

JOVENTUT NACIONALISTA

---

# CONFERENCIA

DONADA PEL

DOCTOR FARGAS A L'ATENEU BARCELONÈS

EL DIA 7 DE JANER DE 1913

EXPLICANT LA SEVA GESTIÓ EN LA COMISSIÓ D'ABASTAMENT  
D'AIGUES DE BARCELONA, COM A REPRESENTANT DE LA REYAL ACADEMIA  
DE MEDECINA Y CIRURGIA



BARCELONA

IMPRENTA DE «LA VEU DE CATALUNYA»

Carrer dels Escudellers, 10 bis

1913



La Joventut Nacionalista, convençuda de que la forma com fou constituïda la Comissió d'aigües era la més apta per arribar ab acert y promptitud a la solució de problema tan important per a la nostra ciutat, y confiant també en el prestigi de les persones que integren dita Comissió, n'esperà'l fallo sense inquietuts, sense pretendre exercir coacció moral, mentres durà l'estudi de les propostes, y desitjosa de que arribés, com per fi ha arribat, l'hora de la resolució, que creya hauria d'acatar tot Barcelona.

Mes, com sigui que, les persones y entitats que s'han cregut perjudicades pel vot de la Comissió, han pretingut agitar l'opinió pública, fent-li creure que llurs interessos eren els mateixos de la ciutat; y basant-se en hipotètiques desventatges higièniques y econòmiques de la solució adoptada, arriben a greus atacs contra'l procedir de la Comissió d'aigües, la Joventut Nacionalista, sense renunciar a una ulterior actuació en aquest afer, ha cregut convenient, y fins necessari, que arribessin a tothom les idees que han presidit l'exàmen de les propostes dutes a concurs y els motius del vot en favor d'una determinada. Res millor an aquest objecte que difondre y escampar per medi de la impremta la autorisadíssima conferència que'l doctor Fargas, membre de la Comissió y representant en ella de la Reyal Academia de Medicina, com a president que n'es, donà'l día 7 a l'Ateneu Barcelonès. Es la veu autorisada de la Comissió la que en ella parla, y cal ferla sentir a tot Barcelona. Quelcom més que'ls interessos personals han de parlar en aquesta vitalíssima qüestió.

*Barcelona, janer de 1913.*

## Senyors:

A molts dels que m'escolteu vos extranyarà que jo, que les meves aficions m'han dut tota la vida per altres camins, vingui ara a parlarvos de la qüestió de les aigües. Però la circumstància d'ocupar la presidència de la Royal Academia de Medicina y Cirurgia al constituir-se la Comissió d'abastament d'aigües de Barcelona, va dur-me a tenir un lloch en la mateixa, en la qual era l'únic vocal tècnic en el ram higiènic; per aquest motiu ara'm sembla necessari venir a donar compte a Barcelona de la meua gestió en la dita Comissió, ara que probablement, si son aprovats els seus treballs, haurà de disoldre's. La tasca d'aquesta Comissió, per la responsabilitat que sobre meu requeya m'ha ocupat en aquest últim any y mitg an fondatament com res havia ocupat la meua atenció.

El meu intent es, ademés, vulgarisar els principis que han de presidir el sanejament de les poblacions, perquè voldria que tots vos penetressiu de la seva magna importància, y de que no es una tasca molt fàcil de realisar. Entre'ls diversos extrems que comprèn el complicat problema del sanejament d'una població, el de les aigües té una importància excepcional. No n'hi hà prou ab tenir molta aigua, sino que es precis saber per hont se condueix la bruta, verdader excrement de la colectivitat, y com se torna neta pera que no embruti y no serveixi pera propagar malalties. Ab tot, avuy no parlaré més que de les aigües d'us domèstich, de lo que generalment s'entén per abastament d'aigües. Però ho faré ab caràcter elemental, perquè la premura del temps no permet altra cosa, y perquè'm dirigeixo al públich en general, no als tècnichs.

Entre les malalties, flagell de la humanitat, hi hà un grup ben caracterisat, les anomenades «hidriques», perquè son principal agent conductor es l'aigua. Les més importants d'elles son el còlera y la tifoidea; epidèmich el

primer en nostre país—si bé endèmich a la India—y endèmica la tifoidea entre nosaltres.

Del còlera, per lo tant, no me n'he d'ocupar ab tanta detenció. El còlera epidèmich es enterament localisable, segons siguin els treballs que's fassin pera arribar a tal fi, que si son ben dirigits consegueixen aixafar el cap al enèmich.

A Catalunya, durant l'estiu de 1911, ne tinguerem tres grans focus.—Vendrell, Ripoll y Vilanova,—podentne assenyalar un altre a Barcelona mateix, ahont ocorregueren—y ara que'l perill ja es passat me crech ab dret a dirvos-ho—més de 80 casos de defunció; y, no obstant, l'epidemia fou localisada y extingida ràpidament.

Malgrat els temors que tenien els metges de que'l flagell se reproduís ab major intensitat l'estiu de 1912, el temor no va realisar-se gracies a les mides que a tal objecte s'havien pres l'anyada precedent. La historia havia demostrat que l'epidemia en son primer període no's desenrotllava en gran manera, mentres que en el segon s'extenia com regueró de pólvora, y això era lo que feya suposar per l'estiu de 1912 un esclat extraordinari de l'epidemia. Un metge molt entès en la materia afirmà que'l número de víctimes a Catalunya passarien de 100,000. Jo recordo haver presidit la primavera última una comissió de delegats de totes les corporacions mèdiques de Barcelona pera anar a interessar les autoritats en una campanya preventiva contra'l desenrotll de la pretinguda pròxima epidemia colèrica, tanta por teniem de que vindria. ¿Per què no's va acomplir el funest vaticini? Perquè's va fer lo que's devia, y va fer-se ab la major perfecció possible—y'm plau desde aquí ferho constar—competint per tots conceptes ab els països hont el servey sanitari està més ben organisat, entre ells Alemanya, que per tenir



el còlera constantment a la frontera, té aquests serveys admirablement montats.

Això demostra que les malalties hídriques son combatibles. La victòria que en 1911 obtinguerem contra'l còlera, podríem també obtenir-la contra la tifòidea? La resposta es afirmativa. Anyalment moren a Barcelona d'aquesta malaltia, de trescentes a quatrecentes persones, pel cap baix. Si volem y sabem lluitar contra la tifòidea vencerem també, logrant, si no extinguir completament aquesta malaltia, reduir a una proporció molt petita l'espantable xifra de 70 per 100,000 a que actualment ascendeixen les defuncions per ella causades.

