

## REGULACIÓN CUÁNTICA Y JURÍDICA DE LAS AGUAS EN CHILE: EL DEBATE EN TORNO AL REGADOR CHILENO

GONZALO PIWONKA FIGUEROA  
*Abogado*

### INTRODUCCIÓN

Señalaremos la normatividad general relativa a la adquisición del dominio, uso, goce y limitaciones respecto de las aguas que rigió en Chile durante cerca de trescientos años, lapso que supera la división política entre Colonia y República, pues la juridicidad hispana en lo específico del Derecho de Aguas reguló, casi sin reformas significativas, los derechos y obligaciones hídricas hasta la segunda mitad del siglo XIX.

Del mismo modo presentaremos un estudio sobre las medidas para cuantificar las aguas, desde la Colonia hasta la promulgación del Código de Aguas de 1951.

El Derecho Hispano, a su vez, tiene dos fuentes históricas que lo informan en esta materia: la concepción y tratamiento árabe del líquido y la Costumbre usuaria en la Península. Estas matrices originarias se combinan con la tradición romanista en las Siete Partidas, primero, y las recopilaciones posteriores, que se complementan, casi sin alteraciones de bulto, con las Leyes de Indias, a más de las costumbres locales.

En virtud del descubrimiento y de la conquista subsiguiente, todas las tierras de las Indias Occidentales fueron consideradas, jurídicamente, como regalía de la corona castellana; en consecuencia, el dominio privado sobre dichas tierras, y las aguas que se encontraban en ellas, había de derivar forzosamente de una gracia o merced real.

Mario Góngora, en *El Estado en el Derecho Indiano. Época de fundación (1492-1570)*, hace una interesante fundamentación jurídica y doctrinal de las mercedes en general al sostener que “la constitución de la propiedad territorial española deriva, pues, en primer lugar, de mercedes estatales, en tanto que la de los indios subsistió como preexistente e intransferible para el derecho regio, dada la diferenciación romanista de derecho público y privado. La propiedad española se constituyó legalmente sobre baldíos. Pero éstos no eran del Rey en el sentido de la propiedad, sino de la regalía, de un derecho primario de la realeza, existentes ya en el Reino asturleonés”<sup>1</sup>.

Y más adelante, al remitirse a la confirmación de mercedes dispuesta en 1531, sostiene que esta ratificación define bien la situación de la propiedad territorial de los españoles en Indias: “Adquieren un derecho pleno sobre la cosa y libremente transferible, pero no en virtud de un título jusprivatista, sino de un *acto regio, la merced*, concedida inmediatamente por las autoridades indianas y mediatamente por el Rey. Este no ejerce acto alguno de autoridad sobre los baldíos: el contenido de su derecho es más bien negativo, garantiza la no apropiación de estas tierras destinadas al uso común o a ser repartidas entre los futuros pobladores”.

Un tratadista de tanta autoridad como Juan de Solórzano Pereira, al presentar en su *Política Indiana* un cuadro sistemático de las regalías existentes en su época –mediados del siglo XVII–, nos dice que “fuera de las tierras, prados, pastos, montes i *aguas* que por particular gracia, i merced suya [del monarca] se hallaren concedidas a las ciudades, villas, o lugares de las mismas Indias, o a otras comunidades o personas particulares dellas, todo lo demás, de este género, i especialmente lo que estuviere por romper i cultivar, es i debe ser de su Real Corona, i dominio”.

Así, entonces, es el Estado español quien tenía en América el dominio inherente de las *aguas* y concedía su dominio *público* a villas, lugares y cabildos, y mercedes de aguas a los *particulares*

<sup>1</sup> Op. cit. p. 150.

a través de las instituciones locales, en especial los cabildos y en la medida de la centralización del poder con el Despotismo Ilustrado del Siglo XVIII, los Virreyes, Gobernadores e Intendentes.

En 1578 se perfecciona en Santiago lo que podemos considerar como la “primera concesión privada de agua potable” –merced otorgada al escribano Alonso del Castillo– del “remanente del agua de la fuente”, vale decir del líquido traído desde la quebrada de Rabón al pilar de San Saturnino, que se le otorga en virtud de habersele “quitado el agua [de acequia] que tenía por haberse hecho el edificio de la fuente”.

Este hecho, junto con las concesiones similares otorgadas enseguida a los padres del convento de la Merced, marcará todo el futuro, hasta muy entrada la República, del *origen del nudo de distribución del sistema del agua corriente en Santiago* a la vera de la estribación norte del cerro Huelén, en el cuadrante actual en torno a la Plazuela Andrés Bello, calles Mosquito, Merced y José Miguel de la Barra; situación que constituyó un gran enigma para el intendente Benjamín Vicuña Mackenna en 1872<sup>2</sup>.

Sin embargo, la Corona aceptó y propició la llamada *propiedad comunal* de tierras y aguas, denominando las rentas que producía como *bienes de propios* –o simplemente *propios*– que pertenecían al patrimonio exclusivo de los Cabildos, es decir, la “ciudad” en un sentido territorial muy amplio y no en nuestra concepción de lo urbano<sup>3</sup>.

Desde los tiempos mismos de los primeros descubrimientos se ve a los legisladores españoles preocupados por mantener y fomentar en las Indias la existencia de bienes comunales. Fue este principio uno de los que más persistentemente influyeron toda la política colonizadora del Estado español en estos territorios. La experiencia, varias veces seculares, adquirida en la Metrópoli en las luchas por la reconquista nacional, había puesto de relieve la importancia económica de la existencia de bienes de aprovechamiento común –montes, pastos y *aguas*– para conseguir la repoblación de las comarcas ganadas a los árabes.

