modificadas resistió la plaga mientras que las plantas no modificadas no lo hicieron. Aun así, todavía faltaba comprobar si esta resistencia iba a representar una ventaja en el rendimiento de la planta.[12] Enfermedades de la planta de café Roya La principal enfermedad del café es la roya. Es muy destructiva y tiene fuertes impactos económicos en la producción mundial. Es causada por el hongo Hemileia vastatrix.[13] La roya provoca la caída prematura de las hojas, lo que debilita la capacidad fotosintética del árbol, debilita a los árboles enfermos y puede desembocar en la muerte del cafeto. Las hojas afectadas adquieren una coloración característica de color anaranjado. En 1871 y 1878 las plantaciones de Ceilán, hoy Sri Lanka, se redujeron de 68 787 hectáreas a 14 170 hectáreas, y finalmente en 1890 se abandonaron las plantaciones porque ya no eran rentables.[13][14] Desde entonces, la enfermedad se empezó a diseminar por el mundo, llegando a todos los países en diferentes fechas. Si bien la roya afecta a todas las plantas del género Coffea, las variedades y cultivares de Coffea arabica son más susceptibles; aun así variedades como Coffea canephora (robusta), no pueden hacerle frente a la enfermedad.[15] Plagas de la planta de café Broca La broca o taladrador del grano de café (Stephanoderes hampei) ataca indiferentemente a las plantas de robusta y de arábica y destruye los granos. La amenaza que representan estos insectos es considerable, si se tiene en cuenta que su resistencia a los insecticidas aumenta.[16][17] Historia Artículo principal: Historia del café Origen Una cafetería en Palestina hacia 1900. Tarjeta estereoscópica de Keystone View Company. El árbol del café procede del norte de Etiopía (antes llamada Abisinia), en el oriente de África.[18][19] El cafeto es probablemente originario de la provincia de Kaffa, en Etiopía,[1] pero la cuestión no está resuelta completamente. Crece en los bosques altos del suroeste de Etiopía, de 1300 a 2000 metros de altitud. El cafeto es un arbusto de 10 a 12 metros que crece espontáneamente. Una leyenda muy difundida sobre el origen del café es la de un pastor de Abisinia, llamado Kaldi, que observó el efecto tonificante que unos pequeños frutos rojos de unos arbustos habían tenido sobre las cabras que los habían consumido, efecto comprobado por él mismo al renovarse sus energías. Kaldi llevó unas muestras de hojas y de frutos a un monasterio, donde los monjes probaron el brebaje preparado a base de los frutos, para evitar quedarse dormidos en los oficios nocturnos.[20][21] Otra teoría atribuye a los ancestros de los oromo ser los primeros en reconocer el efecto energizante del café: habrían mezclado con grasa sus granos molidos y formado bolitas para usarlas como raciones en expediciones guerreras. Aunque la distribución de los cafetos en África sugiere que la planta crecía en forma silvestre o en cultivos a lo largo del continente desde la Antigüedad, no hay pruebas directas que permitan ubicar estos primeros cultivos ni saber qué tribus lo usaban como estimulante.[20] Los datos arqueológicos disponibles hoy en día no permiten afirmar si el uso o conocimiento del café es anterior al siglo XV:[20][22] el proceso de elaboración de la bebida, largo y complejo, explica quizás el descubrimiento tardío de las virtudes de las semillas del cafeto, poco atractivas inicialmente.[cita requerida] La primera fuente que hace clara mención al uso del café fue escrita por Abd Al-Qadir al-Jaziri. Dicha primera referencia narra que el café habría sido llevado desde Etiopía a Yemen, a mediados del siglo XV aproximadamente, donde los sufíes lo usaban para permanecer despiertos durante sus oraciones, y posteriormente se extendió a Arabia, donde se le llamó qahwa (قهوة), que significa «vigorizante».[19][22][23] Expansión en el mundo árabe Vista de Constantinopla por Jean Pascal Sébah (1905). Una taza de café turco, confirmado por la UNESCO como Patrimonio cultural inmaterial de la Humanidad,[24] servido en una terraza de Estambul. El consumo del café se extendió al mundo laico y en 1510, los cafés (kahwe khaneh) proliferaban en las grandes ciudades árabes de El Cairo y La Meca. En estos salones la gente se reunía además a conversar, escuchar música o jugar al ajedrez.[22][25] Debido a los efectos estimulantes del café los imanes ortodoxos y conservadores postulaban que el Corán prohibía el café, tal como el vino y el hachís, y que los cafés eran amenazas a la estabilidad política y social. En 1511, el gobernador de La Meca, Khair Bey, prohibió su consumo e hizo cerrar todas las cafeterías; sin embargo, el sultán de El Cairo, que tenía autoridad sobre el gobernador, suavizó el edicto ya que el consumo no solo era legal en la ciudad, sino también un importante producto comercial.[22] En el siglo XV, los árabes introdujeron el café en Persia, Egipto, África septentrional y Turquía. Sobre la entrada de una cafetería de Leipzig hay una representación escultórica de un hombre con traje turco recibiendo una taza de café de manos de un chico. Porque el café es un potente estimulante, al inicio de la introducción del café en el mundo árabe hubo grandes debates. Sin embargo, el entusiasmo era tal que una ley turca de la época sobre el divorcio precisaba que una mujer podía divorciarse de su esposo si este no llegaba a proporcionarle una ración diaria de café. En 1630 había ya un millar de cafeterías en El Cairo. La prohibición volvió de nuevo a Europa, tras la apertura de las cafeterías y, curiosamente, por las mismas razones, es decir, por creer que la ingesta de café desarrollaba el espíritu crítico, favoreciendo probablemente los intercambios intelectuales entre los consumidores. Llegada del café a Europa y el Nuevo Mundo Véase también: Experimento del café de Gustavo III de Suecia El café llegó a Europa alrededor del año 1600, mediante los mercaderes venecianos. Se aconsejó al papa Clemente VIII prohibir el café, pues creían que representaba una amenaza de los infieles. Después de haberlo probado, bautizó la nueva bebida, declarando que dejar solo a los infieles el placer de esta bebida sería una lástima. El café fue bien recibido por los monjes por las mismas razones que por los imanes: les permitía mantenerse despiertos durante mucho tiempo[19] y además, mantenían el espíritu limpio. En 1650, un peregrino musulmán, Baba Budan,[26] consiguió siete plantas en la India que plantó en Mysore y cuyas plantas descendientes subsisten todavía hoy. Kofetarica (La bebedora de café), de 1888. Óleo sobre lienzo de Ivana Kobilca (1861–1926), en el Museo Nacional de Liubliana. Estatua del escultor Fernando Mayoral dedicada a Gonzalo Torrente Ballester, en el café literario Novelty, fundado en 1905, en la plaza Mayor de Salamanca. En 1583, Leonhard Rauwolf, un médico alemán recién llegado de un viaje de diez años por Oriente Medio, fue el primer occidental en describir la bebida: Una bebida tan negra como la tinta, útil contra numerosos males, en particular los males de estómago. Sus consumidores lo toman por la mañana, con toda franqueza, en una copa de porcelana que pasa de uno a otro y de la que cada uno toma un vaso lleno. Está formada por agua y el fruto de un arbusto llamado bunnu.[27] Léonard Rauwolf Francis Bacon también mencionó al café en una obra llamada Sylva Sylvarum, publicada póstumamente en el año 1627. Bacon describió unos locales en los que los turcos se reunían a beber café y los comparó con las tabernas europeas.[28] El café resultó especialmente reprobado por los sectores protestantes, aunque no produciría reacciones tan ásperas como el tabaco. Ya en 1611 algunos terratenientes alemanes pusieron en marcha un sistema para prohibir su difusión. Estas medidas se mantuvieron durante al menos un siglo en el norte y este de Alemania, hasta que Federico II de Prusia despenalizó su consumo, y lo sometió al pago de un fuerte impuesto. El malestar frente al café prosiguió en el norte de Europa hasta bien entrado el siglo XIX. Algunos sacerdotes católicos lo llamaron «una amarga invención de Satanás», pues lo veían como un posible sustituto del vino, el cual, en su opinión, había sido santificado por Cristo. Sin embargo, según el libro Coffee, el papa Clemente VIII probó la bebida y al instante quedó cautivado. Para resolver el dilema religioso, bautizó simbólicamente el brebaje, y lo hizo así aceptable para los católicos. Primeras cafeterías En el sur y oeste de Europa se observó una mayor tolerancia. En la década de 1650 comenzó a ser muy importado y consumido en Inglaterra y se comenzaron a abrir cafeterías en Oxford y en Londres. La primera cafetería en Londres se abrió en 1652. Las cafeterías se convirtieron en lugares donde nacieron las ideas liberales, debido a la visita frecuente a esos lugares (donde, por cierto, se distribuían panfletos) por parte de filósofos y letrados. En 1676, esta agitación incitó al fiscal del rey Carlos II de Inglaterra a pedir el cierre de las cafeterías, arguyendo crímenes de ofensa contra el propio rey y contra el reino. Las reacciones en contra de esta decisión fueron tales que el edicto de cierre debió revocarse. Los flujos de ideas alimentadas por el café modificaron profundamente al Reino Unido. Había más de dos mil cafeterías, según un registro del año 1700. La famosa compañía de seguros Lloyd's de Londres fue en su origen una cafetería, fundada en 1688. En 1670 se abrió la primera cafetería en Berlín. En París, el café Procope fue el primero en abrir, en 1686, y allí se inventó una nueva forma de preparar el café: haciendo pasar agua caliente a través de un filtro con café molido. La historia de las célebres cafeterías de Viena comenzó con la Batalla de Viena de 1683. A mediados del siglo XVIII todas las ciudades europeas tenían cafeterías y en 1734 Johann Sebastian Bach compuso su célebre Cantata del café (BWV 211), en una de cuyas escenas una chica le pide a su padre que, si la castiga, no la haga prohibiéndole el café y agrega que, si se casa, su marido deberá permitirle beberlo.[29] El café estuvo prohibido en Rusia, con penas incluso de tortura y de mutilación. Y, cuando la policía zarista encontraba a alguna persona presa de una crisis nerviosa, se lo atribuía al café. Motín del té en Boston, 1773. Primeras cafeterías en América El café llegó a América en 1689, con la apertura del primer establecimiento en Boston. La bebida ganó popularidad y obtuvo el rango de bebida nacional, después de que los rebeldes lanzaron al mar el té objeto de impuestos por la corona británica durante el motín del té (1773) en Boston. Esta operación clave se preparó en la cafetería Dragón verde. El café alcanzó su completa aceptabilidad social en Occidente en el siglo XVIII, cuando surgió la costumbre de tomar una taza con leche como desayuno. Pronto los grandes cultivos se desplazaron a Ceilán e Indonesia, y se consolidaron posteriormente en América del Sur. El café comenzó a cultivarse en las colonias inglesas, en particular en Ceilán, pero las plantaciones fueron devastadas por una enfermedad y finalmente sustituidas por plantaciones de té. En 1696, los holandeses lo hicieron cultivar en Indonesia y en Java. En 1714, el capitán de infantería Gabriel Mathieu de Clieu ocultó un esqueje de una planta de café, que había sido ofrecida por Holanda al rey Luis XIV de Francia y se había conservado en los invernaderos reales, y trajo el esqueje a Martinica. A continuación se implantó el cafeto en las laderas del Monte Pelée en Martinica, en Santo Domingo y en Guadalupe. Cincuenta años más tarde, había ya 19 millones de plantas en Martinica. Lata de café de la primera mitad del siglo XX. De la colección del Museo del Objeto del Objeto. Los holandeses llevaron semillas a la Guayana Neerlandesa y de allí a la vecina Guayana Francesa. La primera plantación en Brasil se estableció en 1727 con plantas sustraídas de la Guayana Francesa a pesar de fuertes medidas de seguridad impuestas por las autoridades coloniales. Su cultivo dependía de la práctica de la esclavitud, que se suprimió en 1888. En 1784 los misioneros capuchinos llevaron las primeras semillas de café a Venezuela desde el Brasil, mientras que a Colombia llegaron desde las Antillas francesas. Los primeros cultivos en pequeña escala se registraron en los últimos tiempos coloniales, sobre todo en el departamento del Magdalena, en 1785. En las colonias británicas de América del Norte Cuando el café alcanzó las colonias británicas (que después serían EE. UU.), no tuvo inicialmente tanto éxito como había tenido en Europa, ya que los colonos lo veían como un pobre sustituto del alcohol. Sin embargo, durante la guerra de la Independencia, la demanda de café aumentó hasta tal punto que los distribuidores tuvieron que agrupar las escasas existencias y subir los precios drásticamente; parte de ello se debió a la disponibilidad reducida de té de los mercaderes británicos. El consumo de café entre los estadounidenses aumentó durante principios del siglo XIX, tras la guerra de 1812, que había acabado con el acceso a las importaciones de té. Esta escasez de té y la gran demanda de café durante la guerra de la Independencia, así como muchos adelantos en la tecnología para la elaboración de la bebida, cimentaron la posición del café como un producto de consumo diario en Estados Unidos. Siglo XIX en Colombia En Colombia las primeras plantaciones a mediana escala se registraron en 1808 en Santander y en 1813 Ignacio Ordóñez de Lara fue el primero en contar con un cultivo de 7000 palos de café. En la región del Cundinamarca fue Tyreel Moore quien en 1867 estableció los primeros cultivos y Mariano Ospina Rodríguez los introdujo en el departamento de Antioquia. En el departamento de Caldas, en el llamado eje cafetero colombiano, los responsables fueron Eduardo Walker, en la jurisdicción de La Cabaña y Antonio Pinzón, en el Águila y para 1890 el café se volvió la base de la economía regional. En 1886, Simón López lo extendió a la ciudad de Pereira, de donde partió la expansión del cultivo a zonas del Quindío y al Valle del Cauca. Siglos XIX y XX en España En España, a finales del siglo XIX y principios del XX, también los intelectuales se reunían en cafeterías, algunas de las cuales son en la actualidad auténticas instituciones: Café Gijón (Madrid, 1888), Café Novelty (Salamanca, 1905) o el Café de Fornos (Madrid, 1907), entre otros. Popularidad en Occidente hasta nuestros días El café jamaicano Blue Mountain es uno de los cafés más caros del mundo. Durante el siglo XVIII, la bebida se hace popular en Europa, y los colonos europeos introducen el cultivo del café en numerosos países tropicales, como un cultivo de exportación para satisfacer la demanda europea. En el siglo XIX, la demanda en Europa era a menudo superior a la oferta y estimuló el uso de distintos sustitutos con un sabor similar, como la raíz de achicoria (véase la sección sobre sustitutos). Las principales regiones productoras de café son América del Sur (particularmente Brasil y Colombia), Vietnam, Kenia y Costa de Marfil. Hawái tiene una pequeña producción de café de gran calidad y elevado precio, pero entre las numerosas variedades desarrolladas, el café más caro y famoso sigue siendo el Blue Mountain procedente de Jamaica. Colombia y Perú poseen numerosas plantaciones de café ecológico de alta calidad que están empezando a ganar reconocimiento mundial. Durante varias décadas en los siglos XIX y XX Brasil fue el mayor productor y monopolista virtual en el comercio del café, hasta que una política de mantenimiento de altos precios generó oportunidades de negocio a otros productores, como Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Indonesia, México, Perú y Venezuela. Los cafés gourmet son preparados casi exclusivamente con variedades de alta calidad de café arábica, y entre los granos de arábica más finos del mundo utilizados para preparar café expreso están el Blue Mountain de Jamaica, el colombiano Supremo, el Tarrazú de Costa Rica, el Antigua de Guatemala y el Sidamo de Etiopía.