El tífus es una malaltia endèmica, que viu y conviu hont se junten grans col·lectivitats humanes, propagantse per contagi. Es veritat que's necessita una certa predisposició individual, però ningú, per molt predisposat que estigui, agafarà el tífus si no es per efecte del contagi, tal com passa ab la verola y el còlera. Per això el contagi es causa y efecte de l'endemia tífica.

L'agent específich del tífus es el baccil d'Ebert,—com el del còlera es el baccil vírgula.—Ara bé, ¿hont se cria, viu y reproduceix el baccil d'Ebert? Dos punts principals son aquells hont conserva les seves energies, la seva virulència: un d'ells es l'home, en el qual se perpetua indefinidament, del malalt al sa, permaneixenthi durant l'invasió, y després d'aquesta dins un temps que oscila entre un mes y un any. La majoria d'autors estan conformes en que la virulència del baccil perdura fins dos mesos després de passada la malaltia, lo qual fa que, encara que no's pugui precisar el temps, sigui sospitós el malalt o convalescent de tífus per un lapse de temps bastant llarch, durant el qual elimina continuament o d'una manera intermitent per l'orina y pels excrements els gèrmens de la tifòidea.

Ademés de l'organisme humà té'l baccil allotjament en el subsol, un pam o pam y mitg sota la capa de terra que no reb directament les influències de l'atmosfera; l'aire y la llum atenuen y acaben per matar el baccil

d'Ebert. El baccil ofereix un fort perill durant mitg any, principalment quan se troba en terra molla y entre substancies orgàniques. Creuen alguns que s'atenúa la seva virulència passat aquell temps, però que pot reviure y reprendre-la.

El baccil no viu ni a l'aigua pura, ni en els llocs banyats pel sol, al menys constantment, y ab el perill imminent y la virulència que'l distingeix en els dos punts esmentats; si no fos aixís acabaria ab nosaltres.

Al declarar-li la lluita devem tenir en compte com l'agent específich penetra en l'home: el contagi pot ferse per aliments infectats, per l'aigua, per contacta directe ab un malalt, etc.

Els aliments vegetals poden infectarse per adobs excrementicis procedents d'un tifòdich, o perque un convalescent els hagi infectats directament. Aixís us mengeu ab tota tranquil·litat una mata d'escarola que pot ocasionar-vos els tífus, perque en el camp s'hi hagi orinat algú sortit recentment d'una malaltia tifòdica.

Però el més important vehícol del baccil d'Ebert es l'aigua, fins al punt de que an aquesta causa s'atribueixen del 60 al 70 per 100 d'invasions tifòdiques, y el reste a les altres causes.

Això'ns dú a examinar quina es la aigua que bebem, com la bebem y com pot portar el gèrmen tifòdich, si volem lluitar ab ventatja contra aquesta endemia.

Les col·lectivitats, a mida que han sigut més nombroses, han sentit una major necessitat desde'l punt de vista de les aigües per usos domèstichs, industrials y públichs; per això s'han preocupat sempre de buscar aigües hont fos, encara que no les guies un principi científich, y sols inspirades per l'instint. Una bona prova'n son el considerable nombre d'aqüeductes y termes que bastiren els romans, y dels quals encara'ns admira l'imposant massa de llurs ruïnes; y això que'ls emperadors romans no coneixien el gèrmen del tífus y sols feyen sovint política hidràulica, amanygant l'instint del poble. Si la quantitat d'aigua fos el tot, Roma seria la ciutat més saludable; y bon xich se'n falta.

La busca d'aigües ha passat per di-

verses etapes. Mentres se desconeixia el microbi del tifus, tot el món creya que el manantial de roca era el millor, perquè aquella aigua era clara, agradable y fresca; mes, ¡quantes víctimes no ha produït aquella aigua!

Al descobrir-se el microbi ha sigut molt gran la desesperació dels homes de ciència, perquè no han pogut arribar a una determinació exacta y absoluta de quan l'aigua se troba completament lliure de gèrmens nocius, donant-se'l fet de que capitals que's creyen estar ben servides d'aigües pures s'han trobat ab que no ho estaven, sinó que llurs aigües eren contaminades per filtracions o pol·lucions.

La geologia ha demostrat que'l bacil pot trobar-se a grans profunditats, hont hi havia pervingut per esquerdes de les capes impermeables, y s'ha vist que aigües captades a 60 o 70 metres de profunditat—que's creyen pures—podrien també contaminar-se. Ni l'argila, que es considerada enterament impermeable, pot donar seguretats absolutes, ja que les esquerdes o fisures que en determinats llocs pot presentar, poden donar pas als agents d'infecció. Per aquest motiu la ciència ha arribat a afirmar que «a priori» no es possible dir que seran sempre bones unes aigües que analisades actualment apareixen completament pures.

Tant s'ha treballat sobre aquest estudi de la contaminació d'aigües, que està plenament demostrat que un agent específich dipositat a l'Avre — d'hont surten part de les aigües de París—trigà 52 hores en arribar a la capital. Aquest bacil que arribà a París en 52 hores, sembla pogué comprovar-se procedia de haver orinat en els camps de l'Avre un soldat convalescent de tifóidea.

De tot això se'n dedueix que a l'estudiar un abastament d'aigües s'ha de tenir en compte la geologia del terreny hont se fa la captació, ademés de l'examen químic y el bacteriològich.

Respecte del primer punt l'estudi del mapa geològich quant d'ell se desprèn que l'aigua es captada sota capes impermeables o que poden filtrar l'aigua ab gran perfecció, dona la presumpció de que l'aigua té que ser bona; però com els cataclismes geològichs poden trencar la

continuitat d'aquestes capes, o bé'l desgastament natural, quan se tracta de capes y roques calices, pot establir comunicacions, adhuc en aquelles capes en que la captació sembla més favorable, ha de subjectarse a l'anàlisi microbiològich fet en condicions abonades que confirmi lo que l'exàmen geològich havia fet preveure. Les pol·lucions son més fàcils y freqüents de lo que sembla com abans he dit y en un moment determinat converteixen l'aigua aparentment més bona en una aigua extraordinariament perillosa.

Respecte del segon punt pot dir-se que després d'haverse passat molts anys estudiant y mirant molt prim en la composició química de les aigües y d'haverse legislat molt sobre'l particular, ha acabat per donarse poca importancia a n'aquests estats y quasi podria dir-se que la darrera paraula de la ciència està reduïda a la definició que quan lo estudiava donava ab precisa y elegant frase'l meu catedràtic d'higiene, dient que aigua potable es tota «aigua incolora, inodora, cristallina y agradablement sapida».

