



NÚMERO 06

Juny 2013

## SUMARI

ENS HA DEIXAT EN RÒMUL GAVARRÓ .....	Pàg. 2
REFERÈNCIA CERIMONIA LLIURAMENT PREMIS DE L'AIGUA 2013 .....	Pàg. 3
QUI ÉS QUI?: Entrevista amb en Mariano Barriendos .....	Pàg. 5
HISTORIA DE L'ADMINISTRACIÓ HIDRÀULICA CATALANA III: La C.H.P.O. ....	Pàg. 9
LES UNITATS DE MESURA DE L'AIGUA.....	Pàg. 10
I CONGRÈS DE L'AIGUA A CATALUNYA.....	Pàg. 12
ELS DINARS DE L'AIGUA .....	Pàg. 14

## ENS HA DEIXAT EN RÒMUL GAVARRÓ I CASTELLTORT



El passat 20 de març ens va deixar em Ròmul Gavarró. Havia nascut a Igualada el 2 de desembre de 1921. Llicenciat em Ciències Químiques per la Universitat de Barcelona, des de l'any 1953, a la mort del seu pare, es va fer càrrec de la gerència de l'empresa Aigua de Rigat, S.A., que va exercir continuadament fins el moment de la seva venda a un important grup del sector de l'aigua.

Ha rebut molts premis al llarg de la seva trajectòria professional, entre els que podem destacar el Bonaplata de 1994, el Premi Ecològic Pimec 1995 i la medalla President Francesc Macià 2002.

Va ser autor de diverses publicacions. "Els aqüeductes de la ciutat de Roma", traduïda al català del llatí original, en forma part de les publicacions de l'Associació Catalana d'Amics de l'Aigua, entitat de la qual en Ròmul Gavarró fou el primer Sotspräsident.

Veritable enamorat de l'aigua, segur que el seu principal projecte i el que més l'agradava, va ser el Museu de l'Aigua, al Molí de Rigat, a Vilanova del Camí, iniciativa probablement única a tot el món per la seva singularitat (es tracta d'un Museu que regularment no està obert al públic i que només es pot visitar gràcies a la gentilesa de la propietat), Museu que aplega, des del 1967, més de dues mil peces, algunes de valor incalculable, tant per la seva antiguitat com per la seva originalitat, sense menysprear el seu valor econòmic.

La mort d'en Ròmul Gavarró representa una pèrdua molt sensible per a tot el món de l'aigua a Catalunya i, singularment, per a la nostra Associació Catalana d'Amics de l'Aigua que, amb tant d'entusiasme, va contribuir a constituir.

Descansi en pau.



## 14<sup>a</sup> EDICIÓ DELS PREMIS DE L'AIGUA



El passat 19 de març, la sala d'actes del Col·legi d'Enginyers Tècnics d'Obres Públiques de Catalunya va acollir la cerimònia de lliurament dels Premis de l'Aigua 2013 en la seva 14<sup>a</sup> edició, sota la presidència del Sr. Rafael Mujeriego, President de la Asociación Española para la Reutilización Sostenible del Agua, el qual va estar acompanyat pel nou Degà del Col·legi, Sr. Xavier Font.

El President de l'Associació, en la seva intervenció, va manifestar que, front a la desil·lusió i el catastrofisme regnants, l'únic luxe que no ens podem permetre és el desànim i la desmoralització i que, per difícil que pugui semblar, els hem d'oposar un optimisme realista i projectar un missatge d'esperança, des del convenciment que encara tenim marge per recuperar la confiança en nosaltres mateixos.

En Xavier Latorre va destacar la participació de l'Associació en el I Congrés de l'Enginyeria Municipal, celebrat a Barcelona a finals d'octubre de 2012, on vam presentar una ponència sobre els models de gestió, pública o privada, dels serveis relacionats amb el cicle de l'aigua.

També la nostra Associació va tenir un especial protagonisme dins del Grup de Treball sobre Models de Gestió de l'Aigua a Espanta, emmarcat dins l'edició número 12 del Congreso Nacional de Medio Ambiente celebrat a Madrid durant la última setmana de novembre de 2012. En aquest mateix Congreso vam presentar una



Comunicació sota el títol “El preu i el cost de l’aigua”, com a expressió recopilatòria de les conclusions a que es van arribar al llarg de les quatre sessions dels Dinars de l’Aigua que l’Associació ha celebrat durant 2012.

El President de l’Associació va anunciar solemnement la celebració del I Congrés de l’Aigua a Catalunya, que es celebrarà a Barcelona coincidint amb el Dia Mundial de l’Aigua de l’any 2015, i del qual s’insereix en aquest número d’Amiga 6 el seu Document Preliminar, on es defineixen els objectius i temari del Congrés.

