

THEOBROMA



Alumna: Ana María Sangay

Tutora: Raquel Flores Buils

Trabajo de investigación final de Grado

Graduado Universitario Sénior

Curso 2021-2022

Para mis cuatros grandes amores:

Jorge, Luciana, Ailen y Liam

Ellos saben quienes son.

Agradecimiento

Biblioteca Pública de Burriana

INTRODUCCIÓN

Mi nombre científico es **Theobroma**, según las últimas investigaciones tengo una antigüedad de aproximadamente de 1900 a.c.

Esta es mi historia ...

ÍNDICE

HISTORIA

ANTIGUA (antes del 1500)	5
MEDIA (después del 1500)	10
COMERCIAL y PUBLICIDAD	13

CULTIVO	23
---------	----

ELABORACIÓN	25
-------------	----

BENEFICIOS Y NUTRICIÓN	27
------------------------	----

MOVIMIENTO “BEAN TO BAR”	29
--------------------------	----

DATOS CURIOSOS	30
----------------	----

CONCLUSIONES	32
--------------	----

BIBLIOGRAFÍA	33
--------------	----

HISTORIA ANTIGUA

Theobroma significa en griego: “alimento de los dioses” y la palabra “cacao” deriva de varias lenguas antiguas de América, como mixe-zoque (olmeca) o maya-yucateco (kaj: amargo, kab: jugo) después de varias transformaciones fonéticas en cacao-ati, a partir del siglo XVI se suspendió el “ati” en las escrituras castellanas.

La palabra cacao pasó al inglés como cocoa, en el siglo pasado esta palabra se popularizó en países de habla hispana como sinónimo de “chocolate en polvo”.

En el 2013 un equipo de arqueólogos ecuatorianos y franceses presentaron pruebas que se consumía hace 5500 años en la Amazonía Ecuatoriana en la actual provincia de Zamora Chinchipe (Ecuador) por la cultura maya-chinchipe-marañón, también evidencia de intercambio comercial.

Otros usos en esa época fue como dinero (moneda) por las tribus Olmecas de la Mesoamérica, después por los Mayas y posteriormente por el Imperio Azteca.

En la cultura Olmeca se utilizaba en diversas actividades religiosas como una ofrenda a los dioses, además de su empleo como medicina, poco se sabe cómo preparaban estas bebidas.

Los Mayas extendieron el consumo del cacao a la actual Península de Yucatán y al actual territorio de Centroamérica, el Imperio Azteca al actual Altiplano Central y la cultura Izapan expandió el conocimiento hasta la actual provincia de Soconusco (Chiapas - México).

El pueblo Maya tenía una variedad de preparaciones del chocolate, como bebida caliente y se denominaba “chocol-haa” (chocol = amarga - haa = agua), cuando se le añadía maíz y semillas de zapote se convertía en “tzune” solo para ocasiones especiales, en otras preparaciones se le agregaba vainilla y hueinacaztli (planta aromática con sabor similar a la pimienta negra).

Era consumido por los reyes, nobles y sacerdotes, estos últimos en ceremonias rituales y debía ser espumoso, colorado, se endulzaba con miel silvestre.

En la mitología maya el cacao fue un regalo del Dios Kukulcán, (pluma y serpiente o Serpiente Emplumada), el dios de la lluvia y del viento, en abril se celebraba un festival en su honor.

También se usó con fines terapéuticos, como estimulante y/o calmante, los guerreros como bebida reconstituyente y la manteca de cacao mezclada con otras hierbas como unguento para las heridas.



DIOS KUKULKAN

Para los Aztecas el Dios fue Quetzalcoatl, también una serpiente emplumada, pero este dios era asociado con la vida, la luz, el color blanco, la fertilización, la civilización y el conocimiento, trajo las semillas para que su pueblo se deleitara en el reposo y para aliviar el cansancio.



DIOS QUETZALCÓATL

Era utilizado en varias ceremonias, casamiento, bautizos, solo reservados para los nobles, reyes y sus hijos, además de los comerciantes, era considerada una bebida de sabiduría espiritual, energía corporal y afrodisiaco.

Los Aztecas también agregaban hueinacaztli, otros ingredientes eran: chiles molidos secos, harina de maíz y/o semillas variadas, se tomaba frío.

La espuma en el chocolate, era muy importante en estas civilizaciones, se podía producir vertiendo el contenido de una vajilla a otra desde cierta altura o empleando un rústico “molinillo”.



Mujer azteca espumando chocolate.



Diferentes molinillos

También se empleaba como medicina, en bebida para el dolor estomacal, en forma de pasta mezclado con otras plantas para las heridas.

HISTORIA MEDIA

En el año 1528 Hernán Cortés (conquistador de Méjico - Nueva España) exportó granos de cacao a España, supuestamente fue el primer europeo en probar el chocolate, pero no hay constancias históricas que lo avalen.

No hay otro alimento traído del Nuevo Continente a Europa que haya tenido tanta aceptación en las sociedades europeas, inicialmente fue admitido en una mezcla de alimento-medicina, especialmente para los “humores del cuerpo”.

En la sociedad española era habitual tomar chocolate y celebrar chocolatadas en las reuniones sociales y en los grandes eventos, acompañada de dulces (bizcochos) que se remojaban en el chocolate caliente.

De España pasa a Italia, porque había regiones bajo el dominio español (la Italia española), y también a Francia tercer país europeo, en la historia se menciona a la hija del Rey Felipe III de España, Ana de Austria de introducir el chocolate a la corte francesa al casarse con Luis XIII en el año 1615.

Unos de los primeros libros de recetas sobre la elaboración del chocolate publicado en el año 1667 fue del historiador español Antonio Colmenero de Ledesma, en 1680 en un diccionario francés de Pierre Richelet hace referencia al chocolate.

Otros libros publicados en Francia fueron: “L'Encyclopédie” de Denis Diderot 1751-1772, “Fisiología del gusto” de Jean Anthelme Brillat-Savarin 1825,

En 1641 desde Nápoles a Alemania, viaja Johann Georg Volkmer, llevando semillas de cacao, desde Alemania pasa a los Países Bajos.

Una duda teológica surge en los comienzos del siglo XVI si el chocolate rompe con el ayuno eclesiástico, el primer debate fue en el año 1591 en México por el jesuita Juan de Cárdenas este hace distinción entre los alimentos sólidos y los líquidos, pero el fraile Agustín Dávila Padilla niega que el chocolate o el vino rompa el ayuno.

