

Capítulo 10°

Técnicas de producción

EL ABATIDOR

MAQUINA PARA EL ABATIMIENTO RAPIDO DE TEMPERATURA



© copywriter, editor e copyeditor
gelatomaster@yahoo.it

www.maestrigelattieri.it - www.gelatomasters.it

**Traducido al idioma Español
por el maestro Eduardo Zacaria de gelatomasters internacional**



**Cuál abatidor de temperatura comprar?
(chill o chiller, en inglés)**

Me puede ayudar por favor?

Muchas veces me hacen esta pregunta y aprovecho esta oportunidad para responder.

Todo depende de la tipología de nuestro trabajo

Somos **Heladeros, Pasteleros, o Jefe de cocina?**

- **Cuál es la cantidad de producto elaborado?**
- **Cuál es el método de trabajo?**
- **La venta del producto, es inmediata o no?**
- **Las dimensiones del servicio?**

Estas y otras preguntas debemos responder para determinar que modelo elegir.

Elección por dimensión, potencia y versión

La oferta de la gama de los abatidores y congeladores rápidos, producidos por las distintas empresas, colaboran para identificar el modelo adecuado a sus necesidades.

En Italia existen varias empresas de producción y distribución a nivel local e internacional.

Los dos abatidores que figuran arriba

Son producidos por la sociedad **HIBER** Via Cal Larga, Zona Industriale San Giacomo di Veglia 31029 Vittorio Veneto

Italy Telef. +39 0438 911940 e-mail: info@hiber.it

pagina web: www.hiber.it

O bien, similares en modelos y calidad

De la sociedad: **CAROTTI-ICE** Via del Fornaccio n° 16

Località Vallina 50012 Bagno a Ripoli-Firenze Italy Telef.
+39 055696157 e-mail: info@carottiice.it
pagina web: www.carottiice.it

ILSA Via Ferrovia n° 31 Zona Industriale 31010
Castello Roganzuolo di San Fior-Treviso
Tel. +39.0438.4905 Fax +39.0438.400791
ilsa@ilsaspa.com o pagina web: www.ilsaspa.com

AFINOX Via Venezia n° 4 Marsango 35010 -Padova Italy
Telef. +39 0499638311 e-mail: comm@afinox.com
pagina web: www.afinox.com

O también la sociedad **IRINOX** Via Madonna di Loreto n° 6
30010 Corbanese-Treviso Italy Telef. +39 04385844
e-mail: irinox@irinox.com o pagina web www.irinox.com

son la maquinas que aparecen abajo



El más pequeño de **5 bandejas** (figura de la derecha),
ideal para pequeños y medianos laboratorios, útil como
punto de apoyo (mesa).



Y para los laboratorios más grandes que producen helado confeccionado: el **10 bandejas** (figura a la izquierda), para laboratorios más grandes de pastelería y de heladería el de **20 bandejas**.

Desde el modelo para enfriamiento rápido, hasta los modelos mixtos en grado de congelar rápidamente, muchas son las empresas productoras, difícil listarlas a todas.

Ahora conozcamos su uso y razón de uso

Una mezcla de helador a la crema contiene en promedio entre **60 y 62%** de agua y en un helado o sorbete de fruta entre **66 y 68%**.

El agua esta presente en la mezcla que luego se transformará en helado, en estado natural o agregada por el heladero en su formulación.

En el curso de la mantecación, el agua contenida en la mezcla, congelándose, pasa del estado líquido al estado sólido cristalizándose, pero no toda el agua presente en el helado a la salida del mantecador esta totalmente congelada.

Una parte de agua permanece todavía en forma líquida.

Si metiéramos el helado a enfriar el helado en un armario frigorífico estático o directamente en la vitrina de venta, que genera un frío de mantenimiento (de **-13 a -15°C**).



