



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 56 – AGOSTO DE 2012

“EL CACAO Y SUS DERIVADOS”

AUTORÍA JOSÉ MIGUEL REQUENA PELÁEZ
TEMÁTICA APLICACIÓN GASTRONOMICA DEL CACAO Y SUS PRINCIPALES DERIVADOS, COBERTURAS Y CHOCOLATES.
ETAPA CICLOS FORMATIVOS, DE GRADO MEDIO DE COCINA Y GASTRONOMÍA Y DE GRADO SUPERIOR DE DIRECCIÓN DE COCINAS.

Resumen

Vamos a realizar en este artículo un estudio sobre el cacao y sus principales derivados que son las coberturas y chocolates, aportando definiciones, clasificaciones, presentaciones comerciales, características nutricionales y cualidades organolépticas, así como las aplicaciones gastronómicas de cada uno de ellos.

Palabras clave

Cacao, cobertura, chocolate, manteca de cacao, pasta de cacao, torta de cacao.

1. INTRODUCCIÓN

Este tema se imparte en ciertos módulos profesionales de ciclos formativos, tales como el Módulo Profesional Procesos básicos de Pastelería y Repostería del Ciclo Formativo de Grado Medio de Cocina y Gastronomía de la familia de Hostelería y Turismo, o este mismo módulo profesional, que se imparte en el Ciclo Formativo de Grado Medio de Panadería, Repostería y Confitería, de la familia de Industria Alimentaria.

Este tema es una parte importante en el desarrollo de los contenidos del currículo de este módulo profesional, contando con un cómputo horario realmente importante, ya que se imparte durante un curso completo de los que compone el Ciclo Formativo del que forma parte.

Trabajaremos el tema con el alumnado llevando a cabo actividades tanto teóricas como prácticas, y por supuesto sin olvidar la motivación y el interés que muestre el alumnado hacia el mismo, y hacia otros aspectos relacionados indirectamente con él, como pueden ser si desarrolla las actividades con la uniformidad adecuada, si trabaja conforme a las normativas higiénico sanitarias, de seguridad laboral y de protección ambiental, si colabora con los compañeros, si asiste con asiduidad a las clases, etc.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 56 – AGOSTO DE 2012

Las actividades teóricas tendrán lugar principalmente en el aula polivalente, estas, relacionadas con los contenidos conceptuales, nos servirán para que el alumnado adquiera unos conocimientos del tema, relacionados con la identificación, clasificación y caracterización del cacao y sus principales derivados, es decir las coberturas y chocolates. Estas actividades teóricas, serán la base para la posterior puesta en práctica de los mismos.

Con las actividades prácticas, que se llevarán a cabo principalmente en el aula taller, y que están asociadas a los contenidos procedimentales, el alumnado aprenderá de una manera real, a identificar, caracterizar y clasificar el cacao y las diferentes variedades de coberturas y chocolates, así como otros aspectos relacionados indirectamente con el tema, como pueden ser el aprendizaje de diferentes métodos y sistemas de clasificación y conservación, así como la documentación asociada a la recepción de dicha mercancía.

2. DEFINICIONES.

2.1. Cacao.

El cacao es una semilla que se extrae del fruto del árbol llamado *cacaotero*, la cual es sometida a fermentación y posterior secado o tostado.

Después de este proceso se procede al triturado de dichas semillas, con lo cual se obtiene un producto que se conoce como “cacao en polvo”.

El proceso completo de la obtención del cacao en polvo es el siguiente:

1. De las semillas descascarilladas de cacao, obtenemos la *pasta de cacao*, previo tostado y molturación.
2. Con la pasta de cacao obtenemos por presión dos productos, la *manteca de cacao* por un lado, y la *torta de cacao* por otro.
3. Al pulverizar la torta de cacao se obtendría el polvo de cacao puro.

2.2. Chocolate y Cobertura.

Dependiendo del manual que tengamos en nuestras manos y del autor del mismo, diferenciará entre coberturas y chocolates, o los tratará como le mismo producto. En este artículo, y para su mejor comprensión lo vamos a tratar como el mismo producto, aunque aparezca como cobertura o como chocolate.

El chocolate o cobertura de chocolate es uno de los principales productos derivados del cacao, este se obtiene mediante la mezcla homogénea de cantidades variables de pasta de cacao, o cacao en polvo o descascarillado, manteca de cacao y azúcar en polvo.

