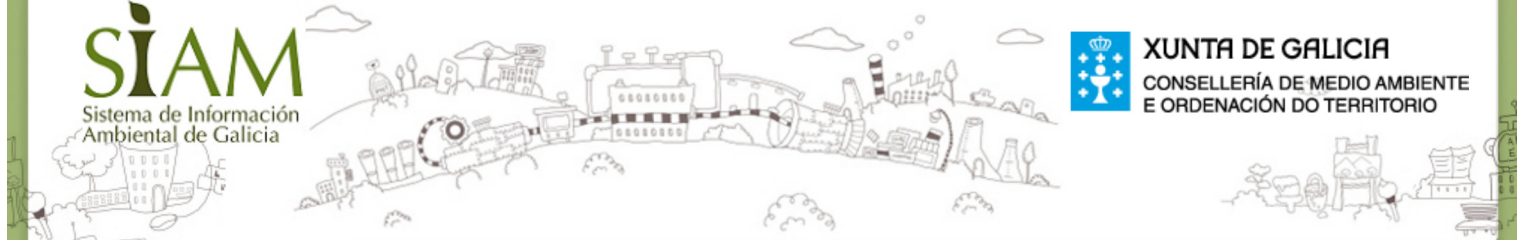


Atendémolo/a | Accesibilidade | Mapa do portal | Suxestións

GALEGO | CASTELLANO



Sistema de Información Ambiental de Galicia





XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
E ORDENACIÓN DO TERRITORIO

O SIAM

PUBLICACIÓNS

LEXISLACIÓN AMBIENTAL

BOLETÍN AMBIENTAL

TEMAS

SERVIZOS

Vostede está en: [Portada](#) > [Publicacións](#)

 Escuchar |  Enviar |  Imprimir |  Compartir

Publicación

Autor: D.X. de Desenvolvemento Sostible

Data Publicación: 2003

Organismo: CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Área Ambiental: AUGA, EDUCACIÓN AMBIENTAL

Contido: Conxunto dos paneis da exposición: "un mundo de auga" Panel 01:Cartel da exposición Panel 02:A auga e a vida na terra Panel 03:Moita auga nun planeta azul Panel 04:A auga debuxa a paisaxe de Galicia Panel 05:As zonas húmidas teñen un gran interese ecolóxico Panel 06:A vida nas augas doces Panel 07:Os usos da auga... Panel 08:...mudaron cos tempos Panel 09:A auga contaminada debe ser depurada Panel 10:E nós... Panel 11:¿qué podemos facer?

Descrición: Conxunto de paneis (11) sobre a importancia da auga que forman a exposición:"Un mundo de auga" que dentro do Programa de educación ambiental. Actividades divulgativas sobre o medio ambiente - se ofrécese en empréstito cun réxime especial que vostede pode consultar na páxina <http://www.xunta.es/conselle/cma/gl/CMA04d/p04dActividades.htm>



Portada

 Descargas

- panel01.jpg (doc. *.jpg 417KB)
- panel02.jpg (doc. *.jpg 436KB)
- panel03.jpg (doc. *.jpg 449KB)
- panel04.jpg (doc. *.jpg 486KB)
- panel05.jpg (doc. *.jpg 602KB)
- panel06.jpg (doc. *.jpg 678KB)
- panel07.jpg (doc. *.jpg 584KB)
- panel08.jpg (doc. *.jpg 524KB)
- panel09.pdf (doc. *.pdf 971KB)
- panel10.jpg (doc. *.jpg 505KB)
- panel11.jpg (doc. *.jpg 464KB)

[« Volver](#)

Buscar



[Buscador avanzado](#)



Preguntas máis frecuentes



Novas



O proxecto CLIGAL

De interese

 Boletín ambiental

 Ambilex

 ROAGA

 Publicacións

 Cambio climático

 Meteogalicia

 SIRGa



XUNTA DE GALICIA

Xunta de Galicia. Información mantida e publicada na Internet pola Xunta de Galicia

 Suxestións |  Aviso legal |  Atendémolo/a



Un mundo de auga

Realización:  CEM, s.coop.galega 
Telf: 981 265 640



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Centro de Desenvolvemento Sostible

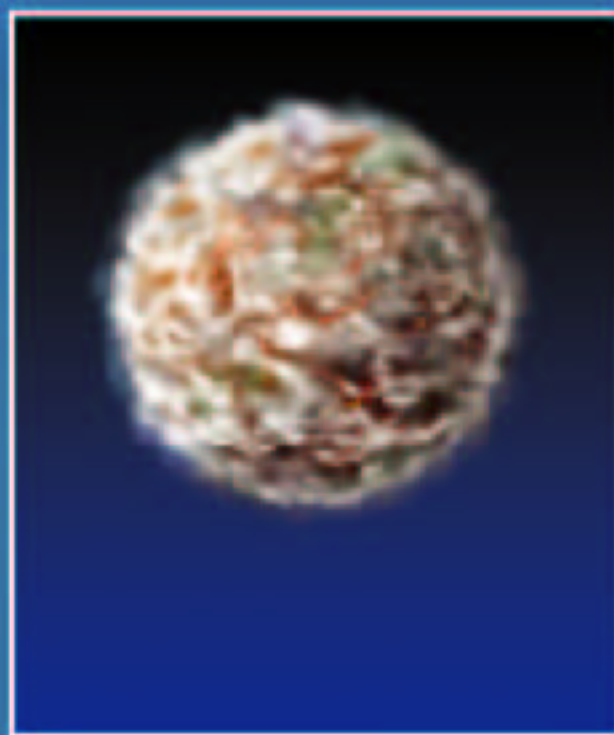


A auga e a vida na Terra

A auga orixínouse hai 4600 millóns de anos

A primitiva atmosfera da Terra estaba constituída por numerosas substancias, e entre elas o vapor de auga.

A medida que foi arrefriando, producíronse grandes precipitacións que en varios millóns de anos formaron os primeiros océanos.



Unha molécula común cunhas particulares características



A auga pode aparecer en estado líquido, sólido ou gasoso. Nas condicións ambientais medias da Terra, encóntrase en fase líquida, polo que resulta de gran importancia para os procesos vitais.

Trátase dun bo disolvente, polo que é moi difícil encontrar auga pura na natureza.

Tamén é un bo acumulador de calor e axuda a regula-la temperatura da Terra e dos seres vivos.

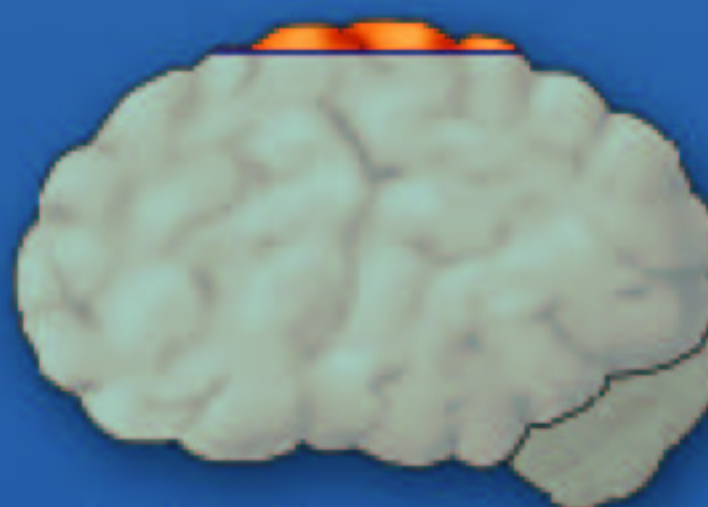
A vida non sería posible sen auga

Na auga orixínouse a vida e desde aí os seres vivos conquistamos os continentes, mais seguimos precisando a auga para respirar, para lubrica-los ollos ou para diminuí-la nosa temperatura... e son moitas máis as funcións vitais que dependen dela.

