

# Los secretos del agua



Vengo de un viaje asombroso lleno de aventuras. A través del agua he visitado muchos países y he aprendido que el agua es un bien limitado, y que hay que cuidarlo para que todos podamos disfrutar de este preciado recurso...

**¡Os voy a contar todo lo que he visto!**

El planeta Tierra está cubierto de agua, sin embargo, sólo una pequeña parte es agua dulce, y la mayoría de ese agua dulce está congelada, por lo que no la podemos usar.



¿Sabéis de dónde viene  
el agua que bebemos?

El agua puede venir de  
dos fuentes distintas:

Ríos o mares.

río

mar

¡Os voy a explicar  
cómo funcionan!



# Plantas Potabilizadoras

¿QUÉ ES UNA PLANTA POTABILIZADORA?

La planta potabilizadora toma el agua de un río, lago o embalse para tratarla y así alcanzar una calidad del agua apta para el consumo humano.

**EMBALSE**

**CAPTACIÓN** Tomamos agua de un río o embalse.

**SEDIMENTACIÓN** Los productos añadidos ayudan a separar los componentes no deseados en el agua.

**PRETRATAMIENTO** Al agua se le agregan productos químicos.

**FLOCULACIÓN**

**MEZCLA**

**FILTRACIÓN** El agua pasa por filtros para eliminar cualquier resto de impurezas.

**DESINFECCIÓN** Su objetivo es destruir todos los gérmenes patógenos que han sobrevivido en las etapas anteriores.

**HOGARES**

**INDUSTRIA**





# Plantas Desaladoras

**CAPTACIÓN** El agua del mar se introduce en la planta a través de un sistema de bombeo.

**SALMUERA** La salmuera es llevada al mar.

**PRETATAMIENTO QUÍMICO**

**PRETATAMIENTO FÍSICO**

**PRETRATAMIENTO** Preparamos el agua de mar para que pueda ser tratada por las membranas.

**DESALACIÓN** Utilizando la tecnología de membranas, se logra la separación de las sales disueltas del agua, hasta alcanzar los niveles correctos.

**REMINERALIZACIÓN**  
Añadimos las sales necesarias para que el agua sea totalmente potable.

**BOMBEO ALTA PRESIÓN**

Y.. UNA PLANTA DESALADORA, ¿TOMA EL AGUA DEL MAR?

¡Así es! el agua es tomada del mar y bombeada a la planta de tratamiento para su desalación, esto es, se eliminan las sales presentes en el agua del mar.

**COMERCIO**



Una vez tratada, el agua se distribuye a todos nosotros a través de las tuberías. La podemos usar en nuestra casa para beber, ducharnos, regar las plantas...

En una casa, ¿a que no sabéis cuáles son los puntos principales de consumo?

2 Riego

1 Baño

3 Lavar la ropa

EL AGUA ES UN BIEN ESCASO QUE TODOS LOS SERES VIVOS NECESITAMOS.

1 Baño

- Dúchate en vez de bañarte.
- No dejes el grifo abierto cuando te laves los dientes.
- Apaga la ducha mientras laves el pelo.

¿TÚ CUIDAS DEL AGUA?  
Podemos seguir unos consejos muy sencillos para ayudarte a ahorrar agua.

2 Riego

- Riega las plantas por la mañana temprano o por la noche, a las horas de menor evaporación.

3 Lavar la ropa

- Optimiza la carga de la lavadora.

El agua que hemos usado está sucia

# Planta Depuradora

Toda el agua sucia tiene que ser devuelta limpia a los ríos y mares. Para ello debe ser tratada en una planta depuradora.

Si venís conmigo os explico el camino que recorre:

## Pretratamiento

Primero se separa del agua sucia las partículas más grandes (palos, piedras, plásticos...)

## Tratamiento Biológico

Mediante la acción de los microorganismos la materia orgánica se degrada.

## Decantación secundaria

Los fangos biológicos generados se separan del agua ya depurada.

**Desinfección** Antes de la salida del agua de la depuradora se añaden unos productos químicos para eliminar las bacterias.

Los fangos deben ser tratados y acondicionados antes de llevarlos a un vertedero.

Agua limpia todos Felices!

RECUERDA:  
LAS TOALLITAS, PLÁSTICOS, BASTONCITOS...  
¡TODO AL CUBO DE LA BASURA!

TÚ TAMBIÉN PUEDES AYUDAR:  
NO USES EL INODORO COMO SI FUERA UNA PAPELERA

El **CICLO DEL AGUA** es el proceso que sigue el agua al pasar de la tierra a la atmósfera (evaporación) y de nuevo a la tierra (condensación y precipitación). Es un proceso continuo y permanente. El hombre usa el agua y debe devolverla al medio natural en buenas condiciones completando así su ciclo natural.