L’edició número 14 dels Premis de l’Aigua ens ha ofert la satisfacció d’haver ultrapassat el centenar de premiats. Efectivament, d’entre les 371 candidatures presentades des de la data de creació dels Premis, els diferents Jurats externs a l’Associació, integrats per un total de 69 personalitats del món de l’aigua i del món local, han atorgat un total de 102 Premis, circumstància, insistim, que ens omple de legítim orgull i que volem aprofitar per felicitar entusiàsticament als guardonats, i amb el mateix entusiasme als membres del Jurat d’aquests premis de l’Aigua 2013, els quals han sabut exercir la seva responsabilitat de forma modèlica.

És de justícia finalitzar aquesta referència amb el llistat dels guardonats d’enguany:

- Josep Dolz i Joan Armengol, per la publicació del llibre “Els recursos hídrics a Catalunya: dades i conceptes bàsics”.
- Consorci per a la defensa de la conca del Besòs, pel 25è aniversari de la seva constitució.
- Paulino García Suárez, per la seva trajectòria professional.
- Antonio Palacios, per la seva trajectòria professional.
- Ramon Arandes, per la seva trajectòria professional.
- Joan Gaya, per la seva trajectòria professional.





## QUI ÉS QUI?



**Mariano Barriendos. Historiador**

***Les constatacions de caràcter meteorològic i hidrològic apunten cap a un augment dels episodis que provoquen inundacions a mig i llarg termini?***

Pel que fa la meteorologia dels episodis d'inundació, jo no crec que hagi cap alteració significativa en freqüències i magnituds. En canvi, trobo destacable, respecte als períodes històrics en els que treballa, un increment important en la irregularitat temporal d'aparició d'aquests episodis. És a dir, ja no tenen una pauta tant estacional ni "previsible" com abans. L'increment de temperatures podria estar aportant comportaments convectius amb efectes d'increment de torrencialitat a episodis de pluja

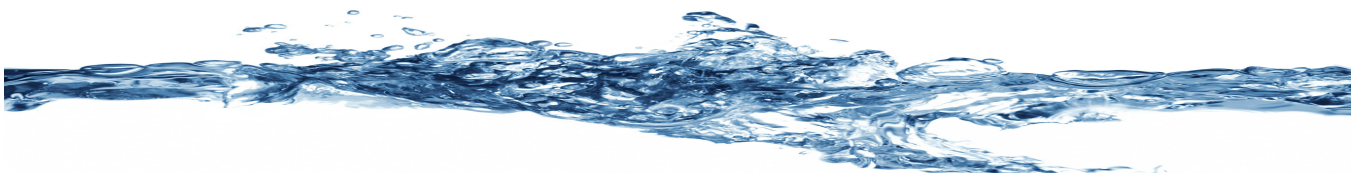
que abans al llarg de l'any passaven desapercebuts des del punt de vista de la capacitat dels sistemes fluvials.

Pel que fa aspectes hidrològics, puc dir que a escala històrica, el present no manifesta increments en la freqüència d'inundacions catastròfiques, amb destrucció d'infraestructures. Eren molt més freqüents durant la darrera Petita Edat del Gel. En un futur proper, si es compleix l'anunci d'increments en la torrencialitat de les pluges, cal suposar que aquests episodis tornaran a tenir els valors experimentats el segle XVIII o XIX.

En canvi, és molt significatiu l'important tendència creixent que presenten les crescudes extraordinàries. Aquelles que produeixen desbordaments amb algun dany però sense destrucció d'elements estructurals (edificis, ponts, obres hidràuliques...). Això no crec que tingui una relació clara amb processos meteorològics, però sí en l'activitat humana desenvolupada durant la segona meitat del segle XX, amb diferents processos que conflueixen en un increment d'exposició i vulnerabilitat als desbordaments que en època històrica ni les autoritats ni els propis ciutadans haurien gosat generar: ocupació de lleres d'inundació amb una urbanització no curosa amb el règim fluvial associat, estrenyiment de seccions de lleres per motius econòmics-urbanístics, construcció de tota mena d'infraestructures en zones inundables sense gaire protecció, ocupació temporal de lleres amb activitats humanes incompatibles amb l'aigua.

També tenim factors a favor, com la reforestació de zones muntanyoses, la sensibilització de part de la població, la construcció d'obres hidràuliques ben planificades, les noves capacitats per a gestionar situacions d'emergència i per a fer predicció d'episodis greus...

En fi, un conjunt de circumstàncies físiques i humanes que al meu entendre, allunyen la probabilitat d'ocurrència d'un episodi catastròfic general, però no poden eliminar les situacions de magnitud modesta, que gairebé s'incrementen. El cost econòmic d'aquests episodis i la imatge que podem donar, tenint en compte que estem en un país turístic, no és la millor. Però en un país mediterrani, tant nostre és l'oli d'oliva com les pluges torrencials!!