Al chocolate se le puede añadir leche en polvo, con lo que obtendríamos el chocolate con leche, y el producto obtenido de mezclar manteca de cacao, leche en polvo y azúcar, es lo que conocemos como chocolate o cobertura blanca.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 56 – AGOSTO DE 2012

3. CLASIFICACIONES.

3.1. Del cacao.

3.1.1. Según Especie.

→ Cacao Criollo.

Procedente de Centroamérica, las semillas de estos cacaoteros son blancas en sus cotiledones, así que el cacao procedente de los mismos tiene un color ligeramente pardo, su sabor es muy agradable y nos recuerda a los frutos secos.

→ Cacao Forastero.

Este cacao es de sabor fuerte, astringente y robusto, con cotiledones de color púrpura. Los cacaos obtenidos de esta variedad son más comunes.

→ Cacao Trinitario.

Este cacao es una mezcla de los dos anteriores, así sus cotiledones pueden ser de color blanco o de color púrpura, su sabor es pronunciado, pero se suele vender mezclado con otros sabores.

3.1.2. Según Calidad.

→ Cacao Ordinario.

Granos de forma plana y compacta, rodeados por una cáscara gruesa y dura.

→ Cacao Superior.

Granos de forma redondeada, de color pardo claro y su cascara es delgada y tierna.

→ Cacao Híbrido.

Variedades de granos de cacao que reúnen las características de cacaos ordinarios y superiores.

3.1.3. Según Categoría.

→ Cacao Fermentado Grado I.

Con un máximo del 34% de granos defectuosos.

→ Cacao Fermentado Grado II.

Con un máximo del 43% de granos defectuosos.

→ Cacao sin Fermentar.

Con un porcentaje superior al 43% de granos defectuosos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 56 – AGOSTO DE 2012

3.2. Coberturas o chocolates.

3.2.1. Cobertura o chocolate negro.

Contiene entre un 45% y un 99% de pasta de cacao, así que dependiendo del porcentaje de cacao, esta cobertura o chocolate será más o menos amargo.

El resto de los componentes son manteca de cacao, azúcar y estabilizantes o emulgentes, como puede ser la lecitina de soja.

3.2.2. Cobertura o chocolate con leche.

Esta debe contener entre un 31% y un 45% de pasta de cacao, además de manteca de cacao, azúcar (generalmente lleva un poco más que la cobertura o chocolate negro), lecitina de soja y leche en polvo.

3.2.3. Cobertura o chocolate blanco.

No contiene pasta de cacao, así que en su composición forman parte, la manteca de cacao, lecitina de soja, azúcar (en más cantidad que las dos coberturas anteriores) y leche en polvo (en más cantidad que la cobertura con leche).

4. DERIVADOS.

4.1. Del cacao.

4.1.1. Pasta de Cacao.

Producto obtenido de la trituración de los granos de cacao, limpios, tostados y descascarillados.

4.1.2. Manteca de Cacao.

Producto obtenido tras el refinado y prensado en caliente de la pasta de cacao.

Es un producto muy graso con sabor y olor característicos, sólida y untuosa a temperatura ambiente pero funde con facilidad cuando entra en contacto con la boca.

4.1.3. Torta de Cacao.

Producto obtenido de los residuos de haber sometido la pasta de cacao a presión, o los granos de cacao descascarillados, para obtener de dichos granos la manteca de cacao.

4.1.4. Polvo de Cacao Azucarado.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 56 – AGOSTO DE 2012

Mezcla de cacao en polvo con azucar

4.2. De las Coberturas y Chocolates.

4.2.1. Chocolate con Harina o Fécula.

Producto en polvo, enriquecido con harina de arroz o trigo, que se destina principalmente para el consumo de chocolate a la taza.

4.2.2. Chocolate con Frutos Secos o Cereales.

Chocolates de cualquiera de las clases (negro, con leche y blanco), a los que se les añaden frutos secos o cereales, enteros o troceados.

4.2.3. Chocolate con Frutas.

Chocolates de cualquiera de las clases, a los que se les añaden frutas troceadas al natural, confitadas o desecadas.

4.2.4. Chocolates con sabores especiales.

Aquellos chocolates a los que se adiciona algún producto alimenticio, saborizantes o aromatizantes autorizados, los cuales le aportan sabores y aromas característicos, tales como miel, café, licores, huevo, etc.

