

PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS

Sin necesidad de olerla ni de tocarla, la vista nos alcanza para elegir una fruta. A la hora de optar, tomaremos aquella que presente su color característico, ya que la que posea un color amarronado seguramente tendrá partes en descomposición, y no será conveniente ingerirla. Las propiedades intensivas de los materiales que podemos reconocer mediante alguno de nuestros sentidos se llaman **propiedades organolépticas**.

- El sentido de la vista nos permite apreciar el **color** de los materiales.
- Mediante el olfato reconocemos el **olor**.
- El sentido del tacto nos facilita reconocer la **textura** de un material.
- El **sonido** de un material puede distinguirse gracias al sentido del oído.
- El sentido del gusto nos permite apreciar el **sabor** de un material.

Las propiedades organolépticas son imprescindibles cuando se trata de analizar materiales como los alimentos. Es regla general que si alguna de las propiedades organolépticas de un alimento está alterada (por ejemplo, el olor y/o el color de un trozo de carne), ese alimento estará descompuesto y no deberá ser consumido.

La industria alimentaria tiene en cuenta que las propiedades organolépticas de un comestible envasado deben mantenerse constantes durante el período de vigencia del alimento, señalado con la fecha de vencimiento. Por eso se agregan aditivos alimentarios no solo para que tarde en descomponerse, sino también para que no pierda sabor.



En los envases de los alimentos se especifican, entre otros datos, los aditivos que contienen.



¿Con qué sentidos podrían apreciar si estos alimentos son aptos para el consumo? ¿Qué propiedades organolépticas constatarían para no enfermarse?

HERRAMIENTAS

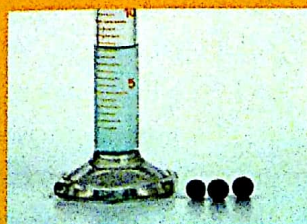
Medición del volumen de un sólido irregular

En el siglo III a.C., el rey Hierón de Siracusa le entregó a un orfebre una cantidad de oro para hacer una corona. Pero el rey sospechaba que este se había quedado con parte del oro para su beneficio, sustituyéndolo por un metal más barato, como la plata. Por aquellos tiempos, ya se sabía que la densidad del oro era mayor que la de la plata: si la corona no se había hecho solo de oro, su densidad debía ser menor. La masa para calcular la densidad (m/v) era fácil de medir, pero el volumen no.

El filósofo y matemático Arquímedes de Siracusa resolvió el problema mientras se bañaba, al notar que, cada vez que ingresaba a la bañera llena de agua, una parte de esta desbordaba y se derramaba. Entonces Arquímedes calculó el volumen de la

corona y descubrió que el rey había sido engañado, ya que por el volumen que tenía, su densidad sería menor que la del oro.

Para medir el volumen de un objeto sólido irregular, hay que introducirlo en una probeta que tenga un volumen de agua conocido. El aumento en el volumen de agua de la probeta corresponderá al volumen del sólido incorporado.



Al agregar las canicas, el volumen aumenta.