***Plou menys, plou diferent o res ha canviat?***

Plou el mateix en quantitat, amb les mateixes seqüències irregulars, dins uns marges que, observant els registres instrumentals més antics, disponibles des de 1786, no mostren cap tendència evident. Però sembla que plou diferent. Les sequeres són com sempre, però els episodis de pluja sembla que es produeixen ja sense guardar la típica estacionalitat. I també dona la sensació que la pluja tendeix a concentrar-se en episodis ràpids i intensos, mentre que queden llargs períodes sense pluja. En això, qui resulta més malparat és el refranyer meteorològic i la col·lecció de coneixements empírics acumulats des de fa segles. Sovint es trenquen pautes que semblaven inamovibles. El temps meteorològic ens vol tenir entretinguts!

***Es fa servir la informació existent d'inundacions de fa segles en els estudis d'inundabilitat que es redacten avui?***

Jo porto treballant en la recuperació d'episodis meteorològics extrems d'època històrica 25 anys i he fet modestament tot el possible per a comunicar la informació recuperada d'arxius històrics i fer-la profitosa per a la gestió de les situacions actuals. He trobat tota la comprensió i valoració per part de les persones implicades en la recerca d'episodis extrems, que és un àmbit científic pluridisciplinar prou complex. I també els responsables de la gestió i planificació del recurs hídic i de les situacions de risc han respost positivament.

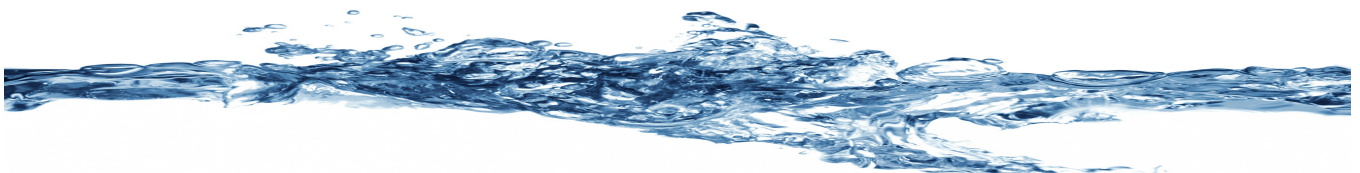
En canvi, la manca de recursos disponibles, ja sigui per a projectes de recerca d'àmplia escala, o per a encàrrecs de les administracions pertinents, no ha fet possible una recerca i un assoliment d'objectius que ens haurien permès disposar d'una informació completa i útil per a conèixer freqüències, magnituds, zones inundables.... sabem que els arxius tenen informació suficient per a proporcionar-nos aquests coneixements, però el cost econòmic i personal de recuperar i analitzar aquest material no s'ha assumit. És una feina factible però no realitzada. Altres països europeus ho han fet, cosa que significa que potencialment nosaltres també podríem endegar-ho.

***Són fiables les dades del passat per extrapolar-les als nostres dies?***

Quan un testimoni escriu que l'aigua arriba a tres metres i mig d'alçada en el carrer Ballesteries de Girona, per una crescuda de l'Onyar, i que la força de l'aigua ha derruït 35 edificis, i això ho signa un consell municipal amb un secretari exercint de fedatari públic, jo li dono tota la fiabilitat que pot tenir un document públic fet amb les mateixes garanties jurídiques el segle XVI o el segle XXI. La informació que utilitzem en climatologia històrica és perfectament fiable i a més la podem creuar entre diferents fonts per si hi ha alguna mala interpretació, o error, o intent d'engany. Mai hem trobat falsificació d'informació en els documents consultats, però tampoc podem dir que alguna vegada ens puguem trobar dades errònies o falses. Tenim mecanismes per a validar la informació i si tenim dubtes, podem descartar la dada o tota una font documental completa si és precís. Hi ha fonts documentals suficients. Però fins ara no ha calgut "castigar" cap testimoni per mala conducta.

***Considera la directiva europea d'inundacions com a una eina bàsica per millorar la situació existent i minvar el risc elevat en zones severament urbanitzades?***

Admeto el meu desconeixement sobre aspectes legislatius i marcs legals europeus. El meu treball diacrònic, abastant set segles, m'ha portat més a treballar amb els processos naturals i els impactes que generen, que no pas en els recursos generats per a donar una resposta pal·liativa i preventiva als mateixos. Potser és una actitud fatalista no estudiar què pot fer l'home i la societat per a evitar els danys per inundacions.