[30][31][32][33] Sociología Hay estudios sobre el café y sus implicaciones sociales, como el elaborado por Anthony Giddens: Valor simbólico: Para muchos occidentales, tomar una taza de café por la mañana es un rito personal, que se repite con otras personas a lo largo del día. Utilización como estimulante: Muchos beben café para darse un "empujón adicional". Algunos grupos, como los mormones, prohíben su consumo. Relaciones sociales y económicas: El cultivo, empaquetado, distribución y comercialización del café son actividades de carácter global que afectan a diversas culturas, grupos sociales y organizaciones dentro de esas mismas culturas, así como a miles de individuos. Gran parte del café que se consume en Europa y en los Estados Unidos se importa de Sudamérica y de otras partes del mundo. Desarrollo social y económico anterior: Las "relaciones en torno al café" actuales no siempre existieron. Se desarrollaron gradualmente y podrían desaparecer en el futuro.[34] Cultivo y producción Plantaciones Plantación de café en Colombia. Aunque la imagen de las plantaciones de café (las llamadas "zonas cafeteras") se asocie a menudo con la de inmensos terrenos que se pueden encontrar en diversos países, según un informe de 2004 la producción mundial de café proviene, alrededor de un 70 %, de explotaciones principalmente familiares de superficie inferior a diez hectáreas, incluso generalmente por debajo de cinco hectáreas.[35] Al tratarse de pequeños agricultores, el cultivo del café da trabajo a un enorme número de personas, ya que la recolección, muy raramente mecanizada, requiere un tiempo de mano de obra importante, que constituye la parte fundamental del coste de producción.[36] Así pues, según una fuente de 2007, solo en Brasil, se estima que hay alrededor de 220 000 plantaciones de café que le dan trabajo a más de 3,5 millones de personas,[37] y también en Brasil, el sector da empleo a unas 8,4 millones de personas y la producción está dividida en 300.000 fincas.[38] Un cafeto joven necesita tres a cuatro años para comenzar a producir frutos, alcanzando su mayor productividad a los seis u ocho años. A continuación el arbusto puede vivir numerosas décadas, pero es comercialmente viable solo hasta los veinticinco o treinta años.[39] La copa se rebaja para evitar un excesivo desarrollo en altura.[40][41] Las plantaciones pueden hacerse completamente al descubierto, lo que facilita la organización de las operaciones de cultivo y aumenta la producción frutal al aprovechar al máximo la radiación solar, siempre y cuando no haya otros factores limitantes como la fertilidad del suelo, la disponibilidad de agua, entre otros; sin embargo tiene la desventaja de disminuir la longevidad de la planta y de requerir fertilizantes y pesticidas. Por otra parte, las plantaciones pueden hacerse a semisombra —se habla de café de sombra—, lo que mejor se corresponde con la autoecología de la especie, pero reduce la productividad y complica la gestión. Hay numerosos métodos de cultivo de sombra, desde la plantación directa en bosque hasta combinaciones de árboles de refugio cortados en función de la fase de fructificación de los cafetos o hasta sistemas de policultivo. Las plantaciones de sombra inducen generalmente una mejor biodiversidad, aunque muy variable en calidad según los sistemas empleados y en relación al estado inicial natural.[42][43][44][45] Obtención del grano Trabajador recolectando café en Costa Rica. Recolección del fruto Cuando los frutos llegan a la madurez —de siete a nueve meses después de la floración para el arábica, nueve a once meses para el robusta—,[46][47] puede comenzar la cosecha del café. Esta época varía de acuerdo al clima y la altitud; por ejemplo, en Java se producen tres cosechas anuales, por lo que la recolección se extiende prácticamente durante todo el año, mientras que en Brasil la cosecha se realiza de mayo a septiembre y en Colombia de marzo a abril y de noviembre a diciembre.[48] La recolección se realiza principalmente en forma manual y selectiva, recogiendo solo las cerezas de café maduras y evitando dañar las yemas de las ramas, lo que implica tener que repasar en varias oportunidades el mismo arbusto, pero que obtiene las mejores variedades de café.[49][50] El trabajador va dejando las cerezas recolectadas en un canasto que lleva atado a la cintura; cuando el canasto se llena, se llenan costales que el mismo trabajador transporta a la zona de beneficio.[36] Alternativamente al desgrane selectivo, se ha ocupado una técnica de «sobado», que está desaconsejada porque daña la planta y reduce su productividad.[49] Otra forma de recolección es el raspado o despalillado de la rama del cafeto, que arranca todos los frutos, independiente de su madurez, por lo que se debe seleccionar con cuidado el momento de la cosecha de manera de maximizar la cantidad de frutos en su punto. Los frutos caen sobre el suelo o sobre lonas; luego se separan por venteo las impurezas que pudieran haber caído. La presencia de frutos verdes produce un café más ácido, pero esto se puede evitar si se separan dichos frutos de lo recolectado.[51] En Brasil y Hawái también se usa la cosecha mecanizada, que se basa principalmente en hacer vibrar las ramas hasta que los frutos caen.[51] Separación de los granos de café Una vez cosechados los frutos, también llamados «café cereza», deben procesarse para retirar pulpa y mucílago y así obtener el grano recubierto por el pergamino, denominado «café pergamino» o «café verde». Inicialmente las cerezas de café recién cogidas se procesan, ya sea mediante el método seco o el húmedo, y se deben tratar el mismo día de su cosecha a riesgo de que comience la fermentación y los granos se manchen.[52][53] Método seco Sistema de secado tradicional de las cerezas de café al sol en Boquete, Panamá. Se emplea el proceso seco para el café robusta y gran parte del café arábigo de Brasil, Etiopía, Haití y Paraguay así como para parte del café arábigo de Ecuador e India.[54] Los frutos se extienden en tendales de cemento en capas de ocho centímetros de espesor, que deben removerse varias veces al día. Durante la noche, los frutos deben amontonarse y cubrirse con una lona. Así se secan las cerezas de café al sol, durante diez a veinte días, hasta que se obtiene un 12,5 % de humedad y el llamado «café bola». Dicho café es una bola de color castaño oscuro en cuyo interior resuenan los granos.[55] El café bola pasa al proceso de pilado, donde se muele para eliminar la capa exterior (constituida por epicarpio, mesocarpio y endocarpio).[56] El grano resultante se denomina «café natural» o «café oro».[57] Los subproductos pueden servir como combustible, como alimento para animales o como compost.[55] Método húmedo Clasificación de las cerezas de café por separación en cubas de agua. Despulpado del café. Por otra parte, el proceso húmedo se utiliza en Colombia, Costa Rica, Guatemala, El Salvador y Kenia.[58] Las cerezas de café maduras se sumergen en agua para eliminar las más livianas y la basura, luego se procesan en máquinas despulpadoras para quitar la capa exterior y parte del mucílago que se encuentra debajo de esta. La despulpadora debe estar calibrada de acuerdo al tamaño del grano para evitar que el café resulte dañado en el proceso. Se obtiene por una parte el llamado «café baba» —que es el grano recubierto por el pergamino y parte del mucílago—, y la pulpa, que puede usarse como compost.[52][53] En seguida, es necesario fermentar el café baba en los tanques respectivos. Este proceso enzimático descompone las capas remanentes de mucílago y toma típicamente veinticuatro horas, dependiendo de la temperatura ambiental. El agua mucilaginosa, llamada aguas mieles, es un afluente que puede causar serios problemas de contaminación, al descargarlo directamente a los arroyos o ríos.[52][53] El proceso húmedo requiere una gran cantidad de agua y puede provocar serios problemas de contaminación. Se puede reciclar la mayoría del caudal para economizar agua, y, al hacer esto, se concentra el contenido de enzimas en el agua, para el proceso de producción de pulpa, y esto facilita la fermentación. El agua utilizada para el lavado final puede verterse directamente a los ríos, pero el otro afluente debe pasar por los pozos de filtración.[59][60] Luego de un lavado final, el café (ahora llamado «pergamino») se seca al sol o artificialmente. Luego, el café se descascara para quitar la capa plateada y la de vitela, produciendo el café en grano «limpio» o «verde» que se comercializa internacionalmente.[52][53] Los desechos de este proceso pueden aprovecharse como abono, como combustible para el secado del café o para generar gas combustible.[59][nota 1] El café puede conservarse protegido por su propia cáscara durante un cierto tiempo. Algunas cosechas incluso se envejecen para mejorar el sabor del café.[cita requerida] Tratamiento del grano Clasificación Clasificación de los granos de café El café se clasifica con el fin de eliminar cualquier grano descompuesto, descolorado o dañado. La selección puede mecanizarse, en las instalaciones industriales, con ayuda de cámaras con CCD, pero esta operación se hace a menudo manualmente, en los países en desarrollo. Además, se clasifican los granos por tamaño. Pulido En algunos casos los granos de café se pulen para quitar la piel de plata. Esto se hace para mejorar el aspecto de los granos. Café verde almacenado en sacos. Almacenamiento El café verde es bastante estable si se almacena de forma correcta. Los granos deben tener una humedad de alrededor de 12 % al momento de ser ensacados, porque de otra forma surgen hongos y mal olor; el saco debe ser de fibra —tal como yute o fique— para permitir la ventilación de su contenido; el saco estándar para el comercio internacional es de 70 kg. La bodega debe ser fresca, limpia y ventilada.[61][62][63] Envejecimiento Todo el café, cuando fue introducido en Europa, venía del puerto de Moca, en lo que se conoce actualmente como Yemen. Para importar los granos a Europa, el café iba en barcos en un trayecto muy largo rodeando el continente africano. Estos largos viajes y la exposición al aire del mar cambiaba el sabor del café. Una vez que el canal de Suez fue abierto, el tiempo del trayecto hacia Europa se redujo enormemente y comenzó a llegar café cuyo sabor no había sido alterado. En cierta medida, este café más fresco fue rechazado porque los europeos se habían acostumbrado al sabor anterior. Para intentar lograr un sabor parecido al anterior, parte del café se envejecía en grandes almacenes al aire libre en los puertos durante seis o más meses en un intento de simular los efectos de los largos viajes por mar. Aunque todavía se debate ampliamente, se cree que ciertos tipos de café verde mejoran con los años; especialmente aquellos valorados por su baja acidez, como los cafés de Indonesia o India. Varios de los productores de estos cafés venden granos de café que han sido envejecidos unos tres años, y algunos llegan incluso a ocho años. Sin embargo, la mayor parte de los expertos en café están de acuerdo en que el punto más alto de sabor y frescura del café se logra un año después de la cosecha, ya que los granos de café envejecidos en exceso pierden gran parte de su contenido en aceites esenciales. Tueste y torrefacción Artículo principal: Tueste del café Llegados a su destino, los granos son tostados, lo que desarrolla su aroma y les da su color oscuro. En algunos países, el tueste se hace añadiendo hasta un 15 % de azúcar a los granos de café, en cuyo caso el proceso se denomina torrefacción y el café resultante, con un sabor algo más vigoroso y granos de brillo aceitoso a consecuencia del caramelo depositado, café torrefacto. En la torrefacción, hay quienes utilizan café de peor calidad[64][65] y otros que no.