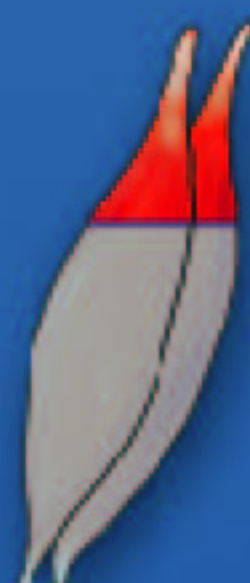
Os seres vivos estamos constituídos por auga nunha porcentaxe moi elevada.

Nas persoas representa o 65% do noso peso, pero esta porcentaxe varía coa idade e nos distintos órganos do corpo.

90%



77%



24%



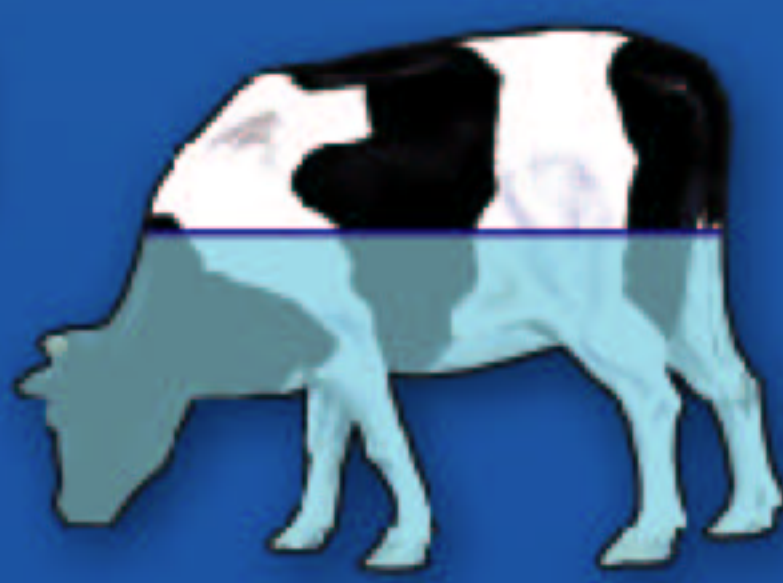
95%



88%



52%



70%



75%



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Centro de Desenvolvemento Sostible



Un mundo de auga

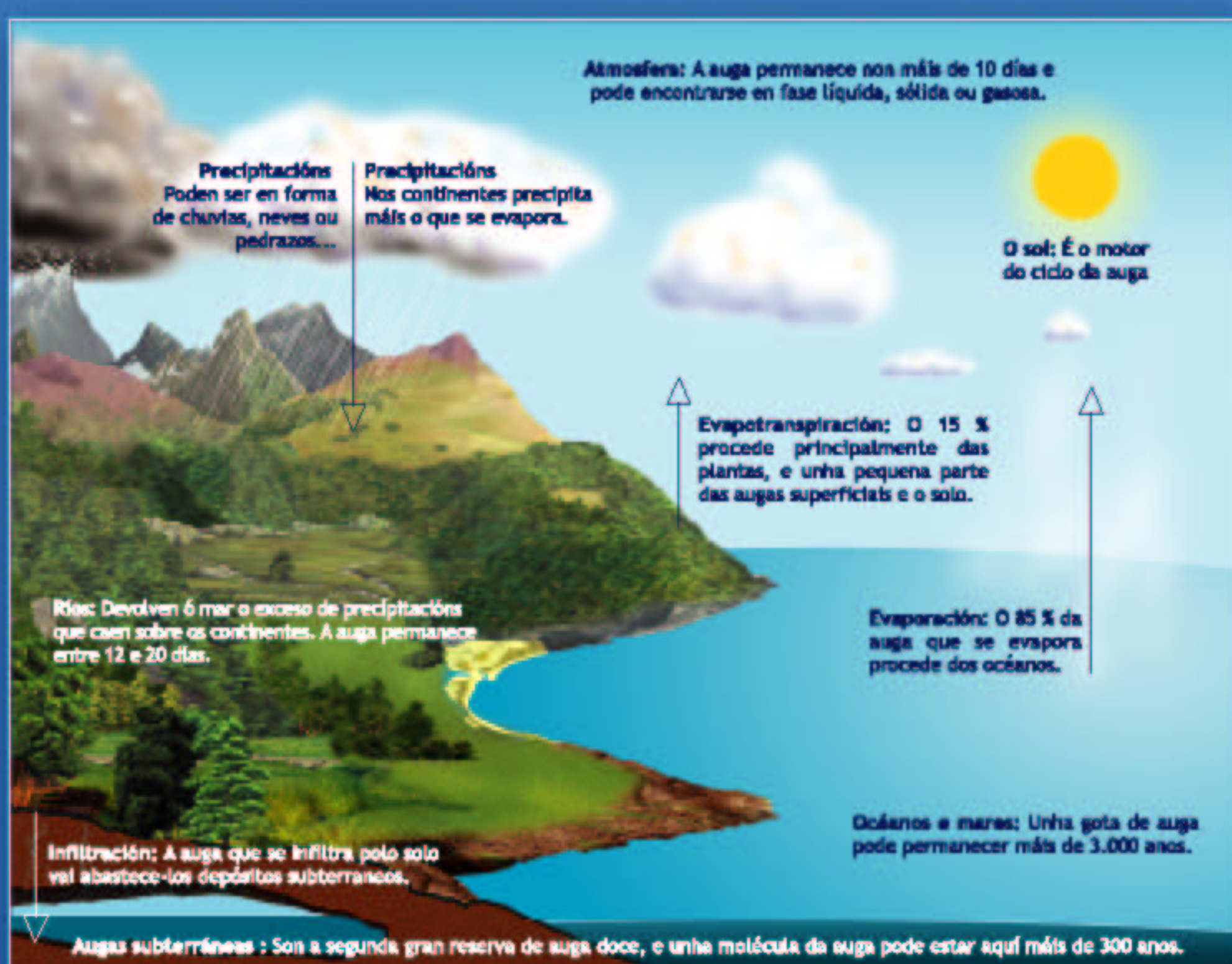
Moita auga nun planeta azul



A Terra vista desde o espazo é azul, pois máis das 3/4 partes da súa superficie están ocupadas por auga.

Máis auga no mar

A maior parte da auga do planeta é salgada e encóntrase nos océanos. As augas doces representan unha parte moi pequena da auga da Terra, a súa distribución é moi irregular e só unha pequena parte é apta para o consumo humano.