A los nuevos asentamientos urbanos, y consecuencialmente a su representante jurídico, el Cabildo, las célebres ordenanzas de Felipe II de 1573 estatuyen que se les dará ejido “en tan competente cantidad, que aunque la población vaya en mucho crecimiento siempre quede bastante espacio a donde la gente se pueda salir a recrear y salir los ganados sin que hagan daño”. Y continúa el Rey que, además, se habían de señalar dehesas “para los bueyes de labor y para los caballos, y para los ganados de la carnicería, y para el número ordinario de ganados que los pobladores por ordenanza han de tener, y en alguna cantidad más para que se cojan para propios del Concejo”.

En la Recopilación de 1680 se amplía esta doctrina: “que los pastos, montes y *aguas sean comunes en las Indias*”; “que las tierras sembradas, alzado el pan, sirvan de pasto común... excepto las dehesas [tierras acotadas destinadas a pastos], boyales [terrenos para ganados vacuno] y concejiles [suelos comunes a los vecinos de un pueblo]”<sup>4</sup>.

Mas, en nuestro territorio existían ciertas variantes, producto de la costumbre traída por los conquistadores, por el uso local, la tradición incaica y los porfiados hechos.

Por ejemplo, si bien existía una tendencia al aprovechamiento común de las aguas, expresada en la ley, ésa parece tener una preferente aplicación al uso para abreviar ganado y, por ende, más

<sup>2</sup> Vicuña Mackenna, al asumir la Intendencia y abocarse al conocimiento de las acequias distribuidoras de las aguas de la ciudad, escribió: “Se sabe, o acaso no se sabe por nadie, que las compuertas destinadas a regular la distribución de las aguas que corren por los cauces interiores de la población se hallan desde tiempo inmemorial situadas, una en un recoveco de la calle de Mesías [actual calle J. Victorino Lastarria], otra en casa de la señora Zañartu de Vigil en el Alto del Puerto [se refiere a casa que existió hasta mediados de este siglo XX en calle Mosquito esquina norponiente de Merced], otra dentro del Monasterio de las Claras [actual Biblioteca Nacional], las demás no sabemos dónde ¿i vosotros...?” Vid: Benjamín Vicuña Mackenna, *La verdadera situación de la ciudad de Santiago*, p. 11.

<sup>3</sup> La jurisdicción del Cabildo de Santiago se extendía desde la cuenca del río Choapa, por el norte, hasta la del Maule por el sur.

<sup>4</sup> Vid: Recopilación de 1680, libro IV, título XIX. Véanse, asimismo, las leyes del título XVII.

que un dominio común, sería una servidumbre de abrevadero que tendrían los estancieros, lo que en Chile es bastante claro en el siglo XVI. Además, a diferencia de lo que ocurría en Castilla, donde había aguas de dominio privado, en Chile se pedía merced para toda clase de ellas, incluso, para las que había dentro de un propio predio rústico<sup>5</sup>.

Por otra parte, aunque las mercedes de aguas aparecen íntimamente ligadas a las mercedes de solares, chacras y estancias, constituyen títulos diversos. En esto hay una cierta semejanza con las Ordenanzas del Derecho Minero.

El paralelismo con la minería se puede apreciar, además, en algunas de las medidas usadas en la época para cuantificar agua. Así, en el siglo XVI se medía por *bateas*, por ejemplo, en 1577 un documento expresa que un beneficiario de una merced extrajo del Mapocho 1.453 bateas de agua.

### MEDIDAS USADAS EN LA COLONIA Y POSTERIORMENTE PARA CUANTIFICAR AGUA. PRECISIÓN DE LA VARIABLE NOCIÓN DE SEQUÍA EN LOS SIGLOS COLONIALES

Debemos dejar sentado, desde ahora, que el sistema de medidas hispanas aplicado en Chile referentes a las aguas era confuso y de cierta anarquía, al igual que todo el régimen de pesos y medidas de áridos peninsular traspasado a América.

La poca extensión del regadío artificial en la zona central de Chile durante el primer siglo colonial no hizo indispensable usar medidas precisas para estas aguas, y sólo se pusieron en práctica a fines del siglo XVII para las acequias que surtían y limpiaban Santiago y otras ciudades, así como para las chacras que las abastecían de hortalizas, frutas y otros productos necesarios para el consumo diario de sus habitantes. Las grandes propiedades agrícolas del valle central del país y de la costa basaron su producción en factores que no precisaban de regadío artificial.

La producción radicaba en la ganadería, para la obtención de sebo, cordobanes y grasa que se exportaban al Perú. La situación varió paulatinamente al introducirse el cultivo masivo del trigo—desde fines del siglo XVII— que requería de cierta regulación del agua en algunas zonas, especialmente en los períodos de escasez del vital elemento.

Es de suma importancia establecer, primeramente, qué entendían nuestros antepasados coloniales por SEQUÍA, sobre las cuales son abundantísimos los documentos consultados, ya fuese por regulaciones del Cabildo como por las periódicas rogativas y novenarios a santos y santas para que intercedieran ante la divinidad por lluvias.

La falta de lluvias era fatal, pues impedía que crecieran los pastos naturales de los cuales se alimentaba el ganado mayor y menor. De allí que sequía en los siglos XVI y XVII era simplemente la escasez de precipitaciones suficientes para la manutención de la masa ganadera y su reproducción.

