



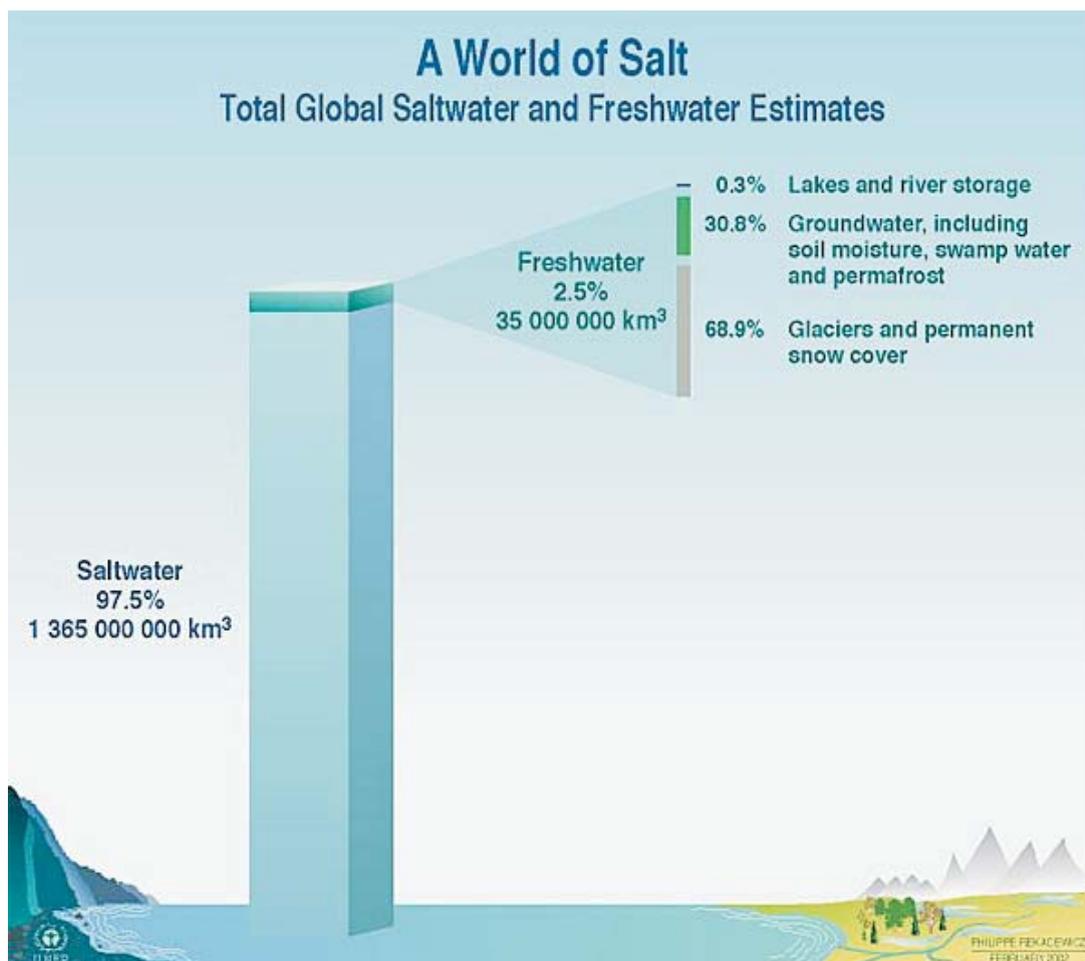
FICHA 1

Onde estás, auga?



Olla e le o cadro con atención

O 70 % da superficie da terra é ocupado pola auga. Mais a maior parte, o 97,5 %, é auga salgada. Do resto, o 2,24 % é auga doce conxelada nos casquetes polares, glaciares e augas subterráneas profundas, só o 0,26 % é auga doce facilmente accesible para o consumo, que se encontra en ríos, lagos e nos acuíferos a pouca profundidade da superficie.



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





FICHA 2



Experimenta na aula.

Necesitas: unha botella de auga de un litro, tres recipientes (vasos ou cubetas) e un vaso de medición en mililitros, e tamén unha pipeta ou probeta e unha xiringa con medición en ml.