El debate llegó a los altos estamentos papales, buscando una solución, en el año 1636 el fraile español León Pinelo publica en Madrid “Cuestión de moral si el chocolate quebranta el ayuno eclesiástico”, en su opinión el chocolate con agua no viola el ayuno, pero con la leche sí, porque aporta un nutritivo “extra”.

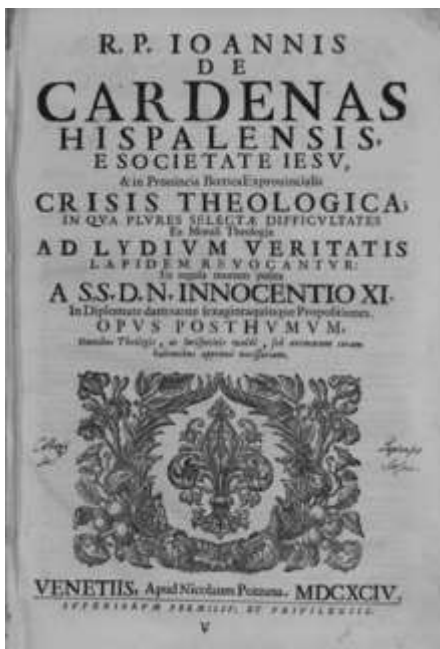
En el año 1645 el Padre Maestro Tomás Hurtado tiene la misma opinión, además si se le agrega harinas extranjeras (harina de maíz), leche o huevo, rompe el ayuno, igual que el italiano Francesco María Brancaccio en el año 1664 y si se la agrega migas de pan lo hace nutritivo.

Otros italianos defienden al chocolate de las acusaciones como Giovanni Bautista Gudenfridi.

En el año 1753 el botánico, científico, naturalista y zoólogo sueco Carl Von Linne (Linnaeus) asigna en su libro Systema Naturae el nombre científico de THEOBROMA CACAO (antes era amygdalae pecuniae = almendras del dinero), nombre inspirado del griego clásico **alimento de dioses** (theos = dios, broma = alimento), en el año 1741 escribe una pequeña obra monográfica la titula “Om Choklad Dryken” y la imprime en el año 1778, contiene recetas y usos medicinales del cacao.

En el año 1796 el médico cirujano español Antonio Lavedan publica “Tratado de los Usos, Abusos, Propiedades y Virtudes del Tabaco, Café, Té y Chocolate”, este fue uno de los mejores libros de recetas de chocolate como bebida de finales del siglo XVIII.

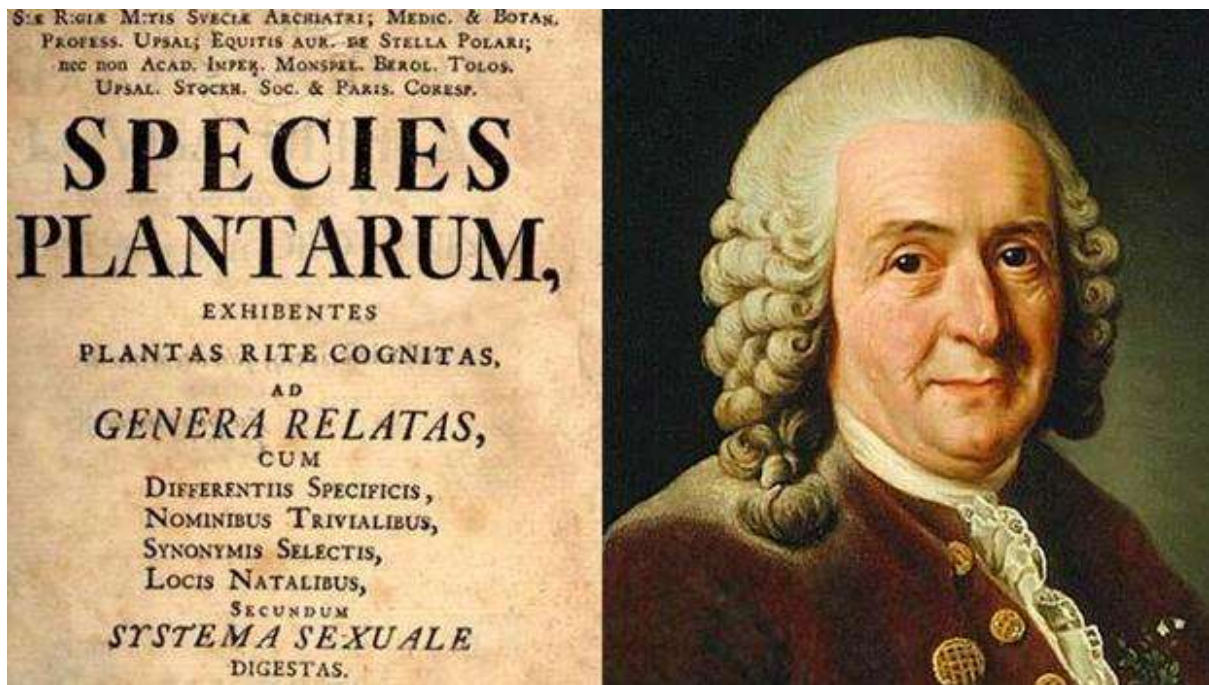
El chocolate permaneció líquido hasta las primeras décadas del siglo XIX, en el año 1828 fue empleada la prensa hidráulica extrayendo la manteca de cacao y varios descubrimientos posteriores en Europa logra modificar su estado, a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, nacen las primeras elaboraciones de chocolate sólido, bombones, pralinés, barras de chocolate, etc.