O sol é o motor do ciclo da auga

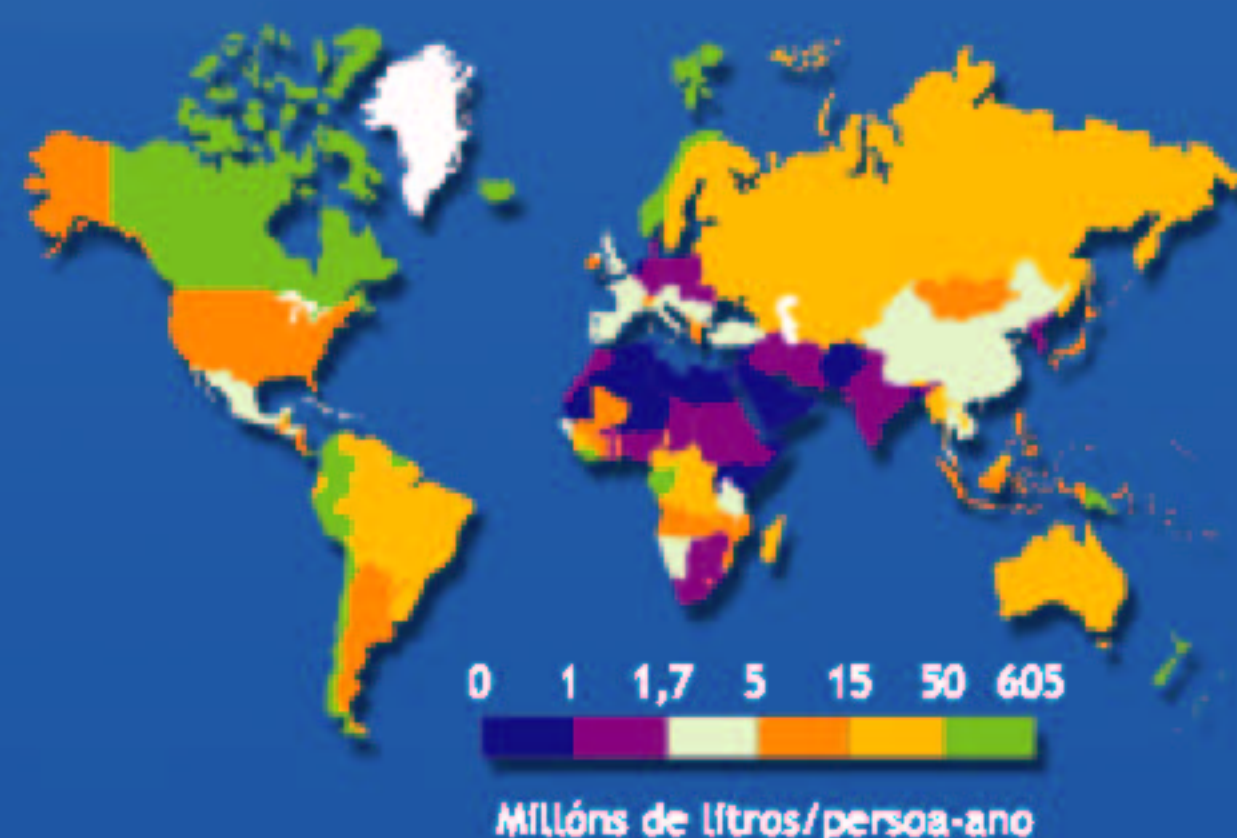
A auga segue un camiño que percorre diversos espazos e pasa por distintos estados, un camiño sen fin que ten o sol como motor.

A auga doce, un recurso escaso de moito valor

Ademais de ser fundamental para a vida, a auga representa un recurso de indubidable valor para o desenvolvemento humano.

Pero a distribución da auga doce no planeta e a súa dispoñibilidade é moi irregular, polo que hai áreas moi extensas onde a auga é tan escasa que condiciona o desenvolvemento económico e social das súas poboacións.

Dispoñibilidade de auga doce no mundo



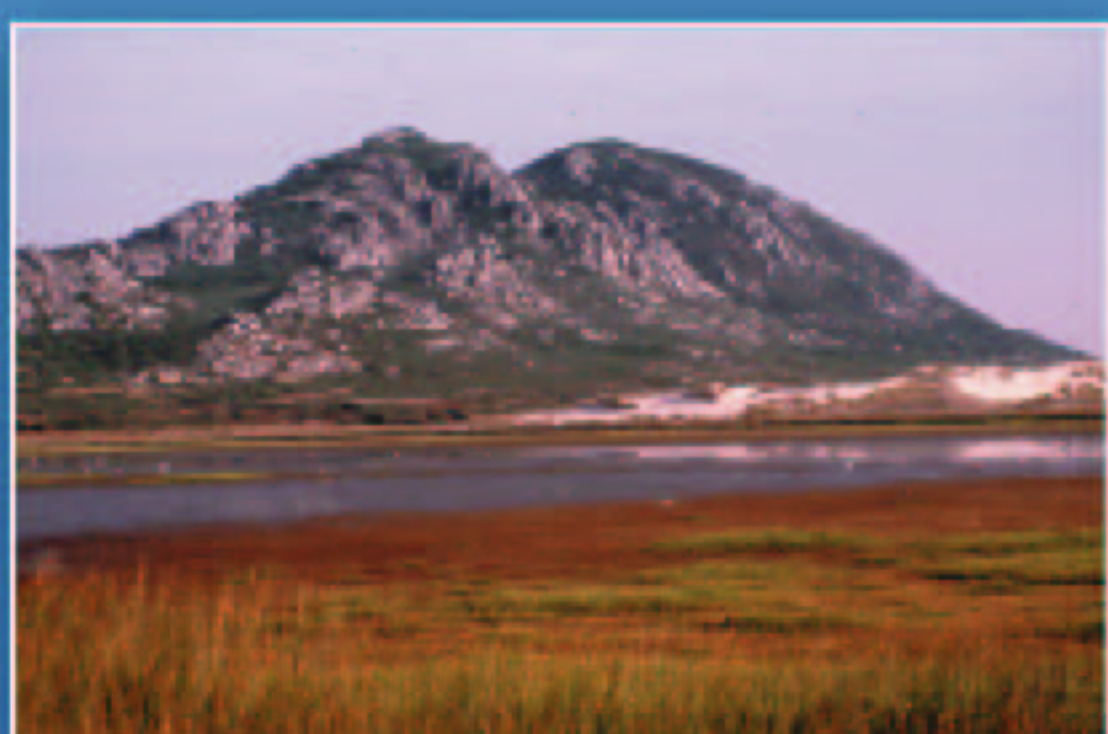
XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Centro de Desenvolvemento Sostible



