

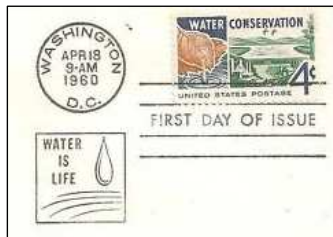
## L'AIGUA : una temàtica fantàstica.

La filatèlia temàtica és el col·leccionisme filatèlic especialitzat en un tema en concret. Habitualment per desenvolupar correctament una temàtica cal que:

-1- existeixi prou material filatèlic per desenvolupar correctament tots els aspectes del tema i -2- algú amb la motivació suficient i els coneixements necessaris per desenvolupar correctament la temàtica. L'aigua, sense cap dubte, pot ser objecte d'aquest tipus de col·leccionisme. Algú s'anima ?

### L'aigua és vida.

L'aigua és quelcom essencial per la vida. És la diferència fonamental respecte als altres planetes, juntament amb altres restriccions necessàries, que permeten l'existència de la vida. Les condicions dels grans mars en els inicis de la Terra permeteren l'existència del « caldo de la vida », on mol·lecules molt sencilles anaren articulant progressivament mol·lecules cada cop més complexes, fins a macromol·lecules amb « vida ». Aquests organismes primitius anaren transformant la composició de l'atmosfera fins a permetre nivells suficients d'oxigen per desenvolupar vida aeròbica.



L'aigua (del llatí **aqua**) té una estructura química molt senzilla : dues mol·lecules d'Hidrogen unides a una d'Oxigen. Malgrat aquesta senillesa, la seva estructura li confereix unes propietats particulars que la fan essencial per qualsevol tipus de vida. Les condicions terrestres fan que les tres formes possibles (gel, aigua i vapor) coexisteixin, conformant **el cicle de l'aigua** : l'evaporació oceànica forma núvols, que es transporta per l'atmosfera fins que precipita com a pluja, proveint els continents d'aigua dolça, que s'escola fins als rius cap als mars, tot tencant el cicle.

Aquest cicle determina, juntament amb la radiació solar i els corrents oceànics (l'aigua altre cop) la meteorologia planetària i els seus efectes : els huracans i tifons, els monsons, la desertització, el clima mediterrani, les sequeres, les inundacions, l'erosió, les grans zones fèrtils on es desenvoluparen les grans civilitzacions, etc ....



### L'accés a l'aigua, un dret humà.

L'aigua cobreix el 71% de la superfície terrestre. En el nostre planeta es localitza principalment en els oceans, on es concentra el 96,5% de l'aigua total. La disponibilitat d'aigua dolça és poca i, a més, està irregularment repartida al planeta.

És per això que ha esdevingut un bé escàs i necessari, l'accés a la qual ha estat declarat com un **dret humà**. Malgrat això ha estat origen d'emergències humanitàries i conflictes polítics, socials i militars.



Malgrat que l'accés a l'aigua potable s'ha incrementat substancialment durant les darreres dècades, estudis de la FAO, estimen que un de cada cinc països en vies de desenvolupament tindran problemes de falta d'aigua abans del 2030.



Aconseguir aquesta aigua en condicions sanitàriament correctes és l'objecte de la potabilització. Actualment en els països desenvolupats estan pràcticament controlats els problemes que plantejaven les aigües contaminades amb microorganismes. Els processos de filtració i desinfecció mitjançant clor a què se sotmet l'aigua abans del consum humà s'han imposat en el segle XX i s'estima que són els causants del 50% d'augment de l'expectativa de vida dels països desenvolupats al segle passat. La cloració i filtració de l'aigua va ser considerada per la revista Life probablement el més important progrés de salut pública del mileni. El clor és el material més utilitzat com a desinfectant de l'aigua.



### La política de l'aigua.

Per diversos motius, la disponibilitat de l'aigua resulta problemàtica en bona part del món, i per això s'ha convertit en una de les principals preocupacions de governs a tot el món. Actualment, s'estima que al voltant de mil milions de persones tenen un deficient accés a l'**aigua potable**. Aquesta situació s'agreuja pel consum d'aigües en males condicions, que afavoreix la proliferació de malalties i brots epidèmics.



Davant la dificultat de disposar d'aigua potable per a consum humà en molts llocs del planeta, s'ha consolidat un concepte intermedi, el de l'**aigua segura**, com l'aigua que no conté bacteris perilloses, metalls tòxics o productes químics nocius a la salut. L'aigua segura és considerada segura per beure, encara que no reuneixi les condicions ideals per al seu consum.

L'OMS estima que l'adopció de polítiques d'aigua segura podria evitar la mort de 1.400.000 nens a l'any, víctimes de diarrea. 50 països que reuneixen a gairebé un terç de la població mundial no tenen un adequat subministrament d'aigua i 17 d'ells extreuen anualment més aigua dels seus aqüífers de la que pot renovar-se naturalment. La contaminació, d'altra banda, no només contamina l'aigua de rius i mars, sinó els recursos hídrics subterrànics que serveixen d'abastament del consum humà.



### L'aigua, necessitat del cos humà.

El cos humà conté un 55-78% d'aigua, depenen de les seves mida i complexió. Per evitar desordres, el cos necessita al voltant de set litres diaris d'aigua, la quantitat exacta variarà en funció del nivell d'activitat, la temperatura, la humitat i altres factors. La major part d'aquesta aigua s'absorbeix amb el menjar o begudes- no estrictament aigua-.