Tota la legislació europea i estatal que es promogui té una sèrie de limitacions implícites que empobreixen o redueixen la seva eficàcia:

- Les lleis s'apliquen sense caràcter retroactiu; en cas contrari, els greuges i reclamacions judicials poden eternitzar-se. La bondat d'una estructura legal, doncs, mai podrà projectar-se a les actuacions errònies del passat.
- Les mesures restrictives o de control que una legislació assenyada i benintencionada vulgui projectar a una societat toparà sempre amb la resistència de qui les percep com quelcom que ataca les possibilitats de desenvolupament econòmic i social d'una àrea respecte a d'altres. La possibilitat que les lleis siguin incomplides és un fet històric. Caldria una implicació de totes les administracions en el seu compliment, i convèncer a la població del profit a llarg termini que això suposa.

### ***Són pitjors les conseqüències de les inundacions ara que abans?***

Les conseqüències clarament han canviat la seva "unitat de mesura". Abans es perdien infraestructures, equipaments, conreus, vides humanes, i això creava un prolongat període de penúria econòmica. Un impacte diferit, que es vivia feixugament, amb sacrifici, reconstruint allò que era imprescindible i passant molts anys per a recuperar la situació del dia "D-1". La manca de mecanismes socials pal·liatius, feia que l'impacte es visqués directament a la disponibilitat de recursos per a una vida material raonable.

Actualment, els efectes de les inundacions es perceben com unes molèsties provocades per la incúria de les administracions. Es fa molt soroll davant els impactes, però tret d'episodis molt greus, les conseqüències només tenen una repercussió econòmica i ràpidament els mecanismes pal·liatius poden restablir la normalitat (sistema d'assegurances, ajudes, exempcions fiscals...). Això potser transmet la sensació que les inundacions són un problema molest i repetitiu, sense posar èmfasi en l'intent d'entendre el procés natural i molt menys fer un esforç social per a evitar els seus impactes.

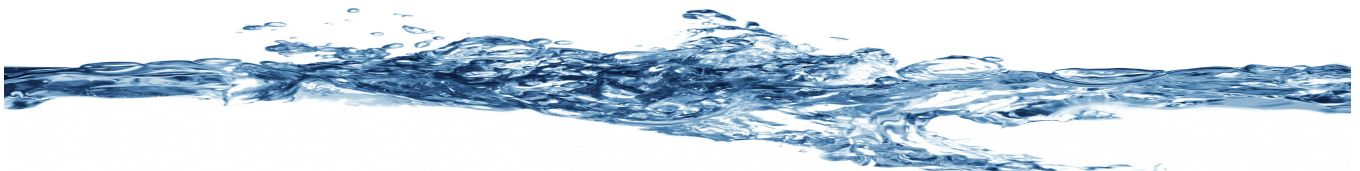
### ***Generar confiança és fonamental per governar. La legislació vigent en matèria d'aigües la genera?***

Abans ja he contestat en part aquesta qüestió. La legislació és un marc que es dona a una societat per a poder viure pacíficament i profitosament, entre els seus individus i el seu medi o entorn físic. Com els vestits fets a mida, en principi no hauria de generar cap malfeient ni problema perquè el legislador fa les lleis que beneficien al màxim de la població. Així hem d'entendre la legislació de diferents contextos històrics.

Personalment, considero que qualsevol marc legal es pot donar per bo, el millor possible, si la població de forma àmplia l'accepta. En això, la població en el món mediterrani no és molt conscient dels propis instruments legislatius que s'ha donat. Una tasca informativa i divulgativa segur que faria més propera la legislació a la població, i se'ls faria participants d'una responsabilitat de convivència amb un medi que no és tan amigable com sembla.

### ***Disposem avui a Catalunya de l'aigua de la millor qualitat de la història?***

Els progressos tecnològics i científics, l'articulació de la societat per a dotar-se d'infraestructures públiques a gran escala i la pròpia conscienciació de la gent per la millora de la vida material i del nivell cultural de les persones, porta sens dubte a un moment òptim en quan a disponibilitat d'una aigua de qualitat per a una quantitat d'habitants no vista fins ara.



L'home des de la Revolució Industrial té la capacitat de contaminar i malmetre quantitats ingents d'aigua, però també de tractar-la, depurar-la i, el que resulta més important, fer-la arribar als ciutadans a casa seva en qualsevol dia de l'any. Això en un entorn climàtic no idoni per als recursos hídrics com és el mediterrani, és un mèrit pel qual ens hem de felicitar les institucions que ho gestionen i els ciutadans que ho mantenen amb els seus impostos.