La ciència deixa un gran marge respecte la composició química de les aigües potables, per totes aquelles substancies minerals que en major o menor quantitat se troben en totes elles. Sols refusa les que, d'una manera permanent o accidental, contenen amoniach, nítrits y alguna altra substancia, no perquè elles en sí siguin perjudicials a la salut, sinó perquè demostren que les aigües que les contenen travessen terrenys que poden infectarse per materies orgàniques, de les quals aquells compostos nitrogenats solen provenir. Respecte a les altres substancies minerals, les aigües que les contenen en quantitat desproporcionada no passen a la categoria d'aigües impotables, sinó a la de minero-medicinals, de les que avuy se fa tant d'ús, y fins d'abús al pendre-les correntment com aigües de taula.

Més important que l'anàlisi químic es l'anàlisi microbiològich; però s'ha de tenir en compte que es essencialment variable, y que sos datos negatius no poden donar may un resultat conclouent; es a dir, que una aigua pura microbiològicament segons l'anàlisi d'avuy, tal volta serà nociva demà per efecte d'una

contaminació. Per això cap persona de ciència's farà may responsable d'afirmar en absolut y en termes generals la potabilitat de cap aigua.

Entre'ls diversos microbis que posa de manifest un anàlisis microbiològic, n'hi hà de manifestament patògens, — per exemple, el vírgula y el d'Ebert, — altres que, quasi inofensius en sí, fan sospitosa l'aigua, — com el «coli», perquè demostra que les aigües que'l contenen se contaminen d'excrements, hont aquell s'origina; — altres, en fi, els «zaprotits» son completament inofensius a l'organisme humà, y en sentir d'alguns autors fins alguns hi son favorables.

Per tot això, donchs, es absolutament impossible determinar «a priori» quin es l'aigua microbiològicament pura. No obstant, tenint en compte que la major part dels microbis nocius se comuniquen per l'home, serà un gran pas per la potabilitat de les aigües allunyarles dels centres d'habitació de aquell y privarles de les seves pol·lucions.

Això s'ha fet ja de temps empíricament y ab gran resultat, a moltes ciutats angleses y a Viena. Aquesta capital comprà 5,000 hectàries de terra d'hont hi hà la captació de les seves aigües, deshabitantles completament, ab lo qual logrà tan excelents resultats que la epidèmia tífica hi està reduïda a la proporció d'un 3 per 100,000; en vista d'aquest resultat no fà molt el municipi vienès comprà altres 5,000 hectàries, tenint en poch el considerable gasto que això representa davant de millorar l'estat sanitari de la població.

Algunes ciutats angleses, com Birmingham, Manchester, Glasgow, Edimburg, Liverpool, etc., capten les seves aigües en extenses zones de protecció o bé en els llachs al voltant dels quals tenen establertes dites zones, en les quals no hi es permesa l'habitació humana ni tan sols el conreu de les terres; y l'estat sanitari d'aquestes poblacions, en quant a malalties hidríques se refereix, es plenament satisfactori. Veusaquí alguns dats estadístichs sobre febre tifoidal:

Mortalitat anyal per 100,000 habitants:  
Pittsburgo, 130; Barcelona, 70; To-

lón, 69; Filadèlfia, 67; Marsella, 51; Rouen, 30; Niça, 24; Burdeus, 15; Boston, 10; Copenhague, 7; Berlín, 4; Londres, 3; Viena, 3; Munich, 3; Estokolmo, 1. (1).

Fóra un somni suposar que l'erari de nostra ciutat pogués afrontar les despeses d'una solució consemblant a la adoptada per les poblacions susdites respecte les condicions de puresa de les aigües; però de totes maneres era'l meu dever, y ab ell vaig complir, portant al sí de la Comissió idees que en tant alt grau havien d'influir en la higienisació de la ciutat. Però la Comissió no podia proposar a l'Ajuntament una consemblant solució, ja que si en aquelles poblacions foren quantioses les despeses que la higienisació de llurs aigües causà, molt més ho serien a Barcelona, que ha de captar les aigües en una regió tan habitada com qualsevol comarca de Catalunya, y que ha de dur les aigües atravesant veritables centres de població com son totes les terres velines de la ciutat.

Un altre important problema que s'ha de tenir en compte es el referent a les línies d'abastament y distribució. Rès ne fariem de tenir aigües pures y captades segons totes les garanties de la higiene si pel mal estat de la xarxa de conducció sofrien contaminacions en el subsol que, com ja ha dit, es un dels llocs hont el bacil d'Ebert conserva la seva virulència. Y no son únicament les pol·lucions directes del subsol, sinó que en ell, y tocant les canonades de l'aigua, corren els clavagueros y clavagueres, molt perillosos de possibles contaminacions. La freqüència ab que vevem escapes d'aigua demostra la realitat d'aquest perill.

Baix aquest punt de vista, no presenten molt millors garanties les xarxes noves que les velles, puix les expressades perforacions y filtracions solen ser accidentals y produïdes per les trepidacions de grans vehícles o per les obres que's fan en el subsol, o pera enchufes nous y no hi hà dubte, per alhont hi hagi un «escape» pot haverhi una «absorció» o «succió» que po-

(1) Vegi's pàgina 78 del tercer informe de l'Assessoria.

drà ser molt perillosa perquè el sub-sol d'una ciutat (y si aquesta es mal drenada com la nostra, pitjor), es sempre extremadament perillós. Lo ocorregut a una casa de Lieja demostra la facilitat d'aquestes comunicacions; se feu un escape a una tuberia d'aigua, de mica en mica va anar disolvent la terra del voltant y deixà al descobert una canyeria de gas, la que aixís mateix se foradà; per les necessitats del servey a certes hores baixava la pressió de l'aigua, fins al punt de que la caverna s'omplia de gas y la tuberia d'aigua també y el vehí que disfrutava tal servey tenia a certes hores gas que podia encendre o aigua que calculin com seria. Per això, no tenint una perfecta protecció de les aigües, y quan no's pot confiar en el bon estat de la xarxa conductora, s'ha d'estar continuament examinant les aigües, pera notar, desseguida que's produeixi, la més petita alteració de la llur potabilitat. Actualment s'aconsella establir en diferents punts de la xarxa de distribució preses fàcils pera son examen bacteriològic.

De tot lo dit se'n desprèn, no sols la necessitat, sinó l'urgència, de combatre ab tota força els microbis de les malalties hídriques—tat com combatem el de la tuberculosis—y el gran número d'obstacles que trobarem en aquesta lluita.