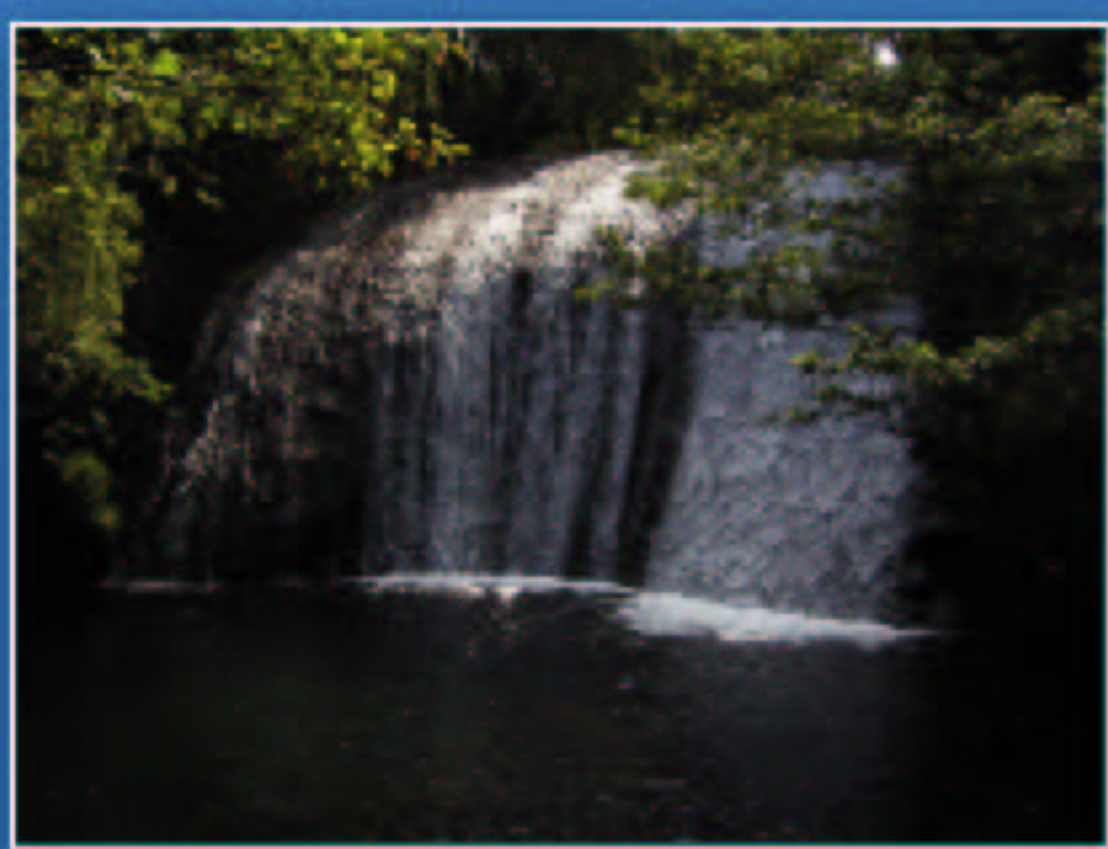
Un mundo de auga

A auga debuxa a paisaxe de Galicia

Unha das características de Galicia é a frecuencia de precipitacións. Pero a súa distribución non é uniforme no territorio, existindo unha Galicia húmida, onde estas precipitacións son máis frecuentes, e outra máis seca, onde son máis escasas, especialmente no estío.



Lagoa de Xerfas • Muros



Fervenza de Toxosoutos • Lousame



Lagoa de Cospeito • Cospeito



Covas do Rei Cintolo • Mondofredo

¿O país dos dez mil ríos?

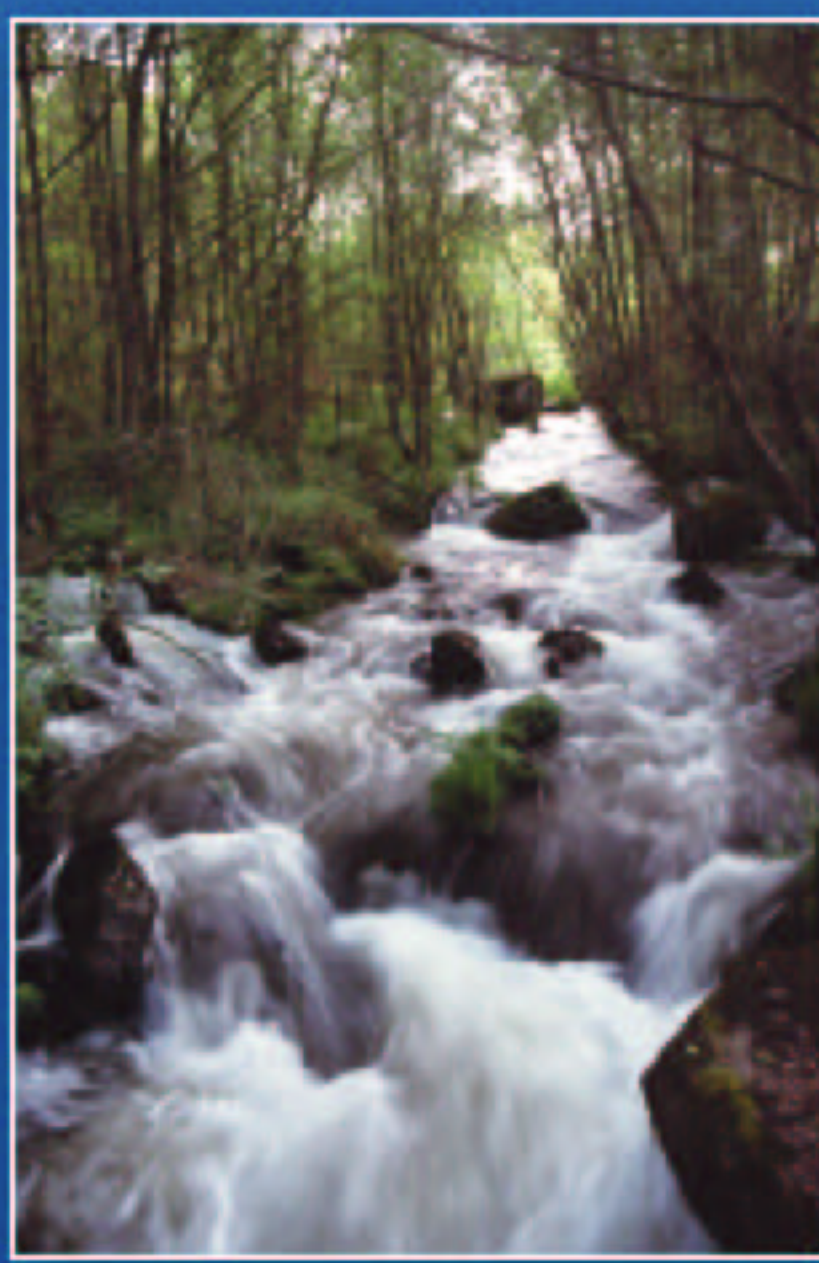
A auga debuxa a paisaxe galega, e o mar ten un gran protagonismo, pero as augas doces tamén son uns actores importantes que tinxen de azul a verde paisaxe con múltiples fíos que discorren pola nosa xeografía.

As frecuentes e abondosas chuvías son unha das principais causas da gran cantidade de ríos e regatos que bañan a nosa xeografía; ríos curtos pero caudalosos.

Pero ademais de moitos ríos existen numerosas lagoas, algunhas interiores e outras litorais.

Nos terreos calcarios a auga dá orixe a curiosas formas e paisaxes.

E as augas subterráneas manan creando fontes ou mananciais. E moitas, despois dunha longa viaxe polo interior da Terra, orixinan as augas termais.



Río Mera • Lugo



Manancial • Betanzos

As zonas húmidas teñen un gran interese ecolóxico



Marismas da ría de Ortigueira e Ladrído

As marismas desta ría están ben desenvolvidas e acollen unha importante vexetación palustre. Son, tamén, unha importante zona para unha gran diversidade de aves, e o espazo natural da península coa maior concentración invernante de mazarico curli.



Turbeiras de montaña da serra do Xistral

Posúen un elevado interese ecolóxico pola flora característica que acollen e por seren o hábitat de fauna nortea que aquí encontra alimento. Son, tamén, valiosas fontes de información para coñecer-lo noso clima no pasado.

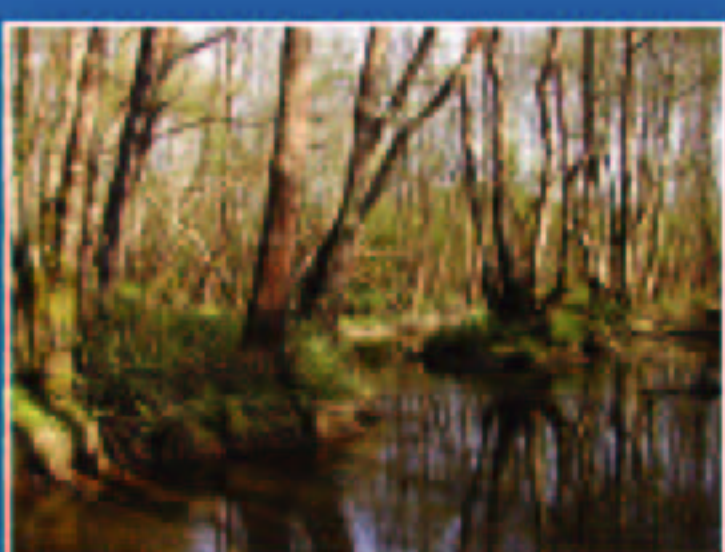


Encoro de Cecebre

Espacio húmido situado nas inmediacións da área metropolitana da Coruña que foi construído para abastecer de auga potable a súa poboación. Este encoro acolle numerosas aves invernantes e conserva interesantes bosques de ribeira.