No s'ha determinat la quantitat exacta d'aigua que ha de prendre un individu sa, encara que una majoria d'experts considera que uns 6/7 gots d'aigua diaris (aproximadament dos litres) és el mínim necessari per mantenir una adequada hidratació.



### L'aigua i la problemàtica medioambiental.

Els humans portem molt de temps dipositant els nostres residus al medi ambient. Durant molts anys els residus no s'han tractat adequadament, causant contaminació.

El creixement de la població i l'expansió de les seves activitats econòmiques estan pressionant negativament els ecosistemes de les aigües costaneres, els rius, els llacs, els aiguamolls i els aqüífers. La qualitat de les masses naturals d'aigua s'està reduint a causa de l'augment de la contaminació.

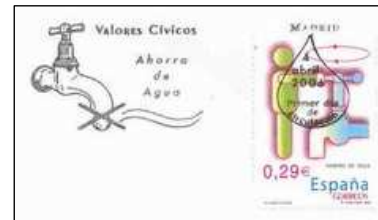
L'Assemblea General de l'ONU va establir l'any 2000 vuit objectius per al futur (Objectius de Desenvolupament del Mil·lenni). Entre ells hi havia el que els països s'han d'esforçar a invertir la tendència de pèrdua de recursos mediambientals, ja que es reconeixia la necessitat de preservar els ecosistemes, essencials per mantenir la biodiversitat i el benestar humà, ja que d'ells depèn l'obtenció d'aigua potable i aliments.



Per això a més de polítiques de desenvolupament sostenible, calen sistemes de depuració que millorin la qualitat dels abocaments generats per l'activitat humana.



La concienciació social de l'estalvi d'aigua ha estat llarga, però finalment la societat té clar que és un bé escàs i car de que arribi a casa nostra.





### La potabilització de l'aigua.

L'aigua destinada al consum humà és la que serveix per beure, cuinar, preparar aliments o altres usos domèstics. La llei europea protegeix la salut de les persones dels efectes adversos derivats de qualsevol tipus de contaminació de les aigües destinades al consum humà garantint la seva salubritat i neteja i per això no pot contenir cap tipus de microorganisme, paràsit o substància, en una quantitat o concentració que pugui suposar un perill per a la salut humana.

Habitualment l'aigua potable és captada d'els rius o bombejada dels aqüífers. L'aigua ha de ser tractada per al consum humà. Hi ha diferents tecnologies per potabilitzar l'aigua. Habitualment inclouen diversos processos on tota l'aigua que es tracta pot passar per tractaments de filtració en sorra, coagulació, floculació i decantació i tècniques més avançades de purificació com l'ozonització, els filtres de carbó o l'osmosi inversa. D'altra banda mitjançant la cloració s'aconsegueix eliminar microbis perillosos durant la distribució de l'aigua per tota la xarxa d'avastament.



També existeix la dessalació, un procés pel qual es retira la sal de l'aigua de mar, malgrat que és costós per l'elevada despesa d'energia elèctrica. Es sol emprar amb més freqüència a les zones costaneres amb clima àrid, on la disponibilitat d'aigua dolça és escassa.



### La xarxa de distribució.

Fer arribar l'aigua a l'aixeta dels consumidors sembla una tasca senzilla. Però requereix tota una infraestructura complexa: embassaments, canalitzacions, dipòsits, infraestructures...





Les fonts públiques han tingut una importància cabdal dins les ciutats i pobles. Abans l'aigua arribés als domicilis, les xarxes d'abastament es començaven a traçar, tot abastint la població d'aigua a través de les fonts públiques.



Les companyies d'aigües són les encarregades de fer arribar l'aigua potable a les aixetes dels consumidors. Per fer-ho cal que gestionin els recursos i les infraestructures de manera adequada.



La companyia encarregada de suministrar l'aigua potable a la ciutat de Barcelona és **Aigües de Barcelona**, que durant més de 140 anys ha vetllat per que aquest bé tan preuat arribés en condicions a les poblacions de tota la seva àrea metropolitana, en l'actualidad vora 4 milions de consumidors.



La definició d'aigua és: incolora, inodora i insípida. Tanmateix els habitants de Barcelona i rodalies coneixen perfectament que no és així de fàcil definir-la. L'aigua conté substàncies que en poden fer variar la seva percepció de salubritat. El laboratori d'Aigües de Barcelona és l'encarregat de mantenir la vigilància constant sobre la qualitat sanitària de l'aigua distribuïda. Grans professionals amb un elevat nivell d'excel·lència tècnica i científica asseguren la qualitat sanitària de l'aigua distribuïda, una seguretat amb la que no es pot jugar.

### La depuració de l'aigua residual.

El tractament d'aigües residuals tenca el cycle de l'aigua. Sovint no hi ha prou disponibilitat d'aigua i cal re-incorporar-la al cycle de l'aigua. A la depuració es realitzen una sèrie de tractaments en cadena per tractar els residus urbans generats en l'activitat humana i en els residus provinents de la indústria.



Jordi Quintana Compte  
**FINUSGAB**

Més informació temàtica a:

[www.racocatala.cat/finusgab](http://www.racocatala.cat/finusgab)