

## EXPERIMENTANDUM

# PROTOCOLO BOMBÓN... ¡BERBERECHOS!

### ¿Lo que necesita?

- 100 g de chocolate negro
- Formas de berberecho (impresas en 3D)
- Film transparente
- Bol de cristal
- Cucharas de postre
- Espátula
- Termómetro
- Microondas

### ¿Cómo hacerlo?

1. Rompa el chocolate en trozos pequeños y póngalo en un cuenco de cristal.
2. Meter el bol en el microondas durante 20 segundos cada vez y remover a intervalos hasta que el chocolate esté casi todo derretido, quedando sólo unos trozos sólidos.
3. Retirar el chocolate del microondas cuando haya alcanzado el punto antes mencionado y remover para que la mezcla sea homogénea y la temperatura con la ayuda de un termómetro.
4. Cubra los moldes de berberechos impresos en 3D con film transparente.
5. Verter el chocolate fundido en los moldes.
6. Introducir los moldes en el frigorífico durante 10 minutos.

7. Sacar de los moldes con ayuda de film transparente. Si has acertado con el punto de atemperado, estarán sólidos y no se desharán fácilmente en la mano; de lo contrario, empezarán a derretirse nada más cogerlos.

### ¿Qué ha pasado?

Para trabajar el chocolate, es necesario atemperarlo, es decir, llevarlo a la temperatura ideal para trabajarlo. Este proceso es el que confiere al chocolate sus principales características: brillo; resistencia a la temperatura ambiente; estructura rígida que se rompe al partirlo; encogimiento al enfriarse, lo que facilita su desmoldeo.

Los cristales de manteca de cacao que contiene el chocolate son los responsables de su temperatura. La manteca de cacao puede cristalizar en cinco tipos distintos de cristales durante su transición de líquido a sólido, con propiedades y puntos de fusión diferentes:  $\alpha_1$ ,  $\alpha_2$ ,  $\alpha_3$ ,  $\alpha_4$ , que se funden entre 17°C y 28°C. El cristal  $\beta$  es el más estable de todos y confiere al chocolate sus mejores características.

El objetivo es que los cristales  $\beta$  contaminen el resto de la manteca de cacao para que, al enfriarse y solidificarse, no se formen otros cristales. Los cristales  $\beta$  empiezan a desaparecer a partir de los 32°C.

El apoyo de la Comisión Europea a la elaboración de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, que refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida.