

## A més a més... experimenta!!

### Taller d'elaboració d'una depuradora d'aigües residuals

**Materials:** ampolla d'aigua gran (de plàstic i amb tap), cotó, carbó actiu, grava (sorra dels gats), un got, tisores, terra, palets, pedretes i fulles.

**Pas 1.** Talleu l'ampolla per la meitat. La part superior serà el filtre i la part inferior, el recipient on caurà l'aigua.



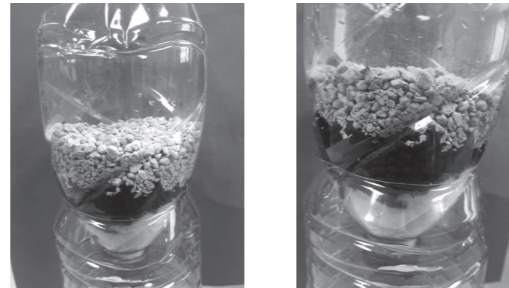
**Pas 2.** Feu un forat al tap de l'ampolla d'aproximadament el diàmetre d'un llapis.



**Pas 3.** Poseu la part superior de l'ampolla, de cap per avall, en forma d'embut, a dins de la part inferior.



**Pas 4.** Col·loqueu-hi el cotó, el carbó actiu i la grava, en aquest ordre, de manera que cada element formi una capa diferent.



**Pas 5.** Poseu aigua en un got i barregeu-hi terra, palets, pedretes, etc., de manera que quedi ben bruta.



**Pas 6.** Aboqueu aquesta aigua bruta a l'ampolla per la part superior i observeu com surt de neta per la part del tap.



Guió didàctic

VISITA A LES INSTAL·LACIONS DE GESTIÓ AMBIENTAL (2/4)

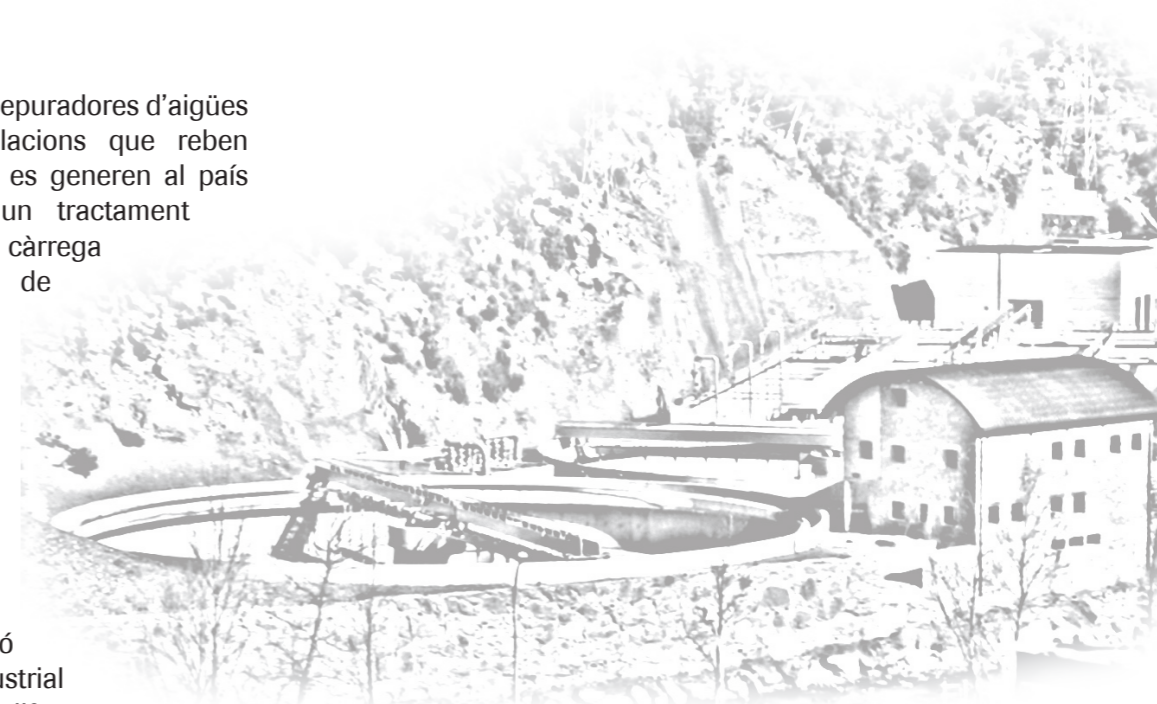
# Visita a les estacions depuradores d'aigües residuals d'Andorra

Les **EDAR** (estacions depuradores d'aigües residuals) són instal·lacions que reben les aigües brutes que es generen al país per sotmetre-les a un tractament que n'elimina la càrrega contaminant abans de retornar-les al medi.