Lagoas litorais de Baldaio e Xuño

A costa galega ten numerosas lagoas litorais que son importantes áreas de descanso e refuxio para as aves invernantes. Algunhas comunican co mar e polo tanto son de augas salobres, e outras son doces pois están totalmente ailladas do mar.



Lagoas da Terra Chá

Esta zona húmida, composta por varias lagoas e veigas alimentadas por varios ríos, acolle un importante núcleo reproductor do sisón menor e do galo da braña.

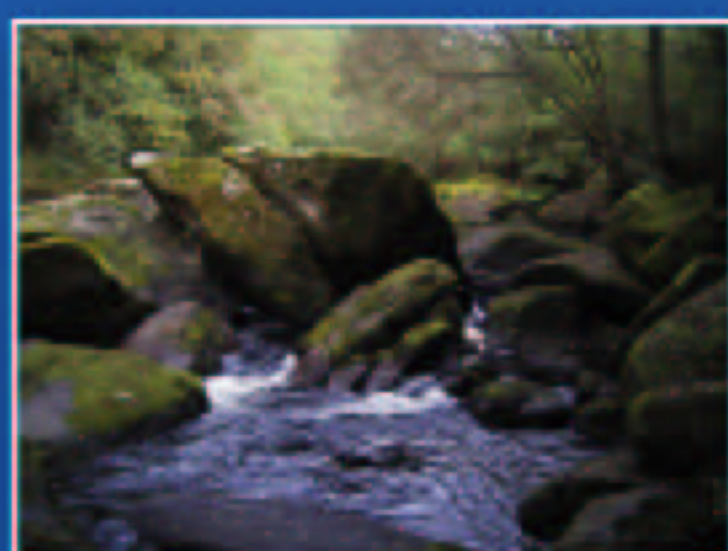


Ribeiras do Louro

Acollen numerosas aves acuáticas, e son un dos poucos lugares de Galicia onde vive o sapoconcho de auga, unha especie moi ameazada en toda Europa.

Río Tea e Río Mandeo

Dous ecosistemas fluviais ben conservados con especies poco frecuentes nas nosas augas, como o mexillón de río ou o salmón. Contan con importantes bosques de ribeira nas súas marxes.



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Centro de Desenvolvemento Sostible



Un mundo de auga



A vida nas augas doces



Caracolifa

Distintas estratexias para vivir na auga

Os seres acuáticos adoptaron diferentes estratexias que lles permiten sobrevivir con éxito neste medio.

Para respiraren na auga:

- moitos animais, como os peixes e algúns invertebrados, empregan as branquias, e incluso algúns, como os anfibios, respiran a través da pel.
- outros precisan tomar aire da atmosfera e desenvolven outras estratexias, como o escorpión de auga, que respira a través dun tubo que permanece en comunicación coa superficie, ou os escaravellos acuáticos, que ascenden periodicamente a renovar o aire da súa burbulla.

Para evitar seren arrastrados pola forza da auga:

- os peixes teñen o corpo en forma de fuso e oríentanse en sentido contrario á corrente, e así con pouco esforzo manteñen a súa posición.
- as larvas das moscas das pedras constrúen un estoxo pesado con pedras, restos vexetais... e engádenlle pedras máis grandes ou asegúranse con pequenos fíos ou cuns fortes ganchos.
- algúns invertebrados teñen o corpo moi aplanado e viven baixo as pedras ou moi pegados a elas.



Escaravello acuático



Canas, xuncos, espadanas e lírio amarelo na ribeira



A vexetación acuática é moi variada e presenta distintas adaptacións para sobrevivir neste medio.

Algunhas plantas, como a lentella de auga, non están enraizadas e flotan libremente onde as augas son tranquilas.

Outras viven enraizadas no fondo do río e son abaneadas pola corrente. Poden vivir completamente baixo a auga, como o musgo das fontes ou poden manter algunhas follas e as súas flores flotando sobre a superficie da auga, como o ambroíño.

Nas marxes das zonas húmidas, as plantas téñense que adaptar ás variacións que se producen ó longo do ano no nivel de auga, e así, mentres que nas épocas chuviosas poden estar baixo a auga, na época estival só as súas raíces permanecen en contacto con ela.

A menta, unha planta con propiedades medicinais, enche dun agradable olor a beira das zonas húmidas.



Ambroíño



O cabaliño do demo pon os seus ovos sobre as plantas que están baixo a auga.



O seu nome popular, pintafontes ou limpafontes, débese á súa quenencia polas augas limpas.



A lavandeira real gusta de ter os seus nifios baixo as fervenzas e as pontes dos ríos.



A inofensiva cobra de auga nada nos nosos ríos á procura das súas presas: insectos acuáticos, anfibios e pequenos peixes.



A lontra, que é moi hábil nadando e mergullando, precisa que os cursos de auga estean ben conservados.



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Centro de Desenvolvemento Sostible



Un mundo de auga

Os usos da auga...



Fonte de Picachá
Betanzos



Lavadoiro do Pazo de Oca
Vedra

A auga é un importante recurso que condicionou a situación dos asentamentos humanos desde tempos inmemoriais.

Auga para beber, auga para lavar

Ata a chegada da traída ás casas, a auga que precisabamos collíase en pozos e fontes, e mantiñase fresca na sella durante varios días. As mulleres xuntábanse para lava-la roupa no río e nos lavadoiros.

