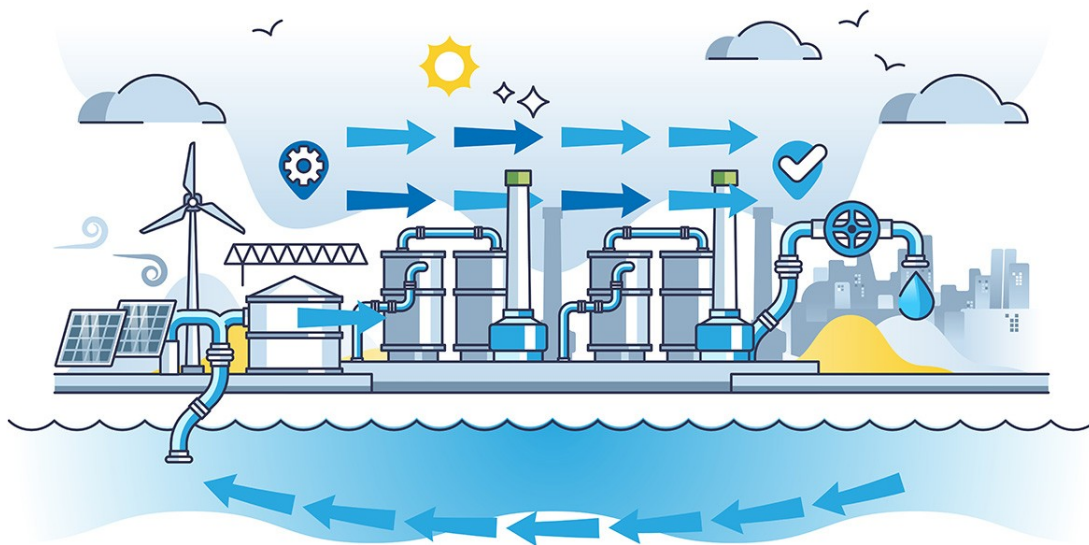


?L'osmosi, l'aliat contra la sequera

L'aigua és un dels recursos més preuats del planeta i malgrat ocupar-ne el 70%, el 97% d'aquesta és salada, i del 3% d'aigua dolça restant només el 0,5% està disponible, perquè la resta es troba en forma de gel o de forma inaccessible al subsol.



La dessalinització de l'aigua del mar -que consisteix en l'extracció de les sals minerals dissoltes- semblaria el mètode més directe per lluitar contra aquesta mancança, oi? De manera natural, la dessalinització es produeix en l'aigua del mar quan s'evapora i es formen els núvols que donen lloc a la pluja i aquesta ja és dolça. El mateix Da Vinci va fer possible l'obtenció d'aigua dolça utilitzant un alambí. Però, és clar, el cost energètic d'escalfar fins a evaporar l'aigua seria massa elevat i poc sostenible. Apareixen aleshores les dessalinitzadores que funcionaran per osmosi inversa, perquè és el procés que consumeix menys energia. S'utilitzen unes membranes semipermeables que deixen passar l'aigua, però no les sals. Són unes membranes d'un material anomenat poliamida, ultrafina. Serien com les mosquiteres que tenim a les finestres, que no deixen entrar els mosquits, però sí l'aire fresc. La part negativa del procés és la producció de salmorres, ja que aproximadament de cada 100 litres d'aigua tractada n'apareixen només 45 d'aigua dolça i la resta cal retornar-la al mar amb altes concentracions salines, que poden arribar a afectar els ecosistemes.

A Catalunya hi ha dues dessalinitzadores que permeten aportar uns 80 hm³ a l'any de recurs potable, que equival a l'aigua que consumeix tota la regió metropolitana de Barcelona durant quatre mesos. Una al Prat de Llobregat i l'altra a Blanes. La primera és la més gran d'Europa, amb moderns sistemes d'estalvi energètic implantats. Ubicada a la desembocadura del riu Llobregat i en funcionament des del 2009, avui està a ple rendiment, atesa la situació de sequera actual. Habitualment el seu funcionament és del 10-15%, mentre que ja fa mesos, com dèiem, que està pràcticament al 100%. El procés d'osmosi l'aplica agafant l'aigua del mar a uns 2 quilòmetres mar endins i 30 metres de profunditat, passa per un pretractament d'impureses i desinfectat inicial, per un filtrat i, ja amb l'augment de la seva pressió fins a valors de 70 bar, es passa per les membranes semipermeables de mil·lèsimes de micres de l'osmosi, les quals

retindran les sals i resta d'elements que encara contingui aquesta aigua. Finalment i perquè l'aigua dessalinitzada sigui potable ha de ser remineralitzada per aportar tots els minerals necessaris que ha perdut. El postractament consisteix a passar l'aigua per uns llits de carbonat càlcic o calcita. Com que la planta no disposa de dipòsits d'aigua, el producte final es bombeja fins als dipòsits de Font Santa a través d'una canonada de 12 km.

Per descomptat, amb les dessalinitzadores utilitzant l'osmosi no n'hi ha prou, i per tant cal fer-nos ressò del que pregonava l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA): cal un consum més que responsable, perquè tot i la situació de sequera que estem vivint i que ha vingut per quedar-se, l'any passat es van registrar puntes de consums superiors en un 10% als valors habituals o de referència. Això és i serà insostenible.