Es consideren *aigües residuals* les que contenen residus diversos procedents de la indústria i de nuclis de població urbana.

El procés de depuració és un procés industrial complex que consta de diferents fases per eliminar específicament cada un dels contaminants presents a l'aigua residual.

El Pla de sanejament del Principat d'Andorra divideix el país en quatre sistemes de sanejament principals que es tracten de manera independent.



Mapa de les estacions depuradores d'aigües residuals



#### Per a més informació:

C/ Prat de la Creu, 62-64  
AD500 Andorra la Vella  
www.sostenibilitat.ad

www.escolaverda.ad  
andorrasostenible@andorra.ad  
Tel. 875 771

#### Segueix-nos a través de:



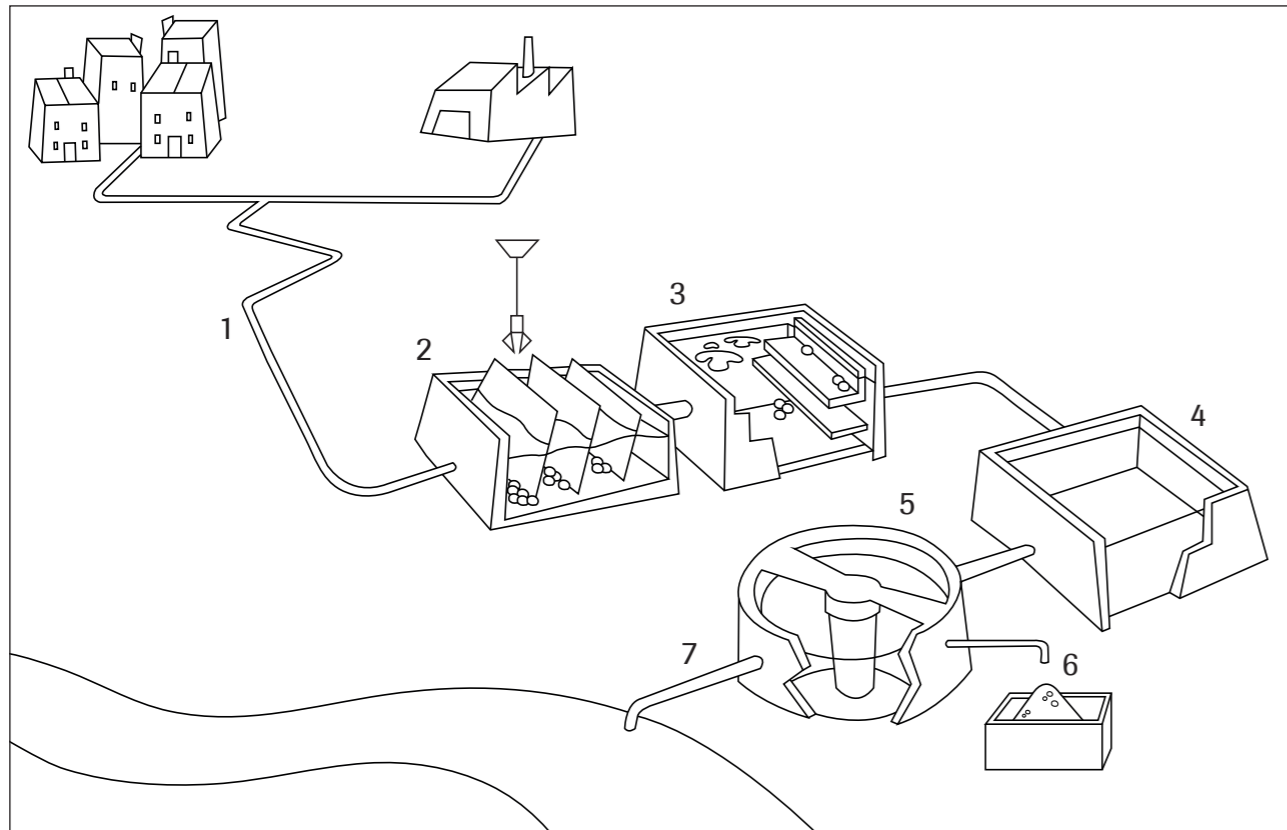
Govern d'Andorra



## Activitat 1 Què és què?

Posa el nom corresponent a cada part del procés.