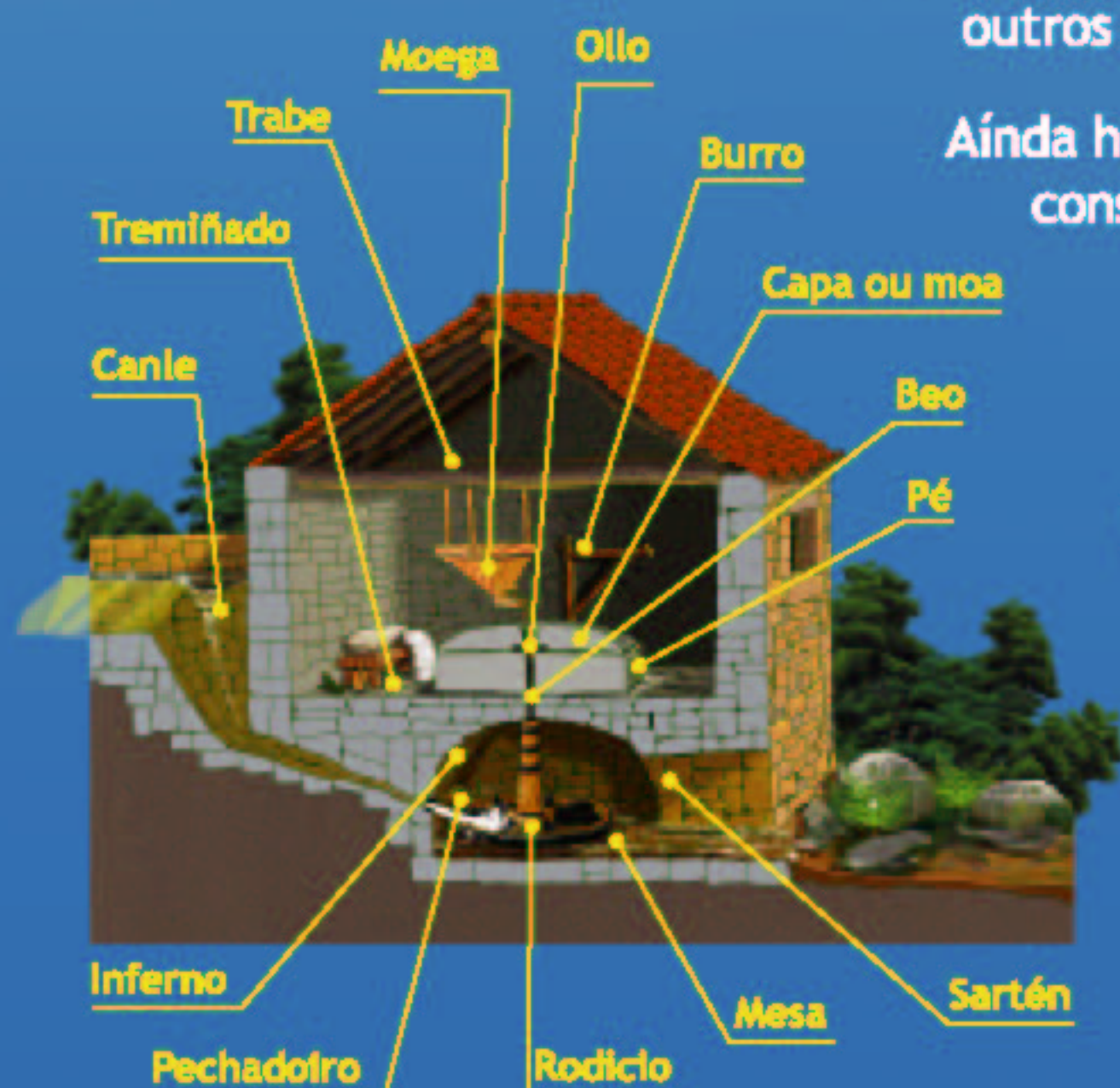
A pesca nas augas doces

Para pescar, o máis común era a cana, pero había outros enxeños, como as nasas ou os voitiróns.

Aínda hoxe a lamprea se pesca nas "pesqueiras", construcións de pedra, comúns no río Miño.



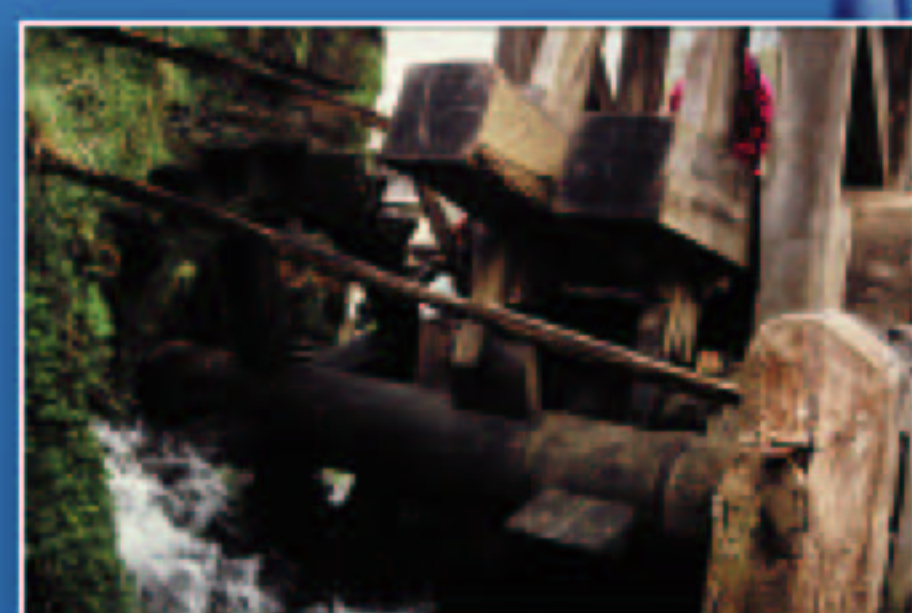
Pesqueiras do Miño



Aproveitando a forza da auga

Houbo moitos muíños que aproveitaban a forza da auga para move-las pedras que moían o gran.

Outras pequenas industrias, como os serradoiros, as ferrerías, ou os batáns... funcionaban tamén coa auga



Batán de Os Teixois • Taramundi

¿Como pasámo-lo río?



Ponte da Rolbeira • Betanzos

As pontes son as construcións máis comúns para atravesalos ríos. Pero ademais construíanse pasais, formados por pedras que distaban un paso.

Cruzábase tamén con pequenas embarcacións de madeira, como os batuxos, as dornas ou as barcas guiadas por barqueiros.



Pasais do río Mera • Lugo

A auga, fonte de saúde

Son abondosas as augas termais en todo o noso territorio, das que xa desde antigo se coñecían os seus beneficios para a saúde, polo que ir toma-los baños foi unha tradición con moito arraigo.



Termas da Chavasqueira • Ourense

Toda unha cultura arredor da auga

Numerosas mostras da nosa cultura popular (cantares, refráns...) están asociadas á auga e os seus aproveitamentos, e tamén moitos topónimos: Fontenla, Caneiro, Carregal, Gándara, Baños, As Fervenzas, O Barqueiro...



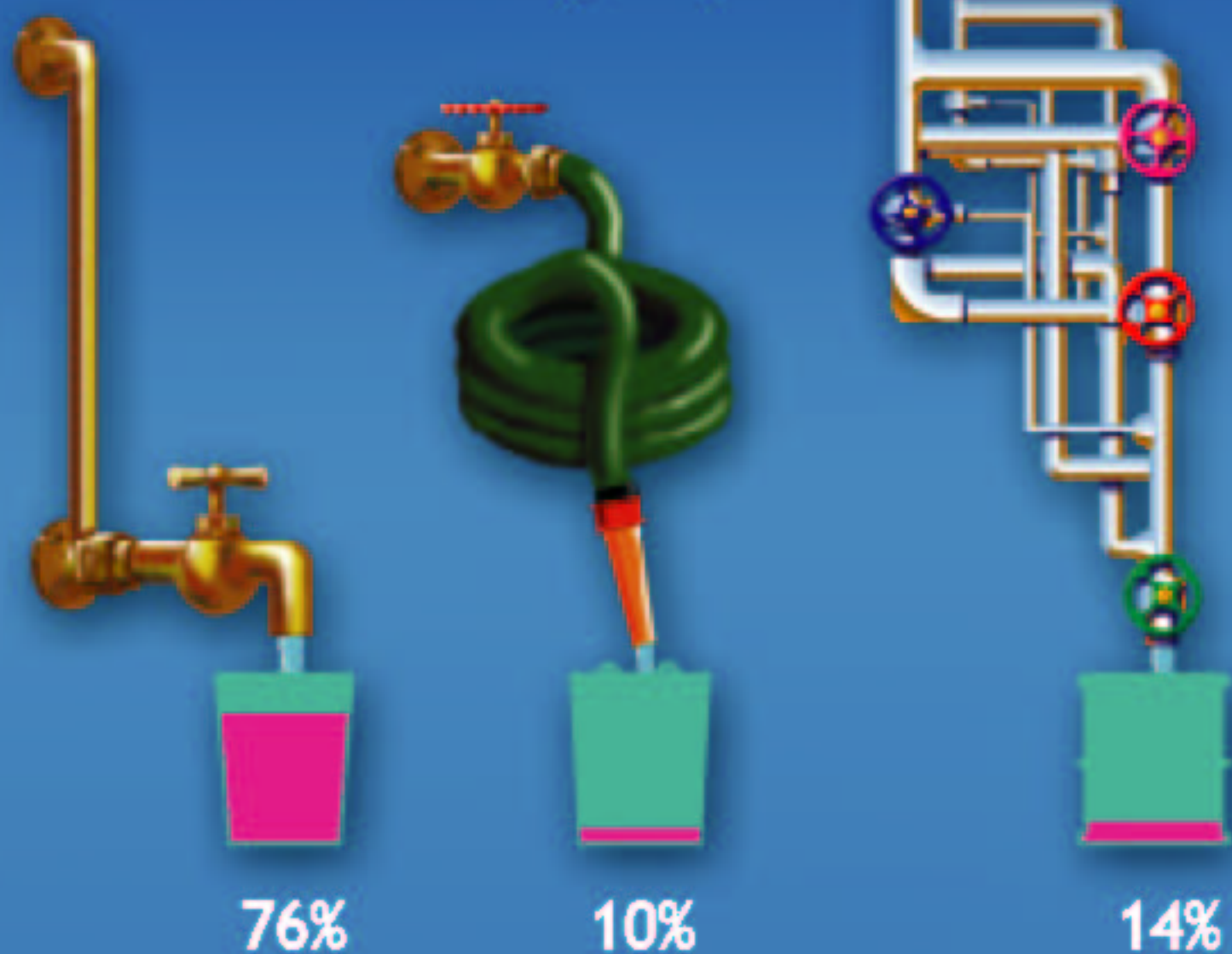
XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Centro de Desenvolvemento Sostible