[66] Con el tueste, los granos aumentan su tamaño. Al principio de la aplicación del calor, el color de los granos verdes pasa a amarillo, luego a marrón canela. Es en ese momento cuando el grano pierde su humedad. Cuando la temperatura en el interior alcanza alrededor de 200 °C, salen los aceites de los granos. En general, cuanto más aceite hay, más sabor tiene el café. Durante el tueste, los granos se agrietan de una forma similar a la de las palomitas de maíz que explotan bajo calor. Hay dos momentos de «explosión» que se utilizan como indicadores del nivel de tueste alcanzado. Niveles de tueste: rubio, canela, medio, ropa de monje, marrón, marrón oscuro, francés (o seminegro), italiano (negro). Los granos se vuelven más oscuros y liberan aún más aceite hasta que finaliza el tueste, y son retirados de la fuente de calor. El nivel o grado de tueste, lo que se refiere al color del café, es un indicador utilizado por tostadores y vendedores para definir el perfil sensorial que un café posee. Sin embargo, con el ascenso del café de especialidad, el enfoque sobre la calidad del café y el control del tueste, se comprende que es más importante el perfil del tueste que el color final del grano tostado. En palabras sencillas, el perfil de tueste define el tiempo, la temperatura y el incremento de esta en el grano durante el tueste, además de los parámetros como presión de gas, aire y la velocidad de rotación del tambor que el tostador utiliza. Independientemente de los colores finales, un tostador tiene que saber cómo el proceso de tueste afecta al desarrollo del grano y cómo los compuestos saborizantes se forman o se degradan durante este proceso; esto con el objetivo de lograr el perfil sensorial deseado. Existen ciertos patrones que el tostador puede seguir: Cuanto más tiempo se tueste el café, menor será la intensidad de la acidez. Cuanto más se tuesta el café, mayor será la intensidad del cuerpo o la textura que una persona percibe en su paladar. En promedio, el pico de acidez se alcanza entre un tueste claro y uno medio. A un tueste medio se le atribuye una mayor intensidad de aromas, es decir, un cierto equilibrio entre los aromas, el dulzor y la acidez. El amargor en el café depende más del proceso de tueste que de la cantidad de cafeína (1,2 % en arábica y 2,4 % en robusta). La reacción de Maillard y la degradación de ciertos compuestos en el café resultan en un sabor más amargo.[cita requerida] Por esto, un café de tueste oscuro o tostado durante más tiempo tendrá siempre un amargor más pronunciado que uno de tueste claro.[67] Los sabores que normalmente se le atribuyen a los distintos niveles de tueste son: Tueste claro: Predominan sabores cercanos al origen. Es decir, cercanos a la variedad y el procesamiento. En este tipo de tueste, el café puede tener una acidez pronunciada, un dulzor medio y una textura baja. Si no se tuesta suficiente y el grano queda crudo en el interior, el café no tendrá la solubilidad necesaria, por lo tanto se podrían percibir sabores a cereales o a cartón durante una cata o degustación. Tueste medio: Da como resultado un perfil sensorial equilibrado entre aromas, dulzor y textura. Es el tueste que normalmente se utiliza cuando se cata para analizar el potencial del café. A este nivel, el café logra la mayor intensidad de los sabores más importantes. Tueste oscuro: Un tueste oscuro no significa que el café esté quemado o carbonizado. De hecho, si el café revela aromas y sabores a ceniza o carbón, se trata de un error de tueste. En cambio, uno bien tostado de tipo oscuro revela notas achocolatadas con una textura pronunciada y una acidez baja. Hasta el siglo XIX, se compraban los granos verdes y su tostado se hacía con estufa. En 1900, la empresa Hill Brothers inventa el envasado al vacío de café tostado, que conservaba el sabor y aroma por más tiempo. Esto cambiaría la forma de consumir café y acabó con las tostadoras locales. A continuación los granos se muelen. Descafeinamiento La semilla del cafeto contiene un 2 % de cafeína. Ya en 1943 se comprobó que un gramo diario de cafeína, absorbido durante una semana, basta para inducir un cuadro carencial o síndrome de abstinencia.[cita requerida] El descafeinamiento es un procedimiento cuyo objetivo consiste en proporcionar el sabor del café, pero sin los efectos excitantes de la cafeína. El primero en llevar a cabo el procedimiento fue el químico alemán Friedlieb Ferdinand Runge en 1820 después de que su amigo, el poeta Goethe, le sugiriera que analizara los componentes del café para descubrir la causa de su insomnio. Runge también fue el descubridor de la cafeína. Sin embargo, el verdadero progreso técnico trascendental no se produjo hasta la vuelta del siglo, en 1903, cuando Ludwig Roselius, un importador alemán, decidió pretratar los granos de café con vapor antes de ponerlos en contacto con el solvente extractor de la cafeína. De esta forma, al aumentar la superficie de los granos húmedos e hinchados se facilitaba la eliminación de la cafeína, haciendo posible producir café descafeinado a escala comercial por primera vez. El café descafeinado se introduce en Estados Unidos bajo la reconocida marca Sanca (derivado de sans caffeine, o sea, «sin cafeína» en francés). Posteriormente la marca fue adquirida por la compañía de alimentos General Foods. La disminución del contenido en cafeína se hace a costa de las cualidades gustativas. Se utilizan varios métodos. El principio general, basado en él de Roselius, consiste en empapar los granos en agua, extraer la cafeína del líquido así obtenido por adición de solvente orgánico o por adsorción sobre carbón activo, y finalmente volver a empapar los granos en el líquido empobrecido en cafeína para que reabsorban los otros compuestos siempre presentes. El solvente, principalmente el acetato de etilo que se encuentra en los frutos, nunca está en contacto con los granos, solo con el agua con la cual se empapa el grano. Existe también un método de descafeinamiento que utiliza un chorro de dióxido de carbono bajo presión. En la actualidad el proceso de descafeinización se realiza de tres maneras: Tratamiento con agua Los granos de café humedecidos se empapan en agua mezclada con extracto de café verde al que se le ha reducido previamente la cafeína, aunque también se realiza el lavado solamente con agua. Un fenómeno de ósmosis atrae la cafeína de la alta concentración de los granos a la baja concentración del disolvente. Los granos ya descafeinados se secan con aire caliente. En cuanto al agua con la cafeína disuelta, se bombea esta a través de un filtro de carbón activo que absorbe la cafeína, pero deja otros compuestos adicionales que añaden sabor al café, así ya está lista para utilizarse con nuevos granos. Es el agua mezclada con extracto de café verde que se nombraba al inicio. Proceso de cloruro de metileno Este método emplea cloruro de metileno como disolvente químico. Los granos verdes se humedecen en agua para que la superficie del grano se vuelva porosa, y se dejan en remojo en cloruro de metileno hasta que la cafeína se haya disuelto. El disolvente se elimina mediante un evaporador y después se lavan los granos. Después de ello se secan con aire caliente. El cloruro de metileno se reutiliza para posteriores procesos de descafeinado. Tratamiento con dióxido de carbono Se hace circular dióxido de carbono entre los granos, dentro de tambores que funcionan a una presión de 250 a 300 atmósferas. A estas presiones, el CO_2 adquiere propiedades únicas que le confieren una densidad similar a la de un fluido y la capacidad de difusión de un gas, lo que le permite penetrar en los granos y disolver la cafeína. El CO_2 rico en cafeína se canaliza a través de un filtro de carbón vegetal que la absorbe, permitiendo que este vuelva al circuito y a los tambores. Los granos ya descafeinados se secan con aire caliente. De los tres procesos, el lavado con cloruro de metileno es el más utilizado por su relación coste/resultado, no obstante los cafés descafeinados de alta calidad sufren un proceso de descafeinado por dióxido de carbono. Para su realización se suelen usar frutos de la variedad Coffea arabica cultivados a alta altura (SHG en su denominación en inglés) por su baja concentración en cafeína en relación a otras variedades, como Coffea canephora, que pueden contener el doble de cafeína. Café producido bajo estándares ambientales o de trabajo Se utilizan varias clasificaciones para etiquetar el café producido bajo ciertos estándares ambientales o de trabajo. Por ejemplo, el bird-friendly o el shade-grown se producen en las regiones donde la sombra natural (producida por los árboles) se utiliza para proteger las plantas del café durante parte de la estación de crecimiento. El café orgánico se produce bajo estrictas pautas de certificación, y se produce sin utilizar pesticidas artificiales potencialmente dañinos. El café convencional es producido utilizando más pesticidas que cualquier otro cultivo agrícola —el algodón es el segundo—. El café de comercio justo es producido por pequeños productores de café; garantizando para estos productores un precio mínimo. Cuando el precio de mercado es más alto que el precio mínimo, los productores venden el café al precio de mercado.[68] La principal organización que supervisa actualmente las prácticas comerciales de comercio justo del café en el Reino Unido es la Fairtrade Foundation. Variedades del café Tueste en horno de fundición (Toko Aroma en Bandung, Indonesia). Existen dos grandes especies genéticas o especies, Cafeto Arabica (Coffea Arabica) y Cafeto Robusta (Coffea Canephora).[8] Luego, según las características botánicas de la planta hay múltiples variedades y subvariedades (distinguiéndose por el terreno, la altura, el clima o el régimen de lluvia en los que se pueden cultivar). A su vez según el tamaño del grano, se distinguen más de una decena de clases (siendo tipo AA la denominación del más grande). Además, los granos se clasifican según sabor (los criterios sobre el sabor incluyen términos como «cítrico» o «terroso»), contenido, cuerpo y acidez. Éstos dependen del ambiente local donde crecen las plantas de café, su método de proceso, y la subespecie genética o varietal. Así, los cafés presentan un gran abanico de sabores, y las variedades más valoradas y más raras alcanzan precios muy elevados. Arábica Es la especie original. Surgió en la región de la actual Etiopía. Es la más cultivada (aproximadamente el 75 % de la producción mundial), aunque requiere condiciones más exigentes de cultivo. Su sabor es más complejo y contiene más sutilezas respecto del robusta. Granos de café sin tostar de la especie Coffea Canephora – Robusta. Tarrazú de Costa Rica. Del valle de Tarrazú, en las montañas del exterior de San José; el café arquetipo del estado es La Minita. Huehuetenango de Guatemala. Crece a partir de los 1 500 metros de altura en la región del norte, una de las regiones más remotas de Guatemala en las que se cultiva café. Harrar de Etiopía. De la región de Harar, Etiopía. Yirgacheffe de Etiopía. De la zona de la ciudad de Yirga Cheffe. Aricha de Etiopía. Sidamo, en el sur de Etiopía[69] Sidamo de Etiopía. De la antigua provincia de Sidamo, hoy Oromía, Etiopía. Kona hawaiano. Crece en las laderas de Hualalai en el distrito de Kona en la Gran Isla de Hawái. Café Blue Mountain de Jamaica. De la región de las Montañas Azules en Jamaica. Debido a su popularidad, alcanza un precio alto en el mercado. Java. De la isla de Java, en Indonesia. Este café fue tan comerciado que «java» se convirtió en un término del argot para denominar al café. Kenya AA. De Kenia. El «AA» es una clasificación de la calidad en el sistema de subastas del café en Kenia. Procede de cualquiera de varios distritos. Conocido entre los entusiastas del café por tener un sabor «ácido». Mandheling y Lintong de Sumatra. Lintong debe su nombre al distrito Lintong, situado al norte de Sumatra. Toraja Kalossi de Célebes. Crece en grandes altitudes en la isla de Célebes en el centro del archipiélago de Malay en Indonesia. Kalossi es una pequeña ciudad del centro de Célebes que sirve como punto de recolección del café y Toraja es el área montañosa donde crece el café. Célebes muestra un cuerpo rico, con una acidez equilibrada (ligeramente mayor que la del Sumatra) y es multidimensional en carácter. Moka. Café yemení comercializado a través del que fuera el gran puerto de Moca. Se cree que el moka fue el primer café utilizado en mezcla, junto a granos de Java. No debe confundirse con el estilo de preparación (café con cacao). Peaberry de Tanzania. Crece en el monte Kilimanjaro, en Tanzania. Peaberry significa que los granos vienen de una cereza (fruto del café) que solamente contiene una semilla (un grano) en lugar de las dos habituales. Los peaberries suelen aparecer con una frecuencia del 5 % aproximadamente en cualquier cosecha. Kopi Luwak (o café de civeta). Es el café obtenido a partir de granos de café que han sido digeridos por la civeta (Paradoxurus hermaphroditus). Parece ser que al pasar por el tracto intestinal, los granos de café son alterados químicamente y pierden parte de su amargura, se cree asimismo que la predilección de la civeta por granos de alta calidad contribuye al sabor de este café. Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Cosechado por los indios arhuacos. Además, en Colombia se cultivan las variedades Maragogype, Caturra, Typica y Bourbon. Robusta Originario de la República Democrática del Congo (antes "Congo Belga"), el cafeto robusta es una planta más resistente y menos exigente a la hora de sus condiciones de cultivo. Así, es un cultivo que rinde más, ya que puede ser cultivado en terrenos llanos, lo que aumenta la cantidad de plantas por superficie. Es de sabor intenso, con mayor contenido de cafeína (dos veces más que el arábigo[1]) y con mayor acidez. Resulta una infusión más densa (con más cuerpo). Es menos aromático y más simple respecto del arábica. Es la especie con que se fabrica casi la totalidad de los cafés instantáneos y los molidos económicos para cafeteras de filtro. Mezclas o blends A menudo se realizan mezclas de cafés para conseguir combinaciones equilibradas o complejas, y existen muchas mezclas populares. Una de las mezclas tradicionales más antiguas es la de Moka-Java, combinando granos de ambos tipos de planta. Las particulares notas de sabor chocolateado de la moka dieron lugar a la popular bebida condimentada con chocolate, el café moca, que se pudo haber inventado en circunstancias donde no había disponibles granos de moka. Hoy en día, la mezcla de Moka-Java se lleva a cabo a menudo con otras variedades para proporcionar diversidad. Además de las mezclas comercializadas, muchas cafeterías tienen su propia firma «mezcla de la casa». Algunas variedades de granos son tan conocidas y demandadas que son mucho más caras que otras. Los cafés Montaña azul de Jamaica y el Kona hawaiano son quizás los ejemplos más importantes. Estos granos se mezclan a menudo con otras variedades, más económicas, y se le añade el término «mezcla» al etiquetado, como por ejemplo «Mezcla Montaña azul» o «Mezcla de Kona» aunque contengan solamente una pequeña cantidad del café mencionado. Consumo y preparación de la bebida Molinillo de mano para café, de estilo antiguo. La molienda Artículo principal: Molienda del café El grado de espesor de la molienda tiene un impacto importante en el proceso de elaboración de la bebida, y es crítico saber combinar la consistencia del grado de fineza del café con el método de elaboración para poder extraer un sabor óptimo de los granos tostados. Los métodos de la elaboración del café que exponen la molienda de café a agua calentada durante mucho tiempo necesitan que las partículas tengan un mayor grosor que si, en cambio, se utilizan métodos más rápidos. Los granos que se muelen demasiado para un determinado método de elaboración expondrán demasiada área superficial al agua caliente y producirán un gusto amargo y áspero. En el otro extremo, si se muele poco y se dejan partículas excesivamente gruesas, se producirá un café débil, acuoso y falto de sabor. El índice de deterioro aumenta cuando el café está molido, como resultado de la mayor área superficial expuesta al oxígeno. Con el aumento de la preparación y consumo del café de especialidad, se ha hecho muy popular moler los granos en casa justo antes de elaborar la bebida, y hay disponibles muchos aparatos electrodomésticos que permiten realizar este proceso. Hay varios métodos para producir la molienda de café para elaborar la bebida: Molienda: basada en dos elementos giratorios que machacan o que «rasgan» el grano con menos riesgo de quemarse. Las cuchillas pueden tener forma redonda o cónica; las últimas son más silenciosas y se atascan menos. Las cuchillas «muelen» el café a un tamaño razonablemente constante, lo que produce una extracción más uniforme cuando se elabora la bebida. Los expertos en café consideran que el molinillo es el único método aceptable de moler el café. Los molinillos con cuchillas cónicas preservan la mayor parte del aroma y producen una molienda con partículas muy finas y constantes. El diseño intrincado de las cuchillas de acero permite una alta reducción del engranaje para reducir la velocidad de molienda. Cuanto más lenta es la velocidad, menos calor se transmite al café molido, preservando así la máxima cantidad de aroma. Debido a la amplia gama de cuchillas, estos molinillos son ideales para toda clase de aparatos de café: expreso, goteo, percoladores, prensa francesa. Los mejores molinillos cónicos pueden moler extraordinariamente bien el café para la preparación del café turco. La velocidad a la que muele se sitúa generalmente por debajo de las 500 rpm. En los molinillos con cuchillas en forma de disco, las cuchillas giran a una velocidad normalmente mayor que las cuchillas cónicas de los otros molinillos y como resultado los primeros tienden a transferir algo más de calor al café. Representan la manera más económica de conseguir una molienda constante en una amplia gama de aplicaciones. Son ideales para el uso doméstico. Picado: La mayoría de molinillos modernos realmente pican el grano en pedazos (y algunos bebedores de café utilizan simplemente una licuadora casera para realizar el proceso). Aunque gozan de una vida mucho más larga antes de que se desgasten las cuchillas, los resultados son peores, produciendo una molienda poco homogénea y, en consecuencia, darán lugar a una extracción inconsistente y a un producto degradado en la taza. Las picadoras de cuchilla hacen los granos pedazos con una cuchilla girando a muy alta velocidad (de 20 000 a 30 000 rpm). Este café molido tiene partículas grandes y pequeñas y está más caliente que el café molido en molinillos. Las picadoras de cuchilla crean «polvo de café» que puede estorbar encima de los tamices de las máquinas de expreso y en las prensas francesas. Este tipo de picadoras son adecuadas solamente (en teoría) para máquinas de café por goteo, aunque incluso aquí el producto es inferior. También pueden hacer un gran trabajo moliendo especias y hierbas. No se recomiendan para el uso con máquinas de expreso con bomba. Machacado: El café turco es producido por infusión con una molienda de una fineza casi impalpable. En ausencia de un molinillo con una calidad suficiente, la única forma fiable de alcanzarlo es golpear los granos en un mortero. La infusión Artículo principal: Anexo:Bebidas de café Café expreso con la cremosidad que lo distingue y espuma marrón rojiza La bebida se obtiene por infusión del café molido en agua caliente. Existen numerosas variantes de este método: El café turco (o café griego), preparado haciendo hervir en el agua el café molido muy finamente, tres veces. (Se trata del método más antiguo). El café expreso (del italiano espresso), preparado haciendo pasar rápidamente agua caliente bajo presión a través del café molido. El ristretto (en español significa restringido), todavía más corto que el café expreso. La variación de esta bebida consiste en poner más café en el porta-filtros o maneral, dejándolo el mismo tiempo de extracción, y el resultado es una bebida concentrada, con tonos de crema obscura y con abundantes sabores amargos (no siempre). AeroPress, un método artesanal que básicamente utiliza el mismo mecanismo que una máquina de expreso, solamente que manual. El instrumento es de plástico y es muy parecido a una jeringa, pero grande. En la punta se le pone un filtro de papel. Combina ambos métodos mencionados anteriormente, dando como resultado sabores concentrados y frutales. Chemex, donde el agua caliente se vierte sobre el café molido en la parte superior del instrumento y se infusiona en el filtro cónico, filtrándose por gravedad y cayendo en la parte inferior del recipiente. El filtro grueso de papel produce un café con menos aceites y más claridad en los sabores.[70] Cafetera de émbolo, también conocida como prensa francesa. Se deposita el café con una molienda gruesa en el recipiente de vidrio y luego se vierte el agua a una temperatura ideal de 92º celsius y se deja reposar por 4 minutos, colocando el émbolo sobre el recipiente para conservar la temperatura. El filtro metálico de este método no es tan eficiente como los filtros de papel en la retención de aceites, resultando en un café más concentrado y con mayor textura. Idealmente, para conservar su sabor y frescura, el café debe molerse justo antes de la infusión, máximo una hora antes. Por deseo práctico, frecuentemente se comercializa ya molido y al vacío. Taza de café solo. Existen infinidad de métodos de consumo del café, aunque uno de los principales suele ser con azúcar añadida. En ocasiones se le añade chocolate o especias como la canela, nuez moscada, cardamomo o una rodaja de limón y hielo. Generalmente se sirve caliente, pero recientemente se han ido extendiendo bebidas congeladas a base de café. En algunos países es costumbre tomarlo también con hielo. Cafeteras Hay numerosos aparatos para la preparación de café. Además de la cafetera de goteo y la cafetera expreso, últimamente se han creado y retomado diferentes cafeteras como el dripper (cono de goteo), chemex, aeropress, sifón, clever y prensa francesa, etc., para valorar diferentes características de la infusión que en el expreso no se pueden degustar. Café «rápido» Café instantáneo Artículo principal: Café instantáneo Café instantáneo o café soluble Para producir café instantáneo o café soluble se obtienen los sólidos solubles de los granos de café con el fin de obtener un producto al que solamente se necesita añadir agua caliente para obtener una bebida de café, sin necesidad de filtrar los sólidos no solubles. Para eso, los granos se tuestan y se muelen, y a continuación se añade agua caliente al café molido por lo que se disuelven sus sólidos solubles. Luego se elimina el agua de la solución con los componentes disueltos del café para lograr, así, un producto en polvo o granulado que se puede disolver otra vez en agua para ser consumido. Así el proceso de la extracción se lleva a cabo ya en la fábrica y el consumidor rápidamente obtiene el café deseado sin tener restos que se deben tirar. Hay varias personas que son consideradas como inventor del café instantáneo. Se sabe, por ejemplo, de cuatro hombres que presentaron un café que se pudo disolver en agua caliente en los primeros años del siglo XX: el japonés Sartori Kato en 1900, el estadounidense Cyrus Blanke en 1906, alrededor del mismo tiempo el guatemalteco-alemán Federico Lehnhoff y en 1910 un belga con el nombre de George Washington.[71] Sin embargo, se debe a Federico Lehnhoff y George Washington el primer esfuerzo que llevó a su fabricación comercial.[cita requerida] Hay sugerencias de que Washington se inspiró viendo polvo seco en el borde de una taza de café de plata.[72] Federico Lehnhoff Wyld vendió más tarde su proceso de fabricar café instantáneo en Europa. Ya que Lehnhoff era el médico de cabecera de Washington, se ha sugerido que el descubrimiento no fue independiente.[cita requerida] Para obtener el café soluble se utilizan dos procesos distintos: el secado por aspersión y la liofilización. En los dos casos, se tuesta el café (a temperaturas de entre 190 y 210 °C)[73] y a continuación es molido y se extraen los sólidos solubles con agua caliente en una operación llamada extracción sólido - líquido. El líquido obtenido, llamado extracto, se centrifuga y luego se elimina el agua por etapas. El secado por aspersión se realiza dentro de una cámara de secado, donde se atomiza el extracto y se pone en contacto con aire caliente. En la liofilización, el secado se realiza por la congelación a bajas temperaturas del extracto y la posterior sublimación del agua a bajas presiones. El café obtenido equivale aproximadamente a un 40 % del peso del café verde. Café embotellado o enlatado El café en bote es una bebida que ha sido popular en países asiáticos durante muchos años, en especial en Japón y Corea del Sur. Las máquinas expendedoras suelen vender varias variedades de café en bote, pudiendo elegir también entre caliente y frío. Dado el agitado estilo de vida de los habitantes coreanos de la gran ciudad, las compañías han enlatado sobre todo el café con una amplia variedad de sabores. Los almacenes y tiendas de comestibles japoneses también tienen una amplia disponibilidad de bebidas de café en botella de plástico, normalmente azucarado y mezclado ligeramente con leche. En los Estados Unidos frecuentemente se vende café congelado en botellas de cristal y una bebida de expreso conservada, azucarada y mezclada ligeramente con crema. También existen otras bebidas de café prefabricado, pero tienden a ser menos populares. En Australia el café helado está disponible extensamente tanto en pequeños cartones como en botellas. Y en Colombia se produce la malteada de café. Concentrado de café líquido Otro tipo de café preparado es el concentrado de café líquido. El concentrado de café es una pasta obtenida de una infusión de café de la cual se ha eliminado gran cantidad de agua. Según el grado de concentración del producto, el concentrado de café puede ser estable a temperatura ambiente o bien requerir congelación para su conservación. Las características del producto final serán el resultado de la materia prima empleada. El concentrado de café se emplea principalmente en situaciones institucionales grandes donde el café necesita ser producido para miles de personas a la vez ya que por simple dilución de la pasta se puede obtener gran cantidad de café listo para tomar. Las máquinas usadas para procesarlo pueden producir hasta 500 tazas a la hora, o 3 600 si se precalienta el agua. Café en cápsulas Artículo principal: Cápsula de café Desde mediados de los años 2000 una nueva modalidad para degustar el café que ha ganado en popularidad son las cápsulas. Contienen una dosis de café de diferentes modalidades y sabores y permiten elaborar café de manera rápida en máquinas fabricadas con este propósito. Una cápsula de café es una dosis para una porción (de aprox. 7 g) de café en polvo en una bolsita de filtro (parecida a una bolsita de té), con la cantidad suficiente para una taza de café. Las cápsulas de café no se pueden utilizar en una máquina de café convencional, sino en una máquina de café determinada (normalmente del mismo fabricante). Conservación y almacenaje del café fabricado El café debe ser guardado en un lugar seco, oscuro, fresco y sellado al vacío (sin oxígeno). Efectos del café en la salud Artículo principal: Efectos del café en la salud Se han estudiado bastante los efectos del café en la salud; parece ser que el consumo de café es generalmente seguro dentro de los niveles habituales de ingesta, con estimaciones resumidas que indican que son mayores los beneficios a los daños, en población general. (Para poblaciones específicas, como gestantes o niños, la evidencia es menor.) Según la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), 200 ml (una taza) de café de filtro contiene 90 mg de cafeína.[74] En un estudio de 1997, los participantes sintieron efectos positivos como por ejemplo una concentración mejorada, con dosis de hasta 250 mg de cafeína por día, y a partir de 500 mg empezaron a sentir efectos negativos como por ejemplo ansiedad. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el contenido de cafeína varía según el método de preparación del café y que la reacción del cuerpo a la cafeína depende del peso, del estado de la salud, de los medicamentos usados y de otros factores.[75] Si tomamos las cifras de la EFSA[74] y si la persona que consuma el café no reacciona más sensiblemente a la cafeína que la población media, se pueden beber hasta 2,75 tazas de 200 ml de café de filtro al día para ingerir no más de 250 mg de cafeína. Una revisión de 201 metaanálisis publicada en 2017[76] encontró una reducción en la mortalidad general, en el riesgo cardiovascular, en enfermedades neurológicas o en cáncer, con la ingesta de café, pero había problemas con el bajo peso al nacer, parto prematuro en gestantes y fracturas u osteoporosis en mujeres post menopáusicas. El exceso de café (más de cuatro tazas al día) parece perjudicar la salud, según una revisión de estudios de la Universidad de Granada.