En cambio, en los siguientes siglos cerealistas las sequías eran, a más de la falta de aguas lluvias, la ausencia de las que provenían de deshielos cordilleranos y que seguían su curso descendente por cauces naturales o artificiales. Del siglo XVIII en adelante—y hasta que se realizó en la República un buen sistema de canales de regadío y tranques artificiales—podía darse un año de normalidad, relativamente bajo en lluvias o discontinuo en su frecuencia anual; el que, sin embargo, es considerado siempre como *seco*, no por faltar agua en general sino, exclusivamente, la de riego rural, urbano o ambas.

Inclusive, cuando se sacaba gran cantidad de agua de riego para las haciendas o chácaras, por los propietarios agrícolas de “arriba de la ciudad” en el valle del Mapocho, a la propia ciudad capital y a los agricultores y chacareros al poniente de ella les faltaba, en ocasiones hasta para la bebida. Para los de aguas arriba era un año *normal*; para los de aguas abajo, *seco*<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Véase: Antonio DOUGNAC RODRÍGUEZ, *Régimen jurídico de las aguas en Chile durante el siglo XVI*, pp. 51 a 78.

<sup>6</sup> La Plaza de la Ciudad [hoy de Armas] y sus calles al norte eran los hitos que marcaban la división hídrica, fuese del Mapocho o de las acequias: de allí al oriente eran “las de arriba”; al poniente, “las de abajo”.

Así, entonces, conviene tener muy presente que el contenido de las constancias documentales de *sequías*, sus orígenes, consecuencias y efectos sobre los hombres, las tierras y ganado, es de distinto alcance durante los dos primeros siglos coloniales –XVI y XVII– que en los postreros XVIII y XIX, y deben tomarse siempre a título de inventario dentro de este contexto agroganadero y de posición orográfica.

## LAS MEDIDAS ESPAÑOLAS DE AGUAS UTILIZADAS EN CHILE

Entrando de lleno en el estudio de las capacidades para cuantificar el precioso líquido utilizadas en la Colonia y, algunas, muy posteriormente, habíamos expresado que existía una modalidad minera, por *bateas*, con una capacidad de una artesa para lavar.

Además, se empleaban, para las aguas de regadío urbanas o rurales, las de *buey*, *teja* y *paja de agua*, así como la que pervivió hasta mediados del siglo XX (1951): el *regador*, en su interpretación chilena.

El *buey de agua* (Del griego βόλος, golpe, tirada) es una medida hidráulica aproximada e indeterminada, que era usada en algunas localidades españolas para apreciar el volumen del agua que pasa por una acequia o brota de un manantial cuando es en considerable magnitud. Aparte de ser una medida hidráulica, el *buey de agua* expresa un golpe o caudal muy grueso de agua que sale por un encañado, canal o nacimiento<sup>7</sup>.

La *teja de agua* es una división proporcional de la *fila de agua*. Esta última medida hispana no la hemos encontrado asaz reproducida en la documentación chilena. Según el Diccionario de la Real Academia Española, es una unidad de medida que sirve para apreciar la cantidad de agua que llevan las acequias, y se usa principalmente en Valencia, Aragón y Navarra. La *teja* es extremadamente variable según las localidades peninsulares, desde 46 a 85 l/seg., en Aragón, Navarra y La Rioja, siendo la cuarta parte de la *fila*, en cambio en Valencia era la vigésima.

La *paja de agua*, como aforo, equivalía a la decimosexta parte del *real de agua*, vale decir poco más de dos centímetros cúbicos por segundo. El *real de agua* era una medida antigua de capacidad, correspondiente al líquido que corría por un caño cuya boca era del diámetro de un real de plata. En Madrid se fijó el gasto en tres pulgadas cúbicas por segundo, o en cien cubas al día, que se considera –por ejemplo– en el canal de Lozoya equivalente a 32 hl. Por eso hemos sostenido que cuando los documentos se refieren a *paja de agua* no sólo lo hacen respecto de la medida, sino para señalar un surtidor de agua para saciar la sed o dar un pequeño abasto público. La *paja de agua* es citada en los documentos del Cabildo, para la parte urbana de Santiago, como sinónimo de un abasto focalizado y reducido, fuese para lo que hoy en día conocemos como surtidor público o para proveer alguna pila o pilón. En general, en América la voz se emplea para un grifo, una llave para la salida del agua.

La expresión *regador* se utilizó en el Chile colonial como una unidad de medida superior para aforar las aguas de riego, siendo menor que el *buey de agua*. La historia de su volumen y variabilidad es de muy larga data, ya que sólo a lo largo del siglo XIX y comienzos del actual se intentaron determinar –con altibajos y disparidades– su caudal exacto, no coincidiendo nunca los especialistas. Nos referiremos más abajo a esta larga discusión de ingeniería hidráulica, tan vital para nuestra agricultura.

Anecdóticamente debemos señalar que sólo se utilizó tal denominación, *regador*, únicamente en nuestro país desde fines de la Colonia y casi siglo y medio de la República, y no en el resto de Hispanoamérica ni en España, para señalar una unidad de medida para aforar las aguas de riego, con la múltiple variedad de volumen según las asociaciones de regantes. De allí que, no obstante su origen peruano, hablemos del “*regador chileno*”.

Para apreciar lo anárquico que era durante la Colonia el sistema de medidas para el repartimiento de aguas analizaremos un informe presentado por el Alarife o Ingeniero de Santiago, Jorge Lanz. Expresaba, en 1757, que se le había encomendado el reconocimiento de las bocas tomas que “desde la Alameda de los Tajamares [en estos años tal alameda de sauces estaba situada al costado de ex estación

<sup>7</sup> Sobre este volumen y otros de agua, véase Ernesto Greve, *Historia de la Ingeniería en Chile*, tomo I, pp. 93 a 98.

