



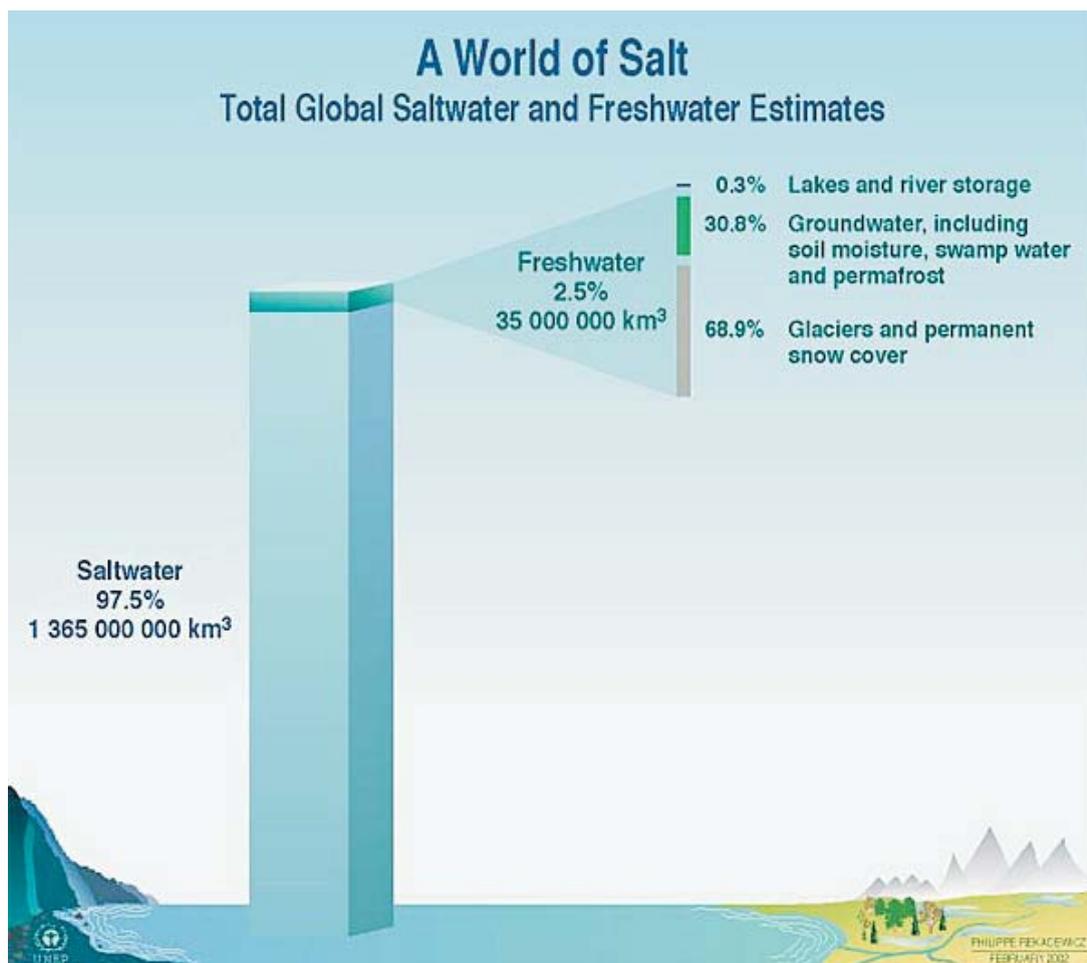
FICHA 1

¿Dónde está el agua?



Mira y lee con atención el cuadro.

El 70 % de la superficie de la tierra la ocupa el agua. Pero la mayor parte, el 97,5 %, es agua salada. Del resto, el 2,24 % es agua dulce congelada en los casquetes polares, glaciares y aguas subterráneas profundas; sólo el 0,26 % es agua dulce fácilmente accesible para el consumo, que se encuentra en ríos, lagos y en acuíferos a poca profundidad del suelo.



Source: Igor A. Shiklomanov, State Hydrological Institute (SHI, St. Petersburg) and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO, Paris), 1999.



**FICHA 2****Experimenta en clase.**

Necesitas: 1 botella de agua de 1 litro, tres recipientes (vasos o cubetas) y un vaso medidor en mililitros, una pipeta o probeta, y una jeringa en ml.



- Coged la botella de 1 litro de agua e imaginad que en ella está toda el agua que hay en el mundo.
- Coged 3 recipientes, mejor si son transparentes, e indicad con un letrero a qué corresponde cada recipiente: AGUA DE MAR, AGUA DULCE CONGELADA, AGUA DULCE DISPONIBLE
- Distribuid el agua en los 3 recipientes, siguiendo las proporciones que antes hemos mencionado.
- Recuerda que 1 litro = 1000 ml. Imagina que ese litro es el 100 % del agua del mundo.



FICHA 1

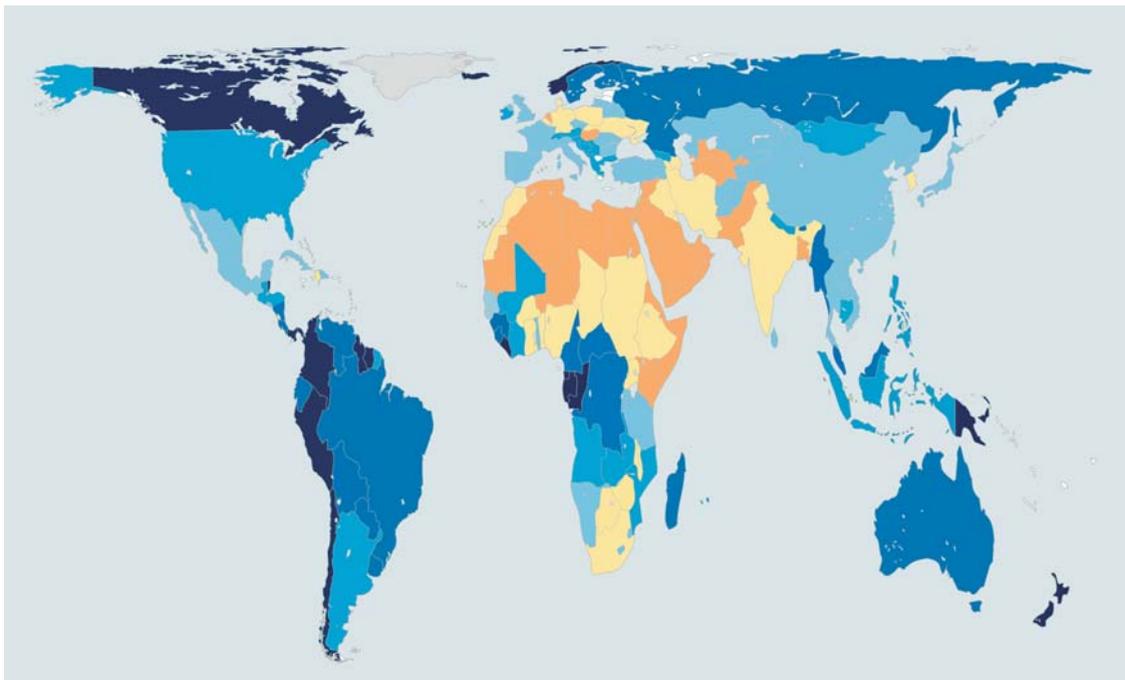
¿Dónde estás agua?

La disponibilidad y distribución del agua en el mundo

El agua está distribuida muy desigualmente entre las diferentes partes del mundo, y según las estaciones del año.

Observa este mapa del mundo que nos indica la distribución de agua dulce en los diferentes países.

Cuanto más azul está un país, más agua dulce dispone. La graduación de azules da paso al amarillo y al naranja, que designa los países con poca agua dulce disponible.



Font: World Resources 2000-2001, People and Ecosystems: The Fraying Web of Life, World Resources Institute (WRI), Washington DC, 2000



Mirando el mapa anterior, clasifica los siguientes países según su disponibilidad de agua. Ayúdate de un mapa donde aparezcan los nombres de los países.

Brasil / Mongolia / Estados Unidos / Marruecos / Israel / India / Somalia / Australia / Argelia / España

Muy ricos en agua	Bastante ricos	Pobres en agua	Muy pobres en agua

**FICHA 2**

¿Dónde estás agua?



Vamos a calcular consumos de agua.
Elige a dos personajes de la lista.

