

recursos pràctics

Aprofitar fins l'última gota d'aigua

Un bé cada cop més apreciat i cada cop més malbaratat

ERNEST TARRADELLAS SANCHEZ

Dins l'objectiu de ser cada número més útil, inaugurarem una nova secció a **Agrocultura**. Mostrarem un cas pràctic que, d'una manera senzilla, ens permeti treure més rendiment energètic per la nostra explotació. En aquest primer article aprenem a reutilitzar l'aigua.

A Espanya, la quantitat d'aigua potable que després d'una única utilització llancem a la xarxa del clavegueram és d'uns 66 metres cúbics per persona a l'any, mentre que el consum d'aigua total és d'uns 1.174 metres cúbics per persona a l'any. Aquestes dades fan que siguem el quart país més consumidor per habitant després d'Estats Units, Rússia i Canadà.

El que ens toca ara, més que mai, és reduir i optimitzar el consum d'aigua, i una manera de fer-ho és la reutilització. En aquest article volem parlar de les diferents aigües que gastem i les diferents mesures de depuració d'aigües residuals. Els recursos i opcions que presentarem són orientatius i cal recordar que, per cada cas en concret és millor fer un estudi minuciós per adaptar-se de la manera més òptima a les necessitats i possibilitats del lloc on es vulguin realitzar.

Primer de tot diferenciem les aigües segons la provenença i les possibilitats de reutilització:

-Aigües pluvials: Les aigües que els núvols ens retornen, bones per al reg, la higiene i la cuina entre d'altres.

-Aigües grises: Procedeixen dels desguassos de les nostres piques, dutxes i alguns electrodomèstics; sense depurar podem utilitzar-les a les cisternes d'urinaris i vàters.

-Aigües negres o fecals: Són les que provenen dels vàters i urinaris; les podem reutilitzar un cop depurades.

Aigües pluvials

De sempre s'han aprofitat amb prioritat. Històricament moltes cases tenien una cisterna on emmagatzemar-la, i fins i tot, era considerada la més apta per beure i cuinar! (diuen que és recomanable utilitzar-la per coure els llegums, donat el seu baix contingut mineral).

- Com fer-ho: Només cal posar una canalera a l'extrem dels vessants de les nostres teulades i portar-la cap a un dipòsit. És una aigua que podrem aprofitar perfectament per rentar-nos, regar, i també per reomplir el circuit d'aigües grises per als urinaris i vàters.

Aigües grises

Aquestes són les aigües que donen més sentit a

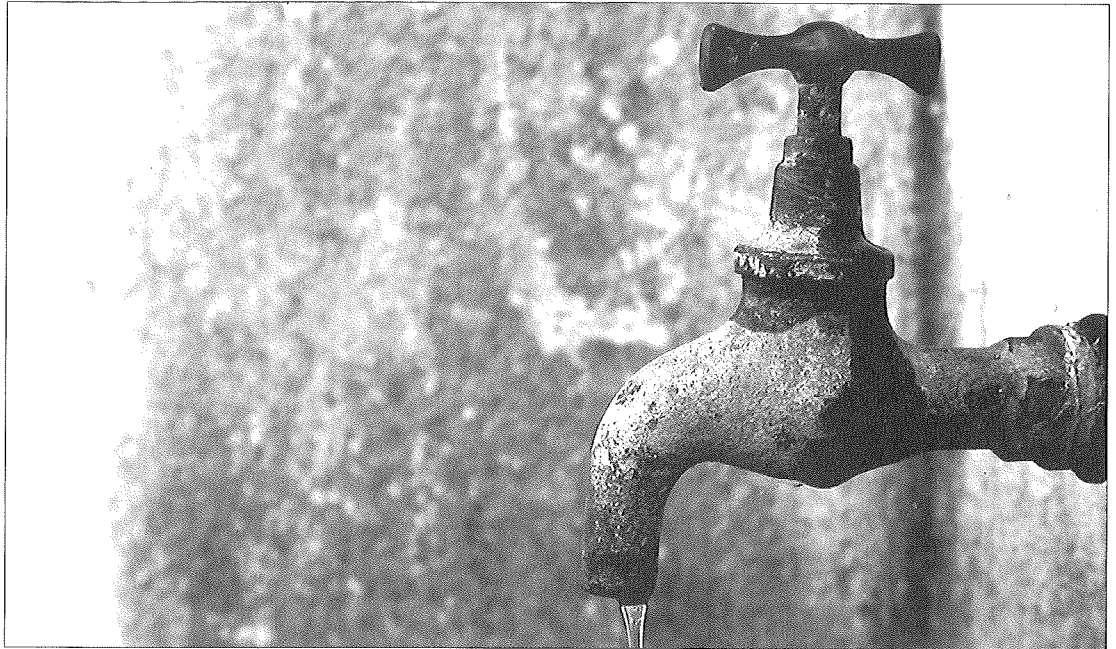
la reutilització dins de casa nostra. Quan ja tenim la casa feta no sempre és possible fer-ho, tot i que no és impossible. En obres noves el que fem és agafar totes les aigües de les piques, les dutxes, safarejos i rentadores i les dirigim cap a un dipòsit per reutilitzar-les a les cisternes dels vàters i urinaris, o duent-les, si en sobren, cap a la depuradora d'aigües negres, on anirien a parar igualment després de les cisternes.

