



Fecha publicación: 12/05/2007

NOTAS SOBRE MATERIAS PRIMAS

CHOCOLATE – MOLIENDA, CONCHADO Y DESODORIZACION

Molienda

En esta etapa, el cacao se presenta en partículas de varios milímetros de diámetro. El procesamiento siguiente puede adoptar varias formas, pero todas exigen que el cacao sólido, el azúcar y cualquier otro sólido de la leche, estén convenientemente triturados. Se debe lograr un tamaño que no sea detectado por la lengua. Este tamaño depende del tipo de chocolate y del mercado consumidor, pero en general, la inmensa mayoría de las partículas deben ser inferiores a 40mm.

Se utiliza un refinador de cinco rodillos. Para que los ingredientes del chocolate pasen a través del refinador, estos deben tomar la forma de pasta. Los cotiledones poseen un 55% de manteca de cacao, que se encuentra en estado sólido en el interior de las células. Durante este proceso, con molinos a bolas o de discos, se libera la grasa y se funde por elevación de la temperatura a más de 34°C (punto de fusión de la manteca de cacao) por las fuerzas de fricción. La parte no grasa se reduce hasta obtener una masa fluida, la pasta de cacao. Los molinos disponen de un sistema de refrigeración para evitar el sobrecalentamiento de la pasta. El azúcar se puede agregar entonces en forma granulada o en forma molida y se amasa con grasa extra (y leche en polvo si se ha de fabricar el chocolate con leche).

Conchado

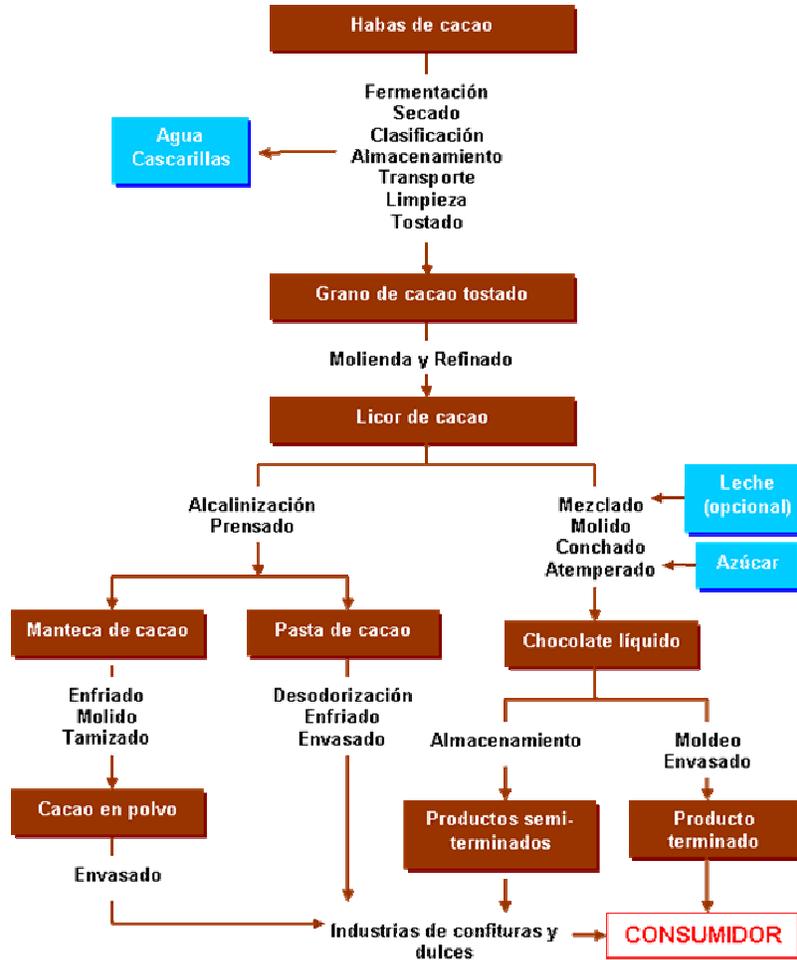
Debido a la presencia de compuestos químicos indeseables, que dan lugar a sabores ácidos y astringentes en el paladar, se debe conchar. Esto significa eliminar esos sabores y desarrollar a la vez los sabores agradables. Además, en los procesos anteriores de trituración, se crean muchas superficies nuevas, particularmente de azúcar, que no están cubiertas de grasa.

Estas impiden que el chocolate fluya adecuadamente cuando la grasa está en estado líquido. Por este motivo, el chocolate todavía no puede usarse en la confección de dulces y no presenta al paladar la textura normal del chocolate. El proceso de conchado, por lo tanto, cubre estas nuevas superficies con grasa y desarrolla las propiedades de fluidez así como las de sabor.

Esto se realiza normalmente agitando el chocolate durante un período prolongado en un depósito grande. Algunos fabricantes prefieren limitar el tiempo de conchado restringiendo el proceso o licuando el chocolate. Se puede hacer esto así, tratando la pasta de cacao en una etapa anterior con el fin de eliminar alguno de los compuestos químicos volátiles menos deseables: la desodorización.

Desodorización

Se calienta una fina película de pasta en un tambor o placa calentada con vapor. En algunos casos se agrega un 2% de agua a la pasta de cacao. Se usan temperaturas de 80 a 110°C. De esta forma se arrastran los compuestos volátiles no deseados. La eliminación de los compuestos volátiles se logra con mayor eficacia en condiciones de vacío.



Fuentes:

Varnam, Alan; Sutherland, Jane P. *Bebidas: Tecnología, química y microbiología*. Zaragoza, Acribia 1996

Beckett, S.T. *Fabricación y utilización industrial del chocolate*. Zaragoza, Acribia 1994

ICCO International Cocoa Organization

Heladería Panadería Latino Americana

Autor: Ing. Laura Barrale