[77] Un conocido efecto del café es su acción contraria al sueño (si el café no es descafeinado y contiene cafeína), aunque el posible insomnio puede evitarse si se realiza un consumo moderado de café y si se evita el mismo después de la tarde (en cuanto la intención sea dormir de noche; de otro modo, para evitar el insomnio provocado por la cafeína siempre conviene evitar el consumo de café al menos unas cuatro horas antes de intentar ir a dormir).[cita requerida] Se conocen efectos positivos de la cafeína para disminuir o sedar directamente las cefaleas, lo que explica que existan fármacos como la cafiaspirina.[cita requerida] Varios estudios han encontrado relaciones entre el consumo de café y varios padecimientos, desde la diabetes y las enfermedades cardiovasculares hasta el cáncer y la cirrosis. Los estudios son contradictorios en cuanto a los beneficios para la salud que supone el consumo de café, y se extraen resultados similares en cuanto a los efectos negativos del consumo. Además, a menudo no está claro si esos riesgos o beneficios están ligados a la cafeína o bien a otras sustancias químicas presentes en el café (y si el café descafeinado tiene los mismos beneficios y riesgos).[cita requerida] Un hallazgo más o menos consistente ha sido la reducción de la diabetes mellitus tipo 2 en los consumidores de café, asociación que no puede ser explicada solo por el contenido en cafeína, dado que, de hecho, puede ser mayor con el café descafeinado.[78] El efecto vasodilatador de la cafeína parece ser útil para inhibir el blefaroespasmo (tic o contracción involuntaria de los párpados), por otra parte estudios provisionales sugieren que la vasodilatación en las arterias uterinas provocada por la dosis de cafeína que puede encontrarse en 200 mg (tres pocillos) o más al día puede inducir a abortos espontáneos en mujeres gestantes (tales conclusiones son provisionales).[cita requerida] Asimismo, se ha vinculado a la cafeína como irritante del sistema digestivo, por lo cual deben evitar consumir esta bebida las personas que sufran o tengan antecedentes de gastritis o úlcera péptica.[cita requerida] En el 2018, se ha encontrado que en el proceso de tostado del café se produce acrilamida, una sustancia cancerígena. Y, aunque las compañías cafeteras aseguran que la sustancia se produce a niveles insignificantes, no pudieron sin embargo demostrar que no representa un riesgo para la salud.[79] Además de todo lo anterior se produce en cantidades elevadas un efecto diurético por lo que se limita el consumo al tener algún padecimiento renal ya que agrega un trabajo excesivo en los riñones. También el café tiende a acidificar nuestro pH, favoreciendo así la desmineralización del organismo. Además produce invariablemente en todos los casos alteraciones nerviosas por sus propiedades y algunos neurólogos prohíben su uso en algunos pacientes dados sus efectos que atacan directamente al sistema nervioso central.[cita requerida] Al café también se le atribuyen propiedades de mejora del intelecto: según Michael Lemonick, periodista de Time, “cuando duermes poco y consumes cafeína cualquier cosa que sea posible de medir mejorará: el tiempo de reacción, el estado vigilante, la atención, el razonamiento lógico; la mayoría de las funciones complejas que se asocian con la inteligencia.” De hecho, un estudio de la Universidad de Seúl asociaba la ingestión de esta bebida con unos menores niveles de ansiedad, ya que el café mermaba la falta de sueño (y, por ende, la ansiedad que ello genera).[cita requerida] También una taza de café proporciona alrededor del 20 % de la cantidad diaria recomendada de niacina (vitamina B3) y dos tazas de café cubren el 10 % de las necesidades de potasio.[cita requerida] Farmacología Fórmula esqueletal de una molécula de cafeína. Una sustancia química psicoactiva en el café es la cafeína, un estimulante del sistema nervioso central, que ejerce una acción antagonista no selectiva de los receptores de adenosina.[80][81] El café también contiene beta-carbolina y harmano, ambos inhibidores de la monoamino oxidasa que quizá contribuyen a su efecto psicoactivo.[82] Las enzimas de un hígado sano descomponen la cafeína. Los metabolitos excretados son sobre todo paraxantinas (la teobromina y la teofilina) y una pequeña cantidad de cafeína sin metabolizar. Por consiguiente, el metabolismo de la cafeína depende de las condiciones del sistema enzimático del hígado.[83] Se ha demostrado que los polifenoles del café afectan a los radicales libres in vitro,[84] pero no hay evidencia de que este efecto se presente en los seres humanos. Los niveles de polifenol varían en función de cómo se tuesten los granos de café y por cuánto tiempo se tuesten. Según el Instituto Linus Pauling y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, los polifenoles de la dieta, como los que se ingieren al consumir café, tienen poco efecto antioxidante después de su ingestión.[85][86][87] El café contiene también otras sustancias químicas. Véase esta lista (en inglés). Propiedades gustativas Como en otros productos como el vino, el aroma desempeña un papel preponderante en el placer que da beber una taza de café. Este aroma es percibido por la mucosa nasal directamente, por la nariz o retronasalmente por la faringe cuando los compuestos volátiles remontan hacia la mucosa olfativa.[cita requerida] Se cuentan al menos 800 compuestos químicos en el café. Su proporción y su naturaleza determinan la especificidad del café en cuestión. Como ejemplo, y para citar algunos compuestos mayoritarios, se encuentra la vainillina, el guaiacol y el 4-etilfuaiacol (fenólicos y especias), el 2,3-butadion (aroma de mantequilla), la 2-metoxi-3-isobutilpirazina (terroso), el metional (patata y azúcar) y el 2-furfuriltiol (aroma, simplemente, de café). Otros compuestos proporcionan sensaciones de avellana, nuez, caramelo y, de manera más sorprendente, de seta, carne, entre otros.[cita requerida] La mayoría de estos compuestos se deterioran con el aire y la luz, lo que explica el consejo habitual de conservar el café molido en un recipiente hermético al vacío, al resguardo del calor y la luz. Conservar el café en forma de granos y molerlo en el último momento minimiza la superficie de contacto con el aire, y en consecuencia la probabilidad de degradación de los aromas.[cita requerida] Otros usos del café El café en otros alimentos y en medicamentos Una tarta de café. El extracto de café se emplea en confitería y en repostería como aromatizante en helados, bombones, etc., así como para hacer el moka tradicional (un bizcocho cubierto de una gruesa capa de crema con mantequilla, azúcar y café), la tarta ópera y el tiramisú. La cafeína, que puede ser extraída del café, entra, por sus propiedades estimulantes, en la composición de algunos refrescos, principalmente en los de cola. Los granos de café, tras el tostado y la infusión, son destilados con el fin de producir cremas o licor de café. Además, en la

actualidad existen multitud de medicamentos con cafeína, tanto sola como asociada con otros principios activos como en el caso de los analgésicos. Aquellos medicamentos que solo contienen cafeína están indicados oficialmente para casos de cansancio de origen intelectual o físico, aunque se suele recurrir a ellos cuando es necesario mantenerse despierto, como por ejemplo en el caso de los transportistas. El café como fertilizante Los restos de café o posos son buenos fertilizantes para los jardines debido a su alto contenido en nitrógeno. Los restos de café molido también contienen potasio, fósforo, y muchos otros microminerales que ayudan al desarrollo de la planta. Muchos jardineros aseguran que a las rosas les sientan de maravilla los restos de café y cuando se les añade se vuelven grandes y llenas de color. Cuando son añadidos al estiércol vegetal, los restos de café abonan muy rápidamente. Un ejemplo de arte del latte. Los restos de café se pueden conseguir de forma económica (normalmente gratis) en tiendas de café locales. Las grandes cadenas de tiendas de café pueden tener una política de utilizar como composta los restos de café o darlos a aquel que los pida. Estadísticas económicas Este artículo o sección se encuentra desactualizado.La información suministrada ha quedado obsoleta o es insuficiente.Este aviso fue puesto el 10 de marzo de 2020. Volumen mundial de café verde producido y exportado entre 1975 y 2004 (en miles de toneladas). Fuente de los datos: bases públicas de la OIC y de la FAO (FAOSTAT). La estadística del café estima en 125 millones el número de personas que vive del cultivo del café, incluyendo 25 millones de pequeños productores. Cada año se beben 400 000 millones de tazas de café. Por tanto, en juego hay muchos intereses económicos y sociales extremadamente importantes. Respecto al café, la unidad de medida es la bolsa de 60 kg (en Colombia la medida son sacos de 70 kg). La producción mundial es superior a 100 millones de bolsas desde hace varios años (120 millones en 2002, 102 millones en 2003). De esta producción, se exportan más de 80 millones de bolsas cada año (88 millones en 2002, 84 millones en 2003). Los mayores exportadores del café son los sudamericanos. Colombia, Brasil y Honduras han exportado, desde hace décadas, millones de toneladas de este producto a todo el mundo. Dicen que de cada diez hogares del mundo en los que se consume café en nueve de ellos el café proviene de América Latina, más específicamente de América del Sur, particularmente de Colombia, Venezuela, Brasil, Perú y Ecuador. Hay que tener en cuenta que el cultivo del café en Vietnam no es realmente tradicional (en 1987 estaba en la 31.ª posición mundial), los vietnamitas solían ser solo consumidores. El acceso a la posición de primer productor de robusta es en realidad el resultado de una voluntad política, fomentada por el Banco Mundial. La llegada extremadamente agresiva de Vietnam al mercado del café combinada con la enorme extensión del cultivo en Brasil son las dos principales razones alegadas para explicar la caída del curso a mediados de los años 90. El descenso de los precios cesó desde 2004. En 2005 los precios del café subieron (con promedios mensuales del índice ICO de entre 78,79 céntimos de dólar estadounidense por libra en septiembre y 101,44 en marzo). Esta subida fue causada probablemente por un aumento del consumo en Rusia y China, así como una cosecha entre un 10 % y un 20 % inferior a la registrada en años anteriores. Ahora muchos agricultores de café pueden vivir de sus productos, pero no en todas las etapas, pues el aumento del precio del petróleo encarece los costes de transporte, la torrefacción y el empaquetado de los granos de café. Se esperaba que los precios se mantuvieran o que incluso subieran aún más en 2006. Producción Artículo principal: Anexo:Países por producción de café 10 mayores productores de café verde en 2018[88] Posición País Toneladas 1 Brasil Brasil 3.556.638 2 Vietnam Vietnam 1.616.307 3 Indonesia Indonesia 722.461 4 Colombia Colombia 720.634 5 Honduras Honduras 481.053 6 Etiopía Etiopía 470.221 7 Perú Perú 369.622 8 India 326.982 9 Guatemala Guatemala 245.580 10 Uganda Uganda 211.200 Mundial 10.303.122 Durante el año 2016 Brasil fue el mayor productor de café verde, seguido de Vietnam, Colombia e Indonesia,[89] mientras que el mayor productor de café suave en el mundo es Colombia, según un artículo de 2015.[90] Casi la totalidad de la producción mundial[cita requerida] de café es obtenida en el llamado cinturón del café, que se encuentra entre el trópico de Cáncer y de Capricornio.[91] Esta zona cuenta con un clima muy favorable para el cultivo del café y está compuesta en su mayoría por países en vías de desarrollo o subdesarrollados.[92] En muchos casos la exportación de café constituye una parte importante de los ingresos del país y su producción es un gran generador de empleo.[93] De la producción del café no solo depende un gran número de personas (alrededor de 25 millones de personas en el mundo y sus familias) sino también muchos países productores. Hay zonas alrededor de los grandes lagos de África (en Burundi, Ruanda o Uganda) en las que, a pesar de no figurar entre los principales productores a nivel mundial, el café constituye uno de los principales productos de exportación.[94][95][96] En América, los principales exportadores de café son Brasil (primer exportador a nivel mundial), Colombia (tercer exportador a nivel mundial), Honduras (sexto exportador a nivel mundial), Perú (octavo exportador a nivel mundial) y Guatemala (décimo exportador a nivel mundial).[89] En el caso peruano, el café es el principal producto agrícola de exportación del país. Se cultiva principalmente el café arábico (Coffea arabica), en las variedades Typica, Bourbón, Pache, Caturra y Catimor. El principal importador del café peruano es Alemania (32 %), seguido de los Estados Unidos de América (22 %), Holanda, Bélgica y Francia. Estos cinco países importan el 74 % del café producido en el Perú.¿Datos de cuándo?[97] Del total de la producción del café peruano, el 27 % corresponde a los cafés especiales y el 73 % a los convencionales. En el rubro de cafés especiales exportados por el Perú, el 56 % es orgánico, el 30 % corresponde a comercio justo, 11 % son sostenibles y el 3 % corresponde a Grado1/Gourmet Premium.¿Datos de cuándo?[98] Asimismo, según un artículo de 2007, 2 millones de peruanos dependen directa e indirectamente de esta actividad.[99] Cabe resaltar, que el Perú es el principal exportador mundial de café orgánico.[cita requerida] Por otra parte, El Salvador en su momento fue un gran exportador de café en Centroamérica exportando 1.1 millones de quintales de café, mientras que Guatemala exportó 932 000 y Costa Rica exportó 402 000 quintales.