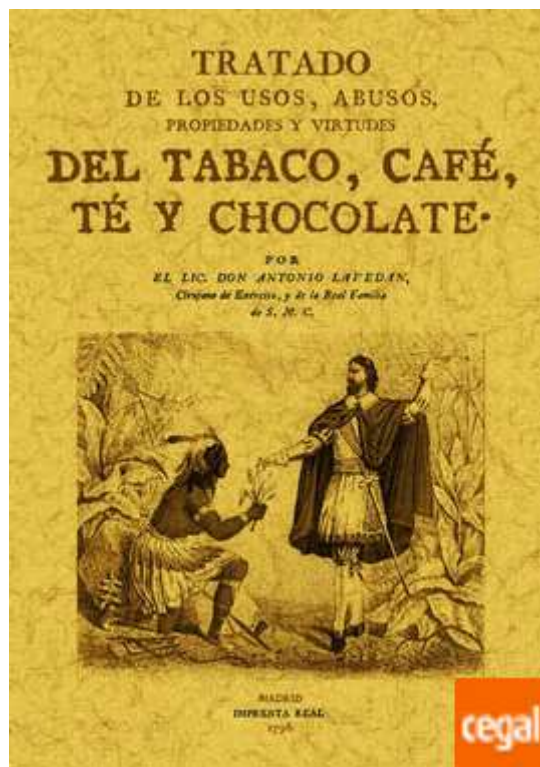
Crisis Theológicas publicada por Antonio Lavedan Cardenas en 1636.

Retrato del fraile Antonio de León Pinelo

Crisis Theologicas publicada por el Padre Maestro Tomas Hurtado en 1645



Carl Von Linne, botánico, científico, naturalista y zoólogo sueco.



Libro del Dr. Antonio Lavedan

HISTORIA COMERCIAL Y PUBLICIDAD

Antes de la llegada de los españoles a América, los nativos usaban las semillas del cacao como “moneda”, no como trueque, ejemplo un conejo = 10 cacaos, esta costumbre también fue adoptada por las primeras colonias españolas, por la escasez del metal, debido a que se extraía de las minas y era embarcado hacia España.

Solo los nobles y comerciantes podían tener en sus viviendas plantas de cacao, según la categoría de estos, variaba la cantidad de árboles.

Existían en los pueblos mercados al aire libre, donde se comercializaba todo tipo de productos, venidos desde distintas rutas, algunas se intercambiaban y otras se compraban con semillas de cacao.

Esta costumbre se siguió en las colonias españolas, pero ya regularizado con las medidas prescriptas por los magistrados, los jueces se encargaban de vigilar el sistema de pesos y medidas, y de controlar el fraude en las semillas de cacao.

El primer cargamento oficial de las semillas de cacao fue en el año 1528, y el primer cargamento comercial en el año 1585, desde el puerto de Veracruz a España. En el siglo XVIII, el puerto de Ámsterdam es el segundo en volumen de recepción de granos de cacao. En el año 1727, en Inglaterra Hans Sloane patentó la fórmula de hacer chocolate, sustituyendo el agua por la leche.

En Bristol (Inglaterra) en el año 1758, Joseph Storrey Fry inventa una especie de molino que empleaba una maquinaria a vapor que permite la elaboración de una pasta de chocolate, eran los primitivos bombones, los “Chocolat Delicieux a Manger” (chocolate delicioso para comer).

Fue el fundador de la dinastía chocolatera en Bristol “J.S.Fry & Sons”, en el año 1919 se funcionó con Cadbury, en el año 2010 la fábrica se cerró.

John Hannon y James Baker en el año 1770 fundaron la primera fábrica de chocolate en Dorchester (Massachusetts - Estados Unidos), años después se convertirá en “Walter Baker & Company”, en el año 1927 la compra Cereal Company y en el año 1965 traslada la producción a Delaware (Estados Unidos), manteniendo el nombre, en el año 1995 se incorpora a Kraft Foods.

A comienzos del siglo XVII, el chocolate llega a China y a Japón a finales del siglo XIX.

Antoine Brutus Menier inicia su comercio como farmacia en el año 1816, en el año 1830 inaugura la primera fábrica de producción masiva del polvo de cacao, en el año 1864 es el fabricante más grande de Francia, adquiriendo plantaciones de cacao en Nicaragua, campos de cultivo de remolacha azucarera y una refinería de azúcar en Roye (Francia).

Contribuye al crecimiento del poblado Noisiel (Francia) al instalar una fábrica y viviendas para sus empleados, cesa en el año 1965 y posteriormente fue comprada por Nestlé.

En Italia en el año 1806 nace la “gianduja”, es una mezcla de chocolate con un 30% pasta de avellanas, su nombre viene de un personaje de marioneta y carnaval de la región piamontesa, el autor de esta golosina es Michele Prochet, años más tarde Pierre Paul Caffarel perfecciona su fórmula.

En el año 1828 el químico holandés Casparus Van Houten patentó una prensa hidráulica para extraer el contenido graso de los granos de cacao (manteca de cacao).

En el año 1838 la patente de la prensa hidráulica expira permitiendo así a otros industriales la elaboración de chocolate sólido.

El austriaco Franz Sacher en el año 1832 crea el famoso bizcocho recubierto de chocolate “Sachertorte”.

Charles-Amédée Kohler, suizo, en 1830 es el primero en elaborar chocolate sólido con avellanas, en 1849 adquiere un aserradero en Sauvabelin, un barrio en las afueras de Lausana (Suiza) y lo convierte en fábrica, en el año 1911 se fusiona con la marca de chocolate Cailler y Peter, en 1929 fue comprada por Nestlé.

En el año 1857 el belga Jean Neuhaus y su hijo Frederic Neuhaus, abre su tienda en Galerías Reales Saint-Hubert, inaugura una factoría en 1895 Neuhaus-Perrin, en 1915 su nieto Jean II Neuhaus inventa el praliné (chocolate relleno o bombón relleno) los más famosos fueron “Tentation” y “Caprice”, su esposa Louise Agostini para evitar que se dañen los bombones, crea una caja de cartón llamada “ballotin”, posteriormente se convirtió en la popular caja de bombones. Actualmente sus productos siguen fabricándose en Vlezenbeek (Comunidad Flamenca - Provincia Brabante Flamenco - Municipio Sint-Pieters-Leeuw), suroeste de Bruselas, Bélgica, en el año 2000 fue designada: Proveedor Acreditado de la Corona Belga.

En el año 1885 llega a Salzburgo (Austria) el maestro pastelero Paul Furst, abre su propio comercio y en el año 1890 crea el “Mozartkugeln” (bola de Mozart), su nombre es homenaje al compositor Wolfgang Amadeus Mozart, actualmente la Confitería Furst lo sigue elaborando en forma artesanal, pero al no tener los derechos legales, existen numerosas imitaciones, fabricadas generalmente en forma industrial.

