

# A saúde da auga, sistemas de tratamento

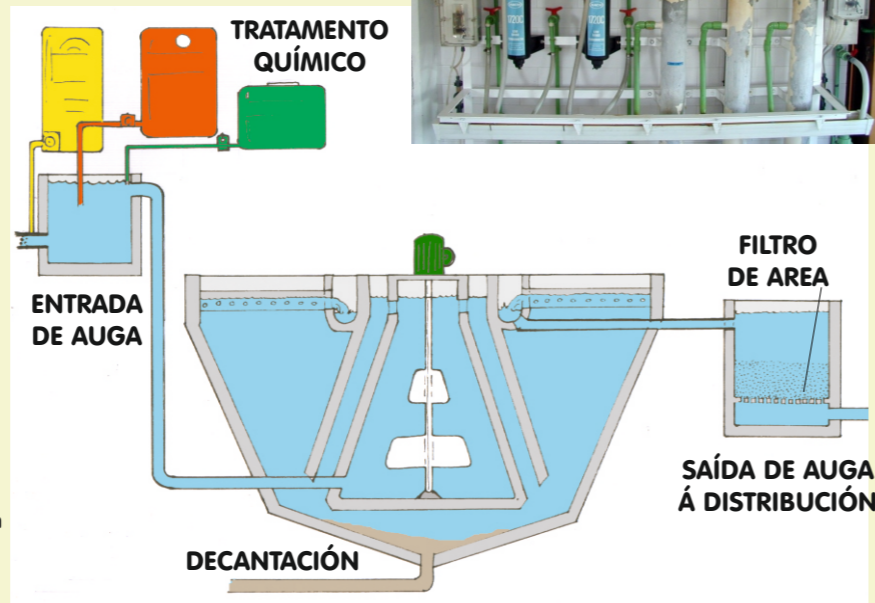
Cando a auga perde as súas boas cualidade ten que ser tratada para, no posible, restituirlas. Os tratamentos de potabilización ou depuración poden ser físicos (sedimentación, filtración, cribado...) químicos (floculación, coagulación...) ou de desinfección (con cloro, ozono, raios UVA, cloraminas...).

## TRATAMENTO DA AUGA PARA CONSUMO HUMANO



A rede de abastecemento de auga das cidades é un sistema de vasos comunicantes que funciona por gravidade.

Xeralmente a auga que abastece as cidades procede de ríos ou acuíferos e para o seu consumo nos fogares sométese a un proceso de potabilización en depuradoras.



Elementos dun sistema de esterilización con con raios UV especial para acuicultura.

Sistema de esterilización con ozono.



Estación de potabilizadora dunha pequena localidade.

## TRATAMENTO DE AUGAS RESIDUAIS

Para que as augas residuais poidan ser vertidas sen perigo ao medio ambiente ou reutilizadas sométense a distintos sistemas de depuración para devolverlles a súa calidade. Algúns destes sistemas reproducen mecanismos da natureza.

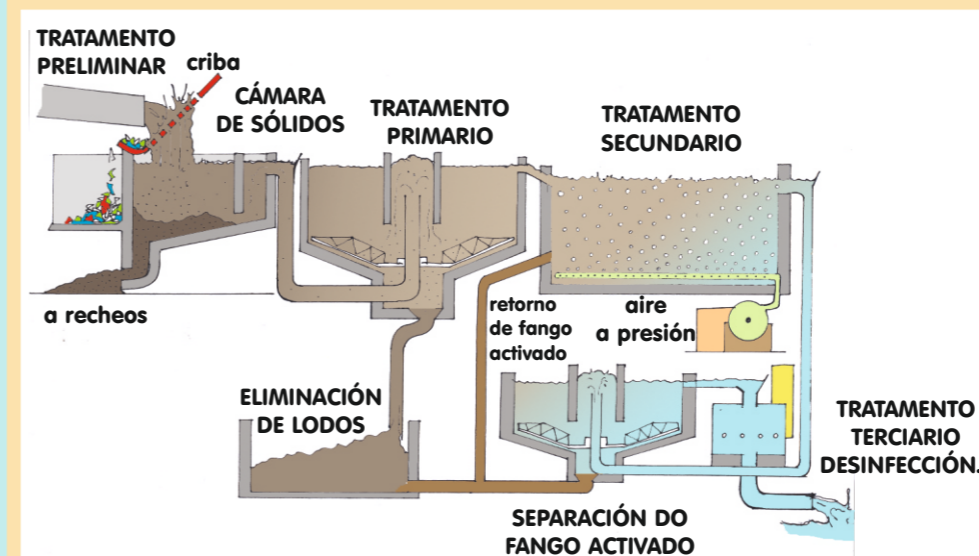
### ESTACIÓNS DEPURADORAS DE AUGAS RESIDUAIS (EDAR)

Realizan o proceso en varias fases:

**PRE-TRATAMENTO:** retirada de materiais máis grosos por filtración (sólidos en suspensión), decantación (areas, grava...) ou flotación (graxas, escumas).  
**TRATAMENTO PRIMARIO:** neutralízase o pH e engádenselle axentes floculantes ou espesantes para provocar o agregado das partículas de menor tamaño e poder retiralas por decantación.  
**TRATAMENTO SECUNDARIO:** procesos de dixestión biolóxica para eliminar a materia orgánica. Úsanse fangos activos con microorganismos dixestores que logo se eliminan da auga. Neste proceso pódese obter biogás.  
**TRATAMENTO TERCIARIO:** procedementos físico-químicos para eliminar compostos que non se puideron eliminar nas fases anteriores.



Tratamentos secundario

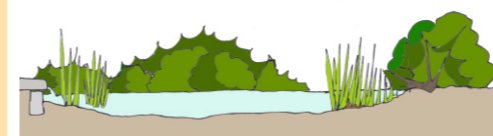


Os residuos retirados da auga espésanse, estabilízanse (para facelos inocuos) e depositanse en vertedoiros controlados. Se non conteñen substancias perigosas poden usarse como fertilizantes no campo.

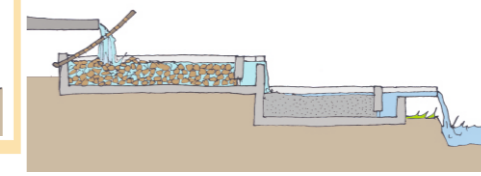


Saída de auga depurada.

**SISTEMA DE LAGOAS:** as augas residuais déixanse repousar para que os microorganismos vaian descompoñendo a materia orgánica. Úsase para pequenas cantidades de auga pouco contaminada.



**FILTROS DE AREA:** reteñen as partículas contaminantes da auga que pasa a través deles.

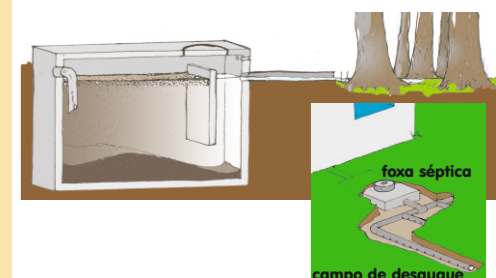


**FILTROS VERDES:** as augas residuais úsanse para regar plantacións de árbores que reteñen os contaminantes.



Depuradora para barcos.

**FOXAS SÉPTICAS:** son recipientes pechados onde a auga se deixa repousar para que os elementos que contén vaian ao fondo.



campo de desaugue