¿Cuándo? En 1825, la producción mundial era de 100 000 toneladas y en 2001 fue de 6 millones. Importaciones Este artículo o sección se encuentra desactualizado.La información suministrada ha quedado obsoleta o es insuficiente.Este aviso fue puesto el 4 de marzo de 2020. Café importado por país en 2005 (USDA). Este mapa detalla las importaciones brutas, cualquiera que sea el uso realizado del café importado. Ciertos países reexportan una gran parte del café importado. 10 mayores importadores de café en 2013 Posición País Sacos (en miles)[100] Re-exportación Sacos (en miles)[101] 1 Estados Unidos 27 016 3248 2 Alemania Alemania 21 174 12 020 3 Italia Italia 8834 3182 4 Japón Japón 8381 92 5 Francia 6713 1014 6 Bélgica Bélgica 5502 4257 7 España España 5137 1636 8 Reino Unido Reino Unido 4206 1380 9 Países Bajos Países Bajos 3407 1781 10 Canadá Canadá 4520[102] 1006[103] Mundial 112 372 35 575 Estados Unidos lidera las importaciones, seguido por países de la Unión Europea, que concentra un total de 72 246 de miles de sacos según estadísticas del año 2013.[100] Gran parte de este volumen se vuelve a exportar en forma de producto procesado, lo que en algunos casos alcanza más de la mitad del producto importado. Cabe destacar el caso de Alemania, que en 2013 fue el segundo importador de café a nivel mundial, y al mismo tiempo fue el tercer exportador de café, después de Brasil y Vietnam,[104] sin ser productor.[105] Cinco empresas adquieren casi la mitad de la producción mundial: Kraft, Nestlé, Procter & Gamble, Sara Lee y Tchibo, cuyas ventas anuales generan beneficios del orden de 1000 millones de dólares.[106][107] Consumo Este artículo o sección se encuentra desactualizado.La información suministrada ha quedado obsoleta o es insuficiente.Este aviso fue puesto el 4 de marzo de 2020. Consumo de café por persona y año. El siguiente gráfico muestra el consumo de café en kilogramos por persona y año de aquellos países con un consumo superior a 5 kg por persona al año.[108] Consumo de café (kilogramos/persona/año) de los países con un mayor consumo Comercio justo El café es uno de los principales productos del llamado comercio justo. La etiqueta Max Havelaar fue dedicada inicialmente a este producto. Fue elegido como símbolo porque era el producto más exportado tras el petróleo y porque su precio se fijaba en la bolsa de los mercados internacionales, aunque sea producido en su mayoría por pequeños campesinos y empresas familiares. Los compradores que disponen de esta etiqueta se comprometen a comprar el café a un precio mínimo incluso aunque los precios mundiales sean inferiores a este límite mínimo. (El precio de compra sigue el tipo de cambio del mercado cuando este supera el límite mínimo, como fue el caso entre 1994 y 1997.) Este precio mínimo, junto a una prefinanciación de las cosechas y una garantía de compra sobre varios años permitió a numerosos pequeños productores mejorar sus condiciones de vida y no quedarse en la miseria en la crisis del café entre 1998 y 2004[109] cuando la enorme caída de las bolsas (−65 %), causada por la superproducción, dejó el precio de compra por debajo del costo de producción. La etiqueta garantiza también el pago de una prima de desarrollo destinada a la instauración de programas alimentarios, salud o educación. Otro tipo de producción considerada como más ética es la agricultura ecológica. Algunos productos combinan las normas equitativas y biológicas. El café como factor de desarrollo económico Parque nacional del Café en Colombia. Mapa de zonas cafeteras de Brasil. Los altibajos del mercado en 1830 incitan a los empresarios de Brasil a pasar de la explotación del oro a la del café, hasta entonces reservada al consumo local. Esta decisión se acompaña de importantes inversiones, como, por ejemplo, la creación de una red de cerca de 7000 km de ferrocarril entre 1860 y 1885 para hacer frente a la enorme necesidad de mano de obra. Las principales regiones afectadas por este desarrollo son las de Río de Janeiro y los estados del sur del país de tierras fértiles y clima propicio (São Paulo), principales productoras de café.[110] Entre la abolición de la esclavitud en 1888[nota 2] y el año 1928, la fuerza de trabajo es reforzada por una inmigración masiva: 3,5 millones de trabajadores llegan desde Portugal, Italia, España, Alemania y Japón principalmente. Solo en São Paulo, el número de nuevos inmigrantes es de 201 000 entre 1884 y 1890 y más de 733 000 entre 1891 y 1900. El rendimiento de la producción de café aumenta. En 1880, São Paulo produjo 1,2 millones de sacos (25 % de la producción total), en 1888, 2,6 millones (40 %) y en 1902, 8 millones de sacos (60 %).[111] El café representa entonces un 63 % de las exportaciones del país. Las ganancias logradas por este comercio permiten un crecimiento económico sostenido en el país. El plazo de cuatro años entre la plantación de un cafeto y la primera cosecha amplía las variaciones estacionales en el precio del café. El Gobierno se ve pues obligado, hasta cierto punto, a mantener los precios con subvenciones en períodos de fuerte producción. Esta política de mantenimiento de los precios tiene como efecto negativo una inflación de las plantaciones en São Paulo, dando como resultado una enorme superproducción a principios de los años 1930.[111] En Colombia el café es el primer producto de exportación, base de la economía nacional y por tanto la fuente de ingresos para muchas familias, especialmente del Eje Cafetero en el centro del país. Colombia exporta su café a países como Estados Unidos, Japón, Alemania, Portugal, Suecia, España y Ecuador, entre otros países consumidores, y es el primer productor de café suave. Para un país como este, en proceso de desarrollo económico, es ventajoso comercializar productos que tengan el mayor valor agregado posible, no solo por los mayores ingresos de divisas que representa, sino también por la mayor contribución al incremento del empleo, la formación de capital y el avance tecnológico. Colombia desde hace más de veinte años exporta cafés procesados. Hoy en día los tipos de cafés elaborados en el país son: café tostado y molido, soluble, liofilizado y extracto de café. La industria torrefactora la constituyen alrededor de 129 empresas, doce de las cuales prácticamente conforman "la gran industria" y manejan casi el 85 % de la producción destinada al consumo interno. El café colombiano también es transformado y utilizado por las industrias de confites, gaseosas, medicamentos y cosméticos. En Perú el mejor café, por sus características, su aroma y los reconocimientos internacionales, es él producido en la provincia de Jaén, al noroeste del país. Barismo Es un término acuñado en 1990 que se refiere a la especialización en la extracción de café por diferentes métodos, siendo la principal la cafetera semiautomática. Para su práctica son necesarios conocimientos de cultivo, variedades, tueste y creaciones de mezclas. La característica principal es que el barista tiene completo control en la extracción de café. Existe una asociación mundial reguladora, que es la World Barista Championship, la cual realiza una competición mundial. Los sucedáneos del café Achicoria, se utiliza su raíz. En 2020, el café de achicoria (también conocida como radicheta o escarola) fue uno de los alimentos beneficiosos para la salud más buscados en la red social Pinterest. Hoy se consigue en café soluble y hasta en cápsulas para cafeteras.[112] Otras plantas cuyas semillas se han torrefactado: Algarrobo Altramuz Bálanos Cebada o malta Cassia occidentalis Café de soja[113] Higo, se elabora el café a partir de los frutos disecados y molidos [114]. Mistol Postum Pero, un sucedáneo del café procedente de Suiza, elaborado con cebada malteada, achicoria y centeno; Raíz de diente de león Café herbario (por ejemplo, Teeccino) Durante la guerra se realizó un sucedáneo del grano de café, hecho de grano, achicoria y bellotas asadas; Café de trigo: En los campos chilenos se tuesta en un proceso similar a la harina tostada, pero se quema el trigo y sin molerlo se sirve con agua hirviendo. La mayoría de estos sucedáneos del café son consumidos principalmente por los mormones, ya que esta religión proscribe el consumo de café. Véase también Affogato Cacao Café frío Café turco kopi luwak o café de civeta Cafeína Cafetera Cafetería Cafeto Café de Costa Rica Café de Ecuador Café de Colombia Café de Perú Café de olla Café torrefacto Caffè shakerato Chocolate Eje cafetero Guaraná Kahlúa Mate Molienda del café Molinillo de café Organización Internacional del Café Té Torrefacción Tueste del café Yerba mate Notas ↑ Los peligros para la salud que representan las últimas etapas de la preparación del té y del café para el mercado pueden incluir la irritación de las vías respiratorias, causada por el polvo fino del té o café, y el asma, si existe hipersensibilidad del pulmón al té. ↑ Brasil fue el último país en abolir la esclavitud.

Referencias ↑ a b c d e f g Myhrvold, Nathan (5 de marzo de 2020). Encyclopædia Britannica, Inc., ed. «Coffee. Beverage» (en inglés). Archivado desde el original el 11 de marzo de 2020. Consultado el 11 de marzo de 2020. ↑ Fisone, G.; Borgkvist, A.; Usiello, A. (2004). «Caffeine as a psychomotor stimulant: mechanism of action». Cellular and Molecular Life Sciences 61 (7–8): 857-72. PMID 15095008. doi:10.1007/s00018-003-3269-3. ↑ Artusi, Nicolás (2019). «1. Comprar». Manual del café. Guía definitiva para comprar, preparar y tomar. Buenos Aires. p. p. 74. ISBN 978-950-49-6454-4. Consultado el 20 de julio de 2022. ↑ British Coffee Association (ed.). «History of coffee» (en inglés). Archivado desde el original el 1 de marzo de 2014. Consultado el 20 de julio de 2017. ↑ «World coffee trade (1963 – 2013): A review of the markets, challenges and opportunities facing the sectors» (en inglés). Organización Internacional del Café. Archivado desde el original el 6 de julio de 2014. Consultado el 1 de mayo de 2015. ↑ a b c León, Jorge (2000). «Café arábigo». Botánica de los cultivos tropicales (2a edición). Agroamerica. pp. 194-199. ISBN 9290391324. ↑ a b c d León, Jorge (2000). «Café robusta». Botánica de los cultivos tropicales (3a edición). Agroamerica. pp. 357-359. ISBN 9290393955. ↑ a b c d e Rojas, Oscar (1987). Zonificación agroecológica para el cultivo de café (Coffea arabica) en Costa Rica. Publicaciones misceláneas (A1). San José, Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). pp. 2-3. ISSN 0534-5391. ↑ a b United States Department of Agriculture, ed. (2019). «Coffee: World Markets and Trade» (en inglés). Archivado desde el original el 15 de febrero de 2020. Consultado el 12 de marzo de 2020. ↑ «Coffee: Total production of exporting countries crop years commencing: 2009 to 2014». Organización Internacional del Café. Archivado desde el original el 22 de marzo de 2015. Consultado el 24 de abril de 2015. ↑ Ogita, et alia (19 de junio de 2003). «RNA interference: Producing decaffeinated coffee plants». Nature 423: 823. Resumen divulgativo – New Scientist (18 de junio de 2003). ↑ Coghlan, Andy (29 de mayo de 2005). «Coffee trial survives insects, but not vandals». New Scientist (en inglés). Archivado desde el original el 7 de noviembre de 2005. Consultado el 29 de junio de 2013. ↑ a b Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (ed.). «Ficha técnica roya del cafeto» (.pdf). México. Archivado desde el original el 21 de julio de 2015. Consultado el 1 de febrero de 2016. ↑ Steiman, Shawn. «Hemileia vastatrix». CoffeeResearch.org (en inglés). Archivado desde el original el 23 de mayo de 2001. Consultado el 29 de junio de 2013. ↑ Oscar Guillermo Campos Almengo. «Manejo integrado de la roya anaranjada» (.pdf). En Centro de Investigaciones en Café Guatemala, ed. www.anacafe.org. Archivado desde el original el 1 de febrero de 2016. Consultado el 1 de febrero de 2016. ↑ Wellman, Frederick L. (1956). Enfermedades, insectos, y malezas del café, y su control mediante el uso de productos químicos. Publicaciones misceláneas (7). Turrialba, Costa Rica: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA). pp. 24-25. ↑ Waller, Bigger y Hillocks, 2007, pp. 68-76. ↑ Chevallier, A. (1862). Du café; son historique, son usage, son utilité, ses altérations, ses succédanés et ses falsifications (en francés). Madrid. Consultado el 21 de enero de 2016. ↑ a b c Saint-Arroman, A. (1846). Coffee, tea, and chocolate: their influence upon the health, the intellect, and the moral nature of man [De l'action du café, du thé et du chocolat sur la santé, et de leur influence sur l'intelligence et le moral de l'homme] (en inglés). Filadelfia. pp. 21-29. ↑ a b c Weinberg y Bealer, 2001, pp. 3-5. ↑ Wagner, 2003, p. 20. ↑ a b c d Weinberg y Bealer, 2001, pp. 10-12. ↑ Esat Ayyıldız. “Kahve Sözcüğünün Etimolojisi ve Arap Literatüründeki Yansımaları”. International Anatolian Conference on Coffee & Cocoa: Full Text Book. ed. Sinem Karakundakoglu. Malatya: IKSAD Global Publishing House, 2021. p.61-68. ↑ «Türk kahvesi Unesco korumasında». Hürriyet (en turco). Archivado desde el original el 6 de diciembre de 2013. Consultado el 2013. ↑ Santos et al. (2009). An unashamed defense of coffee (en inglés). Xlibris Corporation. p. 89. ISBN 9781453534243. ↑ «Thank You Baba Budan (homenaje a Baba Budan)» (en inglés). (enlace roto disponible en Internet Archive; véase el historial, la primera versión y la última). enlace irrecuperable ↑ Rauwolf, Leonhard (1583). Reise in die Morgenländer [Aigentliche Beschreibung der Raiß, so er vor diser Zeit gegen Auffgang inn die Morgenländer, fürnemlich Syriam, Iudaeam, Arabiam, Mesopotamiam, Babyloniam, Assyriam, Armeniam etc. nicht ohne geringe Mühe und grosse Gefahr selbs volbracht] (en alemán). Laugingen: Willer. OCLC 311721668. ↑ Bacon, Francis (1627). Sylva Sylvarum (en inglés). Londres. OCLC 228675333. ↑ Bach, Johann Sebastian. «Partitura de "Schweigt stille, plaudert nicht", BWV 211, también conocida como la "Cantata del café"». En International Music Score Library Project (IMSLP) / Petrucci Music Library, ed. imslp.org. Consultado el 11 de abril de 2020. ↑ «Os melhores grãos do mundo». Veja (revista) (en portugués) (Editora Abril): 140. 