Johan Jakob Tobler abre su primer negocio en Berna en el año 1867 se llamaba “Confiserie Speciale”, había aprendido su oficio de chocolatero en Saint-Gall, Dresde y París hasta 1855, en 1899 fundó su propia fábrica en asociación con su hijo Theodor, en Langgasse (Berna) llamada “Fabrique de Chocolat de Berne, Tobler & Cie”. En 1908 fue registrado en el Instituto Federal de la Propiedad Intelectual de Berna, los ingredientes del hoy famoso Toblerone, es el primer chocolate con leche, miel y almendras en ser patentado. Su primer nombre era “Tobler-O-Rum”, el actual nombre deriva del italiano torrone (turrón y miel) y el apellido Tobler, En el año 1970 se unió con la chocolatera suiza Suchard, en 1982 con Klaus Johan Jacobs formando el grupo Jacobs-Suchard, en el año 1990 con la productora de alimentos Kraft Foods en 2013 la compañía se convirtió en Mondelez International. En 1969 sale al mercado la variedad de chocolate negro con un envoltorio verde, en 1970 chocolate blanco con el embalaje blanco, en el año 2006 Toblerone Fruit & Nut con uvas, en el 2007 Toblerone Honey and Crisp con arroz inflado, en el 2012 Toblerone Crunchy Almonds con almendras saladas y caramelizadas y el más reciente 2014 Toblerone Crushed Corn con maíz ligeramente salado.

En el año 1826 Pierre Paul Caffarel convierte una ex-curtidora en una fábrica de chocolate en Luserna San Giovanni - Turín (Italia), en el año 1851 se crea la sociedad Caffarel Prochet & Co en el año 1852 mejora la fórmula del gianduiotto, a partir de 1865 solo fabrica este producto. En el siglo XX cambia varias veces de dueños y a partir de 1997 es Lindt & Sprungli. Domenico (Domingo) Ghirardelli italiano naturalizado estadounidense se establece en el año 1849 en San Francisco (California - Estados Unidos), en el año 1852 funda la marca Ghirardelli Chocolate Company, es la segunda compañía de chocolate más grande y antigua de Estados Unidos, actualmente es una división de Lindt & Sprungli.

Frederich E. Hebert fundó en 1917 Hebert Candies, en el año 1946 compra una mansión de piedra estilo Tudor en la ruta 20 (ruta que une Massachusetts con Boston - Estados Unidos), en el pueblo Shrewsbury, fue el primer pastelero en ruta en los Estados Unidos, empieza a fabricar chocolate blanco en el año 1956. En el 2012 pasó a formar parte de American Gourmet Group.

En el año 1921 Christian Kent Nelson inmigrante danés es el inventor del Eskimo Pie (I-Scream Bars), en la ciudad de Onawa (Iowa - Estados Unidos), el 24 de enero de 1921 patentó la fórmula de producto congelado recubierto de chocolate, en el año 1929 fue invalidada, llega a Nueva Zelanda en el año 1955 y constituye todo un éxito.

En el año 1930 la compañía Nestlé, en Suiza hacen la primera barra de chocolate blanco llamada Galak.

En 1935 nace en York (Reino Unido - Inglaterra) Rowntree's Chocolate Crisp, en 1937 cambia su nombre por Kit Kat Chocolate Crisp, después de la Segunda Guerra Mundial es simplemente Kit Kat, en 1988 Nestlé compra la compañía y lanza el producto a mercados internacionales, en Estados Unidos es comercializada al oeste por Hershey's y al este por Nabisco, en la Argentina llega en 2015 por Nestlé Argentina.

La "Pasta Gianduja" era un bloque sólido, en el año 1949 Pietro Ferrero hace una versión más cremosa que la bautiza como "Supercrema", su hijo Michelli en el año 1963 modifica su fórmula y es rebautizada como "Nutella" (en italiano), sale al mercado a partir del año 1964. En el año 1967 el grupo Starlux crea Nocilla, que tiene un tercio menos de pasta de avellanas, desde 2015 hasta la actualidad la fábrica Idilia Foods.

Forrest Mars y R. Bruce Murrie compraron los derechos en 1939 a la compañía inglesa Rowntree del producto Smarties Chocolate Beans (elaborado por primera vez en 1882), introdujeron el producto en Estados Unidos en 1941 con el nombre de las iniciales de sus apellidos M & M's.

Milton Snavely Hershey fundador de Lancaster Caramel Company en el año 1886, la vendió en 1900 para comprar una granja de 160 km cuadrados para obtener leche fresca y producir chocolate con leche en barra, nace The Hershey Company, en 1903 construye casas para los trabajadores de su fábrica, además de escuela, escuela vocacional, tranvía, campo de golf, nace la actual ciudad de Hershey en Pensilvania Estados Unidos. En abril de 1937, el gobierno de Estados Unidos decide incorporar barras de chocolate en el Ejército, como ración de combate. El coronel Paul Logan se reúne con Milton Snavely Hershey, William Murrie presidente de la compañía y con Samuel Hinkle químico en jefe para crear una barra de chocolate que debería tener lo siguiente: pesar 4 onzas; tener valor energético (1800 calorías); soportar altas temperaturas y tener un sabor algo mejor que las "patatas hervidas", no tenía que ser sabrosas para evitar que los soldados las engullesen, nace el "Ration D Bar" las primeras

remesas fueron enviadas a las bases militares de Filipinas. Tras el ataque de Pearl Harbor, se ordenó que las barras fueran envasadas a prueba de armas químicas. En el año 1943, su sabor algo mejoró, el nuevo producto fue Hershey's Tropical Bar, los soldados igualmente notaban que el chocolate tosco y poco apetecible, pero que servía como una comida rápida o como trueque. La compañía recibió cinco condecoraciones del Ejército tipo “E” por la calidad y cantidad de su producción por sus servicios en la Segunda Guerra. Ration D Bar finalizó su producción al terminar la guerra pero Hershey's Tropical Bar siguió en la Guerra de Corea y en la Guerra de Vietnam, a bordo de la nave espacial Apolo 15 en julio de 1971, en la Guerra del Golfo un nuevo producto Dessert Bar, podía aguantar hasta 60 grados centígrados. Ningún de estos productos se comercializa.

En la actualidad los más grandes fabricantes de chocolates son: Cadbury, Ferrero, Guylian, The Hershey Company, Lindt & Sprungli, Marc, Incorporated Milka, Neuhaus y Suchard.