1. **María vive en Venezuela.** Son 5 en la familia. Cada día, María se lava las manos 3 veces, se ducha una vez rápidamente, se cepilla los dientes 2 veces con el grifo cerrado, cocina para su familia 2 veces, lava la casa. Riega su pequeño huerto.
2. **Johan vive en EEUU.** Vive con su pareja. Cada día, Johan se ducha, se lava las manos 6 veces, tira la cadena del WC 4 veces vaciándola toda, pone un lavaplatos, se afeita con el grifo abierto, y se lava los dientes 3 veces sin cerrar el grifo.
3. **Angelica vive en Australia.** Son 5 en la familia. Ella cocina para su familia 3 veces al día, lava la ropa a máquina, pone un lavaplatos, se ducha una vez al día, tira el WC 5 veces al día vaciando siempre toda la cisterna, y se cepilla los dientes dos veces al día cerrando el grifo.
4. **Kevin vive en Tanzania.** Son 4 en la familia. Riega el pequeño huerto una vez al día, se afeita con el grifo cerrado, cocina una vez al día, lava la ropa a mano, se cepilla los dientes tres veces al día con el grifo cerrado.
5. **Paul vive en Alemania.** Son 3 en la familia. Hoy ha lavado su coche, se ha afeitado con el grifo cerrado, se ha duchado, se lava los dientes dos veces al día con el grifo cerrado, cocina tres veces al día, tira el WC con vaciado parcial 3 veces al día y riega las plantas de casa.

Ahora, calcula el agua que gastan tus dos personajes, o sea, el agua que consumen según las actividades que hacen. Para tus cálculos, utiliza la tabla de ayuda y la tabla vacía de consumos que incluimos a continuación.

Atención: hay actividades que afectan a toda la familia (actividades colectivas). Por lo tanto, ¡para calcular el consumo de agua deberás dividir el consumo de esas actividades entre el número de personas que forman la familia!



Personaje 1				
Nombre:				
Actividad	nº de veces	¿Es una actividad colectiva?	Nº familiares	Total
TOTAL litros/ día				

Personaje 2				
Nombre:				
Actividad	nº de veces	¿Es una actividad colectiva?	Nº familiares	Total
TOTAL litros/ día				

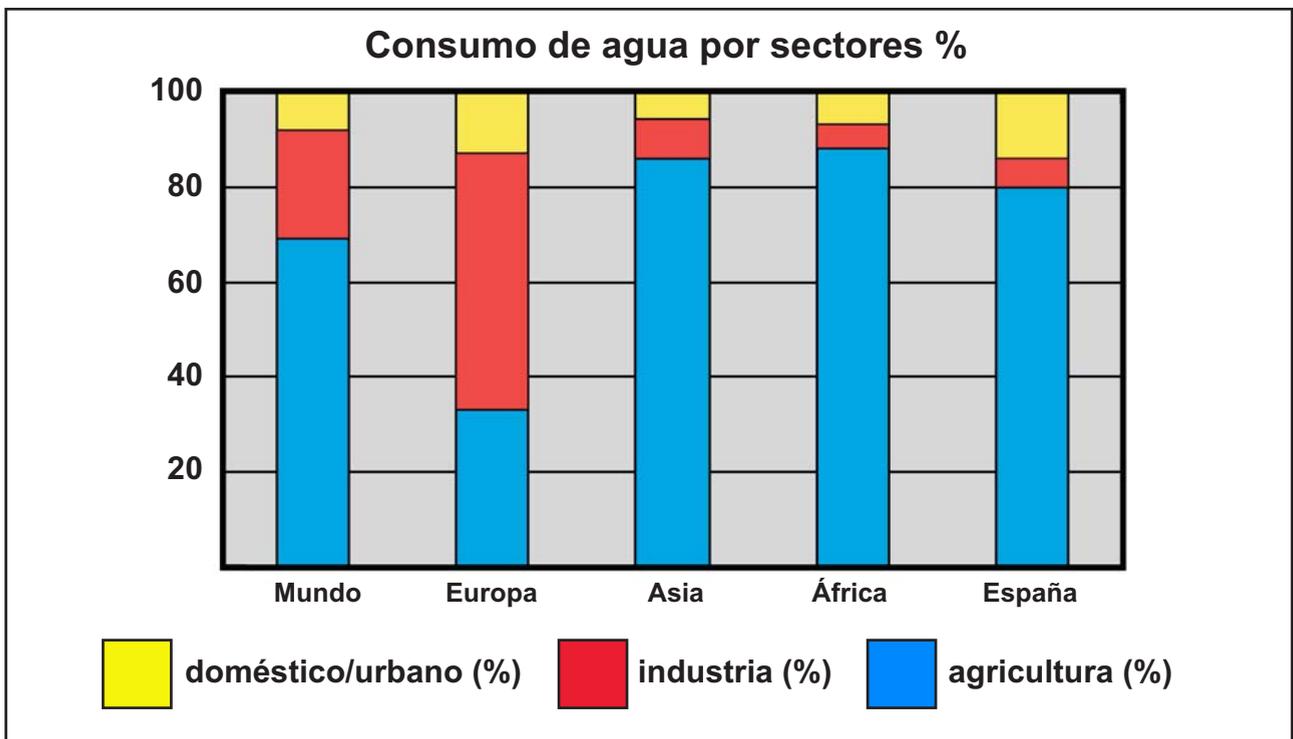
Puedes calcular tu consumo de agua al día en la pagina web <http://tierra.rediris.es/hidrored/contenidos.html#AHORRO>



