

Canviar la gestió de l'aigua d'escorrentia a partir d'un abordatge més sostenible per millorar-ne la gestió i recargar els aquífers

Amb l'augment de les àrees urbanitzades i la població al municipi s'està impactant negativament en la infiltració natural del terreny, i augmenten els volums d'escorrentia que es llencen a les clavegueres, cada vegada que plou.

Cal pal·liar els problemes de pol·lució de les platges del Masnou i d'Ocata provocats per l'augment de l'aigua d'escorrentia quan plou de manera que s'alineï amb els Objectius de Desenvolupament sostenible (ODS). Per aconseguir-ho fora necessari canviar de paradigma en la gestió de l'aigua d'escorrentia a partir d'un abordatge sostenible per reduir els plàstics, paper, productes sanitaris i altres detritus urbans que arriben a la platja i al mar.

La necessitat de retornar l'aigua als aquífers és molt important, donat l'emergència climàtica i de sequera que estem experimentant, cal aconseguir una millor gestió sostenible del cicle de l'aigua. Cal crear sistemes de filtratge natural i substituir els sistemes tradicionals de canalització per afavorir la captació d'aigua de pluja, la retenció d'aigua de pluja, la gestió de la qualitat de l'aigua de manera més sostenible i respectuosa amb l'entorn i la recàrrega dels aquífers.

Incorporar sistemes de filtratge de contaminants bruts al sistema de captació d'aigües pluvials del carrer per reduir el nivell de contaminació de les aigües pluvials que arribaven a la costa. Canviar els desguassos i canals existents i substituir per rierols. Fer servir les roques ja existents o col·locar-ne en un format de paquet sec per afavorir la filtració a la capa freàtica, deixant espais per plantes i fauna. Enlloc de dirigir el drenatge de carreteres i aparcaments als sistemes d'aigües pluvials, permetre que les aigües pluvials flueixin a través del sòl cap a depressions herbades poc profundes que s'han dimensionat per fer front als volums d'escorrentia esperats i que es poden dirigir cap a un parc, o sota la sorra, o a la part posterior de la sorra de la platja.

Fent servir sistemes sostenibles de drenatge equilibrar l'impacte del drenatge urbà en el control d'inundacions, la gestió de la qualitat de l'aigua, la integració amb l'entorn i la biodiversitat i que permet imitar el drenatge natural. Exemples d' Austràlia mostren com en situacions similars, es va posar èmfasi en la captació d'aigua de pluja, la retenció d'aigua de pluja, la gestió de la qualitat de l'aigua i la recàrrega dels aquífers. Van substituir les canonades per rierols i els van revestir amb geotèxtils i després es van establir amb un blindatge de roca format per gres d'1 a 2 tones. Les roques es van col·locar en un format de paquet sec per afavorir la filtració a la capa freàtica, l'entrada d'aire a través del flux turbulent i els buits per a plantes i fauna. Aquestes depressions "s'inunden" durant les pluges intenses quan no s'utilitza el parc, però ràpidament drenen a l'aquífer poc després de l'esdeveniment de pluja. Els passadissos de la línia del rierol es van plantar amb arbustos i arbres autòctons i es van incorporar una sèrie d'aiguamolls artificials i estanys de detenció al sistema global. Aquests van actuar per limitar els cabals màxims, també van proporcionar l'eliminació de nutrients i sediments i oportunitats per a la recàrrega d'aigües subterrànies

El resultat net va ser una reducció important tant del volum com del nivell de contaminació de les aigües pluvials que arribaven a la costa. D'igual benefici va ser el restabliment substancial del bosc autòcton al llarg dels passadissos de la línia del rierol i al parc, així com la baixa demanda d'aigua de les cases a causa tant de la captació directa d'aigua, com també de manera significativa a través de la recàrrega dels aquífers. La manca de plàstics, paper i altres detritus urbans que entren a les llacunes, juntament amb l'abundant vida de peixos que ara pobla els trams baixos del rierol principal, són un testimoni de l'èxit d'un sistema d'aigües pluvials costaneres.

Referències

Gordon A.D. Coastal Stormwater-Challenges and Opportunities. Coastal Conference 2011, NSW, Australia. Accessible a:
<https://www.coastalconference.com/2011/papers2011/Angus%20Gordon%20Full%20Paper.pdf>

Ainsa I.V. Sistemes urbans de drenatge sostenible. S.U.D.S. viabilitat d'aplicació en el territori de Catalunya. Tesina final de Màster. Master de tecnologia de l'arquitectura Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona; setembre 2012. Accessible a:
https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/16593/Isabel_Vega_Ainsa_TFM.pdf