



## **NOTAS SOBRE MÁQUINAS**

### **¿QUÉ TIPOS DE VITRINAS DE EXPOSICIÓN Y VENTA DE HELADOS HAY?**

Llega la hora de definir que equipos utilizaremos en el punto de venta para ofrecer el helado y nos encontramos con varias opciones: Vitrinas exhibidoras, conservadoras cerradas con tapa enfriadas a glicol y congeladores de frío directo vidriados o cerrados con tapa.

¿Cual utilizar? ¿Por qué? ¿Cuáles son las características de cada uno de estos equipos?

La decisión tendrá que ver con aspectos de imagen, capital disponible y culturales.

Analizaremos las características principales de estos equipos, en esta nota veremos las vitrinas, en la siguiente los demás sistemas.

#### **Vitrinas:**

Existen dos tipos de vitrina para la exposición y conservación de helados: 1) Vitrinas estáticas y 2) Vitrinas dinámicas

#### **Vitrinas estáticas:**

Son las más económicas a la hora de comprarlas, y es más simple su operación.

Son vitrinas que tienen un equipo de frío *sin circulación forzada de aire*. El compresor envía un fluido líquido que se evapora en dos zonas: a) el evaporador superior de aletas (colocado en la parte alta de la vitrina) y b) el evaporador inferior, situado en el fondo de la vitrina.

Cuando este fluido refrigerante o frigorígeno se expande en las zonas de evaporación, enfría el aire circundante y produce el frío necesario y predeterminado para mantener el helado de forma apropiada.

Como el aire frío tiene mayor densidad baja dentro de la vitrina, lo que permite que en la base o parte inferior se llegue a obtener una temperatura entre los -18 y -20° C. En la parte superior del mueble donde se depositan las vasquetas o insertos con el helado, la temperatura se mantiene entre -10 y -12°C., la diferencia de temperaturas que indicamos es posible por que no hay corrientes de aire dentro del mueble.

Generalmente poseen un sistema automático de descongelación, aunque en este tipo de equipos se forma relativamente poco hielo sobre los evaporadores. Como todos los equipos de refrigeración, tiene un termostato para regular la temperatura de acuerdo a las necesidades del usuario.

Como características positivas a destacar: Son de fácil mantenimiento, de bajo consumo eléctrico y económicas a la hora de adquirirlas. La cantidad de vasquetas o insertos puede variar (dependiendo del fabricante y tamaño) de entre 5, 6, 12, 16, 18, 22 y 24, Hay vasquetas o insertos de 2,5 litros, 3 litros, 5 litros, 8 litros y tal vez alguna medida especial mas.

Se recomiendan para heladerías pequeñas, cafeterías, bares, restaurantes, etc., donde no hay grandes volúmenes de venta de helados.

#### **Vitrinas dinámicas:**

Estas son más caras a la hora de adquirirlas y en su consumo eléctrico, pero más efectivas en sus funciones.



La diferencia con las anteriores es que llevan un equipo de frío *con circulación forzada del aire*.

El enfriamiento se produce haciendo circular una corriente de aire en el interior de la cabina. Este sistema es más efectivo pues se logra una temperatura bastante uniforme en todo el equipo por el frío envolvente.

Como las anteriores, tienen controles electrónicos de termostatos que permiten fijar la temperatura a voluntad. Algunas tienen mandos computarizados que automatizan el control de temperatura, desempañamiento y descongelación de aletas disipadoras.

Aquí el sistema de ventilación crea una barrera de aire frío circulante sobre las vasquetas o insertos con helado. Esto permite un mejor control del frío interno, y mantener mejor el helado ante los choques térmicos cuando se abren las ventanas o cortinillas para servir el helado.

Si desea tener decoraciones altas, tan en boga, este es el tipo de equipos que necesita, pues el frío envolvente hace que el helado soporte ese tipo de decoración.

En el caso de estos equipos los rangos de temperaturas interiores son más precisos y controlados lo que permite tener dentro de la vitrina la temperatura entre  $-15$  y  $-16^{\circ}\text{C}$ , lo que permitirá que la temperatura del helado esté entre  $-10$  y  $-11^{\circ}\text{C}$  o incluso más.

Evidentemente todo esto depende también de la temperatura ambiente del local de ventas cuanto se utilicen y si hay fuentes de calor cercanas o corrientes de aire o no.

Suelen tener compresores frigoríficos más grandes que las anteriores incluso las más grandes tienen dos equipos, por lo que su consumo de energía es más alto.

Por ello y para facilitar su limpieza se sugiere apagarlas a la noche, descargando las vasquetas con helado y almacenándolas en congeladores guarda vasquetas a unos  $-18$  grados aproximadamente.

De esa forma se ahorra la energía eléctrica de los compresores grandes y permite la correcta limpieza con el equipo apagado.

### **Cuidados en general**

#### **Cuidados con la temperatura ambiental:**

Las condiciones ideales de funcionamiento corresponden a una sala con 60% de humedad relativa y una temperatura ambiental de  $22/28^{\circ}\text{C}$ .

Deben protegerse del sol y de la luz excesiva.

La temperatura de trabajo o servicio ideal es generalmente es de  $-14$  grados (eso depende del clima general). No es lo mismo en los países tropicales y cálidos que en zonas de frío o altura y frío intenso)

Se recomienda tener en cuenta lo siguiente: En temperaturas ambiente superiores a los  $20^{\circ}$  es preferible que por cada  $10^{\circ}$  que superen los  $20^{\circ}$  se aumente en  $-1^{\circ}$  la temperatura del equipo, también debe tenerse en cuenta la humedad ambiente, por encima del 50% por cada 10% de humedad se suma  $-1$  grado.

Ejemplos:

- Temperatura ambiente  $20^{\circ}\text{C}$ : Temperatura de la vitrina  $-14^{\circ}$
- Temperatura ambiente  $30^{\circ}\text{C}$ : Temperatura de la vitrina  $-15^{\circ}$
- Humedad ambiente 70%: Temperatura de la vitrina  $-17^{\circ}$



- La temperatura de una vitrina cerrada se sube -2 grados (de -17° a -15°), pero si el trabajo es mucho y está sin tapas, se bajan 2° (de -17° a -19°)

### **Exposición en vitrina y venta**

Las vitrinas exhibidoras permiten vender más, pero para ello se deben cumplir algunos requisitos:

- 1) Que todos los helados expuestos tengan la misma textura, hay que tener en cuenta que eso no solo depende de la temperatura, aquí la correcta formulación es vital.
- 2) Todos los sabores deberían tener el mismo PAC o Poder Anticongelante o ser bastantes similares.
- 3) Decorar y presentar cada basqueta o inserto apropiadamente es fundamental.
- 4) La limpieza de la vitrina ha de ser revisada continuamente, ya que durante la manipulación del helado es inevitable la caída de pequeñas cantidades de helado o gotas de que ensucian bordes de vasquetas y separadores.
- 5) La continua limpieza de los cristales (los niños suelen apoyar sus manos en ellos dejando manchas propias de grasitud de la piel.)
- 6) Evitar ventiladores o corrientes de aire que lleguen por la parte trasera ya que eso bloquea el aire envolvente y la vitrina no enfriará apropiadamente.

**Autor:** Sergio Mantello

Mundohelado Argentina

[www.mundohelado.com.ar](http://www.mundohelado.com.ar)