TABLA DE AYUDA

LAVADORA	60 - 100 litros	AFEITARSE (grifo abierto)	De 40 a 75 litros
LAVAR CASA	15 - 40 litros	AFEITARSE (grifo cerrado)	3 litros
LAVAPLATOS	18 - 50 litros	LAVAR COCHE (manguera)	500 litros
COCINAR	6 - 8 litros	DEPÓSITO WC (vaciado cisterna)	De 10 a 15 litros
DUCHARSE	35 (rápida) - 70 litros	DEPÓSITO WC (vaciado parcial)	6 litros
BAÑARSE	200 litros	LAVAR PLATOS A MANO	100 litros
LAVAR DIENTES (grifo abierto)	30 litros (3 minutos)	RIEGO PEQUEÑO HUERTO	75 litros
LAVAR DIENTES (grifo cerrado)	1,5 litros	RIEGO PLANTAS DE CASA	15 litros
LAVARSE LAS MANOS	1,5 litros	BEBER	1,5 litros

Fíjate en qué y cómo se gasta el agua en los diferentes lugares del mundo.





¿Qué personaje de los que has elegido gasta más agua?



Tus personajes ¿hacen muchas o pocas actividades colectivas?



Crees que tus personajes podrían gastar menos agua ¿Por qué?



¿En qué tipo de sector de actividades (industrial, doméstico, agrícola,..) se gasta más agua en España?



Apuntad los litros que gasta cada uno de los personajes en la pizarra, indicando al lado el país donde viven.

María gasta	litros de agua y vive en
Johan gasta	litros de agua y vive en
Angelica gasta	litros de agua y vive en
Kevin gasta	litros de agua y vive en
Paul gasta	litros de agua y vive en

¿Quieres calcular tu consumo de agua? Puedes hacerlo por Internet en:
<http://tierra.rediris.es/hidrored/contenidos.html#AHORRO>

¿Sabías que el goteo de un grifo representa el despilfarro de 30 litros al día, es decir ¡más de 10.000 litros al año!?



FICHA 3

¿Dónde estás agua?



Debate entre todos y todas. Volveros a fijar en el mapa de distribución del agua y de las reservas de agua de los países, y debatid en clase (argumentando vuestros puntos de vista) sobre que pasaría si...

1ª parte del debate

- Kevin viviera en Canadá
- Johan viviera en Marruecos
- Angelica viviera en Israel
- Paul viviera en Somalia

2ª parte del debate

- ¿Crees que el estilo de vida de Johan tiene lógica en Marruecos?
- ¿Y en EEUU?

■ Es posible gastar menos agua. Para proteger el medio ambiente y ser solidarios con todas las personas del mundo, es importante cambiar nuestras costumbres, por ejemplo, ahorrando agua. ■



¿Qué les diríais a Angelica, Paul y Johan para que sean más eficientes y gasten menos agua?

Algunas ideas

- Cerrar siempre el grifo al afeitarse, o lavarse los dientes con el grifo cerrado**
- Colocar un dispositivo de media carga en el WC**
- Colocar una botella dentro la cisterna del WC para ahorrar agua**
- Instalar difusores en los grifos para ahorrar agua**
- Llenar siempre el lavaplatos y la lavadora para no derrochar agua y energía**
- Lavar el coche en lugares apropiados**
- Regar las plantas con agua de lluvia**