Mapocho, más o menos desde el puente Manuel Rodríguez hasta la calle Puente] al origen del río [del que] se extraen sus aguas por ambas bandas de norte a sur con que las que riegan los hacendados”.

Se estimaba imperioso remediar el desorden nacido de la desigualdad con que “sin proporción ni límites saca cada uno la porción de agua que puede, secándose de esta suerte la madre principal del río y llega casi exhausta a esta ciudad haciéndola padecer a ella y sus hacendados de la parte de abajo la calamidad que es notoria”.

Añadía este profesional que “he practicado cuantas diligencias son asequibles por instruirme perfectamente en las medidas de las aguas que son usadas en esta ciudad para su repartimiento y lo que he venido a sacar en suma después de muy apurada la materia es que así como en otras partes del mundo se regulan por palmas, jemes, codos y otras mensuras, en este Reino se divide en *buey de agua, regador, teja y paja*; sin que persona alguna me haya hecho demostrable materialmente con algún instrumento de figura cuadrada o redonda u otra semejante, la porción de agua visible que corresponde a cada uno de estos nombres que la dividen<sup>8</sup>.

El alarife Jorge Lanz solicitó del Cabildo una definición de las aludidas medidas y la comprobación de padrones que pudiesen existir a fin de regular sobre sus bases las bocatomas de cada particular sobre el Mapocho. Pasaron años sin que hubiere ninguna diligencia ni gestión. Sólo a comienzos de 1760, y con motivo de apreciarse una aguda escasez de agua en Santiago, se reanudaron los trámites tendientes a definir las medidas.

El escribano del Cabildo certificó que “registrados los libros de Ayuntamiento y de Ordenanzas de la Ciudad de Santiago no había encontrado nada en ellos sobre medidas para el regadío, agregando, además, que había interrogado a personas antiguas, peritas y conocedoras de estas materias sobre el origen de aquellas denominaciones, sin lograr respuestas que aclararan este problema”.

El Procurador de la Ciudad concordó con el Alarife y fue de parecer que debía hacerse de inmediato la regulación de estas medidas, mandando que se construyesen las respectivas matrices y figuras que se creyeren proporcionadas para que sirvieran en lo sucesivo<sup>9</sup>.

Por su parte el Ayuntamiento, por representación del maestro mayor Lanz, expresó que “en atención a que el Muy Ilustre señor Presidente, Gobernador y Capitán General de este Reyno [Manuel Amat y Junient] había enviado a Lima por las medidas de aquella capital para que sirviesen de regla a ésta, sería acertado esperar a que llegasen. Y que concluidas que sean sus respectivas incumbencias, las presenten al Cabildo para que siendo aprobadas sirvan en lo futuro de regla y norma fija que evite toda confusión”<sup>10</sup>.

Las medidas limeñas llegaron, en abril de 1761, a poder del comisario al efecto –y corregidor a partir del año siguiente– Luis Manuel Zañartu. Pero surgió una polémica entre el procurador del Cabildo y el fiscal de la Real Audiencia, José Perfecto Salas, en torno a su aplicación. El primero sostenía que se corrigiesen, desde ahora, las bocatomas sobre tales padrones de la Ciudad de los Reyes. Este último hizo presente que se podían vulnerar derechos de aguas adquiridos por los concesionarios de mercedes; que había que ensayarlas previamente en la práctica, puesto que las diferencias existentes tanto en el terreno como en el tipo de cultivos, clima y otros factores hacían de la zona de Santiago una muy diferente a la de Lima.

La Audiencia encontró acertada esta opinión, y, en julio de 1761, ordenó que se hiciera previamente información por personas peritas y prácticas<sup>11</sup>.

<sup>8</sup> Expediente e Informe del Alarife Jorge Lanz, en Archivo Nacional Capitanía General de Chile, en adelante A.N.C.G., vol. 13 fjs. 400-402.

<sup>9</sup> A.N.C.G., vol. 13, fj. 403. Gabriel Guarda en su espléndida *Historia Urbana del Reino de Chile*, Santiago, 1978, p. 164, equivocadamente sostiene que Lanz “define doctoralmente en 1761 ‘sobre lo que debe entenderse por buey de agua, regador, teja o paja de agua’, para ejercer salomónicamente su delicado oficio”.

<sup>10</sup> Vid: Actas del Cabildo de Santiago, en adelante A.C.S., de 29 de febrero de 1760 y A.N.C.G., vol. 13 fj. 403 vta.

<sup>11</sup> Vid: A.N.C.G., vol. 13, fjs. 405, 406, 411 y 412.

No sabemos a ciencia cierta si el régimen de medición de aguas de Lima operó –más que fuese temporal u ocasionalmente– en nuestro valle del Mapocho. Lo más probable es que no rigiese, al menos en plenitud, pues los intereses amagados de los hacendados “de arriba” de la ciudad eran muy fuertes y éstos tenían plena representación en el Cabildo. El expediente termina abruptamente en este punto. Desconocemos, por lo tanto, en qué terminaron estas diligencias y si fue o no aceptada la medida de Lima o si sufrió alguna modificación. En todo caso, Lanz acompañó a esta gestión el modelo y numerosas medidas del *regador* de agua *que se usaba en Lima*, y que se puede consultar como anexo N° 3 del trabajo *Una metrología colonial para Santiago de Chile*<sup>12</sup>.