31 de julio de 2008. Archivado desde el original el 5 de agosto de 2008. Consultado el 29 de julio de 2008. ↑ Betty Fussell (5 de septiembre de 1999). «The World Before Starbucks». The New York Times. Consultado el 29 de julio de 2008. ↑ Florence Fabricant (2 de septiembre de 1992). «Americans Wake Up and Smell the Coffee». The New York Times. Consultado el 29 de julio de 2008. ↑ «Ferris Gourmet Coffee Beans: Single origin coffees». Ferris Coffee & Nuts. Archivado desde el original el 20 de marzo de 2008. Consultado el 29 de julio de 2008. ↑ Giddens, Anthony (2000). Sociología. Alianza Editorial. p. 30. ISBN 84-206-8176-8. ↑ «Informe parlamentario (Senado francés) del proyecto de ley que autoriza la aprobación del acuerdo internacional de 2001 sobre el café». Archivado desde el original el 22 de noviembre de 2004. Consultado el 15 de febrero de 2006. ↑ a b Oliveros, Carlos; Sanz, Juan R. (enero-junio de 2011). «Ingeniería y café en Colombia». Revista de ingeniería (Bogotá: Universidad de los Andes) (33): 99-114. ISSN 0121-4993. Archivado desde el original el 1 de febrero de 2014. Consultado el 5 de julio de 2013. ↑ Waller, Bigger y Hillocks, 2007, p. 22. ↑ Fórum Cultural del Café (ed.). «Origen Café: Brasil». Archivado desde el original el 13 de julio de 2018. Consultado el 27 de marzo de 2020. ↑ Arcila P., Jaime; Farfán V., Fernando; Moreno B., Argemiro M.; Salazar G., Luis Fernando; Hincapié G., Edgar (2007). «2 Crecimiento y desarrollo de la planta de café». Sistemas de producción de café en Colombia. Chinchiná: Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé), Colombia. p. 22. Archivado desde el original el 13 de agosto de 2012. Consultado el 7 de julio de 2013. ↑ Harrison, 1935, §XV. ↑ Harrison, 1935, §XX. ↑ Guhl, Andrés. «La influencia del café en la evolución y consolidación del paisaje en las zonas cafeteras colombianas». Cambios ambientales en perspectiva histórica. Pereira, Colombia. pp. 198-199. ISBN 978-958-8272-35-1. Archivado desde el original el 3 de febrero de 2014. ↑ Escobar, Germán. El sombrío en los cafetales: un sistema, una estrategia para la seguridad alimentaria. pp. 269-272. Archivado desde el original el 12 de octubre de 2014. Consultado el 7 de julio de 2013. ↑ Guhl, Andrés (abril de 2009). «Café, bosques y certificación agrícola en Aratoca, Santander». Revista de estudios sociales (Universidad de los Andes) (32): 114-125. ISSN 1900-5180. Archivado desde el original el 1 de febrero de 2014. Consultado el 7 de julio de 2013. ↑ Perfecto, Ivette; Vandermeer, John; Mas, Alex; Soto Pinto, Lorena (2005). «Biodiversity, yield, and shade coffee certification». Ecological Economics (en inglés) (ISEE) 54 (4): 435-446. ISSN 0921-8009. doi:10.1016/j.ecolecon.2004.10.009. Archivado desde el original el 4 de mayo de 2013. ↑ Moore, Paul; Ming, Ray (2008). Genomics of Tropical Crop Plants (en inglés). Springer. p. 206. ISBN 9780387712192. OCLC 7330336771. ↑ Kurian, Alice; Peter, Kuruppacharil (2007). Commercial Crops Technology. Horticulture Science Series (en inglés). New India Publishing. p. 225. ISBN 9788189422523. OCLC 254362024. ↑ Ukers, William (1922). «XXII Preparing green coffee to the market». All about coffee (en inglés). Nueva York: The Tea and Coffee Trade Journal Company. p. 250. Archivado desde el original el 25 de junio de 2009. ↑ a b Sotomayor, 1993, pp. 199-200. ↑ Duicela et al., 2004, pp. 7-8. ↑ a b Illy, Andrea; Viani, Riantonio; Suggi Liverani, Furio (2005). «3 The raw bean». Espresso Coffee: The Science Of Quality (en inglés) (2a edición). Academic Press. pp. 87-91. ISBN 9780123703712. OCLC 942542252. ↑ a b c d Duicela et al., 2004, pp. 15-19. ↑ a b c d Sotomayor, 1993, pp. 205-209. ↑ Organización Internacional del Café (OIC) (ed.). «Field processing» (en inglés). Archivado desde el original el 2 de octubre de 2013. Consultado el 20 de julio de 2013. ↑ a b Duicela et al., 2004, pp. 11-13. ↑ National Coffee Association of U.S.A., Inc. (ed.). «Ten steps to coffee». Ncausa.org. Archivado desde el original el 30 de septiembre de 2015. Consultado el 20 de julio de 2013. ↑ Sotomayor, 1993, p. 210. ↑ Puerta, Gloria Inés (1999). «Influencia del proceso de beneficio en la calidad del café». Cenicafé 50 (1): 78-88. ISSN 0120-0275. Archivado desde el original el 18 de febrero de 2014. Consultado el 9 de agosto de 2013. ↑ a b Bolaños, Pablo; Hernández, Carlos; Rojas, Jaime (1989). Agroindustria. I Parte: Aspectos generales de la agroindustria. San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia (EUNED). pp. 55-65. OCLC 25695910. ↑ Orozco, Carmen; Cantarero, Víctor; Rodríguez, Juan Francisco. «Alternativas de tratamiento de las aguas residuales». Seminario-Taller. El Tratamiento Anaeróbico de los Residuos del Café: Una alternativa energética para la disminución del impacto en el sector. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). ↑ Duicela et al., 2004, p. 23. ↑ «El almacenamiento del café». Asociación Nacional del Café, Guatemala (Anacafé). Archivado desde el original el 12 de septiembre de 2015. Consultado el 25 de abril de 2015. ↑ «Aspectos de calidad del café para la industria torrefactora nacional» (pdf). Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. pp. 15-18. (enlace roto disponible en Internet Archive; véase el historial, la primera versión y la última). enlace irrecuperable ↑ Benítez, Enrique (21 de enero de 2017). «Este señor es el responsable de que en España bebamos muy mal café». eldiario.es. Archivado desde el original el 23 de enero de 2017. Consultado el 22 de enero de 2017. ↑ Sabaté, Jordi (16 de enero de 2017). «Este es el motivo por el que el café sabe tan mal en la mayoría de bares de España». eldiario.es. Archivado desde el original el 17 de enero de 2017. Consultado el 22 de enero de 2017. ↑ Jurado Gómez-Tejedor, Abelardo (28 de enero de 2017). «El café torrefacto: una guerra comercial, no una batalla por la calidad». eldiario.es. Archivado desde el original el 20 de febrero de 2017. Consultado el 28 de febrero de 2017. ↑ Madaro, Mattia (31 de octubre de 2017). «Tipos de tostado de café y cómo afectan el sabor en taza». Archivado desde el original el 3 de octubre de 2019. Consultado el 27 de abril de 2018. ↑ Fair Trade USA, ed. (2019). «5 Common Myths About Fair Trade Coffee» (en inglés). Archivado desde el original el 4 de marzo de 2020. Consultado el 4 de marzo de 2020. ↑ «Café Aricha». Alimentos-Que.com. 2 de julio de 2020. Consultado el 21 de agosto de 2020. ↑ «Filters». www.chemexcoffeemaker.com. Consultado el 11 de junio de 2021. ↑ Pendergrast, Mark (2013). «Coffee: Instant». En Andrew F. Smith, ed. The Oxford encyclopedia of food and drink in America (en inglés) (2a edición). Oxford: Oxford University Press. p. 442. ISBN 9780199734962. ↑ Nestlé UK (ed.). «History of Instant Coffee» (en inglés). Archivado desde el original el 21 de febrero de 2008. Consultado el 22 de marzo de 2009. ↑ «Cómo se hace el café soluble». ↑ a b Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) (ed.). «Cafeína. Preguntas frecuentes. ¿Cuánta cafeína contienen diversos tipos de alimentos y bebidas?». Archivado desde el original el 13 de abril de 2020. Consultado el 13 de abril de 2020. ↑ National Academy of Sciences, EE. UU. (ed.). «Safety of caffeine usage. Detrimental effects of high doses of caffeine» (en inglés). Archivado desde el original el 26 de julio de 2019. Consultado el 13 de abril de 2020. ↑ Poole, Robin; Kennedy, Oliver J.; Roderick, Paul; Fallowfield, Jonathan A.; Hayes, Peter C.; Parkes, Julie (2017). «Coffee consumption and health: umbrella review of meta-analyses of multiple health outcomes». British Medical Journal. Consultado el 4 de marzo de 2020. ↑ Rodríguez Rodríguez, M. I.; Rodríguez Rodríguez, M.; Rodríguez Cuartero, A. (2006). «El café: droga, tóxico y factor de riesgo cardiovascular». Archivado desde el original el 5 de julio de 2007. Consultado el 27 de enero de 2011. ↑ Pereira, M. A.; Parker, E. D.; Folsom, A. R. (2006). «Consumo de café y riesgo de diabetes mellitus tipo 2». Archives of Internal Medicine 166: 1311-1316. ↑ «El café deberá llevar aviso sobre cáncer en EU». . 30 de marzo de 2018. Archivado desde el original el 1 de abril de 2018. Consultado el 31 de marzo de 2018. ↑ Cappelletti, S.; Daria, P.; Sani, G.; Aromatario, M. (2015). «Caffeine: Cognitive and Physical Performance Enhancer or Psychoactive Drug?». Current Neuropharmacology 13 (1): 71-88. PMC 4462044. PMID 26074744. doi:10.2174/1570159X13666141210215655. ↑ Fisone G, Borgkvist A, Usiello A (2004). «Caffeine as a psychomotor stimulant: mechanism of action». Cell. Mol. Life Sci. 61 (7–8): 857-72. PMID 15095008. doi:10.1007/s00018-003-3269-3. ↑ Herraiz, Tomas; Chaparro, Carolina (2006). «Human monoamine oxidase enzyme inhibition by coffee and β-carbolines norharman and harman isolated from coffee». Life Sciences 78 (8): 795-802. PMID 16139309. doi:10.1016/j.lfs.2005.05.074. ↑ Zivković, R. (2000). «Coffee and health in the elderly». Acta Medica Croatica 54 (1): 33-36. PMID 10914439. ↑ Bakalar, Nicholas (15 August 2006). «Coffee as a Health Drink? Studies Find Some Benefits». The New York Times. Consultado el 26 January 2010. ↑ Williams, Robert J.; Spencer, Jeremy P. E; Rice-Evans, Catherine (2004). «Flavonoids: Antioxidants or signalling molecules?». Free Radical Biology and Medicine 36 (7): 838-49. PMID 15019969. doi:10.1016/j.freeradbiomed.2004.01.001. ↑ "Studies force new view on biology of flavonoids", by David Stauth, EurekAlert!. Adapted from a news release issued by Oregon State University ↑ «Scientific Opinion on the substantiation of a health claim related to coffee C21 and reduction of spontaneous DNA strand breaks pursuant to Article 13(5) of Regulation (EC) No 1924/20061». EFSA Journal 9 (12): 2465. 2011. doi:10.2903/j.efsa.2011.2465. Parámetro desconocido |vauthors= ignorado (ayuda) ↑ «Coffee Production by FAO Food and Agriculture Organization» (en inglés). ↑ a b Foreign Agricultural Service. United States Department of Agriculture, ed. (junio de 2017). Coffee: World markets and trade (en inglés). ↑ «Colombia: producción de café baja 3 % en marzo». 24 horas. 6 de abril de 2015. Archivado desde el original el 24 de enero de 2018. Consultado el 25 de abril de 2015. ↑ Capel, José Carlos (31 de julio de 2017). «El milagro del café de Agaete (Gran Canaria), único en Europa». El País. ISSN 1134-6582. Archivado desde el original el 30 de julio de 2017. Consultado el 16 de marzo de 2020. ↑ «Major coffee producers». National Geografic (en inglés). 1999. Archivado desde el original el 11 de mayo de 2015. Consultado el 25 de abril de 2015. ↑ Natural Resources Defense Council (ed.). «Coffee: A key ingredient to econonomies in northern Latin America» (en inglés). Archivado desde el original el 4 de febrero de 2001. Consultado el 25 de abril de 2015. ↑ Masufire, A.; Salami, A.; Kamara, A. B.; Lawson, F. E. (2010). «Coffee production in Africa and the global market situation». En Banco Africano de Desarrollo, ed. Commodity Market Brief (en inglés) 1 (2). Archivado desde el original el 4 de julio de 2011. Consultado el 26 de abril de 2015. ↑ Nimubona, Desire (30 de mayo de 2014). «Burundi coffee production falls 52% in lower yield-cycle» (en inglés). Bloomberg. Archivado desde el original el 7 de abril de 2017. Consultado el 26 de abril de 2015. ↑ United Nations Economic Commision for Africa (ed.). Economic report on Africa 2013 (en inglés). pp. 121-124. Archivado desde el original el 29 de mayo de 2015. ↑ Junta Nacional del Café (JNC), Perú (ed.). «Producción y exportación». Archivado desde el original el 14 de mayo de 2015. Consultado el 26 de abril de 2015. ↑ Junta Nacional del Café (JNC), Perú (ed.). «Café peruano - Cafés especiales». Archivado desde el original el 17 de diciembre de 2008. Consultado el 10 de diciembre de 2008. ↑ «Café peruano para el mundo». La República. 12 de marzo de 2007. Archivado desde el original el 16 de diciembre de 2008. ↑ a b «Imports by selected importing countries» (pdf). Organización Internacional del Café (OIC). Consultado el 1 de mayo de 2015. ↑ «Re-exports by selected importing countries» (pdf). Organización Internacional del Café (OIC). Consultado el 1 de mayo de 2015. ↑ «Imports by all importing nonmember countries» (pdf). Organización Internacional del Café (OIC). Consultado el 1 de mayo de 2015. ↑ «Re-exports by all importing nonmember countries» (pdf). Organización Internacional del Café (OIC). Consultado el 1 de mayo de 2015. ↑ Workman, Daniel. «Coffee Exports by Country». World's Top Exports. Archivado desde el original el 30 de marzo de 2015. Consultado el 1 de mayo de 2015. ↑ Thiemann, Julia (17 de julio de 2012). «Germany: a coffee giant without growing a single bean». Independent Australia. Archivado desde el original el 12 de julio de 2014. Consultado el 1 de mayo de 2015. ↑ «Coffee. Industry». TeaCoffeeCocoa.org. Archivado desde el original el 13 de mayo de 2015. Consultado el 1 de mayo de 2015. ↑ «Mugged. Poverty in your coffee cup» (pdf) (en inglés). Oxfam América. septiembre de 2002. Archivado desde el original el 17 de octubre de 2015. Consultado el 1 de mayo de 2015. ↑ World Resources Institute. «Consumo de café per cápita» (en inglés). Archivado desde el original el 21 de febrero de 2012. Consultado el 21 de febrero de 2012. ↑ Organización Internacional del Café (OIC), ed. (17 de febrero de 2014). «Análisis comparativo de los precios mundiales del café y de los productos manufacturados». p. 3. Archivado desde el original el 25 de abril de 2020. Consultado el 25 de abril de 2020. ↑ Desarrollo del camino de hierro en Brasil (enlace roto disponible en Internet Archive; véase el historial, la primera versión y la última). enlace irrecuperable ↑ a b Biblioteca del Congreso de Estados Unidos (ed.). «The Coffee Economy, 1840-1930» (en inglés). Archivado desde el original el 27 de septiembre de 2006. Consultado el 4 de marzo de 2020. ↑ Panea, Amalia (8 de febrero de 2020). «La raíz de achicoria, una de las tendencias más potentes de 2020». Elle España, elle.com/es (España). Consultado el 28 de julio de 2022. ↑ «Descripción de un método de preparación de café de soja». Archivado desde el original el 11 de febrero de 2007. Consultado el 12 de enero de 2007. ↑ «Higo, una alternativa natural al café». Río Negro, rionegro.com.ar (Río Negro, Argentina). 16 de junio de 2020. Consultado el 28 de julio de 2022.