Un simíl explicarà la dificultat de vèncer tots aquests obstacles. Fa quaranta anys que'ls cirurgians—y alguns dels presents assentireu a les meves paraules—luitem contra l'infecció quirúrgica causada per l'«estreptococ». La sala d'operacions es un lloch reduit—cap té les dimensions d'aquesta sala—; poca gent assisteix a l'operació—el malalt, l'operador, dos o tres ajudants y algunes persones més, en conjunt deu o dotze—; a pesar d'això un sol descuit o l'entrada d'un imprudent pot malograr l'èxit de l'operació. Prenent tota mena de precaucions antisséptiques el tant per cent d'infeccions quirúrgiques s'ha reduït d'un 1 per 4 a un 1 per 100, però no s'ha lograt suprimirlo talment; per això cap operador, «a priori», respondrà en absolut de l'èxit de l'operació que va a

practicar. Ara calculen lo que es la lluita contra'l tifus, conduït per l'aigua, en una població de molt més de 500,000 habitants; per això may s'ha pogut extingir la febra tifoidea encara que s'ha lograt aminorar en gran manera la mort per dita causa.

D'aquí se'n desprèn que hem d'entaular una lluita contra'ls microbis productors de les malalties hídriques, en la qual se necessita la cooperació de tots: un sol ignorant pot invalidar-la. Es precís infiltrar en totes les classes socials els principis científics sobre'l sanejament de poblacions, y en especial d'aigües, perquè en la lluita entaulada cada ciutadà sigui en tot moment un col·laborador de l'acció colectiva, en lloch de representar sovint, per ignorancia, un perill inconscient contra la salut pública. Y lo que més s'oposa a la lluita es la rutina que subsisteix en molta gent, que impideix la pràctica de lo que la ciencia aconsella en benefici de la higiene. Puch citarvos el cas d'una familia important d'una població vehina de Barcelona, a la qual, haventla de visitar en l'exercici de la meua professió, cabalment en una temporada de major exacerbació de tifoidea, vaig exortarla a que no beguessin, com feyen, l'aigua d'una cisterna. Me digué la senyora de la casa que era una aigua molt bona, de la qual feya 18 anys que'n bevien constantment. No seguiren els consells que en nom de la ciencia jo'ls hi donava, y al cap de poch, la senyora y altres quatre individus de la familia eren invadits del tifus, ocorrenthi tres defuncions: la senyora y dues filles. Quí sab, además, la infecció que tal volta causaren en tot el poble. Aixís, per efecte d'un sol descregut en les practiques higièniques, moltes morts poden causar-se.

Tenint en compte tot lo que us he dit, vaig anar a ocupar el meu càrrech de vocal en la Comissió d'abastament d'aigües, en la qual hi era l'únich tècnich en aquest ram. Tinch la satisfacció de fer constar que per part de tots els altres vaig trobar sempre la més desinteressada y absoluta col·laboració, sense que ningú oposés objecció a lo que jo proposava. Si la Comissió en alguna cosa referent a la salubritat de les aigües ha anat equivocada, meua es tota la responsabilitat, per

que meua fou tota iniciativa en aquest ordre.

No sols en la Comissió, sinó també en l'assessoria he trobat totes les facilitats pera'l meu treball. Entre'ls diversos estudis que l'assessoria va facilitar-me hi ha una estadística de la mortalitat a Barcelona durant el primer semestre de l'any 1912, any especialment favorable a la salut pública; de la qual se'n dedueix un 70 per 100.000 habitants de defuncions degudes a la endemia tífica. Per lo tant el perill de la salut pública es realment gran, y cal tenir per sospitosos les aigües de que'ns servim, per més que l'anàlisi microbiològic no hagi demostrat la existencia de bacills nocius, porque'ls anàlisis negatius no poden pesar d'una manera absoluta. Per això jo vaig presentar una moció, que's llegirà, demanant la repetició dels anàlisis y en distintes circumstancies de lloch y temps. En conjunt era un programa irrealisable, però jo tenia el dever de formar-lo.

«Para las proposiciones que resuelven el problema de la pureza microbiológica del agua filtrándolas al final de la conducción, no hacen falta más datos: es un medio científico de resolver el problema que la Comisión podrá apreciar en sus deliberaciones.

Para aquellas otras en que no se menciona ese medio de depuración, entiendo que, como estudio previo de base científica para garantizar la salud pública, se requiere: primero un estudio geológico de la región de captación de las aguas, que permita apreciar en lo posible la facilidad de filtraciones y poluciones que impurifiquen o contaminen el agua; segundo, supuesto este estudio favorable, el análisis químico y bacteriológico del agua, practicado en las condiciones debidas para que ofrezcan garantía suficiente.

Para las proposiciones ya en explotación, como las de la «Compañía General de Aguas de Barcelona», «Empresa Concesionaria de Aguas Subterráneas del Llobregat» y otras: primero, el estudio correspondiente del mapa geológico (ya existente) de las zonas de captación, tanto más necesario en cuanto todas ellas residen en regiones muy habitadas; se-

gundo, el análisis químico de las distintas captaciones (ya existentes); tercero, el examen microbiológico de las mismas en su origen, en diferentes puntos de su canalización y en los variados grifos terminales de las mismas. A este respecto, el análisis que acompaña la luminosa comunicación de la Asesoría de 9 de agosto último, referente al agua de dichas Compañías abastecedoras, no puede satisfacer la condición tercera que con sano criterio resuelve dicha Asesoría en la mentada comunicación, habida cuenta de que, los exámenes bacteriológicos son escasos y quizás no practicados en época oportuna, y que desgraciadamente es una verdad indiscutible la existencia en Barcelona de la endemia tifoidea, aún en los barrios abastecidos únicamente por aguas de las Compañías citadas.

Entiende ei que suscribe, que la Asesoría debe tomarse todo el tiempo necesario para contestar estos extremos que considero previos a toda gestión, y sin los cuales, a mi ver, no puede la Comisión adoptar soluciones satisfactorias. Interin una minuciosa y escrupulosa requisitoria científica no ponga de manifiesto el origen de la endemia tífica que existe en Barcelona, para remediarla, deben considerarse sospechosas todas las aguas que actualmente abastecen la ciudad, dadas las creencias científicas que hoy imperan acerca el origen hídrico de la fiebre tifoidea.»

*Moción formulada por el Dr. Fargas aceptada por la Comisión en la Junta de 31 de octubre 1911.*

«Para las aguas de Dos-Rius del Llobregat se requieren:

1.º Repetir el análisis químico después de grandes lluvias, para saber si sufren variación.

2.º Exámen microbiológico en los puntos de captación repetido periódicamente (cada cuatro días por ejemplo) durante un período de tiempo en el que entren grandes lluvias y por tanto crecidas de los ríos Besós y Llobregat; cuando esto ocurra debe hacerse el análisis bacteriológico cada uno, o dos días. Si este invierno nevara convendría aprovechar el período de fusión de las nieves para saber si hay filtraciones.