Un mundo de auga

...mudaron cos tempos

Distribución dos usos da auga en Galicia



O uso doméstico supón 238,5 millóns de litros de auga ó ano

Esta auga provén, maiormente, de mananciais ou de ríos, e en ocasións, para garanti-lo abastecemento as cidades máis grandes, é preciso construír encoros. Os núcleos rurais adoitan proveirse dos pozos.

A agricultura consome unha parte pequena

A nosa climatoloxía e os tipos de cultivos condicionan que a cantidade de auga dedicada á agricultura sexa pouca se a comparamos co resto de España, onde os regadíos consomen unha enorme cantidade.



Central térmica de As Pontes

A industria é o segundo consumidor de auga en Galicia

Numerosas industrias precisan da auga nos seus procesos, ben para a elaboración dos seus produtos, ben para a refrixeración das súas máquinas.

A forza da auga produce electricidade

Galicia é a comunidade española que máis electricidade obtén a partir das hidroeléctricas. Por iso moitos dos nosos ríos contan con grandes encoros. Nos ríos máis pequenos, constrúense minicentraís, que non precisan grandes presas, pero derivan parte do caudal do río.



Central hidroeléctrica no Xallas • Dumbria



Piragüistas no río Deva • Arbo

Novos usos sociais xorden arredor da auga

Outros usos, non menos importantes, son os usos sociais e de tempo libre, como a pesca deportiva, a navegación, as actividades de contacto coa natureza,...

En Galicia consumimos 128 litros de auga doméstica ó día

A auga que precisamos para satisfacer as nosas necesidades metabólicas, de hixiene e domésticas estímase en 20 litros diarios.

Pero a cantidade de auga que realmente empregamos varía entre os distintos países do mundo e incluso dentro do mesmo país.

Hoxe en día, en torno ó 25 % da poboación mundial non ten fácil acceso á auga potable.



A auga contaminada debe ser depurada

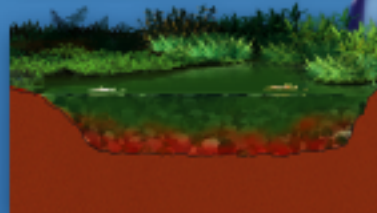
A auga, despois de usada, devolvémola á natureza cargada de substancias que a contaminan, son as augas residuais.

As augas domésticas, levan deterxentes e xabóns, restos de produtos de limpeza e moita materia orgánica.

As augas industriais poden levar metais pesados e derivados químicos, ou residuos menos perigosos, como restos alimentarios ou aceites.

As augas agrícolas poden levar restos procedentes de fertilizantes, que causan eutrofización, e tamén algúns praguicidas.

As augas de orixe gandeira, ou xurro, ricas en restos de excrementos de animais, son unha fonte de contaminación por materia orgánica e microbiana.



A calidade das augas

A auga para o consumo humano ten que ter unha calidade suficiente que permita usala sen prexuízos para a saúde.

Por iso se potabiliza, e despois de desinfectala con cloro ou ozono será auga apta para o consumo.

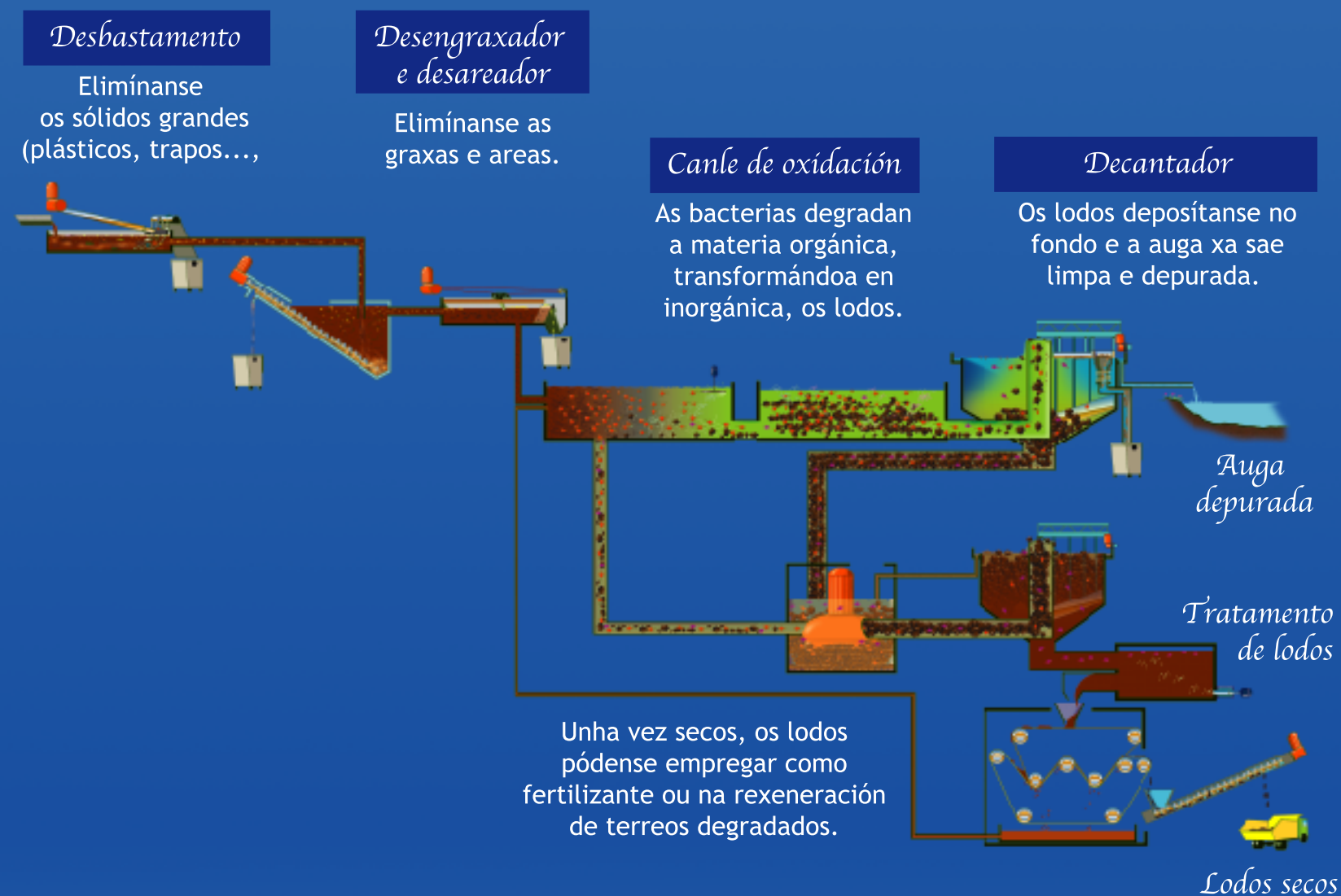
A depuración reduce a contaminación das augas residuais

Os ríos actúan sempre como depuradoras naturais, osixenan as augas para que os diferentes organismos consuman a materia orgánica e depositan os lodos nos remansos.