Sin embargo, lo positivo fue que se tuvo conocimiento cierto de qué se entendía por “*regador de agua en el Virreinato*”. Éste era de “una sesma<sup>13</sup> en quadro [al cuadrado]”. Como la sexma equivale a 6 pulgadas, *el regador limeño comprende 36 pulgadas cuadradas de caudal*. En consecuencia, para tener derecho a un *regador* se hacía preciso en Perú construir en el ingreso de las aguas a una heredad *un marco cuadrado de 6 pulgadas de alto por 6 de ancho*.

El expediente de Lanz en estudio contiene datos necesarios para construir marcos cuadrados que sirvan para repartir las aguas en los casos en que el *regador*, en cuanto superficie, se definiera o calculara en medidas iguales en ancho y en alto.

También contempla construcción de regadores sobre la base de un paralelogramo *rectangular*, que en este caso específico corresponde a un *medio regador* con una superficie de 18 pulgadas cuadradas, resultado de un marco rectangular de 3 pulgadas de alto por las mismas 6 de ancho. Finalmente, explica el expediente las denominadas *raíces sordas*, que son aquellas en que la altura es diferente del ancho, y, por lo tanto, siempre resultará un marco rectangular<sup>14</sup>. Este fue el sistema aplicado al *regador* en Chile a contar de 1819.

Como lo exhibimos en un grabado más abajo –que desde el punto de vista de la ingeniería hidráulica ilustra lo que se denomina *aforo volumétrico o medida exacta de caudal*– la que se hace practicando un corte en una plancha de fierro [en este caso de 9 por 6 pulgadas] en el centro de ella, y con la cual se obstruye el curso de aguas respectivo, y al irse llenando sólo deja el paso a un volumen exacto de 54 pulgadas cúbicas, procediendo así a aforar con cierta exactitud el caudal autorizado.

## EL REGADOR DE AGUAS CHILENO: CONCEPTO Y EVOLUCIÓN HISTÓRICA

### A. *Primeros propósitos y críticas para determinar el caudal cierto del regador chileno y una legislación especial de aguas.*

En nuestro país la capacidad del *regador* tuvo una primera definición mediante decreto de Bernardo O’Higgins, a raíz de la habilitación del Canal del Maipo, el que en la parte que nos atañe reza así: “Santiago, noviembre 18 de 1819. Conformándome con lo acordado por el Excmo. Senado, con fecha 3 del corriente, vengo en declarar por regla jeneral: que el *regador*, bien sea del canal de Maipo, o de *cualquiera otro río, se compondrá en adelante de una sesma de alto, i cuarta de ancho, con el desnivel de quince pulgadas*”. Vale decir, que el *regador chileno de 1819* estaba constituido por un rectángulo de seis pulgadas españolas de alto por nueve de ancho, lo que daría *54 pulgadas cuadradas* de aforo al caudal<sup>15</sup>.

Pero, como se desprende del citado decreto, el *regador* del Canal del Maipo es la cantidad de agua que suministra una corriente que se ha creído determinar fijando su sección y su desnivel; pero nada dice la mencionada definición *en qué longitud* debe repartirse ese desnivel.

<sup>12</sup> En revista *Historia*, N° 14, Santiago, 1979: Armando de Ramón y José Manuel Larraín.

<sup>13</sup> Vocablo en desuso por sexma, que es la sexta parte, especialmente de la vara.

<sup>14</sup> Véase: A.N.C.G., vol. 13, fjs. 408-409 vta. *Raíz irracional o sorda*, es la que no puede expresarse exactamente con números enteros ni fraccionarios. Como veremos en el cuerpo del texto el “*regador chileno del Maipo de 1819*” siguió el sistema limeño rectangular.

<sup>15</sup> Véase el Senado Consulto *in extenso* en Sesiones de los Cuerpos Lejislativos, recopilador Valentín Letelier, en adelante S.C.L., tomo II, pp. 335 y 473. Asimismo, en Boletín de Leyes y Decretos, tomo I, p. 215. El Senado señala en su resolución que *regador* es “de una cuarta en cuadro del Canal de Maipo”.

Por su parte los canalistas del Maipo, en junio de 1841, resolvieron dar doble altura a los marcos y un desnivel de doce pulgadas en cincuenta varas de largo, lo que implicó otorgar a los accionistas el doble de cantidad de agua por regador<sup>16</sup>.

En 1842, los estatutos del canal disponen que los marcos se hagan de dieciocho pulgadas de alto, dándoles tres de ancho y quince pulgadas de desnivel en sesenta y dos varas y media. La misma disposición estatutaria en 1857 mantiene la sección de cincuenta y cuatro pulgadas cuadradas, pero mudando la relación del alto con la del ancho. Su artículo 60 estatúa que dichos marcos “deben ser de una vara de alto y de pulgada y media de ancho por regador arreglados al modelo del plano que existe en la Junta de Directores”<sup>17</sup>.

Estas medidas posteriores de los canalistas del Maipo conservan la sección de cincuenta y cuatro pulgadas cuadradas del Senado Consulto de 1819, pero repartiendo el desnivel de quince pulgadas que señalaba tal normativa, en una longitud equivalente a sesenta y dos varas y media, ya que como dijimos más arriba, la norma del Senado Consulto *nada decía en qué largo debía repartirse ese desnivel*.

#### *Las publicaciones de Antonio García Reyes relativas a una legislación de aguas*

Antonio García Reyes (1817-1855), abogado y reconocido hombre público, en lo que dice estricta relación con el agro y las aguas, propició la colonización de Valdivia y Magallanes, el desarrollo de la Quinta Normal de Agricultura; fue secretario de la recién organizada Sociedad Chilena de Agricultura en 1838, y director fundador de *El Agricultor*, periódico bimestral, órgano de la Sociedad, que vio la luz ese año<sup>18</sup>.