### ***Confederacions hidrogràfiques, Agències, quelcom diferent i innovador...quin model de gestió administrativa de l'aigua s'estima més?***

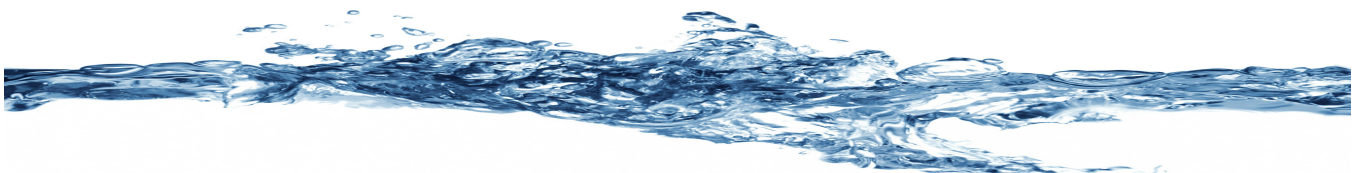
Tots!! com historiador de fenòmens naturals, no puc posar en qüestió les administracions que hagi creat la societat per a gestionar un recurs que se'ns presenta de forma tant complexa i irregular al nostre medi mediterrani. Cada època haurà tingut les administracions que la societat s'ha pogut dotar, en relació als seus recursos humans, tècnics i econòmics. Si considerem l'estat actual d'aprofitament i gaudi del recurs hídric que tenim, crec que tots en diferents èpoques hauran aportat quelcom de positiu per a fer possible la situació actual. Poder fer accessible el recurs hídrics en un entorn mediterrani hostil a més de 7 milions d'habitants, més una població flotant de turistes en períodes precisament secs, amb una qualitat i disponibilitat òptimes, significa que molta gent ha treballat molt be durant molt temps.

### ***La planificació hidrològica ha d'integrar els anomenats "impactes del canvi climàtic"?***

Encara no ho fa? Si tots els centres de recerca en predicció climàtica auguren un escenari molt complicat per al recurs hídric a la Mediterrània, crec que desenvolupar mesures que ens apropessin a uns estàndards de qualitat com els actuals en escenaris futurs desfavorables seria molt convenient. Si després hi ha un clima que no correspon a les previsions, la feina feta ens permetrà un aprofitament més eficient o un cert desenvolupament. Però ara per ara, les previsions són prou preocupants com per pensar que mantenir les condicions actuals requerirà intervencions complexes i costoses. No seran suficients les dessaladores al litoral. Estem en un país muntanyós. Qui farà arribar aigua a les zones altes? Qui gestionarà l'escassetat? Qui aprofitarà les torrentades? tants científics en grups independents no poden equivocar-se. Més tard o més d'hora, tindrem impactes per canvi climàtic, i el país patiria menys si s'avança feina.

Cal informar a la població i preparar-la per a un cost econòmic addicional vinculat a la disponibilitat de l'aigua, causat pel canvi climàtic. La població no pot percebre el canvi climàtic com un os polar patint problemes al seu ecosistema àrtic. El canvi climàtic el tindrem ben a prop amb un increment dels problemes de proveïment d'aigua, i un increment de problemes per a evacuar residus per l'ascens del nivell del mar. No crec que això es pugui resoldre sense una implicació ferma de l'autoritat de l'aigua i l'acceptació per part de la població que les despeses afegides ho seran a causa de l'impacte d'un canvi global que tindrem en viu, no a través de documentals televisius.

**Lorenzo Correa**





## HISTÒRIA DE L'ADMINISTRACIÓ HIDRÀULICA CATALANA III: La Confederació Hidrogràfica del Pirineu Oriental

Contràriament a la Confederació de l'Ebre, la del Pirineu Oriental va ésser la més petita d'Espanya, amb una extensió de 16.837 quilòmetres quadrats, que representa el 3,41% del total del territori estatal. La seva pràctica totalitat territorial (97%) pertanyia a Catalunya. També, històricament, fou la Confederació menys dotada de mitjans de tot tipus, humans i econòmics, en base al criteri inspirador d'assignar aquests mitjans a les Confederacions en funció de les seves superfícies de regadiu, i fins a tal punt és cert que en el moment de la seva constitució la única obra en execució en tota la conca era l'embassament del Foix.

