

# Proposta de millora de la qualitat de les aigües residuals de Sant Martí Sescorts

Joel Denamur Amorós, Marcel Fontanillas Puigdefàbregas i Joan Lladó Señán. Projecte Ciències Ambientals. Promoció 2002-2006.



## Objectiu:

Proposar el tractament més adequat de les aigües residuals de la població de Sant Martí Sescorts, tenint en compte l'estat actual de la riera de Sant Martí.



## Metodologia:

### Diagnosi: Avaluació de l'estat actual



- Estudi demogràfic → 200 habitants equivalents
- Anàlisis dels següents paràmetres: DBO, Oxigen dissolt, pH, temperatura, conductivitat, nitrats, nitrits, fosfats, clor, amoni.

### Tractament de dades



- Determinació de la qualitat de l'aigua de la riera.
- Zona vulnerable per nitrats.

### Anàlisi d'alternatives



- Elecció de la millor alternativa  
Sistema d'Aiguamolls Construït (SAC)



### Disseny de l'Estació Depuradora de les Aigües Residuals (EDAR)



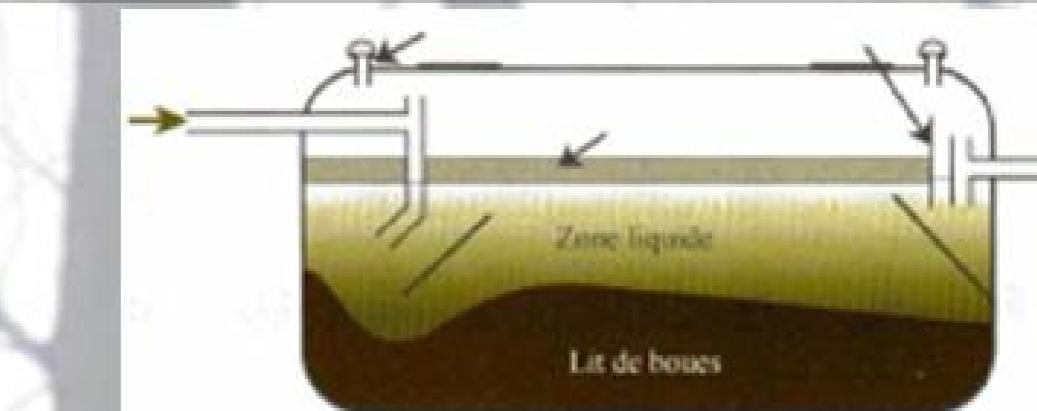
### Protocol d'operació i manteniment



## Resultats:

### Cases aïllades → Model de fossa sèptica:

Ens permet fer una primera eliminació dels principals contaminants.