4.2.5. Coberturas y Chocolates con reducción de Manteca de Cacao.

Chocolates que se destinan a consumo de personas con alguna enfermedad, en las que parte de la manteca de cacao se sustituye por otra grasa comestible, o coberturas cuyo uso gastronómico necesita que parte de su porcentaje de manteca de cacao se sustituya por otra gasa comestible.

4.2.6. Preparados de Cacao para disolución.

Productos de cacao en polvo, junto con aditivos y conservantes autorizados, que se utilizan para elaborar bebidas de cacao.

4.2.7. Cremas de Cacao.

Producto pastoso obtenido de la mezcla de cacao con otros ingredientes y aditivos autorizados, que se utiliza como pasta de untar.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 56 – AGOSTO DE 2012

5. CUALIDADES ORGANOLÉPTICAS DEL CACAO, CHOCOLATES Y COBERTURAS.

5.1. Color.

La principal característica que podremos diferenciar gracias al color es el porcentaje de cacao que tengan las coberturas y chocolates, ya que mientras mayor sea el porcentaje de cacao, más oscura será la cobertura, siendo prácticamente negra la cobertura con un 99% de cacao.

En los cacaos, gracias al color podremos diferenciar las diferentes variedades.

5.2. Aspecto.

El aspecto, más o menos mate, brillante, satinado, etc., nos indicará el grado de maduración tanto del cacao, como de los chocolates y coberturas.

5.3. Aroma.

A través del aroma podremos obtener información sobre el tipo de cacao que se ha utilizado para realizar alguna preparación, en chocolates nos indicará el tipo de pureza, es decir, mientras más dulce percibamos el aroma del chocolate menor cantidad de cacao contendrá la cobertura o el chocolate en cuestión, y mayor será el porcentaje de azúcar.

Por lo tanto un aroma amargo, será indicativo de un cacao, chocolate o cobertura de mayor pureza.

5.4. Sabor.

Gracias al sabor, podremos distinguir diferentes tipos y categorías tanto de cacaos como de coberturas y chocolates.

5.5. Textura.

Sobre todo en el cacao, se podrá apreciar el nivel de molturación. En los chocolates y coberturas, al contacto con la boca, podremos percibir el porcentaje de cacao, ya que dependiendo de la cantidad de cacao que contenga el chocolate o cobertura en cuestión, fundirá en boca, más o menos rápidamente.

5.6. Sensaciones auditivas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 56 – AGOSTO DE 2012

Sobre todo en chocolates y coberturas, si el ruido que produce el morderlo es más o menos crujiente o sordo, nos dará indicaciones sobre el estado de madurez en el que se encuentra dicho chocolate o cobertura.

6. CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES.

El cacao, y por derivación todos los productos obtenidos de él, es un alimento altamente energético, su principal aporte es en **lípidos**, y estos en forma de grasa, recordemos que del cacao se obtiene la manteca de cacao.

Pero no sólo grasas nos aporta el cacao y sus derivados, también nos aportan unas cantidades realmente considerables de **hidratos de carbono**, generalmente en forma de azúcares simples que se observen con gran rapidez por el organismo.

Su aporte **proteico** es insignificante, y respecto a las **vitaminas** tienen relevancia las del grupo B, y los **minerales** que más presencia tiene son el hierro y el potasio.

El cacao y sus productos derivados, son buenos para la digestión, ya que estimulan la secreción del jugo gástrico. Además de ser un buen estimulante del corazón y del sistema nervioso central.

7. PRESENTACIÓN COMERCIAL DEL CACAO, COBERTURAS Y CHOCOLATES.

El cacao deberá ser comercializado en envases que aseguren la protección del producto contra agentes externos que puedan alterar sus características, que sean resistentes a las condiciones de manejo, transporte y posterior almacenamiento.

Hoy en día, una de las presentaciones comerciales más utilizadas para el cacao es el *foil de aluminio*, es un buen material, ya que evita la humedad y la transmisión de olores, soporta bien los cambios de temperatura, el único inconveniente es, que al ser un metal, su interior debe de forrarse con láminas de algún componente plástico, como láminas de polietileno, o papeles plastificados, además es un material caro, por lo que su uso se reduce a envases de pequeñas cantidades, no superando los 500 g. de peso.

Si el envase elegido es en latas, estas deben de ser selladas con láminas de aluminio.

Otro tipo de envase, aunque cada vez menos usado, es el paquete de plástico.