Sortida d'aigua      Decantació      Tractament de fangs      Tractament biològic  
Dessorrador/desgreixador      Pretractament      Entrada d'aigua



1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_

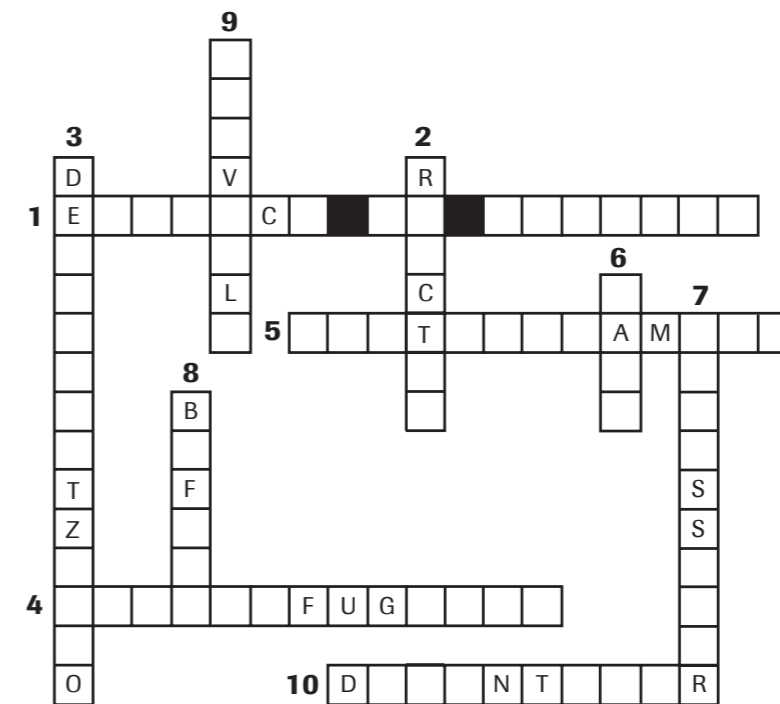
7 \_\_\_\_\_

Els sistemes de depuració nord-oriental (Canillo) i Arieja (Pas de la Casa) són diferents dels de la resta de depuradores perquè s'han d'adaptar a les variacions de càrrega contaminant que han de tractar. Aquestes variacions són degudes a l'increment de turisme en temporada alta.

## Activitat 2 Mots encreuats

Quina paraula correspon a cada una de les definicions?

1. Centre d'operacions de l'estació depuradora
2. Lloc on els microorganismes depuren l'aigua
3. Procés que serveix per eliminar les males olors
4. Procés on es millora la concentració del fang fins a ser apte per transportar-lo com a sòlid
5. Primera etapa del procés de depuració que elimina les partícules contaminants més grolleses
6. Residu del procés de depuració
7. Lloc on s'augmenta la concentració del fang
8. Aparell que introdueix aire al procés de depuració
9. Tanc on es recull l'aigua de pluja
10. Espai on té lloc la darrera etapa del procés de depuració



## Activitat 3 Què has après?

Digues si les frases següents són veritables (V) o falses (F).

	V	F
Les depuradores són instal·lacions on l'aigua residual se sotmet a un tractament per eliminar-ne la càrrega contaminant i així poder-la retornar al medi		
L'aigua del riu passa per la depuradora		
Les aigües que arriben a les depuradores procedeixen del consum domèstic		
Els bastonets de les orelles s'han de llençar pel vàter		
En el pretractament, l'aigua passa a través de reixes i tamisos per eliminar-ne els residus sòlids més grollesos		
Les depuradores fan parades tècniques per revisar-ne les instal·lacions		
En el tractament biològic, els fongs contribueixen a eliminar la brutícia de l'aigua		
L'aigua que surt de la depuradora es pot beure		