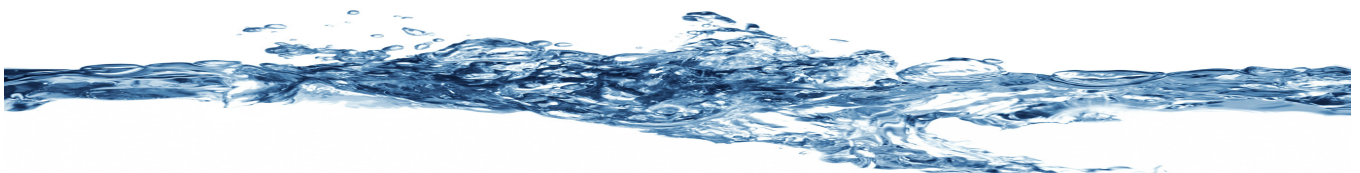
Malgrat això, aquest Organisme naixé amb una gran empenta, mercè a la iniciativa presa al 4<sup>o</sup> Congreso Nacional de Riegos, celebrat l'any 1927 a Barcelona, a proposta del Baró d'Esponellà, sobre la conveniència de constituir la Confederació Sindical del Llobregat, acollida molt favorablement pels congressistes i pel Ministre de Foment, Comte de Guadalhorce, el qual amplia la proposta a tots els rius de Catalunya que vessen al Mediterrani per sobre de l'Ebre. Es va constituir una Comissió Organitzadora que va redactar un Reglament provisional per a la constitució i funcionament de l'Assemblea de la Confederació, que fou aprovat per Reial Ordre de 16 de maig de 1929.

Seguirien tot un seguit d'actes divulgadors de la iniciativa, entre els que cal destacar els celebrats al Foment del Treball Nacional de Barcelona, al Saló de plens de l'Ajuntament de Girona, a la Cambra Agrícola de l'Empordà i a l'Ajuntament de Tarragona, tots ells amb gran èxit de participació.

Les eleccions de compromissaris per a les eleccions dels Síndics de l'Assemblea de la Confederació en representació de les zones agrícoles es celebraren el 9 de juny de 1929 i les corresponents a les zones industrials el dia 16 següent. Així, el 3 de juliol de 1929 s'inicià al Saló de Cent de l'Ajuntament de Barcelona l'Assemblea constitutiva de la Confederació Sindical Hidrogràfica del Pirineu Oriental, que es va cloure el 8 de juliol al Saló de Sessions de la Diputació, sota la presidència del Ministre de Foment.

La vida efectiva de la Confederació s'extingí, en la pràctica, amb la promulgació del Reial Decret 2646/1985, de 27 de desembre, sobre traspassos de funcions i serveis de l'Administració de l'Estat a la Generalitat de Catalunya en matèria d'obres hidràuliques, si bé va continuar transitòriament exercint les seves funcions fins l'aprovació de la Llei 17/1987, de 13 de juliol, reguladora de l'Administració hidràulica de Catalunya.

*Xavier Latorre Piedrafita*



## LES MESURES DE L'AIGUA

Des de temps immemorials la humanitat ha vist la necessitat de disposar d'un sistema de mesures per als intercanvis i en tenim constància de la utilització d'unitats de mesura des de fa uns 5000 anys aC.

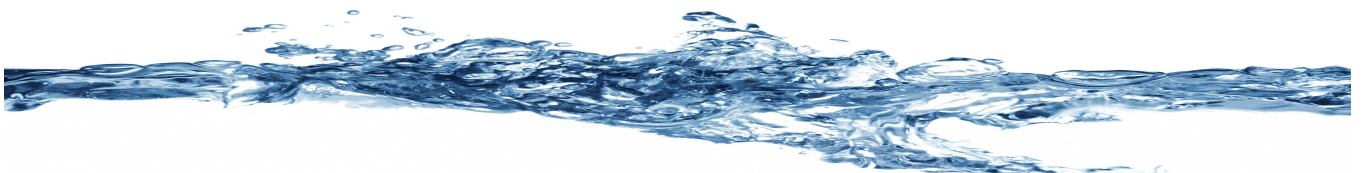
Els egipcis prengueren el cos humà com base per a les unitats de longitud, tals com: les longituds dels seus avantbraços, peus, mans o dits. El colze, la distància del qual és la qual hi ha des del colze fins a la punta del dit cor de la mà, fou la unitat de longitud més utilitzada en l'antiguitat, així el colze real egipci, fou heretada pels grecs i els romans, encara que no coincidien del tot en les seves longituds.

Fins al començaments del segle XIX coexistien a Europa molts sistemes de mesures diferents de pes, longitud, volum, superfície, etc. fet que suposava una de les causes més freqüents de disputes al fer operacions de compra venda, i també amb els funcionaris del fisc. A mesura que s'intensificava a Europa l'intercanvi de mercaderies, els poders polítics veieren la necessitat d'establir un sistema internacional de mesures.

Com a conseqüència de l'impuls dels anomenats enciclopedistes francesos i la posterior Revolució Republicana (1789), amb la seva ideologia oficial de la *raó pura* es facilità aquest canvi proposant-se com unitat fonamental el *metre* (en grec, *mesura*). El químic Lavoisier arribà a dir d'ell que "res més gran ni més sublim ha sortit de les mans de l'home que el sistema mètric decimal".

Es va considerar que el sistema havia de derivar de les propietats d'objectes de la naturalesa, concretament de la grandària del globus terraquí i la densitat de l'aigua, i en relacions senzilles entre una unitat i l'altra. A fi de determinar amb la major precisió possible la grandària de la Terra, s'enviaren diversos equips per mesurar la longitud d'un segment tant llarg com fos possible de l'arc del meridià terrestre.