- Collede unha botella de un litro de auga e imaxinade que é toda a auga que hai no mundo.
- Collede tres recipientes, mellor se son transparentes, e indicade cun letreiro a que corresponde cada recipiente: AUGA DE MAR, AUGA DOCE CONXELADA, AUGA DOCE DISPOÑIBLE,
- Distribuíde a auga nos 3 recipientes, seguindo as proporcións que mencionamos antes.
- Lembra que 1 litro = 1000 ml. Imaxina que ese litro é o 100 % da auga do mundo.



FICHA 1

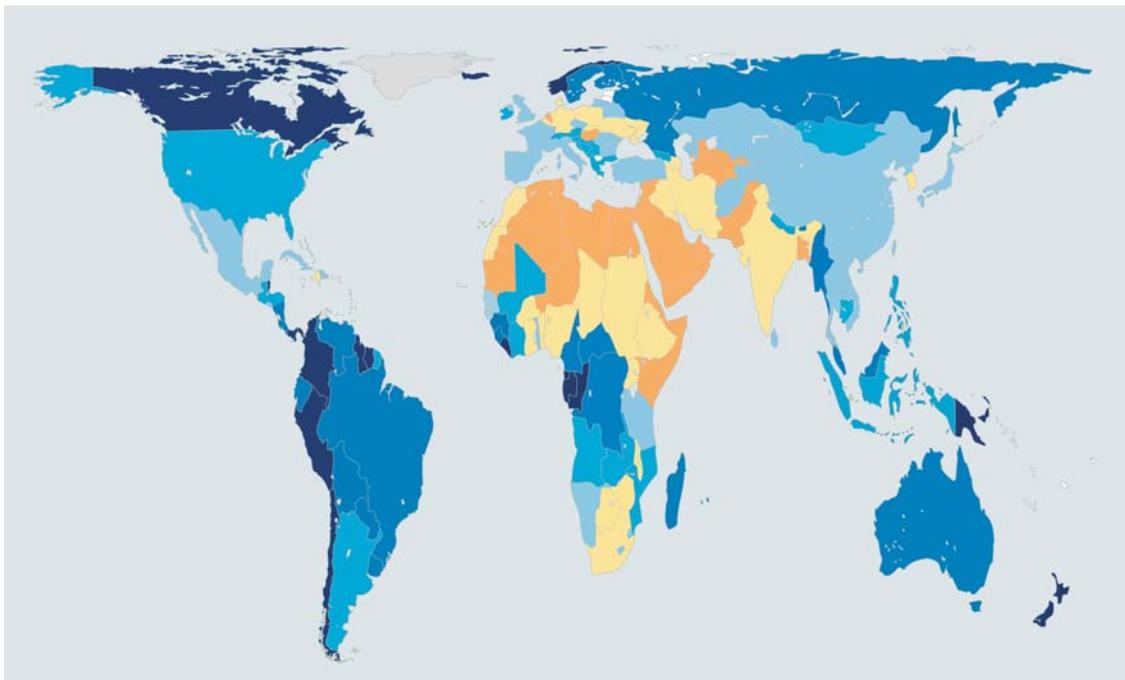
Onde estás, auga?

A dispoñibilidade e a distribución da auga no mundo

A auga está distribuída moi desigualmente entre as diferentes partes do mundo e segundo as estacións do ano.

Observa este mapa del mundo, que nos indica a distribución da auga doce nos diferentes países.

Canto máis azul está un país, de máis auga doce dispón. As cores varían até o laranxa para os países con pouca auga doce dispoñible



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



Observando o mapa anterior, clasifica estes países como pobres en auga ou ricos en auga. Axúdate dun mapa onde saian os nomes dos países.

Brasil / Mongolia / Estados Unidos / Marrocos / Israel / India / Somalia / Australia/ Alxeria/ España

Moi ricos en auga	Bastante auga	Pobres en auga	Moi pobres en auga
-------------------	---------------	----------------	--------------------



FICHA 2

Onde estás, auga?



Imos calcular consumos de auga.
Escolle dous personaxes da lista.