Molino de cacao Saulnier (chocolate Menier) en Noisiel, Francia, construido en 1872

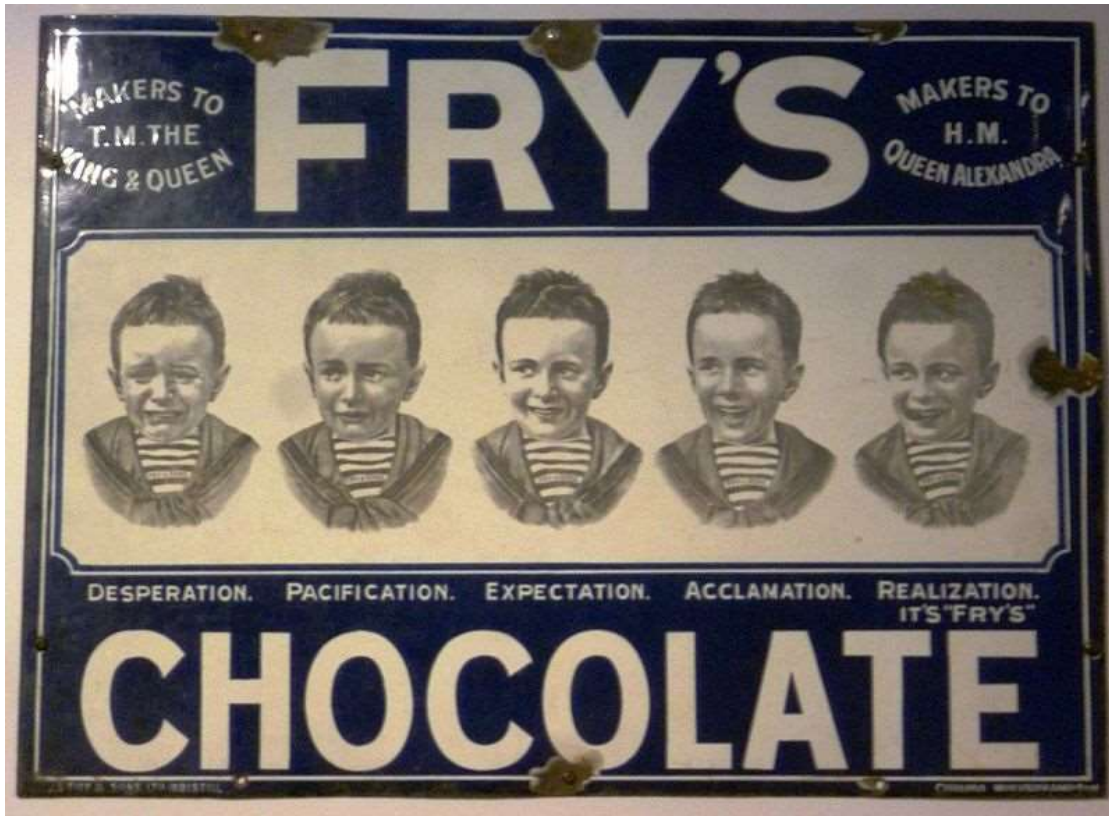


The Hershey Company - Pennsylvania - Estados Unidos

PUBLICIDAD

Las primeras publicidades fueron con posters, en cine, periódicos y radio. En Francia se usaba los colores: amarillos, rojos y azules, con niños tomando chocolate caliente o comiendo chocolate, madres sirviendo chocolate o vistiendo con elegancia, animales domesticos, perros y gatos robando o lamiendo trocitos de chocolate. En Suiza colores vivos, por lo general niñas, ambientes elegantes o escenarios románticos.

Nestlé utilizó cromos y cartas coleccionables.



CHOCOLAT MENIER





VAN HOUTEN'S

CACAO



EN

CHOCOLADE



CULTIVO

El cacao es un árbol que se cultiva en una franja estrecha alrededor de la Línea del Ecuador, aproximadamente 20° al sur y 20° al norte, a una altura aproximadamente de 400 metros del nivel del mar, se cultivaba en la Mesoamérica, hoy los países de Guatemala, El Salvador, Belice, Honduras, sur de México y norte de Nicaragua y Costa Rica.

Los primeros árboles de cacao crecían en forma natural en las selvas tropicales de las cuencas del Amazonas y del Orinoco, los primeros cultivadores de Centroamérica (Honduras) datan alrededor de 1100 a.c. y entre 600 y 400 a.c. al actual Belice.

Los toltecas eran conocedores de los astros que les permitió medir el tiempo y crear calendarios para su cultivo y cosecha.

En estado salvaje pueden llegar a medir 20 metros, cosechados entre 4 a 7 metros, sus hojas son grandes, colgantes, elípticas u oblongas, de punta larga, ligeramente gruesas, margen liso y cuelgan de un pecíolo, de tronco recto, corteza de color castaño oscuro, agrietada, áspera y delgada, las flores en racimo a lo largo del tronco y de las ramas de color rosa, púrpura y blanco en forma de estrella, el fruto es una baya grande llamada mazorca, carnosa, oblonga, de color amarilla o púrpura de 15 a 30 cm. de largo por 7 a 10 cm. de grueso, puntiaguda y con canales longitudinales, cada mazorca contiene entre 30 a 40 semillas incrustada en una masa de pulpa, cuando madura se vuelve rojo o amarillo púrpuro y pesa aproximadamente 450 gramos. El árbol comienza a dar frutos a partir de los 4 o 5 años de edad, llega a tener 6000 flores y solo 20 mazorcas, se cosecha dos veces al año, la principal al final de la temporada de lluvias hasta el inicio de la estación seca, la segunda antes del siguiente periodo de lluvias, entre su fertilización y su recolección son necesarios entre 5 a 6 meses.

Necesita humedad y calor, una temperatura entre los 20° y los 30° grados, requiere sombra, crecen al lado de otros árboles más grandes, como los cocoteros y los plataneros, protección de los vientos, suelo poroso y rico en nitrógeno, magnesio y potasio. Según estudios científicos había más de diez clases de cacao, en la actualidad se cosechan solo tres, Criollo, Forastero y Trinitario.

Criollo: es un árbol frágil y de escaso rendimiento, representa el 10% de la producción mundial, reservado para la fabricación de los chocolates más finos, el grano es de cáscara fina, suave y muy aromático. Desarrollado en el norte de Sudamérica y en Centroamérica.