Es decidí mesurar la longitud del meridià que va des de Dunquerque fins la torre del Castell de Montjuïc a Barcelona (on hi ha una placa commemorativa) que era el segment més llarg sobre terra gairebé tot situat dins de territori francès. Les accions de lligar Catalunya a França són una constant històrica, com es va evidenciar amb l'ocupació francesa (1808-13) quan de fet es va produir la nostra annexió a França. Una mostra d'aquest fet es que el "Diari de Barcelona" d'aquella època es publicava a dues columnes una en català i l'altre traduïda al francès o la inversa. Posteriorment amb la retirada dels francesos el "Diario de Barcelona" es va tornar a publicar només en castellà.



Les tasques de mesura van ser iniciades al 1792 i es van veure dificultades per la guerra entre Espanya i França (1793-5), quan es van recuperar, només temporalment, les comarques catalanes del sud de França aprofitant que les tropes franceses estaven en guerra a la frontera del nord, Finalment els treballs es van donar per acabats al 1799, abans pròpiament de la guerra napoleònica.

Doncs bé, com a conseqüència de totes aquestes circumstàncies França al 1791 fou el primer país en adoptar aquest nou sistema anomenat sistema mètric decimal. Aquest sistema durant el segle XIX poc a poc s'expandí a tots el països Europeus i les seves zones d'influència, que en aquell temps gairebé abastaven tot el mon. L'única excepció va ser la Gran Bretanya i les seves colònies o ex-colònies com els E.E.U.U. Si bé la NASA és una excepció i utilitza el sistema mètric. Actualment, aproximadament el 95% de la població mundial viu en països on s'usa el sistema mètric (revisat als anys 1960 i 1983) i els seus derivats.

Dins del mon de les unitats volumètriques hi havia una sèrie de mesures, fins i tot especials segons la mercaderia que és volia mesurar com poden ser els cereals, vi, aigua, etc. Però concretament al mon de la distribució d'aigua a les poblacions urbanes, les anomenades **plomes** d'aigua eren les unitats més importants.

El seu nom prové del fet que l'aforament de l'aigua es realitzava mitjança un disc metàl·lic o bé eventualment de porcellana, al qual centre hi havia un forat del diàmetre aproximat al de la canya d'una ploma d'au (com pot ser un gall o una gallina) pel qual s'obligava a passar tota l'aigua de la canonada de proveïment.

El diàmetre del forat podia ajustar-se per donar el cabal establert, atès que la quantitat d'aigua que hi passava era proporcional a la pressió de l'aigua de la canonada.

A les diverses ciutats i comarques de Catalunya hi havia diverses unitats de plomes, de les quals tot seguit es relacionen les més significades:

A Barcelona i i Girona representa un cabal de 0,0255 litres per segon (2.200 l per 24 h); a Lleida 2.160 l per 24 h; a Tarragona, 3.327 l; a Reus i Valls, 2.459 l, a Manresa 2.468 l, Terrassa 2.000 l i a Mataró, 7.405 l. La *ploma d'oca* de Mataró feia 13.504 l per 24 h.

Aquestes unitats antigues han pràcticament desaparegut, només son la base de reconeixement d'antics drets contractuals sobre l'aigua a diverses poblacions. També algunes vegades aquestes unitats són citades a documents notariaus que fins i tot consten al registre de la propietat.

Ramon Queralt



## I CONGRÉS DE L'AIGUA A CATALUNYA

L'Associació Catalana d'Amics de l'Aigua ha decidit la celebració del I Congrés de l'Aigua a Catalunya, que tindrà lloc a Barcelona entre els dies 18 i 20 de març de 2015, ambdós inclosos.

Pensem que aquest I Congrés de l'Aigua a Catalunya pot constituir el marc idoni per debatre sobre les diferents problemàtiques de l'aigua a casa nostra i, el que és més important, poder definir amb claredat els reptes i l'objectiu comú de gestió de l'aigua, a més d'analitzar i valorar les solucions de futur que la societat catalana ens demana a tots.

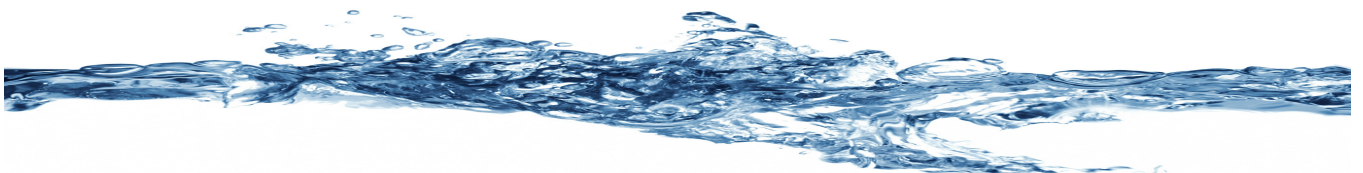
Un Congrés d'aquestes característiques ha de ser, necessàriament, obert i plural, de forma que ningú que tingui quelcom a dir sobre les nostres aigües hauria de quedar fora del debat.