1. **María. Venezuela.** Son 5 na familia. María lava as mans 3 veces por día e toma unha ducha rápida, limpa os dentes 2 veces coa billa pechada, cociña para a súa familia 2 veces por día, lava a casa. Rega o seu pequeno horto.
2. **Johan. EUA.** Vive coa súa parella. Johan dúchase cada día, lava as mans 6 veces, descarga a cisterna do sanitario por completo 4 veces, utiliza unha vez o lavalouza, barbéase coa billa aberta e lava os dentes 3 veces por día sen pechar a billa.
3. **Angelica. Australia.** Vive en Australia. Son 5 na familia. Ela cociña para a súa familia 3 veces por día, lava a roupa na lavadora, utiliza a lavalouza unha vez por día, dúchase, descarga a cisterna do sanitario por completo 5 veces por día e lava os dentes dúas veces por día pechando a billa.
4. **Kevin. Tanzania.** Son 4 na familia. Rega o pequeno horto unha vez por día, barbéase coa billa pechada, cociña unha vez por día, lava a roupa á man, lava os dentes tres veces por día coa billa pechada.
5. **Paul. Alemaña.** Son tres na familia. Hoxe lavou o seu coche, barbeouse coa billa pechada, duchouse e lava os dentes dúas veces por día coa billa pechada, cociña tres veces por día, descarga parcialmente a cisterna do sanitario 3 veces por día e rega as plantas da casa.

Agora, calcula para os teus dous personaxes a auga que gastan, isto é, a auga que consume, segundo as actividades que realizan. A táboa de consumos e a táboa baleira de consumos que reproducimos a continuación axudarante nos teus cálculos.

Atención, hai actividades que afectan toda a familia (actividades colectivas). Isto é, deberás dividir o consumo desas actividades polo número de persoas da familia no teu calculo de consumos de auga!



Personaxe 1				
Nome:				
Actividade	nº de veces	É unha actividade colectiva?	Nº familiares	Total
TOTAL litros/ día				

Personaxe 1				
Nome:				
Actividade	nº de veces	É unha actividade colectiva?	Nº familiares	Total
TOTAL litros/ día				

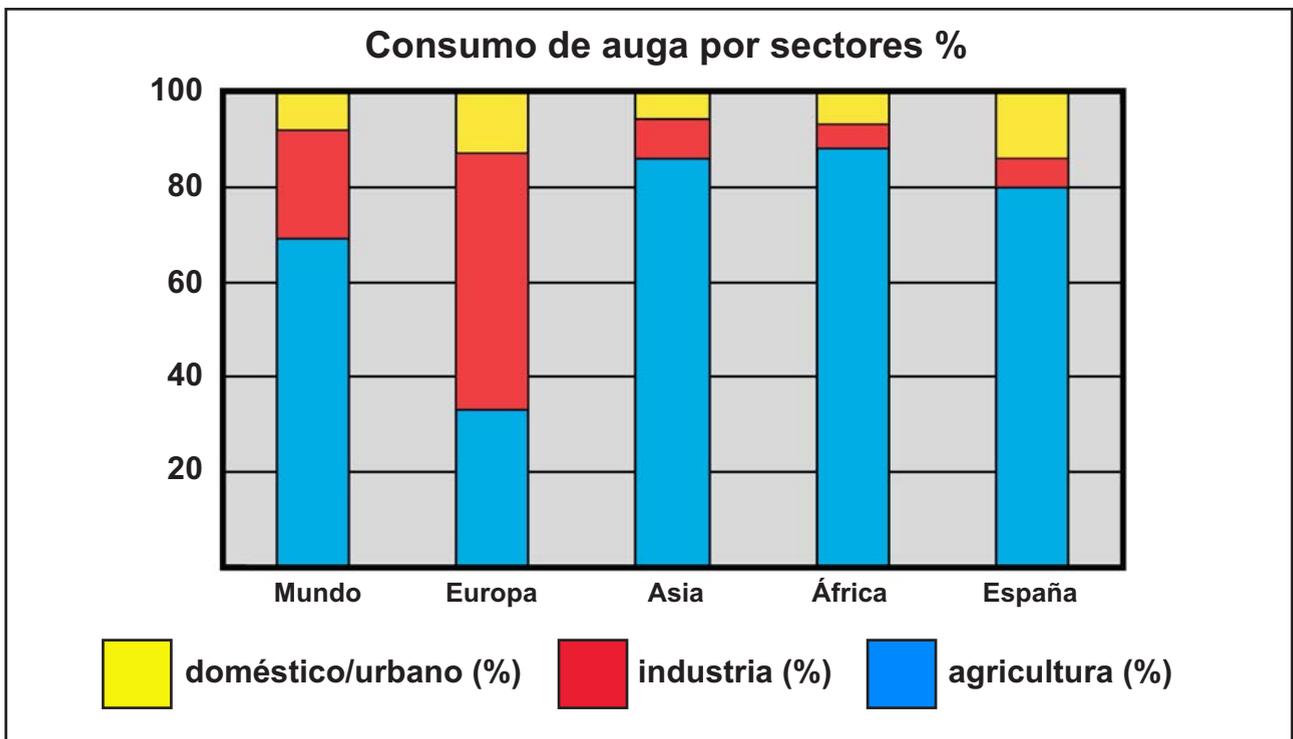
Podes calcular o teu consumo de auga por día na páxina web <http://tierra.rediris.es/hidrored/contenidos.html#AHORRO>