3.º Exámen bacteriológico repetido en distintos sitios de la conducción y hecho con periodicidad menos frecuente que en los sitios de captación, pero aprovechando también las grandes lluvias y sobre todo las zonas de ramificación en que se realicen renovaciones de tierras.

4.º Análisis bacteriológico del agua en distintos grifos de salida, particularmente repetido en las zonas en que se realicen obras de remoción de tierras.

5.º Si del exámen del mapa geológico resultara la sospecha de que puede haber filtraciones y aun sin tal sospecha, si la Comisión asesora lo cree conveniente, búsquese su comprobación por medio de cualquiera de los medios reputados como buenos (fluorescencia, etc.).

6.º Creo sería posible también obtener la curva término del agua en sus orígenes como medio que pudiera servir de indicio acerca su buena calidad.

Podría también pedirse al Cuerpo médico municipal la topografía actual de la fiebre tifoidea en Barcelona para llevar los análisis bacteriológicos de referencia a las zonas infestadas.

El tiempo que han de durar las observaciones no puede precisarse porque depende de hechos enteramente fortuitos; partiendo del principio de la probabilidad de que las aguas que actualmente abastecen Barcelona se contaminen por uno ú otro mecanismo, podrían ser tan fructíferas las indagaciones que al cabo de un corto período de tiempo pudiese darse el asunto por resuelto, o resultar tan difíciles que al cabo de unos meses la incógnita estuviera por despejar, pero sin olvidar que cuando se ha puesto en esta labor el ahínco y el tiempo necesarios, ha acabado por descubrirse el origen de las contaminaciones como ha sucedido en distintas capitales.»

Però tot lo demanat en aquest document no pogué realitzar-se, no sols per la premura del temps, sinó per les condicions climatològiques de l'any, manca de plujes, neus, etc.

Jo tenia fonamentat arrelat el convenciment de que es inútil cercar «a priori» la potabilitat d'una aigua, que totes s'han de tenir en més o en menys per sospitoses o contaminades, y que lo netament

científich era lograr la seva potabilitat «a posteriori». Afortunadament Espanya es el país hont més se legisla, y una Royal ordre, la de 5-III-1912, vingué a donar-me la rahó. Es necessari llegirla, no pera demostrar una vegada més que lo manat no's cumploix, sinó pera fer veure com el R. Consell de Sanitat, la més elevada representació pública de aquests interessos higiènichs, vingué a sancionar que «a priori» totes les aigües d'Espanya son impotables.

## Ministerio de la Gobernación

### *Real orden sobre la esterilización de las aguas potables*

El Real Consejo de Sanidad, en sesiones celebradas los días 13 y 14 de Febrero último aprobó, por unanimidad, las siguientes conclusiones, encaminadas á lograr la esterilización de las aguas potables, conforme a la moción presentada por los Consejeros Excmo. Conde de Torres Vélaz y otros.

I. Que con urgencia se obligue á las entidades oficiales y particulares que exploten ó suministren las aguas de que Madrid se surte, á adoptar los procedimientos precisos para que antes de ser utilizadas por el vecindario sean purificadas microbiológicamente.

II. Que se prohíba la venta de agua á domicilio, procedente de establecimientos ó pozos más ó menos mineralizados; declarados ó no de utilidad pública y que explotan particulares ó entidades; como no sea sirviéndose dicha agua, precisamente embotellada y precintada, al pie de la fuente mineral ó pozo de su origen, sin que por ningún concepto se permita la distribución ó expedición de dichas aguas en garrafones ó cualquier otro envase.

III. Que se vigilen severamente los depósitos autorizados de hielo natural, destruyéndose los no autorizados, persiguiéndose y castigándose el acrecentamiento de los primeros por hielo de procedencia distinta, así como la recogida de la vía pública, bajo ningún pretexto, del procedente de las heladas, impidiéndose, además, con rigor, que tenga aplicaciones alimenticias ó sirva

para conservar alimentos, si ha de estar en contacto directo con ellos.

IV. Que el estudio diario que realiza el Laboratorio municipal sobre las aguas recogidas en las fuentes vecinales, se dé a conocer al público con la brevedad que consienten estas operaciones, bajo la más estrecha responsabilidad de los encargados de practicarlos.

V. Que se vigilen con rigor las calas que en la vía pública se practiquen por las Compañías de tranvías, gas, luz, electricidad o cualquier otra por distinto concepto, para evitar que directa o indirectamente vicien las canalizaciones del agua potable.

VI. Que se redacte y ponga en vigor con urgencia el Reglamento sanitario de vigilancia y defensa de las aguas que surten a Madrid.

VII. Que se redacte y presente al Parlamento el proyecto de ley de defensa del agua potable de que hasta el día nuestra nación carece.

#### Adicional

Que estas disposiciones tengan carácter general y se apliquen a todos los abastecimientos de aguas del Reino.

Y conformándose S. M. el Rey (q. Q. g.) con el preinserto dictamen, le ha servido disponer:

I. Que por los gobernadores y alcaldes, dentro de su respectiva esfera de acción, se hagan cumplir con el mayor rigor las cinco primeras conclusiones de dicho informe.

II. Que por el propio Real Consejo de Sanidad se redacte a la mayor brevedad posible el reglamento sanitario de vigilancia de las aguas que surten a Madrid y el proyecto de ley de defensa del agua potable que hayyan de someterse a la deliberación de las Cortes, y

III. Que esta soberana disposición se publique en la «Gaceta de Madrid» y «Boletines oficiales» de todas las provincias, para el inmediato cumplimiento de cuanto en la misma se dispone.

De Real orden lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años. Madrid 5 de marzo de 1912.—Barróso.

Ab això adquireix estat legal lo que

abans una convicció científica, y la tasca de la comissió d'aigües, en quant a lo que a la meua intervenció's refereix, entra en una nova fase que'ns acostia ràpidament a la solució.

Però jo no podia canviar d'orientació sense consultar ab la R. Academia, la representació de la qual, com a president, ne duya en la comissió d'aigües. Per això vaig convocar sessió extraordinaria el día 4-VIII-1912 pera exposar als meus companys el nou estat de dret causat per la R. O. referida, y comunicarlos el meu propòsit de nova orientació.

Vaig tenir la satisfacció de que, per unanimitat, se'm dongués un vot de gracies per la gestió passada y un de confiança per lo que encara restava a fer.

Res com la lectura de l'acta de dita sessió podrà donarvos una idea sintètica de l'estat de la qüestió en aquest moment.

Acta de la sesión extraordinaria del día 4 de Julio de 1912.