A raíz de la desordenada situación del régimen de regulación hídrica imperante en Chile, García Reyes, en 1846 y 1847, publicó en la *Gaceta de los Tribunales* un largo trabajo intitulado *Legislación de Aguas*<sup>19</sup>.

En él analíticamente –desde el ángulo jurídico, pero no centrada en el cálculo de la ingeniería hidráulica– proclama la necesidad de contar con una normativa segura sobre aguas en Chile, exponiendo las dificultades que debía enfrentar la agricultura y reglar jurídicamente las instituciones y soluciones propuestas. Todo ello por la confusión que conllevaba las múltiples interpretaciones del Senado Consulto de 1819 dictado especialmente para el Canal del Maipo y, por extensión, a “*otros ríos*; pero cuyo indefinido caudal, en los hechos, era aplicado en forma desorganizada en todos los cursos de aguas –naturales o artificiales– del valle central.

Sostenía el joven abogado de entonces y secretario de la *Sociedad Chilena de Agricultura i Beneficencia* que “las leyes consignadas en los códigos nacionales de España nada nos dicen sobre él [regador]; nada tampoco las leyes especiales de Indias, y apenas uno o dos decretos patrios tan breves y sencillos que casi nada han podido definir, es todo lo que tenemos para arreglar uno de los más complicados negocios que se ofrecen a los propietarios de fundos rústicos”.

Considera que el elemento central a abordar es definir quién tiene el dominio de las aguas. Distingue, con dicho objetivo, entre aguas vivas o corrientes y aguas muertas, siendo estas últimas las únicas que pueden ser sometidas al dominio privado. En cambio, el agua *corriente* “es por su naturaleza uno de aquellos objetos que, como el aire, el calor o la luz solar, deben reputarse *patrimonio común* de la especie humana”. Razona que el Senado Consulto de 1819, “permitiendo a todo individuo la facultad de sacar de los ríos o esteros acequias de regadío, ha sancionado la [errada] doctrina que exponemos, dándole carácter legal”. Ello por que las aguas corrientes “son de *dominio público*, y los particulares tienen sobre ella solamente el derecho de uso”.

<sup>16</sup> Vid: Luis LEMUHOT, *Legislación, distribución i uso económico de las aguas de regadío*, en Anales de la Universidad de Chile, en adelante A.U.Ch., N°26 [1865], p. 26.

<sup>17</sup> Luis LEMUHOT, *Distribución de las aguas de regadío en Chile*, A.U.Ch. N°22 [1863], p. 306 y ss.

<sup>18</sup> ANTONIO GARCÍA REYES, recibido de abogado en 1840, formó parte de la generación intelectual de 1842. Diputado por Chillán y Los Ángeles entre 1843 y 1849. Falleció prematuramente a los 38 años en 1855.

<sup>19</sup> En 1850 GARCÍA REYES desempeñó el cargo de fiscal interino de la Corte Suprema de Justicia. El Derecho Patrio le debe la fundación, en 1841, junto con el ministro de la Corte Suprema José Gabriel Palma, de *La Gaceta de los Tribunales*.

Pero del mismo modo define nítidamente el principio, vigente hasta hoy, que la vertiente que corre dentro de los límites de una heredad es del dueño del inmueble rural, pero al salir de sus términos, “el arroyo pasaba a ser *propiedad pública*”.

En cuanto al *derecho de uso*, establece los principios que deben regular la utilización de las aguas de los ríos y esteros, siendo ellos: la necesidad de surtimiento de la finca considerada *in abstracto*; la prioridad geográfica del lugar, y la precedencia del uso en el tiempo cronológico. Aprecia –adelantándose décadas a la futura legislación– como indefectible formar *juntas* de todos aquellos que tienen derecho al uso de las aguas de un río; y que la proyectada ley de aguas –en un título especial– regularía “lo que se les debe dar”.

Señala, en artículo posterior, que si bien *el derecho a usar el agua común* lleva implícita la facultad de imponer la servidumbre de acueducto, es acremente crítico respecto de los términos amplios y casi absolutos con que la impone la ley de 1819. De allí que “el interés público y los principios de justicia se aúnan para reducir a términos prudentes y moderados la obligación enormemente lata y onerosa que el Senado Consulto ha impuesto a los predios que han de prestar la servidumbre de acueducto”. Propone, para evitar ciertos inconvenientes, v.gr. que los predios se vean gravados con varias servidumbres a la vez, la calificación jurídica de *acequia matriz* para todos los acueductos que lleven la misma dirección y sean abastecedores de los predios gravados o beneficiados.

Concluye García Reyes sus seis ensayos en la *Gaceta de los Tribunales* recomendando, en el N° 254 de 1847, la imperiosa y pronta redacción de un proyecto de Ley de Aguas<sup>20</sup>.

Seis años más tarde, a lo largo de todo 1853, y al parecer bajo el mismo patrocinio de García Reyes, se publicó completa y con varias notas complementarias, en seguidos ejemplares de la *Gaceta de los Tribunales*, la parte doctrinaria de la voz *agua*, explicada en la Enciclopedia Española de Derecho y Administración<sup>21</sup>. La serie de artículos llevan por nombre *LEGISLACIÓN SOBRE AGUAS*. Es de interés señalar que precisamente ese año Andrés Bello entregó los dos proyectos de Código Civil, y –como veremos más abajo– se discute la influencia que en materia de aguas haya tenido o no la publicación de *La Gaceta de los Tribunales*.