Forastero: tiene una cáscara gruesa, resistente y poco aromático, requiere un mayor tueste, es utilizado mezclado con el Trinitario. Proveniente de la Cuenca Amazónica, es el que más se produce mundialmente.

Trinitario: se origina después del huracán de 1727 que destruyó casi todas las plantaciones en la isla de Trinidad, es una mezcla entre el criollo y el forastero, heredó el sabor del criollo con la robustez del forastero, se utiliza mezclado con otras variedades, se debe su nombre a la isla de Trinidad.

Los países productores en la actualidad por continentes son:

América del Norte: Estados Unidos (Hawái y Puerto Rico) y México.

América Central: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, República Dominicana, Panamá, Jamaica, Nicaragua, Granada y las islas Antillas.

América del Sur: Ecuador, Bolivia, Colombia, Perú, Venezuela, Paraguay, Brasil (el consumo interno absorbe la mayor parte de su producción) y el norte de Argentina (Misiones, Formosa y Jujuy).

África: Camerún, Nigeria, Santo Tomé y Príncipe, Costa de Marfil y Ghana, estos dos últimos países son los principales exportadores mundialmente.

Asia: Filipinas, Indonesia (Java y Sumatra), India, Tailandia, Sri Lanka y Malasia (el consumo interno absorbe la mayor parte de su producción).

Oceanía: Samoa, Islas Salomón y Nueva Guinea.



Árbol del cacao

ELABORACIÓN

Por el color de la vaina y el sonido al ser golpeado suavemente, se sabe el momento de su cosecha, los tumbadores (recolectores) provisto de una hoz o cuchillo especial, cortan el péndulo de la mazorca, cuidando de no dañar las flores y/o los brotes, lo abren en sentido transversal, se cortan las vainas, se extraen las semillas con un utensilio en forma de cuchara, se envuelven con las hojas del plátano, para empezar el proceso de fermentación, que dura entre tres y siete días, dependiendo el sabor que se desea obtener.

Con la fermentación cambia su color de púrpura al marrón chocolate y el olor a cacao empieza a manifestarse, el objetivo es que la semilla se hinche se reduzca el amargor y la astringencia y se desarrolle el aroma, la calidad de las semillas depende de este proceso, si es excesivo se puede arruinar el cacao y si es insuficiente adquiere un sabor a patatas crudas y son atacadas por los hongos.

Los granos son extendidos y se rastrillan continuamente para que se sequen, en las grandes plantaciones se hace en enormes bandejas, en el exterior con los rayos del sol o interiores mediante calor artificial, las semillas pierden una cuarta parte de su peso.

Se separa la cascarilla y los granos son desmenuzados, mediante presión de las prensas se extrae la manteca de cacao, dejándole entre el 10% y el 20%, así se obtiene un polvo de cacao color rojizo o café oscuro de sabor algo amargo, libre de impurezas, olores o sabores extraños, listo para preparar los deliciosos y variados chocolates, aromatizar galletas, bebidas, pasteles y una gran variedad de postres.

La manteca de cacao se utiliza en la industria farmacéutica, para la producción de medicamentos (mejora el sabor), en la industria de cosméticos (mascarillas, limpiadores de piel, jabones).

Con la pulpa del cacao se elabora bebidas, algunas alcohólicas, con las cáscaras infusiones, mermeladas, además se utiliza para la alimentación de animales.

Dos inventos suizos ayudaron para que se elaborarán los más exquisitos chocolates: En 1826 Philippe Suchard inventó el “mélangeur” una máquina para mezclar el cacao en polvo y el azúcar.

En 1879 Rodolphe Lindt desarrolló el “conchado” logrando un sabor y textura más refinada.



Maquina Mélangeur



Molino conchadora

BENEFICIOS Y NUTRICIÓN

Los granos de cacao contienen:

- 54,00 % manteca de cacao
- 11,50 % proteínas
- 9,00 % celulosa
- 7,50 % almidón y pentosanos
- 6,00 % taninos
- 5,00 % agua
- 2,60 % oligoelementos y sales
- 2,00 % ácidos orgánicos y esencias
- 1,20 % teobromina
- 1,00 % azúcares
- 0,20 % cafeína

Además de otras sustancias importantes, se calcula unas 300, anandamida, arginina, dopamina, epicatequina, histamina, magnesio, serotonina, feniletilamina, triptófano, polifenoles, tiramina, salsolinol y flavonoides, son neurotransmisor y antioxidante, su efecto estimulante se debe a la teobromina, la concentración de feniletilamina no estimula ya que el organismo la elimina rápidamente, la dosis de dopamina es baja, no causa estímulos directos.

Es importante saber que la teobromina es tóxica para perros y gatos.

La epicatequina podría reducir el riesgo de: derrame cerebral, ataque cardíaco, cáncer y diabetes en un 10%.

El cocimiento de semillas y hojas se usa para tratar asma, debilidad, inapetencia, diarrea, cólico, tos, parasitismo y pulmonía.

El aceite de las semillas sirve para tratar heridas, quemaduras, erupciones, labios agrietados, afecciones dérmicas, fatiga, dolor de muelas, malaria y reumatismo.

Las hojas tiernas para desinfectar heridas, todas estas aplicaciones ayudan, no curan, pero siempre es mejor consultar con su médico.

Aporta nutrientes como: fibra, hierro, magnesio, cobre y manganeso, contiene antioxidante que ayudan a retardar el deterioro y el envejecimiento, mejora el colesterol, reduciendo el malo (LDL) y aumentando el bueno (HDL), incrementa las funciones cerebrales aumentando el flujo sanguíneo hacia el cerebro, y mejora el estado de ánimo.

Para obtener estos beneficios, el chocolate deberá tener un alto porcentaje de cacao, un bajo contenido de azúcar, grasas saturadas y otros componentes no naturales, la manteca de cacao es grasa natural vegetal.

A pesar de estos beneficios es conveniente comer entre 20 y 40 gramos diarios si el chocolate contiene un 90% de cacao, el consumo excesivo puede contribuir al aumento de peso, por las calorías que contiene el chocolate.