#### Presidencia del Dr. Fargas

Abierta la sesión a les siete y cuarto de la tarde, el señor presidente, después de agradecer a los concurrentes su asistencia a esta sesión convocada fuera de plazo, expuso los motivos que le habían obligado a convocarla, a saber: exponer su gestión en la Comisión que entiende en el abastecimiento de aguas de Barcelona, en el momento en que iba a poner fin a sus gestiones cumpliendo el objeto para que fué creada.

Parece que en la última sesión, el señor Alvarado, presidente, preguntó al doctor Fargas si persistía en su criterio respecto a la Higiene hidrológica o sea en la rigurosa necesidad de que no se adquiriesen aguas sin estar seguros de su indemnidad microbiana, ya que la Comisión va a una solución, aconsejando al Municipio adquiera el agua de las Compañías de Dos-Ríos, Llobregat, etc., que actualmente abastecen a Barcelona.

El doctor Fargas contestó que el programa que había trazado en noviembre y que la Comisión aceptó, para el estudio previo de las proposiciones pre-

sentadas bajo el punto de vista científico, y en particular para las pertenencias de la Sociedad general de aguas, no había podido realizarse por imposibilidad absoluta de hacerlo, y que en cuanto a la Sociedad general, no habían ocurrido circunstancias favorables de medios, tiempo y condiciones meteorológicas, para resolver el problema de cómo, con un abastecimiento de aguas cuya impureza no se ha podido demostrar, Barcelona es víctima de la endemia tífica.

Los trabajos de la Asesoría, con ser muy notables, no han demostrado que el agua de las compañías abastecedoras fuese impura, pero tampoco las considero suficientes para que nos hagan desistir de buscar en el agua la causa de la tifoidea.

Así es que si la Comisión quiere resolver «a priori» este punto y proponer al Municipio la preferencia para una proposición determinada que nos presenta resuelto el problema del saneamiento de Barcelona, creo hemos de suspender nuestras gestiones, puesto que ninguna de las ofertas ofrece caracteres de bastante garantía bajo el punto de vista rigurosamente científico.

Pero yo pienso que cabe otro criterio o procedimiento para resolver en bien de la capital su abastecimiento de aguas. Hamburgo, Londres, Berlín, París, Marsella y muchas otras capitales no han abandonado los abastecimientos que poseían para sanear la ciudad, sino que han saneado el agua de que se surtían, cuando se han convencido de la conveniencia de hacerlo, y han logrado su objeto. Es decir, que el agua puede sanearse o higienizarse «a posteriori», o sea cuando ya se posee, si de ello hay necesidad. De modo que si la Comisión juzga conveniente la adquisición del abastecimiento actual, ha de ser a base de seguir estudiando en sus distintas fases el problema del saneamiento de Barcelona, para corregir las deficiencias en donde se encuentran, si se encuentran, ya que hasta hoy no se han logrado descubrir.

Bajo este punto de vista ninguna de las proposiciones presenta garantías científicas de que el agua ofrecida sea pu-

ra en sus orígenes y puntos de captación.

Si, además, se tiene en cuenta el espíritu y la letra de la Real Orden de 5 de marzo último, ajustada expresión del criterio científico actual en cuestión de aguas potables, se ve por ella que no se aceptan aguas puras, sino que se obliga a un estudio y depuración constante, a toda suerte de agua, sea cual sea su procedencia, que se destina y distribuye para usos domésticos.

La Comisión adoptó por unanimidad el criterio de someter a un estudio detenido el abastecimiento de aguas, sin reparar en medios para que sea fructífero y aplicado sin regateos todo lo preciso para la purificación a que tal vez hubiere lugar.

De modo que la Comisión adoptó el criterio de aconsejar al Municipio la adquisición de los manantiales de las actuales compañías abastecedoras, porque no se ha demostrado que sean malas, ni estar contaminadas, pero a condición de que, siendo víctima Barcelona de la endemia tífica, se someterían a un estudio y análisis constante, hasta encontrar si es posible la causa del contagio, combatiéndola en donde se encuentre sin reparar en gastos aunque sean estos muy gravosos, incluso un cambio total o parcial de la red de distribución, si llegara a ser preciso.

Como este criterio es distinto del que expuse en la sesión del 2 de enero y que mereció nuestra aprobación, he querido, antes de emitir mi voto en pro de las instalaciones y manantiales de las compañías abastecedoras actuales, conocer vuestra valiosa opinión y saber si aprobáis mi conducta fundada:

1.º En la imposibilidad de cumplir el programa trazado so pena de retrasar indefinidamente la solución.

2.º En la inutilidad de esforzarse para obtener aguas puras, dada la Real Orden de 5 de marzo que obliga a purificarlas todas y analizarlas continuamente antes de darlas al consumo.

Como único representante de la clase médica, en el seno de la Comisión de aguas, a donde he de aportar mi

critério personal como salvaguarda de la salud pública, en cuanto sea expresión del modo de pensar de esta corporación y sea por ella aprobado, me he creído obligado a daros cuenta de mi gestión.

Finalmente concretó sus escrúpulos el doctor Fargas en la siguiente pregunta:

¿Crec la Academia que he pecado de condescendiente o débil al aceptar que el saneamiento a que tal vez haya lugar sea «a posteriori», basándome en la conveniencia de no entorpecer la marcha de las gestiones que tocan ya a su término?

«Dos dies després d'aquesta sessió de la Royal Academia de Medicina la comissió acceptava la proposta de Dos-Rius.

Y es que baix el punt de vista higiènic y científich, la proposta de la Societat general d'aigües tenia ventatjes sobre les altres; les demés son més projectes financers que científichs; els que porten aigües rodades ja proposen la seva filtració o depuració abans de (donarles al consum y les altres no tenen els requisits que té de tenir científicament tota proposta d'aigües. La de la Societat general es la més ben documentada y els estudis fets per l'assessoria confirmen la seva bondat. L'exàmen del mapa geològich (1) els es favorable; els anàlisis químichs repetits per la comissió assessora (2) confirmen que les aigües son perfectament potables químicament y l'anàlisi bacteriològich repetit varies vegades (3) dona aigües d'una gran puresa en els punts de captació. Com veyem, la documentació es brillant, però'l fet de que Barcelona perdi constantment el 70 per 100,000 cada any de febre tifòidea,

(1) Mercès a la unificencia de la Diputació de Barcelona, tenim el mapa geològich de Barcelona y sos encontorns, fet pel savi geològ doctor Almera. Encara que fa molts anys que dit senyor hi treballa, el mapa geològich de Catalunya està molt atrassat, de manera que aqueix requisit no pot cumplirse en casi cap indret de Catalunya. (Véigis tercer informe de l'Assessoria, pág. 73.)