El redactor –muy probablemente Antonio García Reyes, que formaba parte de la comisión revisora del futuro Código del primer rector de la Universidad de Chile– de *La Gaceta* dice en el primer número que “ha venido a nuestras manos un largo artículo sobre la importante materia del título indicado, publicado en España y que por lo mismo tiene para Chile y toda la América del Sud el mérito especial de que todavía *son para nosotros aquellas leyes*, con poca diferencia, *las mismas que hasta ahora nos rigen*”.

Seguidamente señala que la intención de esta publicación “es ilustrar a la opinión y dar a nuestros lectores los antecedentes para que *hagan un buen proyecto de ley sobre las aguas de riegos*, ya sean de los ríos, ya sean de los canales artificiales”.

Acerca del ascendiente que pudo ejercer en Chile este trabajo, como el de 1846-7, no hay uniformidad al respecto. Según un autor contemporáneo, “éstos están olvidados por la doctrina nacional; más desconocido aún es su origen, pues de eso no hay constancia escrita en ningún sitio...”

<sup>20</sup> Vid: *Legislación de Aguas*, Gaceta de los Tribunales, N° 243 (1846) a N° 254 (1847). Reproducido en *Revista de Derecho de Minas y Aguas*, de la Universidad de Atacama, Vol. I, 1990, pp. 101 a 109. Véase, asimismo, Alejandro VERGARA BLANCO, *Derecho de Aguas*, tomo I, Santiago, 1998, pp. 132-134. Vergara concluye que GARCÍA REYES “aboga por la publicación de las aguas... llamando a las aguas de esta condición como *patrimonio común; dominio público; agua común o propiedad pública*”. A los privados que tienen *solamente el derecho de uso*, lo califica de distintos modos. En tanto que por una parte alude García Reyes “al *derecho de usar las aguas*, por otra, se refiere a la *posesión y propiedad de las aguas*, o al *derecho que todos tienen a las aguas de los ríos*, o, incluso, abre la posibilidad de propiedad privada, cuando en un inicio la negaba, al hablar de *agua ajena, dueño del agua*”. Estima Vergara Blanco que hay conceptos contradictorios; siendo el tema del dominio del agua no bien aclarado, sino –en realidad– confundido” en esta primera crítica jurídica al régimen de aguas en Chile promediando el siglo XIX.

<sup>21</sup> La *Enciclopedia Española de Derecho y Administración* inició su publicación en Madrid en 1848, dirigida por Lorenzo ARRAZOLA. Los artículos en comento se publicaron en *La Gaceta* del N° 544, de enero de 1853, al N° 594, de diciembre de ese año.

En fin, es este un gran trabajo, pero, lamentablemente, no tuvo, al parecer, ni en la época, ni después, significación alguna para quienes redactarían nuestra legislación de aguas. Sobre todo, por lo que sabemos, no tuvo significación alguna para Andrés Bello, quien redactaba en aquella época disposiciones fundamentales sobre las aguas, que pasarían a formar parte del Código Civil. Parece poco probable que Bello no haya conocido este texto, al parecer no significó nada para él, ni para su principal obra jurídica”<sup>22</sup>.

Nosotros estimamos –a modo de hipótesis de un trabajo posterior que haremos y que escapa al contenido de éste– que Bello no pudo dejar de analizar y discutir con la comisión revisora, en sus 300 sesiones, esta publicación y las legislaciones españolas de 1849 y 1851, máxime si se ven los continuos cambios en los dos proyectos de 1853 y el definitivo de 1855 en materia de las aguas como bienes nacionales, mercedes, acciones posesorias y aprovechamiento de aguas industriales. Lo que es indiscutible, como señala en Mensaje del Código Civil, es que en materia de “la servidumbre legal de acueducto”, nuestro código tomó como modelo exclusivo el código civil de Cerdeña de 1837, el que en otras materias hídricas o acuíferas sólo “sirvió de guía... poco más que [para] sentar las bases”<sup>23</sup>.

Por el contrario, en España, el trabajo reproducido en *La Gaceta* fue considerado como la mejor contribución, por esos años, al derecho de aguas y propulsó la declaración como *dominio público de “toda agua que corre perennemente dentro del territorio español”*, principio consagrado en el Art. 386 del Código Civil español de 1852.

Los artículos en comentario establecen los principios teóricos en materia de aguas, con relación al dominio, las servidumbres y al rol del Estado en materia de aguas, y a quién ha de ser “el dueño universal de todas las corrientes”. Pero a la vez estatuye que la administración –central o regional– puede otorgar *concesiones* a los particulares, “las que diferirían poco del derecho de propiedad”<sup>24</sup>. Ve cuestiones propias del derecho especial hispano y su jurisprudencia, para concluir con cuestiones especiales relativas al abastecimiento de aguas a las ciudades y poblaciones, sobre los albañales y cloacas, las aguas inmundas y/o estancadas, las aguas minerales y –finalmente– las aguas saladas.

Para finalizar posibles aportes de Antonio García Reyes al derecho de aguas chileno, habría que consignar que, no obstante su grave enfermedad cardíaca, es de toda lógica suponer que en 1853 más de algo debe haber contribuido con sus conocimientos en la redacción y comisión revisora del Código Civil; compuesta –además del redactor y autor fundamental del proyecto, el senador Andrés Bello– por Gabriel Ocampo, Manuel Antonio Tocornal, Alejo Valenzuela, José Miguel Barriga y Ramón Luis Irrázaval, comisión que celebró más de 300 sesiones antes de la aprobación legislativa en noviembre de 1855, un mes después de la muerte de García Reyes en Lima. No es improbable su colaboración en la parte relativa a las *aguas terrestres* en los primitivos dos proyectos de 1853, disposiciones que en la enumeración definitiva, de 1857, pasaron a ser los Arts. 595 a 598; 833 a 838; 840; 860 a 872; 936 a 941; y 944 y 945.

