

## **EXPLORAMOS EL CUARTO DE BAÑO**

### **¿Flotar o no flotar?**

Los objetos flotan mejor en el mar, pero ¿por qué?

#### **Lo que necesitamos**

- cuentas o pequeñas piezas de plástico
- cuatro vasos transparentes
- agua
- sal
- azúcar
- bicarbonato (también puedes usar levadura en polvo o sosa).

#### **Lo que vamos a hacer**

- Disuelve dos cucharadas de sal en un vaso, dos cucharadas de azúcar en otro, y dos cucharadas de bicarbonato en otro.

*Nota: Puede que sea necesario agregar más sal, azúcar o bicarbonato, en función del tamaño y el peso de los objetos que eches dentro, o la cantidad de agua que contengan los vasos.*

- Mantén un cuarto vaso solo con agua, sin agregar nada más (esta será la variable controlada).
- Etiqueta cada vaso con el nombre del ingrediente que has añadido dentro para poder identificarlos y no equivocarte.
- A continuación, echa dos o tres cuentas de plástico en cada vaso y observa que ocurre. Las piezas colocadas en los vasos con bicarbonato y sal, deben flotar, mientras que las otras se quedan en el fondo.

## ¿Qué sucede?

Cuando se agrega la sal al agua, esta se vuelve más densa, es decir, más pesada. Por esta razón algunos objetos que se hunden en el agua dulce flotarán en el agua salada.

Con el bicarbonato de sodio sucede lo mismo, ya que es un tipo de sal. Pero además, el bicarbonato tiene otra propiedad por la cual, al disolverse en agua, reacciona formando dióxido de carbono (gas). Si observas atentamente verás diminutas burbujas que suben desde el fondo del vaso. Al echar las piezas, estas se quedarán en el fondo, pero si esperas un poquito verás como las burbujas que se forman alrededor de las piezas las elevarán lentamente hasta la superficie.