(2) Véigis pág. 74 del tercer informe de l'Assessoria y págs. XX y XXI del document núm. 2 dels Apèndices a dit informe.

(3) Tercer informe de l'Assessoria. Apèndices XVI y XVII del document núm. 2.

es també un fet eloqüent y que'ns toca massa d'aprop pera que fiem en els treballs fets.

Els fets m'obliguen a sospitar que les aigües de que se serveix Barcelona se contaminen d'una manera permanent o accidental y en algún punt de la seva conducció y tal volta per causes fortuites en el seu mateix origen. Però aquesta pressumpció fa que la ciencia exigeixi y que obligui a considerar sospitoses totes les aigües d'una ciutat hont viu ab tanta intensitat la tifòidea, y a estudiarles constantment fins que's trobi l'origen de l'endemia pera combatrela.

D'aquí la necessitat d'una policia sanitaria, que avuy reconeix tothom, deuen tenir les capitals que compten ab medis pera ferho. La Comissió, al donar el seu fallo, no ha oblidat res de aixó, com pot veures per la lectura dels següents documents: (1)

### III

La Municipalización con Monopolio podrá constituir en lo futuro una fuente importantísima de ingresos para el Ayuntamiento; pero en la actualidad y en lo futuro ha de constituir un beneficio para el vecindario, desde el punto de vista higiénico y desde el punto de vista económico.

Es innegable, porque es un hecho real y positivo, que el pueblo mira con cierta prevención las aguas de las Sociedades abastecedoras. Por este solo hecho la Comisión al tratar de la Municipalización ha prestado una atención especial a cuanto con la higiene se relaciona. Se ha indicado ya el resultado que los análisis químico y bacteriológico han dado, declarando las aguas de las Sociedades abastecedoras potables y puras, según se consigna en el dictamen de la Asesoría. Esta ha practicado, además, interesantes estudios, relacionados con la endemia tifódica que representa para Barcelona la pérdida anual de un 70 por 100,000 de sus habitantes, y si bien no admite como única causa de tan terrible enfermedad el agua ingerida o en baño, reconoce, sin em-

(1) Dictamen de la Comissió, página 96 y següents; y página 287 y següents.

bargo, que es éste uno de los medios de propagación a que hay que atender con especial cuidado. Desde este punto de vista, y sin dejar de recomendar importantes medidas relacionadas con la urbanización de la urbe, como son terminación de la red de cloacas y su limpia constante, incomunicación entre el suelo y el subsuelo, drenaje de éste, etc., al tratar concretamente del abastecimiento, propone el inmediato planteamiento de un estudio continuo y perseverante del agua distribuida con todo el rigorismo que exigen los actuales conocimientos en tales materias.

La Comisión, a pesar del resultado de los análisis antes aludidos, no se consideraría a salvo de la inmensa responsabilidad que podría acarrearle cualquier descuido, cualquiera negligencia por su parte en este aspecto primordial de la cuestión, máxime cuando las circunstancias atmosféricas que han dominado durante el tiempo de sus estudios, y también la escasa duración de éstos no han sido las más adecuadas para dar lugar a conclusiones definitivas, en cuanto en esta materia pueden sentarse.

Por otra parte, la Comisión no puede olvidar que actualmente la ciencia es en extremo exigente para aceptar aguas intachables, desde el punto de vista bacteriológico, por cual motivo los abastecimientos de todas las capitales importantes y bien higienizadas, son objeto de una policía sanitaria constante; que no han concurrido al concurso, ofertas en las condiciones que la ciencia demanda; que gran número de capitales han aprovechado sus aguas impuras logrando felicísimos resultados; que el Real Decreto de cinco de marzo último no admite «a priori» aguas puras, exigiendo para todos los casos la depuración microbiológica; para aceptar como la mejor práctica la de un saneamiento «a posteriori» de las deficiencias o impurezas que un estudio perseverante podrá quizás revelar y que hasta hoy no han podido comprobarse.

Por esto no sólo acepta el criterio de la Asesoría, en lo relativo a la depuración biológica de las aguas, que quizás sea indispensable, sino que considerara necesaria una vigilancia especial y constante y un estudio permanente,

auxiliado por una verdadera policía sanitaria, institución que puede afirmarse que sólo muy rudimentariamente existe en Barcelona. Y ello ha de exigir la organización de un servicio médico especial formado por facultativos de reconocida competencia, atentos siempre a comprobar la pureza de las aguas, a experimentar en las diversas zonas los efectos que ocasione el suministro de las de una u otra procedencia, a corregir cuantos defectos se presenten y en una palabra a constituir la salvaguardia de la higiene del abastecimiento.

Como plan a desarrollar por la Junta Autónoma, estima la Comisión que es indispensable la creación de un departamento sanitario consagrado a la finalidad expuesta, con un médico y un ingeniero higienistas a su frente, que para dar mayor facilidad a los trabajos podría ser el mismo ingeniero de la Junta; personas ambas de reconocida competencia y que deben aceptar la responsabilidad que con arreglo a las leyes su respectivo cargo llevará consigo. Ambos cargos deberán tener aquellas garantías de estabilidad y permanencia, que son la mejor prenda del cumplimiento del deber, no pudiendo, en consecuencia, ser separados de los mismos las personas que los ejerzan sino por abandono o falta de celo o aptitud previamente demostradas en expediente tramitado por la Junta Autónoma debidamente asesorada, si lo estima conveniente.

Para la realización de su cometido, el departamento sanitario deberá ante todo proceder al estudio de la situación real del abastecimiento en su aspecto sanitario, organizando la distribución de las aguas de manera que cada manantial pueda ser objeto de análisis antes de verterlo a los depósitos o a la red de distribución, instalando en todos los depósitos tomas fáciles y adecuadas para los análisis y proyectando y organizando el número de laboratorios microbiológicos necesarios para que el agua pueda ser analizada a su llegada a los depósitos, en las fuentes públicas, en los grifos terminales y en los depósitos domésticos.

Averiguado por este medio con la precisión necesaria si los manantiales sa-

fren poluciones o contaminaciónes, si en los depósitos se producen alteraciones microbiológicas o si la red de distribución puede contaminarse en el subsuelo, el departamento sanitario, sin perjuicio de dar a su debido tiempo la publicidad necesaria a los hechos anormales que note y de adoptar sin pérdida de momento las medidas oportunas para desvirtuar o evitar sus efectos, propondrá a la Junta Autónoma la manera de combatir el contagio descubierto tanto si éste tuviese carácter de frecuente o permanente como si fuese accidental.