Em tot cas, el més important d'aquesta tasca que ara encetem seran les Conclusions que puguin derivar-se de l'ampli debat que, sense dubte, es produirà al llarg dels tres dies de durada del Congrés.

Estem convençuts de la importància del Congrés i també del seu èxit, en quina persecució no deixarem de treballar ni un moment, comptant d'antuvi amb la col·laboració i el suport de l'Administració, de les Empreses i dels Agents Socials, Econòmics i Ambientals.

Els objectius fonamentals que ens hem fixat per debatre em el si del Congrés seran:

- Definir l'objectiu de gestió i analitzar els reptes que suposa el seu assoliment.
- Millorar els ràtios de garantia de subministrament d'aigua a Catalunya.
- Analitzar i debatre sobre la planificació hidrològica a Catalunya.
- Millorar la qualitat de l'aigua dels rius i del subministrament.
- Aprofundir en el compliment dels preceptes de la DMA.
- Analitzar la dicotomia sequera/inundacions.
- Debatre sobre els diferents models de gestió dels serveis de l'aigua.
- Aprofundir en la integració del conjunt de serveis del cicle de l'aigua.
- Analitzar la incidència del canvi climàtic i dels canvis socials en els recursos hídrics.





- Estudiar el finançament de les infraestructures hidràuliques i del seu manteniment.
- Debatre sobre una major clarificació competencial.
- Incrementar els mòduls de transparència en la gestió.
- Debatre sobre la necessitat o no de nova legislació hidràulica a Catalunya.
- Debatre sobre el model de l'Administració hidràulica que volem.
- Debatre sobre la relació entre les polítiques hidràuliques i les urbanístiques.
- Estudiar la problemàtica dels regadius a Catalunya.
- Optimització de l'aprofitament de les aigües subterrànies.

Per al compliment d'aquest objectius, hem establert els següents continguts temàtics:

1. Els recursos hídrics a Catalunya
2. La legislació hidràulica a Catalunya
3. El Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial
4. L'Administració hidràulica que volem
5. Aigua, Medi i Urbanisme
6. Economia de l'aigua
7. Aigua i regadius
8. Aigua, canvi climàtic i canvis socials.
9. Models de gestió dels serveis de l'aigua

## **Comunicacions**

Durant els mesos previs a la celebració del Congrés, s'obrirà un període d'admissió de Comunicacions Tècniques, les quals, un cop validades pel Comitè Tècnic-Científic del Congrés, seran exposades en format potser en el propi Congrés i posteriorment publicades.



## DINARS DE L'AIGUA

L'Associació Catalana d'Amics de l'Aigua ha tornat a posar en marxa una nova edició dels Dinars de l'Aigua, en aquest cas sota el títol "El sanejament de Catalunya, avui i demà".

El nou cicle es va inaugurar el 10 de maig de 2013, amb la presència, com a experts, dels Srs. Lluís Sala (ConSORCI de la Costa Brava), Xavier Tristán (Gerent del ConSORCI de la Costa Brava), Rafael Mantecón (Àrea Metropolitana de Barcelona) i Ricard Tomàs (Aigües de Manresa), als quals van acompanyar en Xavier Latorre i en Lorenzo Correa, President i Vicepresident de l'Associació.

Telegràficament, els assistents van arribar a un primer nucli de conclusions:

- El sistema de sanejament es suporta sota una responsabilitat municipal i una recaptació autonòmica, amb respecte a una legislació bàsica estatal.
- Cal una reforma legislativa que incideixi en la recaptació. No serveixen reglamentacions generalistes per a problemàtiques diferents.
- Cap sistema parteix de zero, sinó d'una situació, sigui quina sigui, preexistent.
- El sistema pateix de manca de descentralització.

A banda de l'anterior, els experts van palesar que les tipologies que constitueixen les principals problemàtiques en el tractament de les aigües residuals corresponen al disseny, al finançament i a la legislació.

Finalment, van considerar que les principals problemàtiques dels sectors es concentren en la reducció dels costos energètics, en la reducció de la producció de fangs, en l'eliminació del nitrogen i en la separació de les aigües pluvials i residuals.

Els mateixos experts incidiren en la necessitat de rendibilitzar comercialment alguns dels elements que avui representen costos d'exploració.