Pero hoxe en día, a cantidade de auga que contaminamos é tan elevada que precisa de depuración artificial.

Unha gota de auga tarda dous días en depurarse

No fundamental, unha depuradora de augas residuais imita o funcionamento do río, pero en menos tempo.



E nós...

A auga é un recurso moi valioso e fráxil, imprescindible para todos os seres vivos.

Un uso abusivo ou inadecuado pode causar importantes impactos no medio natural.

De ti depende facer un consumo consciente e responsable, utilizando só a auga necesaria e evitando a súa contaminación.

Cando nos acheguemos á natureza co ánimo de descubrir e gozar non debemos esquecer que conservando os ríos e as zonas húmidas coidamos a nosa saúde e a do planeta.



Consellos para conserva-las augas



◀ Respecta os ríos e os cursos de auga. Non tires lixo nin empregues xabóns e deterxentes neles.

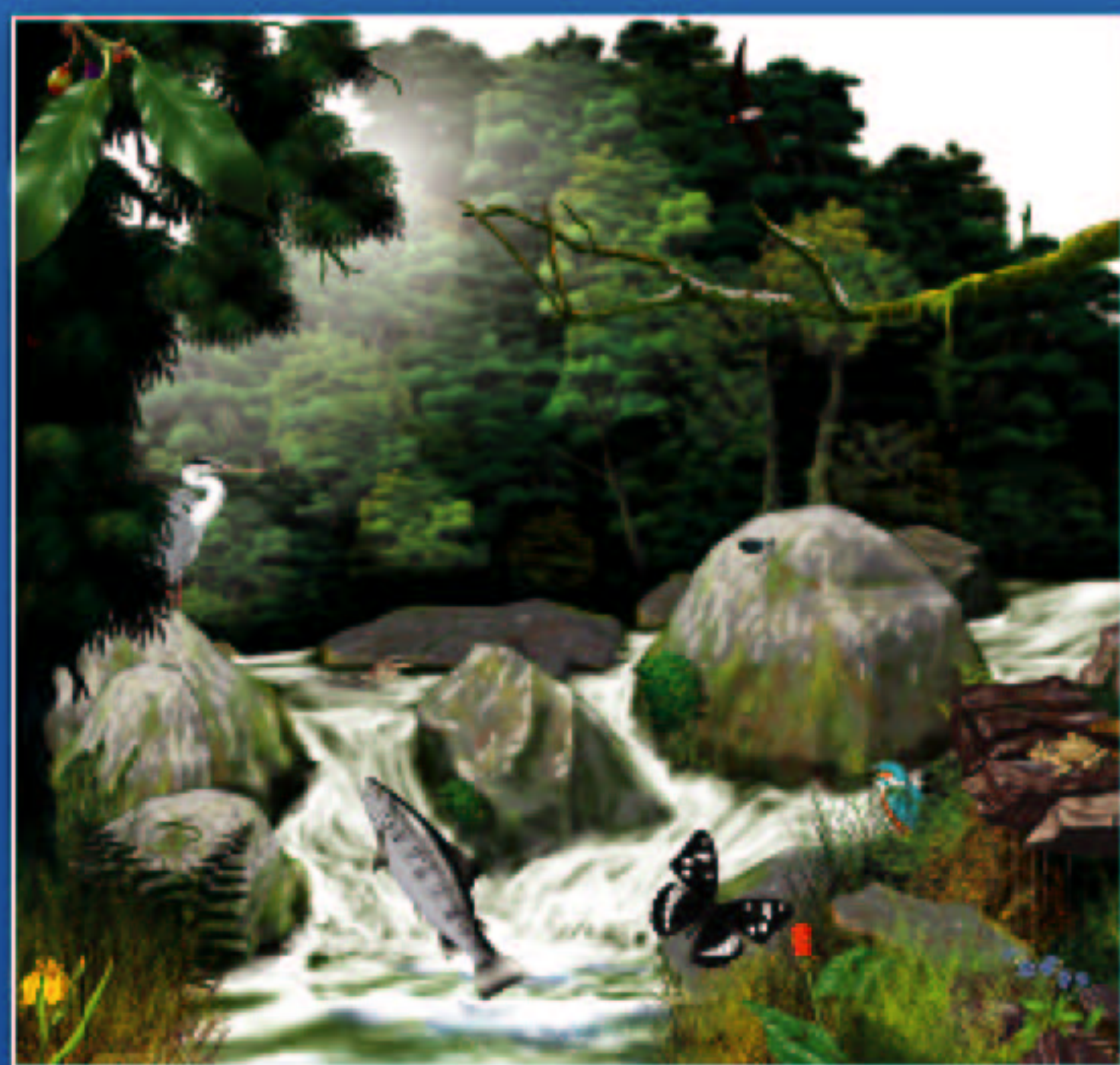


◀ Se vas pescar, sé respectuoso coas vedas e cos tamaños mínimos das especies capturadas.



◀ Axuda a protexe-las zonas húmidas, pois son importantes reservas de riqueza biolóxica.

► Un uso racional da electricidade suporá que precisemos construír menos centrais hidroeléctricas nos nosos ríos.



◀ Cando vaías de excursión é moi importante que recollas o teu lixo e o deposites nos contedores axeitados.

► Preservando os bosques de ribeira, que forman unha galería arredor dos ríos, axudamos a que os cursos de auga se conserven.



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Centro de Desenvolvemento Sostible



Un mundo de auga

...¿qué podemos facer?

A auga que aforramos non se contamina e permanece nos ríos cumprindo a súa función na natureza

Consellos para aforrar e non contaminar na casa

Seguindo uns consellos moi sinxelos, podemos reduci-la auga que gastamos e evitar que se contamine:

- Para lava-los dentes e as mans, mantén a billa aberta só mentres sexa preciso. Unha billa aberta perde entre 5 e 10 litros por minuto.
- Sempre que poidas, dúchate en lugar de bañarte. Nunha ducha de 5 minutos podemos aforrar ata 170 litros.
- Se unha billa perde, débemola reparar, xa que unha gota por segundo supón perder 60 litros de auga nun día.
- Se lavamo-la louza coa billa aberta estamos a gastar máis de 50 litros de auga que aforraríamos se pechamo-lo vertedoiro, enxaboamos e despois aclaramos.
- A lavadora e o lavalouza poden chegar a gastar 100 litros por lavado. Por iso é importante empregalos a plena carga.
- A cisterna do baño debemos usala só cando sexa preciso. Cada vez que a baleiramos gastamos entre 10 e 15 litros. Ademais, hai sistemas que nos permiten aforrar auga cando a usamos.

- No lavado do coche con manguera podemos gastar ata 500 litros. É importante que sexamos moderados no uso da auga cando o lavamos.
- É mellor usar xabón que deterxente, pois evita problemas de eutrofización. Tamén se tiramos restos de comida polo váter estamos a provocar este mesmo efecto.

- A lixivia e outros produtos de limpeza agresivos empeoran a calidade da auga. Na medida do posible debemos reducir ó mínimo o seu uso.
- Os aceites, pinturas e vernices, se chegan á auga, crean unha capa sobre ela que impide que vivan os organismos. Por iso, debemos depositalos nos contedores apropiados.