Granos de cacao

MOVIMIENTO “BEAN TO BAR”

Este movimiento aparece en los Estados Unidos en el siglo XXI. pequeños artesanos deciden comprar lotes de cacao en origen y procesarlos personalmente, lo esencial que el maestro o artesano busca el mejor cacao fino de aroma, cultivado en forma sostenible, establece una relación comercial justa y amigable con el agricultor, controla todo el proceso de fabricación y da lugar a una tableta de chocolate con un alto contenido de cacao, manteniendo su sabor sin añadir conservantes y saborizantes.

En la segunda década del siglo XXI, este tipo de chocolate se produce en todos los continentes y potencia la economía regional, dando trabajo digno y la preservación del cacao tipo criollo, también se está recuperando variedades genéticamente más puras, que habían dejado de cultivarse por su escasa rentabilidad.

En el Convenio Internacional de Cacao de 2010 en su capítulo XI expresa la importancia del “cacao fino de aroma”.

Con este movimiento surgen diversas entidades particulares que establecen concursos y premios internacionales (**International Chocolate Awards**) y asociaciones en defensa del “Bean to Bar” y la difusión entre el público que consume chocolate.

En España existe **“Asociación para el Fomento del Chocolate Bean to Bar de Tueste Artesano en España”** .

En el premio “Basque Culinary World Prize” del año 2016 otorgado a la venezolana chocolatera Maria Fernanda Di Giacobbe, expresó: “Bean to Bar surge como respuesta a la necesidad de recuperar los orígenes y los sabores reales del cacao y regresar a estos procesos únicos en el que ningún producto es igual a otro y donde esta característica tiene un valor incalculable”.

El premio **“Basque Culinary World Prize”** es otorgado anualmente desde 2016 por el Gobierno Vasco y el Basque Culinary Center al chef cuya labor ha sido innovadora o beneficiosa en la gastronomía y en ámbitos relacionados (nutrición, medio ambiente, salud), su ubicación es en San Sebastián - País Vasco - España.

El cacao ya no se considera un dulce, se ha incorporado a la gastronomía en general.

DATOS CURIOSOS

A finales del siglo XIX la revista médica británica “The Lancet” revisa 50 marcas de chocolate inglesa denunciando las adulteraciones que existen en la presentación final del chocolate.

El chocolate blanco en realidad no es chocolate, ya que en sus componentes no contiene cacao, solo manteca de cacao, azúcar y leche en polvo, tiene apenas resto de teobromina y trazas de cafeína, por eso puede ser consumido por aquellas personas alérgicas al cacao, igualmente consultar con su médico de cabecera.

La Reina Victoria del Reino Unido otorga en el año 1854 la Cedula Real como fabricante de chocolate y cacao a John Cadbury.

La fábrica de Tobler fue adquirida por el Cantón de Berna en 1982, instaló la Universidad conocida como Unitobler, se inauguró en el año 1993 y fue galardonada por el Premio Wakker en 1997 por la conversión de edificios industriales, gracias al grupo de arquitectos Clemencon Herren Roost.

En el año 1982 Toblerone ingresa en el libro Guinness por crear la barra de chocolate más grande del mundo, con 4,5 kilos de peso y 80 centímetros de largo.

Toblerone forma parte de la historia de las tiendas Duty Free, la inauguración de la primera tienda fue en el aeropuerto de Irlanda en 1947.

Otro dato muy, pero muy curioso es que gracias a la tableta de chocolate se inventó el microondas, esta es su historia. En el año 1945 durante una investigación relacionada con el radar el doctor Percy Spencer, ingeniero de la Raytheon Corporation, estaba probando un tubo al vacío llamado magnetrón, comprobó que la barra de chocolate que tenía en el bolsillo se había derretido, así nació el prototipo del actual microondas.

Un refrán antiguo, lo escuchaba en mi infancia: **“El dinero no crece en los árboles”**, tal vez era una referencia a las semillas de cacao, ya que en la antigüedad se usaba como moneda.



Árbol con dinero, según el refrán antiguo

CONCLUSIONES

Fue un trabajo arduo, pero ahora ya no tengo dudas del porqué los chocolates europeos, sobre todo los suizos, son los más ricos, si el cacao es originario de América, y eso se debe al avance de la industria, primero la máquina de vapor y después por las invenciones de los maestros chocolateros.

Bravo por ellos, no hay algo más sabroso y único como el chocolate en todas sus formas.



BIBLIOGRAFÍA

El libro del Chocolate, Sociedad Nestlé, A.E.P.A. Barcelona 1979. (En conmemoración al cincuentenario del inicio de la elaboración de sus chocolates en España).

La verdadera historia del chocolate - Michael D. Coe y Sophie D. Coe Marbella 1996-2005.

Historia del chocolate (versión castellana) - Nikita Harwich Barcelona 2018.

El sabor del chocolate - Piero Camporesi Barcelona 2022.

WEBGRAFÍA

Historia del chocolate:

https://www.google.com/search?q=historia+del+chocolate&rlz=1CACCCC_enES930&oq=historia+del+chocolate+&aqs=chrome..69i57j35i39j0i512l8.47617j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8ate.

Theobroma - Cultivo Del Cacao:

https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Theobroma_cacao&action

Antonio Colmenero Ledesma:

https://www.google.com/search?gs_ssp=eJzj4tZP1zc0MixJKksvNmD0kknMK8nPy8xXSM7PyU3NSy3KV0hJVchJTUktzk0EADX7Duw&q=antonio+colmenero+de+ledesma&rlz=1CACCCC_enES930&oq=antonio&aqs=chrome.1.69i57j46i39j46i433i512j46i512j46i433i512l2j46i131i433i512j46i433i512l2j0i271.9624j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Pierre Richelet:

https://fr.wikisource.org/wiki/Dictionnaire_fran%3%A7ais_de_Pierre_Richelet

Denis Diderot:

https://es.wikipedia.org/wiki/Encyclop%C3%A9die_ou_Dictionnaire_raisonn%C3%A9_des_sciences,_des_arts_et_des_m%C3%A9tiers

Jean Anthelme Brillat Savarin:

<https://www.bonviveur.es/lifestyle/jean-anthelme-brillat-savarin-el-filosofo-de-la-gastronomia>

Johann Georg Volkner:

https://de.wikipedia.org/wiki/Johann_Georg_Volkamer

Juan de Cardenas:

<https://dbe.rah.es/biografias/19124/juan-de-cardenas>

Agustín Dávila Padilla:

<https://dbe.rah.es/biografias/34326/agustin-davila-y-padilla>

León Pinelo:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Antonio_de_Le%C3%B3n_Pinelo_\(historiador\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Antonio_de_Le%C3%B3n_Pinelo_(historiador))

