

## **Investigación: ¿CUÁNTA SAL HAY EN EL AGUA DE MAR?**

### CUESTIONES PREVIAS:

- ¿Qué componentes tiene el agua de mar?
  - ¿Qué habrá que hacer para saber la cantidad de sal que hay en el agua de mar?
  - ¿Qué necesitarás medir para hallar el % y los g/l de sal en el agua de mar?
- Consultad los apuntes.

## Método para medir la sal del agua del mar

Necesitarás medir:

- La masa de agua de mar que has utilizado.
- La masa de sal que queda tras evaporar el agua.

Para medir la masa de agua de mar que has utilizado necesitarás pesar un vaso seco y limpio y, tras añadir el agua de mar, volverlo a pesar. La diferencia entre las dos pesadas te dará el agua de mar utilizada.

Para evaporar el agua puedes calentar, pero deberás cuidar de que no haya salpicaduras. Cuando la sal esté bastante concentrada será casi imposible que no salpique, así que habrá que dejar que se termine de secar al aire, sin calentar.

Una vez seca (puede tardar varios días), pesaremos el vaso con la sal seca. La diferencia entre esta masa y la del vaso vacío y limpio original te permitirá calcular la masa de sal seca.

Cuando sepas cuánta sal seca tenía la masa de agua de mar que utilizaste, podrás calcular su concentración utilizando el libro de texto (formas de expresar la concentración, página 41)

## MATERIAL

- Agua de mar
- Vaso de precipitados
- Soporte, aro, rejilla y nuez
- Mechero
- Balanza.

## CUESTIONES

- Calcula la sal que hay en el agua de mar expresando su concentración como g por litro de soluto.
- Calcula la sal que hay en el agua de mar expresando su concentración como % en masa de soluto.
- ¿Habrá mucha diferencia en el método utilizado para obtener las sales disueltas que tienen las aguas minerales? ¿En qué se diferenciarán?
- ¿Cuántas sales hay en una botella de agua mineral? Búscalas en la etiqueta.