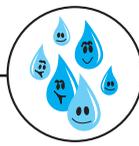


TÁBOA DE AXUDA

LAVADORA	60 - 100 litros	BARBEARSE (billa aberta)	De 40 a 75 litros
LAVAR CASA	15 - 40 litros	BARBEARSE (billa pechada)	3 litros
LAVALOUZA	18 - 50 litros	LAVAR COCHE (mangueira)	500 litros
COCIÑAR	6 - 8 litros	CISTERNA WC (baleirado completo)	De 10 a 15 litros
DUCHARSE	35 (rápida) - 70 litros	CISTERNA WC (baleirado parcial)	6 litros
BAÑARSE	200 litros	LAVAR PRATOS Á MAN	100 litros
LAVAR DENTES (billa aberta)	30 litros (3 minutos)	REGA PEQUENO HORTO	75 litros
LAVAR DENTES (billa pechada)	1,5 litros	REGA PLANTAS DA CASA	15 litros
LAVAR AS MANS	1,5 litros	BEBER	1,5 litros

Observa en qué e cómo se gasta a auga nos diferentes lugares do mundo.





Que personaxe dos que escollestes gasta máis auga?



Os teus personaxes realizan moitas ou poucas actividades colectivas?



Cres que os teus personaxes poderían gastar menos auga? Por que?



En qué tipo de sector de actividades (industrial, doméstico, agrícola...) se gasta máis auga en España?

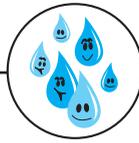


Agora apuntade xuntos os litros que gasta cada un dos personaxes no encerado e indicade ao lado o país onde vive.

María gasta	litros de auga e vive en
Johan gasta	litros de auga e vive en
Angelica gasta	litros de auga e vive en
Kevin gasta	litros de auga e vive en
Paul gasta	litros de auga e vive en

Queres calcular o teu consumo de auga? Podes facelo por Internet en:
<http://tierra.rediris.es/hidrored/contenidos.html#AHORRO>

Sabias que o goteo dunha billa representa a dilapidación de 30 litros por día, isto é, máis de 10.000 litros por ano!



FICHA 3

¿Dónde estás agua?



Debate entre tod@s. Observade de novo o mapa de distribución da auga e das reservas de auga dos países. E facede un debate con argumentos na aula sobre o que ocorrería se...

1ª parte do debate

- Se Kevin vivise no Canadá?
- Se Johan vivise en Marrocos?
- Se Angelica vivise en Israel?
- Se Paul vivise en Somalia?

2ª parte do debate

- Cres que o estilo de vida de Johan sería lóxico en Marrocos?
- E nos EUA?

■ É posible gastar menos auga. Para protexermos o medio ambiente e sermos solidarios con todas as persoas do mundo, é importante mudar os nosos costumes, por exemplo aforrando auga. ■



O que lles diríades a Angelica, Paul e Johan para que sexan máis eficientes e gasten menos auga?

Algunhas ideas

Pechar sempre a billa a se barbear ou lavar os dentes coa billa pechada

Colocar un dispositivo de media carga no WC

Colocar unha botella dentro da cisterna do WC para aforrar auga

Encher sempre o lavalouza e a lavadora para non malgastar auga e enerxía

Instalar difusores nas billas para aforrar auga

Lavar o coche en lugares apropiados

Regar as plantas con auga de chuvia