Que no es el frío de congelamiento

Bien! o mejor dicho mal, en tal circunstancia se formarían cristales de agua congelada muy grandes, que atrayéndose unos con otros formarían cristales todavía más grandes que resultará en un helado muy aspero y granulado.

Si ha sido correctamente balanceado

El helado sale del mantecador

a una temperatura real aproximada de **-8°C**, un promedio de **-9°C** y pocas veces a **-10°C**, esta es la temperatura del helado mantecado; y por lo tanto es la temperatura del helado en vitrina, y no la temperatura de la vitrina.

En este momento del proceso de elaboración se encuentra libre aún un **30%** del agua presente en la mezcla, y que es la responsable directa del envejecimiento del helado.

Con un porcentaje del **70%** de agua congelada el helado es apenas estable, ha alcanzado un mínimo de estabilidad, podrá ciertamente ser consumido pero no conservado en el tiempo, el agua restante todavía en estado líquido que luego se congelará lentamente:

hace inestable la estructura

Abatir la temperatura del helado y alcanzar un mayor porcentaje de agua congelada, un buen **80%**, para obtener la estabilidad deseada.

Si no estamos seguros de vender el helado rapidamente, el helado como ya dijimos no lo debemos colocar en la vitrina o en un armario frigorífico, es útil pasarlo a través de un abatimiento rápido de la obteniendo así la formación de pequeñísimos cristales.

En este caso el agua libre todavía presente en el helado no congelará lentamente, al hacerlo velozmente, no se formarán macrocristales que destruirían la estructura, haciéndole perder en pocas horas no solo la cremosidad, también su volumen, palatabilidad y el sabor típico de helado artesano apenas hecho.

No exageremos, para la venta inmediata, digamos en el día se aconseja un congelamiento rápido parcial.

Apenas sale del mantecador ponerlo unos 8 minutos, máximo 10 minutos en el abatidor

Y luego si, disponerlo en la vitrina de venta, así se estabiliza el helado, preveniendo es descogelamiento precoz de la superficie en contacto con el aire.

8 minutos: tiempo de una mantecada paralela

Este método de elaboración y con el helado mantecado en esta manera tan artesanal, permite disponer el helado sobre la cubeta en alto, con forma de mantaña, sin el riesgo de que se "caiga", manteniendo la estructura compacta y cremosa, durante toda la jornada de trabajo:

Para los laboratorios un poco más grandes:

- **0 porque se tienen más heladerías**
- **0 bien para producciones a terceros**
- **0 heladerías que trabajan solo el fin de semana: el Viernes, el Sábado, el Domingo.**

Bien, en este caso se puede producir el Lunes, el Martes, el Miércoles y el Jueves.

Adoptando esta metodología de trabajo, permite planificar la producción de helado necesario para todo el período, manteniendo invariable el standard cualitativo.

Es imposible producir **36** o **48** sabores de helado todos juntos y a último momento, ni siquiera continuamente, recogiendo como locos las cubetas vacías, arriesgamos de estar siempre retrasados.

También porque (mejor dicho sobretodo), tiempo y mano de obra cuestan muy caros y a menudo no se encuentran adeptos al trabajo.

Se necesita programar bien la producción, hacerlo en cantidad cuando el tiempo lo permite, y someterlo a un tratamiento que garantice la calidad en el tiempo.

0 sea abatimiento del helado a menos 18°C

en el centro(en el corazon), luego ponerlo en conservación en armarios frigoríficos.

Para llevarlo, a la temperatura de servicio

manteniéndolo lo más cercano posible a la temperatura de las vitrinas o de los bancos entre menos **12°C-14°C**, la duración del helado producido de esta manera, abatido y conservado, puede ser, si se desea, hasta 10-15 días.

Más rápido es el congelamiento, tanto más pequeños serán los cristales de hielo en desarrollo.

Los grandes productores que elaboran enormes cantidades de helado, y tienen un tiempo de estoqueado mucho más largo, e igualmente larguissimos tiempos de comercialización, necesitan un producto muy estable.

