

NOM DEL SISTEMA

DEPURADORA ECOLÒGICA de aigües residuals domèstiques.

FINALITAT DEL SISTEMA

Tractament natural de aigua residual domèstica mitjançant llacunatge.

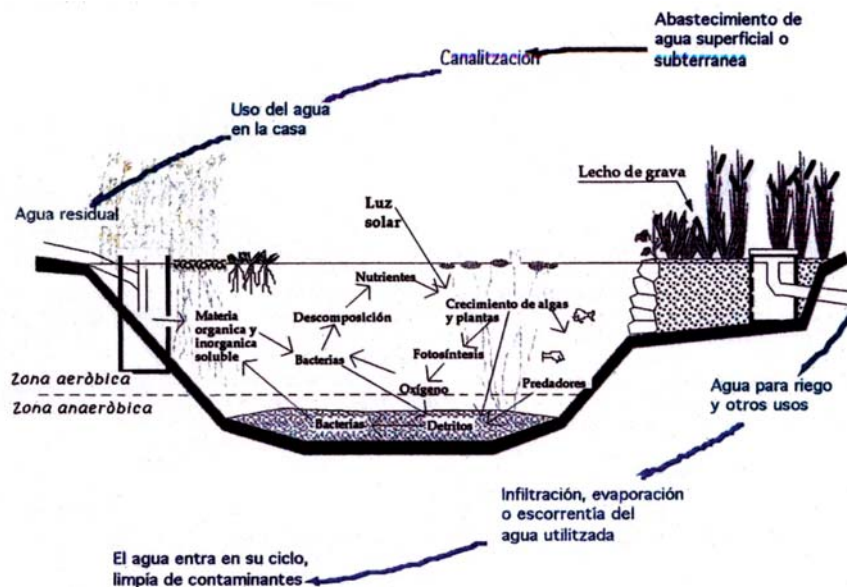
ANTECEDENTS

Es tracta d'un sistema natural de depuració d'aigües residuals, per al seu posterior aprofitament. Es fonamenta en els principis de auto depuració dels ecosistemes aquàtics.

DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA

La finalitat és aconseguir una reproducció, a petita escala, d'una llacuna, adaptant-la a les necessitats de cada client i a l'entorn on s'hagi de implantar. Es tracta d'un espai controlat, amb un funcionament intensiu i amb una gran diversitat biològica.

S'aconsegueix establir un cicle tròfic, en el que els residus es converteixen en nutrients per a la flora i la fauna aquàtica, aconseguint que l'aigua que es retorni al medi tingui unes condicions òptimes.



➤ A la imatge s'observa un exemple de llacuna amb els seus components

Procés de funcionament

Fase anaeròbica. - Es predigereix i solubilitza la matèria orgànica present en l'aigua residual. També es produeix la desinfecció parcial d'aquesta aigua, per les altes temperatures assolides amb la fermentació anaeròbia.

Fase aeròbica. - Primer se degraden los components solubilitzats en l'aigua, al mateix temps que continua la desinfecció de l'aigua. El procés de depuració acaba a la llacuna de maduració, on s'absorbeixen els

nutrients i es produeix l'oxigenació de l'aigua. Quan el nivell de contaminació es major pot ser necessària una llacuna de estabilització, on s'estabilitza la seva concentració d'oxigen, el seu pH, etc.

Podem incorporar elements de recolzament al sistema de llacunes, com poden ser llits de grava, filtres de arena, d'arrels, etc.

No és necessari aportació de energia externa, doncs s'aprofita l'energia solar, eòlica, gravitacional i bioquímica per a dur a terme el tractament de l'aigua.

UTILITAT / APLICACIONS

El propietari s'haurà de familiaritzar amb els processos naturals que es desenvolupin a les llacunes al llarg de l'any, per a poder identificar qualsevol anomalia que afecti al sistema. D'aquesta manera, es podran prendre les mesures correctores necessàries per a solucionar aquests problemes, cridant a personal especialitzat, si és necessari.

El manteniment posterior pot ser realitzat per qualsevol persona, sempre que s'hagi format prèviament.

Aquest manteniment consisteix en extraure plantes flotants i marginals 2 o 3 cops a l'any. A més, de realitzar una extracció de fangs cada 15 anys.

Quan hi hagi filtre d'arena o grava, s'ha de netejar cada 5 o 10 anys.



➤ Exemples de llacunatge integrat en jardins

POT SUBSTITUIR A / ÉS UTILITZABLE EN LLOC DE

Qualsevol tipus de depuració que no tingui en compte els principis descrits per aquest sistema.

MÉS INFORMACIÓ

A. A. V. V., ¿Qué? Construcción ecológica, Criterios, Ayudas, Materiales, Energías, Agua Editorial Ceder Aitana (Alicante).