Amb aquest recurs aprofitem moltes de les aigües que llancem habitualment. Només s'ha d'anar amb compte amb els sabons que fem servir (millor els de pH neutre) i sobretot no voler aprofitar les aigües grises provinents de la pica de la cuina ni del rentaplats, que les guiarem cap a la depuradora d'aigües negres perquè porten greixos i podrien fer pudors o embussar les canonades.

- Com fer-ho: Per aprofitar les aigües grises només hem de fer derivacions als desguassos dels electrodomèstics i accessoris esmentats cap a un circuit de desguassos a part del general i portar-les cap a un dipòsit d'emmagatzematge. Des d'allí, amb l'ajut d'un grup de pressió i a través d'un circuit independent de l'entrada d'aigua de xarxa, les enviarem cap a les cisternes d'urinaris i vàters. Potser sí que són instal·lacions que donen una mica més de feina, però són molt més rendibles econòmicament, energèticament i ecològicament.



Espanya és el quart país més consumidor d'aigua.



Cada any es llencen a la xarxa de clavegueram un 66 metres cúbics per persona.

Aigües negres o fecals

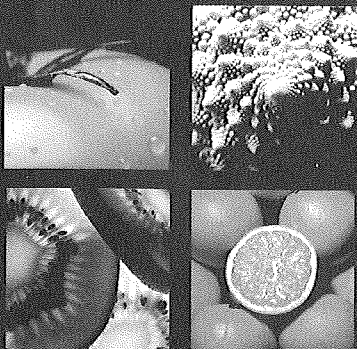
Aquestes aigües són les que després d'utilitzar-les i reutilitzar-les com ja hem après en els dos passos anteriors, llancem cap als desguassos generals. Aquí és on, juntament amb les aigües grises de la pica de la cuina, rentaplats i les sobrants dels dipòsits d'acumulació d'aigües pluvials i grises, van a parar a les depuradores, rius i marges. Però nosaltres, després de fer-les servir, encara els podem donar una altra oportunitat d'ús. Aquestes aigües les podem reutilitzar mitjançant la decantació i degradació dels sòlids i la depuració dels líquids. Per aconseguir-ho tenim diverses possibilitats. Una d'elles és els dipòsits comercials. Se'n troben de diversos tipus, que es diferencien, bàsicament, per les diferents composicions i mètodes utilitzats. Alguns treballen amb bacteris per a degradar els sòlids, d'altres utilitzen un sistema d'injecció d'aire, i també n'hi ha que utilitzen la llum ultraviolada i altres sistemes.

-Com fer-ho: També existeix la possibilitat de fabricar un tipus de dipòsits casolans. Per exemple, la construcció d'un dipòsit distribuït en quatre espais diferents, cada un d'ells tancat amb una arqueta de registre. El primer es destina al desbast i a la decantació de sòlids; el segon és un digester anaeròbic, que dona pas a un digester

aeròbic i, per últim, a un espai on, amb graves i altres elements porosos de diferents mides i composicions es filtren les últimes impureses. Quan hem arribat a aquest punt, tenim diverses possibilitats per emmagatzemar tota aquesta aigua que ja hem depurat. Una és l'emmagatzematge en el dipòsit d'aigües pluvials, si aquestes les utilitzem només per regar, fregar o altres funcions que no siguin d'aigua de boca. L'altra és la d'emmagatzemar-la en un dipòsit a part, i així, fer-la servir pel reg; i la pluvial per als usos que hem comentat a l'inici de l'article. I encara, si disposem d'espai suficient, podem emmagatzemar-la en una llacuna on la mantindrem ben neta amb l'ajuda de plantes i animals.

Ens queda comentar que existeix la possibilitat de fer tots aquests processos construint bases de decantació i depuració o petites llacunes on la natura farà gairebé tota la feina (vegeu Agroicultura 28). ■

Ernest Tarradellas és tècnic instal·lador d'aigua solar tèrmica i és soci fundador de l'empresa Girasol. Recursos en energies renovables, S.L. Podeu trobar més informació al web www.girasol.cat.



Hortec som una cooperativa que produeix i distribueix fruites i verdures de conreu ecològic.

Treballem amb estima i dedicació perquè l'alimentació amb productes ecològics sigui una realitat per a tothom.

Si està interessat en oferir els nostres productes al seu establiment, contacti amb nosaltres i l'informarem.

Hortec

fruites i verdures de conreu ecològic