

# 2 La Tierra en el universo

## 1 Movimientos y capas de la Tierra

La Tierra es el mayor de los planetas rocosos del sistema solar. Su forma es de **esfera achatada** por los polos, y su diámetro, de unos 12 760 km. Como ya sabemos, tiene dos movimientos, que realiza de forma **simultánea**:

- **Traslación.** La Tierra se **traslada** alrededor del Sol en **sentido contrario** a las agujas del reloj (antihorario), en una **órbita elíptica**. El tiempo que tarda en recorrerla se denomina **año terrestre**; lo medimos con los calendarios, y dura, aproximadamente, 365 días. Este movimiento es el **responsable de las estaciones**.
- **Rotación.** La Tierra **gira** sobre sí misma alrededor de su **eje**, en **sentido contrario** a las agujas del reloj, cada 24 horas, lo que constituye un **día terrestre**. Este movimiento es el responsable del **día** y la **noche**.

### 1.1 Las capas de la Tierra y sus recursos

En sus inicios, hace unos 4 500 millones de años, la Tierra era una bola de materiales tan calientes que estaban fundidos. En ese estado, los materiales terrestres se ordenaron en capas según sus densidades:

- Los materiales **muy densos** (los metales) se hundieron y formaron una esfera en el centro de la Tierra: el **núcleo**. Sobre ella quedaron los materiales de mediana densidad (las rocas) en dos subcapas: una intermedia, el **manto**, y otra superficial y muy delgada, la **corteza**. El núcleo, el manto y la corteza constituyen la **geosfera**.
- Los materiales poco densos formaron las capas más externas de la Tierra: la **hidrosfera** (formada por toda el agua del planeta, que cubre las tres cuartas partes de su superficie) y la **atmósfera** (formada por los gases del aire).

Muchos millones de años después aparecieron los seres vivos, que constituyen la cuarta capa de la Tierra: la **biosfera**.

#### ■ Los recursos naturales de la Tierra

Un **recurso natural** es todo aquello (materia, forma de energía, etc.) que tomamos de la naturaleza o que utilizamos para nuestras actividades.

Estos recursos pueden ser **renovables**, si no se agotan o se pueden regenerar **si se explotan con moderación**, y **no renovables** en caso contrario. Para seguir disponiendo de los recursos naturales por mucho tiempo, hemos de alcanzar el **desarrollo sostenible**, utilizando los recursos de forma responsable.

#### WWW En la web

Visualiza la presentación «Capas y recursos de la Tierra».

#### Actividades

##### ▼ Confecciona un esquema

1 Haz un esquema sobre las capas de la Tierra y los materiales que las forman.

##### ▼ Refuerza lo aprendido

2 ¿Cuáles son las consecuencias de los movimientos de translación y rotación?

3 Si la Tierra no hubiese estado completamente fundida, ¿tendría capas? ¿Por qué?

##### ▼ Aprende a debatir

4 ¿Qué tipo de recursos piensas que son las plantas, el pescado y un paisaje? Contrasta tus ideas con las de tus compañeros.

5 Escribe qué crees que es el desarrollo sostenible y comenta con tus compañeros por qué es necesario que lo alcancemos.



## Las capas de la Tierra