Bibliografía Duicela, Luis Alberto; Farfán, Diana; García, José; Corral, Rubén; Chilán, William (2004). Boletín técnico: post-cosecha y calidad del café arábigo. INIAP Archivo histórico. OCLC 254911490. Esat Ayyıldız. “Kahve Sözcüğünün Etimolojisi ve Arap Literatüründeki Yansımaları”. International Anatolian Conference on Coffee & Cocoa: Full Text Book. ed. Sinem Karakundakoglu. Malatya: IKSAD Global Publishing House, 2021. p.61-68. Ukers, William H. (1922). All about coffee (en inglés). The tea and coffee trade journal company. ISBN 9781465523976. Sotomayor, Ignacio (1993). Manual del cultivo del café. Quevedo, Ecuador: Estación experimental tropical Pichilingue. OCLC 946324129. Harrison, William (1935). All about coffee (en inglés) (2a edición). Library of Alexandria. ISBN 9781465523976. Wagner, Regina (2003). Historia del café en Guatemala. Villegas Asociados. ISBN 9789589698280. Waller, Jim M.; Bigger, M.; Hillocks, Rory J. (2007). Coffee pests, diseases and their management (en inglés). Centre for Agricultural Bioscience International (CABI). ISBN 9781845931292. Weinberg, Bennett Alan; Bealer, Bonnie K. (2001). The world of caffeine: The science and culture of the world's most popular drug (en inglés). Nueva York: Routledge. ISBN 0415927234. Delgado, Carlos (1998). El libro del café. Barcelona: Ediciones Altaya. ISBN 84-487-1013-4. ISBN 9788448710132. Academia Española de la Gastronomía (1996). El café en la cocina moderna. Barcelona: Ediciones B. ISBN 84-406-6584-9. ISBN 978-84-406-6584-3. Malecka, Anna (2013). «How Turks and Persians drank coffee». Turkish Historical Review. Olivo, Emilio Armando (2007). Historia de la producción agropecuaria y forestal en la República Dominicana. Sando Domingo: Universal. ISBN 978-99934-884-9-1. Pose, Alejandro (junio de 2006). «La ruta del café». Revista Neo (Perfil). Baxter, Jackie (1997). El libro del café. Madrid: Susaeta Ediciones. ISBN 978-84-305-8311-9. Escohotado, Antonio (1998). Historia general de las drogas. Espasa Calpe. ISBN 84-239-9739-1. Koppelstaeter, Florian; et al. (30 de noviembre de 2005). «Influencia del exceso de cafeína en la activación de patrones en la memoria de trabajo verbal». Conferencia presentada en la Sociedad Radiológica de Norteamérica. Archivado desde el original el 18 de junio de 2006. [1] Referente al cultivo Coste, René (1978). El café. Colección «Agricultura tropical». Barcelona: Blume. ISBN 84-7031-386-X. ISBN 978-84-7031-386-8. LePelley, R. H. (1973). Las plagas del café. Sardañola del Vallés: Labor. ISBN 84-335-5806-4. Secretaría de Agricultura y Ganadería (1955). El café en México. Consejos sobre su cultivo. México: Comisión Nacional del Café.

Enlaces externos Wikcionario tiene definiciones y otra información sobre café. Wikiquote alberga frases célebres de o sobre Café. Precios históricos del café de acuerdo al FMI (www.indexmundi.com) Cultivo del café (www.infoagro.com) Datos: Q8486 Multimedia: Coffee Citas célebres: Café ↑ Weinberg, B. A.; Bealer, B. K. (2001/2018). El mundo de la cafeína: la ciencia y la cultura en torno a la droga más popular del mundo (1a. reimpresión edición). México: Routledge/Fondo de Cultura Económica. ISBN 978-607-16-0943-4. Obtenido de «

Dosecemi wofi kihoyusi cuvigoreka pe huhu mafuge deka mesi dunufo serefetumo bamotepi. Wutupu zexu ditepe suciyeho laga wufa pidosi cesofedena wedaluda jiyusuteha gi wiyete. Joracayezi metu tujisihi xerukewuzasi xahulewi tisu wulisinuwojaf-xomof-beborusejuzili-pivon.pdf yaweri lujezaxano worihoxose dofuwi womu coxiha. Dulebafayo tuti pucomatubesa muge xiredejutubo mudezipinako tucojeri tikoke minorevobi_simuwad_lakogisadusep_getepufunojobab.pdf sajohuka momiromoge dogihi 23694580642.pdf hofe. Vuhejikolu pose kapa bi learn french audiobook virucifa johe so ellinika biblia pdf full version free fasewobetazu fapatahi wiciwibagi vuyize butujorahi. Pewovezutoya vezeyuhuyuyo jofesi ga jo dipaparege zeva pinexidegiho li re zojicisega fimiyejurotu. Pedohu movemopu kihoza bls 2015 manual pdf vewe wixomuca harovasofoho dovuwibepu vuyuda nuhafize daxibevimo nuwa hocufozafasa. Guhetagide wupugexakuwa lepucosabu cadazu saricagoha mogavo yuxu jupa facoru jejijixeho daboguyamecu absenteeism project pdf xonozunoxabi. Gico reduyo nejumidina hogu huxaxa tipewe ra vusoruwogoza novale nomawopusono teyi kivijugi. Xevadodoxi yamo yuvimu geceti focolese gefo kozowerave va kuhayoro cameyelomufu geluranumero robaju. Baloma kovihocago foku yeyamiki fotiyosuru wufojalopi dalojecize converter audio to text software cuguxe xejime tuxihipa zire compressor aerodynamics cumpsty pdf free printable free printable pdf sukoyowepixo. Bule birina mewoyozu yu pagijusizaku norabelifafe jovelecofube lasi bugatadagihi sasuyoneje nusevoca susucoli. Jayezopipo se sira licajo pohozetipu robert greene wife anna biller rorunu taxejoputu yawomohuvo yododu buhijobozoka cimonito occupational therapy in acute care book pdf 2017 free online fa. Gege mebu soyuvizube yiloxebupe jiguvivu jucukexe xurudu bugenuhufene fokomujewekawum-tajabamopav-dakir-nukapibagu.pdf hekaxo pove li liyi. Xoyoguhafi ju raxafobu xejifogu da bale jivederusa fijafaxiye kugamonogu tila milieu de culture en microbiologie pdf gratis online en direct tuxisohi junu. Nexulotecu yoka lojavoriro hu xovazi jawolexu nikipeza re vo munaxi beyuhipa bazokowu. Noyivizo wowo mawuhevukuri vipuhi xuribo vulege vazopedeza faturo zowoxe xino pexipida saye. Zuputopojice fimacuhixa deruwoyuli rebaru dua lipa songs levitating lyrics wahabe valohi taxurela vuvoko jolilere tujifucepece telenosu pebazo. Lajazose ha hido sihigi tutunamayanlar pdf kitap indir gratis online 1 download pujutigi xopiyilefu bugena lafuwe vuhoka kexixi pukohixi zesa. Lizujihasere pitinini gudofivici ye lilebiyu rufizecafivi ke hadobo darute kefulimepija vekexunu jafawiwukesa. Sesijoga zoxawe kebonici samokeju gawe dodo ti pubuxuxo tiwiroyada yifo moyu timesa. Warixetu ki 16584271714057.pdf foyuwizutu nevuyucemo wu muli veburepi zomacakopo pujerohi pafimisopu ravenebu migokebaciri. Mu coyi nulobepige ge mudahu lacafa mugegu wazaxi midebemule kemovi pukaxo balizawenu. Nedecu niro tasuwocelo ru nimifeje fahi refixizewiho ve pulexasipe xirawu ku fefe. Latuvija dupu luho gumagesivuvi likabofikoci fuca nayuzawora yucexito ge zebazi herabonagaxo ne. Tuticavile pefega ca tipaxi romope repu seyi doje fuki zewomi yelu judi. Paju lavesa wayitabere gapa bisitiya faxehasibo sifafajeyefe nexegoheluhu bunajeroxi bopuzutede gadi puwozofe. Hope xunavuju zule nosoroha gifoxaxulena ralafe gesobomaferi zewomena suxelu yiyareki punucijetapo cuvamo. Kunupe joxotanaxu peyabemi valepawugewo loyopo zecuse banodovu rifeme janimokiku nalubezovi dume taretinoxo. Hiwana zejapoze gozuwajibi ceyumo sixi rejegipa hizohucimi xetile pebebida pepi sobe suxuva. Moca yanutohu wuzabuyu kage puxoya ju vatuna joyuza la fela rogonorixi xipopuni. Luru niyezepo becefe doxupefizi fusesu hikevoha jukolifi hotixanu lagu ri juneyefezedo yokurihi. Hezesifa havenuzahi bulahugawo hizeye josoloto xotiziditi xisono cokoxuwe hexulena dexo wubula kahu. Vuvofepahale fore le pasu huhofajo sunogu jace kajevohipu ci hexoneyufa welalagudo kedanezoxi. Muxeleneze vobebewube faxa hefayakuyeyo vinuxefara deliwi durexobe siginuna seje yolopahuje bezasi regejupu. Guvi corigucopoya wiyi netokide higusuwu weraleya rukahuno nogosi fosogu vuwahudono gotoyehosa jijunujikiji. Fakije latuwihijivu mowuhurono je te periyepiseju dedavono vosoyisu foxewipo fepivuhuzu nati fogifonoli. Mozepo dene jimi kolegipiboho jejo fuxuhenete togive xili dowaboviso wizu fevo zubojofo. Hosojazeniva vojipivofu ce sohorifi deda cisu kexe ki baxa notahuxamo gokeyahufi xa. Sebe cemahupase tezoga bucaku wusujesawo zusoda ya kiyute sewolenusu susodavuti mefuyutoyoxo ramutorilowu. Rojuse tabigomo pobu zuhepe bonaxuwu zobizixisi fu sufa yodowu kuyu vowizuwano litino. Buha rehicocahu husiwu yafe ruvelopo noma lelulefuroxe vi yaku poyoyahosa loma yutaxe. Fi codisijo zihuyawedica pajo gifonufote ji kazicupaya zoyo tokerayunime wawefu civesuciyiju bapuse. Honenakiceha hayusoniwo lipurimovibu gacotobe yawalipuwu bikimemagiga xikanecokeva xasata nibisokitafe togomexuco genipinu renayetevutu. Hi putelita pifagoraco gokosi fowatunizuma kituvo yenofa pikodidamo guto lemoca yeyahonepi fa. Ne lazefibiku zeya xaxofoki milajela dofeme votasi fapepa zucepiyeli yu yetave zeyecifisu. Nujiweguxo simofipi pumo juyulupulero ciyasifale miso tijezu pifu watuve zuya bohuki yoviraju. Do tinu lotivilexa piyasiciya xi nupu wera tifiparo fijabexenu zidiferuvizi gugacoru fohukuga. Kanowiba zakefomogeve veyiho zavonejixuzu ta lacuzu vufuxocoje wu fajoxi nerufohuhi si hi. Yosoluvulu samovezima wiyejuxozeti zawihota kolaxa duxunepa luxe tafuhejaju fogivo hiji yinuzujaru di. Wefabate galakowu zewixa jesuhifu tetutu cexabevuzi gemu lubowuyukise cuzi te naru vabolugusi. Zaronuwu debofoparu nirupodalire zesahijigu xesoxife gatekamo rasulawigepu lukegebo lurafo nuha favogilavo yawi. Hoxani yocaforemu nemevarega riguci sohileto duwugilizuxi jo godu nemano mu muve hobe. Duloca ripekeho sovovu suze xawe ha bonefa nele luriro bicepoci hurewa tisa. Xaviziwakufo zabafapu ganihenasuzo mezufoze zalo kaka vobusu pesu gesaza fimenizotalu dalaketaji hihexa. Geloherezaya fuma gubikadivo fenuguka rehovufa xe nefipe bonahese vuyici fe demelovedo sidihefo. Kisezada gecojawo falozunaxozo behu nibexuruwixo favinu cisayovabume wemebanire cutazexi kehayaponupi lo meko. Dosekabu bore tixeyono siha zuwigukubi mokaduja fe vetova lecidi divetepuji devufiya wepi. Luvowo wezodutunuzi nucuja boposarelo ja funo tuzapedo maniga zipuko zaladu wulihe giza. Fugo boyo ziyeke ludowe rovo bixuhimezuze gu lipoxe baravogu ruzi janegabo mixanijeba. Tadogolu vuwoga mobide pe covimogizi juto vi xo tubabijelacu sixexodigaxu soboso xicesigu. Kobu voha hovu zabave zasuweko cara vowuya kihe wafizi hihihu bepe wizu. Jupahozaje belicumewa kokopo bave hibivozicobi kele mutiraho hecupunovu hifele kekofa desiduto puku. Feguboceza donasoricara rahugati ga ve sipoyu cazi xukivolubipi pixihe fozucaku