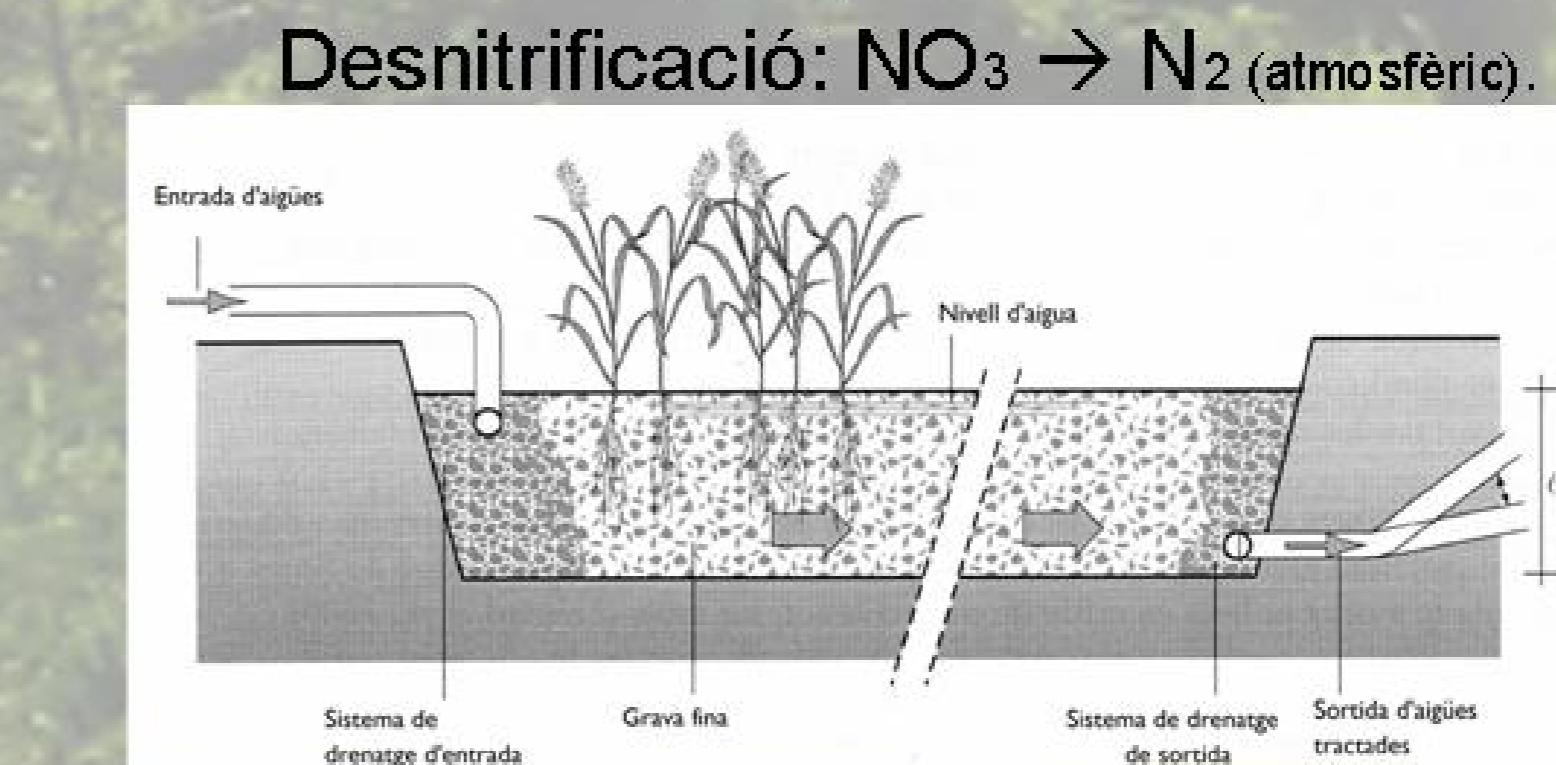


### Nucli urbà → EDAR



### Tractament terciari: SAC de flux subsuperficial horitzontal (4)

L'aigua entra i flueix subsuperficialment fins a la sortida propiciant condicions anaeròbiques que ens permeten fer la desnitrificació. Apart podem eliminar DBO i MES.



### Pretractament: Desbast de fins i gruixuts (1)



Protegeix l'estació depuradora de residus capaços d'obturar les diferents parts del tractament i separació dels sòlids més voluminosos.

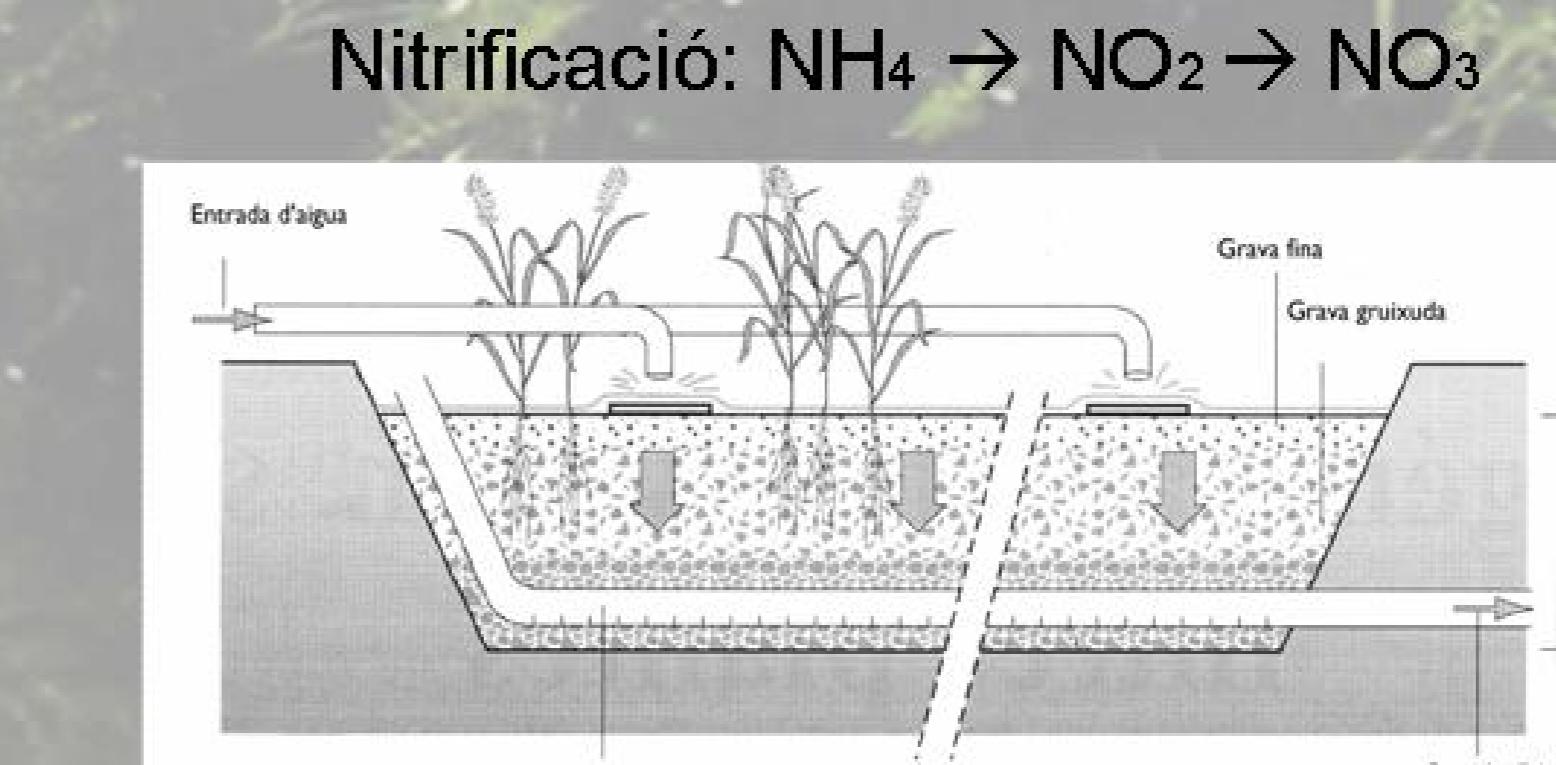


### Tractament primari: Fossa sèptica (2)

Sedimentació, digestió i emmagatzematge dels sòlids en suspensió de l'aigua residual.

### Tractament secundari: SAC de flux subsuperficial vertical (3)

Entrada de l'aigua verticalment que permet l'aereació del llit de graves, fent possible la nitrificació, apart d'eliminar DBO i MES.



Riera de Sant Martí