Para los chocolates y coberturas, se utilizan paquetes de papel, cartón o plástico, generalmente se venden en tabletas, muchas de ellas envueltas en láminas finas de papel de aluminio, otros directamente envueltos en papel o plástico, otros en envases de cartón y posteriormente sellados con plásticos.

Los chocolates y coberturas, se venden en pastillas o en lágrimas, para facilitar el proceso de fundido, en fideos o rallado, para decoraciones, y estas se venden en envases, botes o paquetes de plástico.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 56 – AGOSTO DE 2012

8. ETIQUETADO DEL CACAO Y SUS DERIVADOS.

Según la nueva Reglamentación de la Unión Europea, U.E. nº 1169/2011, por la que se regula el etiquetado de los productos alimenticios y hace referencia especial a la actualización del etiquetado de productos alimenticios y sus valores nutricionales. El R.D. 1334/1999, de 31 de Julio, por el que se aprueba la Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios. Y, en base al Código Alimentario relativo al Etiquetado de los Alimentos. Para el etiquetado del cacao y sus productos derivados, deben aparecer al menos los siguientes datos:

- Denominación del Producto.
- Peso Neto.
- Fecha de Caducidad, y, Duración Mínima.
- Lote.
- Lista de Ingredientes: Para derivados del cacao o productos con cacao, es obligatorio indicar el % de cacao de la composición.
- Indicación Cuantitativa de los ingredientes: Para derivados.
- Condiciones de Uso y Conservación.
- Identificación de la Empresa: Nombre o Razón Social.
- Propiedades Nutritivas.

9. APLICACIONES GASTRONÓMICAS DEL CACAO, LOS CHOCOLATES Y COBERTURAS.

9.1. Del Cacao.

La principal aplicación para la que se utiliza el cacao es para la obtención de sus productos derivados.

El cacao se utiliza para la elaboración de polvos de cacao, para bebidas de cacao, batidos y cremas de cacao para untar.

En pastelería se utiliza en cacao como colorante, saborizante y aromatizante, de todo tipo de postres, masas, pasteles, rellenos, cremas, baños, etc.

También puede servir como decoración, espolvoreado sobre postres y otras elaboraciones pasteleras.

9.2. Del Chocolate y la Cobertura.

Los chocolates se pueden consumir tal cual, en sus diversas variedades, se puede acompañar con pan, frutas o frutos secos. Forma parte de multitud de elaboraciones de pastelería y repostería, y es prácticamente imprescindible para una especialidad pastelera como es la bombonería.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 56 – AGOSTO DE 2012

Los chocolates y coberturas se pueden moldear y rellenar, con ellos se pueden hacer figuras decorativas y motivos para decoraciones.

Pero no solo en pastelería tienen incidencia los chocolates y coberturas, también en la cocina se utilizan, aunque mucho menos que en pastelería. Principalmente en salsas de acompañamiento de algunas carnes, o en ciertos guisos también de carnes.

BIBLIOGRAFÍA.

- Gil Martínez, A. (2010). *Procesos Básicos de Pastelería y Repostería*. Madrid: Ed. Akal.
- Arguiñano, K. (2001). *Cereales, Azúcares y Cacao*. Barcelona: Ed. Debate y Asegarse.
- Técnicos de Centro de Documentación de Estudios y Oposiciones. *Cocina y Pastelería*. Madrid: Ed. CEDE.
- Teubner; Ch. (2002). *El Gran Libro de la Cocina del Chocolate*. León: Ed. Everest.
- Reglamentación de la Unión Europea, U.E. nº 1169/2011, por la que se regula el etiquetado de los productos alimenticios y hace referencia especial a la actualización del etiquetado de productos alimenticios y sus valores nutricionales.
- El R.D. 1334/1999, de 31 de Julio, por el que se aprueba la Norma General de Etiquetado, Presentación y Publicidad de los Productos Alimenticios.
- Organización Mundial de la Salud. (2007). *Codex Alimentarius, Etiquetado de los Alimentos*. Roma: Edita FAO y OMS.

WEBGRAFÍA.

www.alimentación.es

www.gastronomiaycia.com

<http://nutriguia.com/alimentos>

www.aesan.msc.es

www.consumer.es/alimentos



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 56 – AGOSTO DE 2012

Autoría

- Nombre y Apellidos: **José Miguel Requena Peláez**
- Centro, localidad, provincia: **Colegio "San José", Campillos, Málaga**
- E-mail: **requenapelaez79@hotmail.com**