Durante la elaboración el helado alcanza el limite de **85%** de agua cristalizada más allá del cual es imposible llegar, abatiéndolo en grandes tuneles de endurecimiento a menos **40°C** y por un tiempo extenso.

En el laboratorio de producción, el helado a la salida del mantecado continuo, manualmente o automáticamente las cubetas son llenadas, y con la ayuda de un "tapis roulant" entran en el tunel de endurecimiento, trasportadas a través de un espiral hasta la salida, donde son empaquetadas, etiquetadas y puestas en las cámara de almacenamiento.

Retornemos a nosotros:

Los abatidores son utilizados en los laboratorios de pastelería para la producción de pan di españa(bizcocho):

babá(savaren), cornetos(media lunas), croissant, milhojas, fondos de torta, y otros masas levadas, como el pan; congelar en crudo abatiendo rápidamente la temperatura, almacenarlos por un tiempo determinado, para luego hornearlos más tarde.

Tortas ya horneadas, para porcionar o monoporciones, listas para consumir para la gastronomía.

En Heladería para producir pastelería fría y helado confeccionado: panna cotta, tiramisú, cassata, recubierto, pralinado, gianduiotto y... también, mousse, bavarese, tortas heladas y semifríos porcionado, de 6-8-12 porciones o las clásicas monoporciones para el consumo hogareño y gastronómico, para todo esto se convierte en indispensable.

Puede ser usado para congelar la fruta seleccionada en alta temporada, madura en su punto justo y al mismo tiempo menos costosa, fruta que será usada en invierno para helados y sorbetes, hacemos bien en recordar también que para congelar la fruta es necesario contar con el permiso que otorga la autoridad sanitaria local.

Los abatidores son hoy aquellas herramientas de gran utilidad porque es posible obtener helados mejores, estructuralmente hablando bien estables, helados que puedan conservarse algunos días más.



Como hacían nuestros padres y abuelos?

Disponían las cubetas o su "carapinas" (cubeta cilíndricas) llenas con helado en grandes frigoríficos o en una más moderna cámara a **-20°C**, tratar de que las puertas no se abrieran demasiado a menudo y esperar que el helado se compacte (no era perfecto).

La oferta de sabores no era demasiada, los bancos de tubos eran de 6-8-10 "agujeros", alternativa al helado casi ninguna.

Recuerdo la "nata congelada" entre bizcochos, y esto era lo que el heladero había preparado en tantas horas de trabajo, con mantecadores manuales o electro-manuales.

El helado producido era vendido enseguida, antes de deteriorarse, el Domingo de frente a la iglesia, al parque y los días de las fiestas patronales.

**Hoy día la oferta de sabores es más amplia
cuando son pocos son 18**

24 son lo óptimo, 36 es una buena oferta

48 basta ya! no faltan

(según mi opinión equivocadamente) heladerías que proponen muchos más, es inevitables que un cierto número quede en vitrina algunos días, más de lo recomendable: **cristales en el helado?...**

gigantescos!!, un helado viejo y oxidado





Para concluir, el recurso del abatidor de temperatura es necesario para enfriar de manera rapidísima productos: destinado a una conservación con temperatura negativa prolongada en el tiempo.

Para ser utilizados y servidos luego de un lapso importante desde la producción.

Derrivando mitos sobre la HACCP

La compra de abatidores rapidos de temperatura no es obligatorio.

La utilización de tal maquinaria puede ser recomendada pero no obligada

Pero es absolutamente necesario en cocina, en heladería y en pastelería para el enfriamiento rápido de alimentos crudos o de alimentos que después de la cocción son de alto riesgo de contaminación; como las salsas (sabayón), las cremas (pastelera), el helado, los semifríos, los caldos, las carnes, la fruta y tantos otros alimentos.



**Traducido al idioma Español
por el maestro Eduardo Zacaria de gelatomasters internacional**