Tomas Hurtado:

https://books.google.es/books/about/Chocolate_y_tabaco_ayuno_eclesiastico_y.html?id=NNqDnQAACAAJ&redir_esc=y

Francisco María Brancaccio:

https://en.wikipedia.org/wiki/Francesco_Maria_Brancaccio

Carl Von Linné:

https://www.google.com/search?gs_ssp=eJzj4tDP1TcwzCIPMWD04k9OLMpRKMvPU8jZMtLzQcAcPMIyg&q=carl+von+linneo&rlz=1CACCCC_enES930&oq=car+von&aqs=chrome.1.69i57j46i10l4j0i10j46i10l3.15128j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Antonio Lavedan:

<https://dbe.rah.es/biografias/11802/antonio-lavedan>

Hans Sloane:

<https://www.labrujulaverde.com/2018/06/hans-sloane-el-medico-irlandes-que-invento-el-chocolate-con-leche>

Joseph Storrs Fry:

https://www.google.com/search?q=joseph+fry+chocolate+inventor&rlz=1CACCCC_enES930&oq=joseph&aqs=chrome.1.69i57j35i19i39j46i131i433i512j46i433i512l2j46i131i433j46i433i512j46i131i433i512j46i433i512j46i131i433i512.19258j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

John Hannon:

<https://www.eda.admin.ch/aboutswitzerland/es/home/gesellschaft/schweizer-kueche/schokolade.html>

James Baker:

<https://www.dotnews.com/2012/james-baker-and-john-hannon-pioneer-chocolatemeisters>

Antoine Brutus Menier:

https://es.wikipedia.org/wiki/Antoine_Brutus_Menier

Casparus Vanhouten:

https://es.wikipedia.org/wiki/Coenraad_Johannes_van_Houten

Franz Sacher:

https://es.wikipedia.org/wiki/Franz_Sacher

Charles Amédée kohler:

https://www.google.com/search?q=charles-am%C3%A9d%C3%A9+kohler&rlz=1CACCCC_enES930&oq=charles+amadee+k&aqs=chrome..69i57j0i22i30.22474j1j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Jean Neuhaus:

https://www.google.com/search?q=jeann+nuehuas&rlz=1CACCCC_enES930&oq=jeann+nuhuas&aqs=chrome..69i57j0i546l4.17989j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Louise Agostini:

https://fr.wikipedia.org/wiki/Louise_Agostini

Paul Furst:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Mozartkugel>

Johann Jakob Tobler:

https://www.google.com/search?gs_ssp=eJzj4tZP1zc0MkwyrKqyNGD0Es7Kz0jMy1PISszOT1IoyU_KSS0CALAUCwo&q=johann+jakob+tobler&rlz=1CACCCC_enES930&oq=joan+jakob+t&aqs=chrome..69i57j46i19j0i13i19i30l7.17859j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Pierre Paul Caffarel:

https://en.wikipedia.org/?title=Pierre_Paul_Caffarel&redirect=no

Domenico Ghirardelli:

https://es.wikipedia.org/wiki/Domingo_Ghirardelli

Friedrich Ebert:

https://www.google.com/search?rlz=1CACCCC_enES930&sxsrf=ALiCzsbryn6iSgPs46zsIEW9qKKkJC9pbw:1652120568907&q=frederic+.e.+hebert+chocolatero&spell=1&sa=X&ved=2ahUKEwjP5ordhNP3AhWLyIUKHR6nDHIQBSgAegQIARA3&biw=1318&bih=665&dp r=1

Christian Kent Nelson:

https://es.wikipedia.org/wiki/Eskimo_Pie

Rowntree's Chocolate Crisp:

https://www.google.com/search?q=rowntree%27s+chocolate+crisp&rlz=1CACCCC_enES930&oq=rowntre&aqs=chrome.4.0i512j69i57j46i199i465i512j0i512j0i20i263i512j0i512l2j46i512j0i30l2.13266j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Pietro Ferrero:

https://en.wikipedia.org/wiki/Pietro_Ferrero

Forrest Mars:

https://en.wikipedia.org/wiki/Forrest_Mars_Sr.

Bruce Murrie:

<https://hersheyarchives.org/encyclopedia/murrie-william-f-r-1873-1950/>

Milton Snavely Hershey:

https://es.wikipedia.org/wiki/Milton_Snavely_Hershey

Beneficios Del Chocolate:

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/chocolate>

Nutrientes del chocolate:

<https://www.lechepuleva.es/aprende-a-cuidarte/tu-alimentacion-de-la-a-z/c/el-chocolate-gran-aporte-de-nutrientes-y-antioxidantes>

Bean to bar:

<https://kaitxo.com/hablando-de-chocolate-que-es-el-bean-to-bar/>

Premio Basque Culinary World Pizza:

<https://www.basqueculinaryworldprize.com/es/>

María Fernanda Di Giacobbe:

https://es.wikipedia.org/wiki/Mar%C3%ADa_Fernanda_Di_Giacobbe

Chocolate blanco:

https://es.wikipedia.org/wiki/Chocolate_blanco

Universidad Unitobler:

https://www-unibe-ch.translate.google.com/university/portrait/history/history_and_architecture/unitobler/index_eng.html?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sc

Historia Del Microonda

https://es.wikipedia.org/wiki/Horno_de_microondas

Chocolateros suizos:

<https://www.eda.admin.ch/aboutswitzerland/es/home/gesellschaft/schweizer-kueche/schokolade.html>

<http://imagenmazorcadecacao>

<http://imagendioskukulkan>

<http://imagendiosquezalcoatl>

<http://imagenmujeraztecaespumandochocolate>

<http://imagenmolinillosantiguos>

<http://imagenlibrosdeantoniolavedan>

<http://imagenleonpinelo>

<http://imagenlibrosdetomashurtado>

<http://imagenkarlvonlinne>

<http://imagenmolinosaulnierfrancia>

<http://imagenhershycorporationestadosunidos>

<http://postersantiguosdechocolate>

<http://imagenarboldecacao>

<http://imagenphilippesuchardmaquinamelanguer>

<http://imagenrodolphelindtmaquinaconchado>

<http://imagensemillasdecacao>

<http://imagenarbolcondinero>

<http://imagencajadechocolate>