La Comisión considera esta organización, así como la acción inmediata de la Junta Autónoma y del Ayuntamiento, como condiciones esenciales de la Municipalización y del Monopolio, si éstas han de producir el más trascendental de los beneficios sociales, que constituyen su esencia y su razón de ser.

### CAPITULO III

#### Del saneamiento de las aguas

Art. 24. Para el servicio de las aguas existirá un laboratorio bacteriológico unido al municipal para todos los efectos legales procedentes. Por especial delegación del Ayuntamiento la Junta de aguas procederá al nombramiento y separación del personal. El personal directivo poseerá los títulos académicos necesarios para garantizar su capacidad y tendrá el carácter y consideración de los empleados municipales; a este efecto la Junta dará conocimiento al Ayuntamiento del nombramiento y separación de este personal directivo. Todos los gastos que ocasione la creación y el sostenimiento de este laboratorio especial los satisfará directamente la Junta con cargo a su presupuesto.

Art. 25. Sin perjuicio del análisis químico de las aguas de propiedad del Ayuntamiento que deberá practicar periódicamente y siempre que la Junta lo ordenara el laboratorio municipal, el especial de las aguas practicará diariamente el bacteriológico de dichas aguas con relación a todos y cada uno de los manantiales dando cuenta al vocal inspector de la Junta y éste deberá hacer público también diariamente dicho resultado.

Art. 26. Cuando del análisis practica-

do resultare que las aguas de algún alumbramiento estuvieren contaminadas, el vocal inspector bajo su responsabilidad dispondrá que no sean entregadas al consumo y lo comunicará inmediatamente al director de la explotación para que cumplimente dicha suspensión y adopte las medidas necesarias al objeto de que no se altere el abastecimiento. El vocal inspector dispondrá además lo conveniente para restablecer la normalidad en aquellas aguas.

Art. 27. Además de los análisis previstos en los artículos anteriores, el laboratorio especial por orden de la Junta, del vocal inspector, o por sí, practicará análisis en agua recogida a la llegada de los manantiales, en los depósitos de reserva, en las fuentes públicas, en los grifos terminales y en los depósitos de los particulares; para el mejor resultado de estas investigaciones el laboratorio deberá tener noticia, que le comunicarán los centros oficiales correspondientes, de todos los casos de enfermedades hidricas.

Dech advertir que jo considero necessaria aquesta policia sanitaria en qualsevol projecte que s'acceptés, encara que no fos el de la Companyia general d'aigües. Tal volta podria prescindir-se'n com a servey permanent si podessim dirli a Barcelona: compra una gran zona de protecció ahont recullis l'aigua suficient, portala a Barcelona ab tubus tancats y penjats dins una galeria y fes una xarxa de distribució també tota ella posada dins de galeries; però això seria lo mateix que dirli a un malalt pobre: ¡si fossis ric te curaries!

Jo vaig votar ab completa convicció la municipalisació ab monopoli de les aigües d'aquesta població, com hauria votat el de qualsevolga altre, prescindint de tot apassionament y tenint sols en compte l'interés higiènic. El municipi té sobre les companyies industrials la ventaja de que no ha de repartir beneficis; l'únic benefici que haurà de repartir el de Barcelona es que aquest 70 per 100.000 disminueixi. A Anglaterra la ley obliga a que tots els beneficis del monopoli de les aigües

gües siguin aplicats a mides higièniques; això és lo que deu ferse a Barcelona. La «experiencia ha demostrat les ventatjes de la municipalisació baix el punt de vista higiènic y si Barcelona adquirís qualsevol altre projecte jo aconsellaria la municipalisació sense que això significu rès ab relació a les doctrines polítiques socials que fan referencia a tals assumptes. (1)

«Por este motivo la Comisión no se atreve a proponer «a priori» un tipo determinado de agua barata. Entiende que el abaratamiento ha de ser progresivo hasta alcanzar un tipo que facilite el máximo consumo, condición inherente al máximo de salubridad; los beneficios que el monopolio pueda reportar en la evolución sucesiva del abastecimiento y del consumo, han de servir, en cuanto resulte conveniente, para mejorar los servicios públicos y rebajar las tarifas progresivamente, y sólo cuando aquellas y éstas hayan alcanzado aquel ideal de mejoramiento higiénico en todos sus aspectos a que debe aspirar Barcelona, cabrá pensar en que el monopolio municipal del abastecimiento de aguas pueda ser para el municipio una fuente de ingresos sin destino prefijado. Y siendo la Junta de aguas la que con mayor intensidad conocerá las condiciones en que la municipalización se irá desarrollando, nadie más indicado que ella para proponer al Ayuntamiento lo que respecto al particular convenga hacer.»

També baix el punt de vista econòmic tenia jo que donar el meu vot y el vaig donar pera les aigües de Dos Rius, perquè dels números que vaig veure fer y dels que jo mateix—tot y no sent el meu fort—vaig fer, ne vaig preure la honrada convicció de que era el projecte més econòmic pera Bar-

celona. Puch haverme equivocat però no per manca de bona voluntat, y en tot cas ab bona companyia vaig. Jo desitjo que en aquesta debatuda qüestió Barcelona hi guanyi tant desde'l punt de vista higiènic com del econòmic.

El fallo s'ha donat y la Comissió publicà'l següent bàndol de concurs invitant a tot Barcelona, societats y particulars a que'ns il·lustrassin sobre tan tan magne problema. (1)

*Base 6.ª de Convocatoria del Concurso abierto por la Comisión, para el abastecimiento de Aguas de Barcelona*

Durante el mismo período se admitirán las manifestaciones que por escrito formulen, tanto los particulares como sociedades o corporaciones, respecto de la solución del problema del abastecimiento de aguas de esta ciudad, examinado bajo cualquiera de sus aspectos.

Barcelona 19 de mayo de 1911.

Que jo recordi sols el senyor Bigas va enviar un estudi que no era un projecte financier y del qual no tinc ara que entrar en el seu fons. Conegut el fallo molts han esbalotat y cridat prenent per escut la salut pública. Barcelona està malalta y necessita curar-se y al voler resoldre aqueix vital problema, per força té que haverhi defraudats. Son aqueixos de dues classes: els qui al presentar un projecte en bé de la ciutat, volen alhora fer un llegítim negoci, y els polítics que professen ab certi rigidesa principis polítich contraris a la municipalisació y veuen en aquest assumpte un forat fet a la seva bandera. Abdúes classes de defraudats se presenten com a redemptors de la salut pública; no'n feu gaire cas perquè aqueixos redemptors acostumen a ésser curanderos.

(1) Pàgina 100 del dictamen.

(1) Dictamen de la Comissió, pàgina 16.

leg. n.º 4421

1. Fall. 23/2

R 4421