\*\*\*

No entraremos, en esta ocasión, a analizar con detenimiento el *derecho de aguas* normado por el Código Civil de 1857 y otras leyes complementarias hasta la entrada en vigencia del Código de Aguas en 1951, que será materia de un trabajo comparado posterior, y tratado de manera tangencial en el Tomo II de mi obra *Las Aguas de Santiago de Chile*. Ello haría muy extenso y repetitivo este trabajo –ya que hay excelentes y competentes estudios sobre la materia–, y preferimos ir

<sup>22</sup> Alejandro VERGARA B., op. cit., tomo I, pp. 136 y s.

<sup>23</sup> Ana HEDERRA DONOSO y otros, en *Comentarios al Código de Aguas*, Santiago, 1960, p. 11, indican que en materias de aguas “informaron a los legisladores de nuestro Código Civil, el proyecto español de 1851, a través de las concordancias de García Goyena, el Código de Cerdeña y el Código Francés”.

<sup>24</sup> En el Mensaje del Código Civil se deja establecido, en materia de aguas después de sentar las bases el cuerpo normativo, que la regulación especial queda reservada en sus “pormenores a ordenanzas especiales, que probablemente no podrán ser unas mismas para las diferentes localidades”.

directamente a los poco divulgados temas acerca de las *atribuciones municipales sobre aguas* y al debate de *ingeniería hidráulica* en torno al *regador chileno*, ambos temas que analizamos de preferencia a lo largo del siglo XIX<sup>25</sup>.

*Las Municipalidades y sus atribuciones en la regulación de las aguas, particularmente en el Siglo XIX*

Los municipios sucesores de los cabildos coloniales, que perduraron bajo esta nominación hasta la Constitución de 1823, cuyo Título XIX está consagrado a *De las Municipalidades*, tuvieron prácticamente las mismas atribuciones en materia de aguas que las corporaciones coloniales<sup>26</sup>. Tal es así que la Carta Fundamental de Bernardo O'Higgins y José Antonio Rodríguez Aldea, de 1822, estatuye imperativamente, en su art. 155, que "subsistirán los Cabildos en la forma que hoy tienen, hasta que el Congreso determine su número y atribuciones". No obstante, en el período posterior a 1823 y hasta la Constitución de 1828 se consigna a la Institución, en los documentos públicos y publicaciones periódicas, indistintamente ora de *cabildos* ora de *municipios*.

Una ley del 17 de noviembre de 1842, sobre caminos, canales y puentes, si bien no contiene disposiciones de relevancia respecto de la regulación jurídica de las aguas por las municipalidades, es interesante escrutar por cuanto las aguas acumuladas en las zanjas o fosos—de dos varas de ancho por dos de profundidad excavadas a cada costado del camino— quedan obligados "los propietarios de los terrenos colindantes a recibirlas" (art. 24). Se les prohíbe "hacer excavaciones i derramar agua en lo interior de los caminos" (art. 27). Finalmente estatuye, en su Art. 25, que "las aguas que procedan de las tierras vecinas, o que se lleven para riegos, sólo podrán pasar por los caminos i zanjas, cruzando aquellos bajos de puentes... construidos de materiales sólidos i costeados por los dueños de las mismas aguas, o atravesando las zanjas sobre arcos o canoas, [y les]es prohibido conducir las aguas por el terreno de los caminos siguiendo su direccion"<sup>27</sup>.

Las primeras normativas, específicamente municipales, sobre aguas, primordialmente urbanas, las encontramos en la ley del 17 de septiembre de 1847, relativa a la inversión fiscal en nivelar "las acequias que riegan las casas de las ciudades" y que obligaba a los vecinos a "hacer a su costa el cauce de la acequia que corra por el interior de sus pertenencias". Asimismo se contemplaba que la municipalidad respectiva "ejecutará estas obras de su cuenta o suministrará los materiales del trabajo en la extensión de aquellos fundos [la expresión aquí equivale a "finca rústica" y no a una extensión agraria mayor] cuyos dueños no tengan cómo hacerlo en todo o en parte"<sup>28</sup>.

Dos años más tarde, el 28 de agosto de 1849, se promulgó la ley que establecía "una contribución municipal para proveer de agua pura potable a las poblaciones de la República, la cual gravitará [pesar el gravamen] sobre las propiedades". El art. 3° establecía que para hacer justo repartimiento de la contribución "se tomará como base el gasto [consumo] diario de cada vecino haga a la sazón para proveerse de agua"; no quedaban exentas ni las "comunidades religiosas de ambos sexos, aunque tengan pozos o surtideros de agua" (art. 4°). Lo recaudado por la municipalidad respectiva debía destinarse "exclusivamente a proveer de agua pura las casas de los contribuyentes, y los surtidores y fuentes que deben establecerse en parajes públicos para el uso de las clases pobres de la población" (art. 5°). La confección de las obras debía ser llevada a cabo por "empresarios particulares" bajo control municipal<sup>29</sup>.

<sup>25</sup> Sólo a modo de referencia general citaremos en orden cronológico las obras de Carlos Aldunate Solar: *Condición jurídica de las aguas*, Santiago, 1903; Ana Hederra Donoso: *Régimen de aguas*, Santiago, 1930; Pedro Lira Urquieta y Lorenzo de la Maza: *Régimen legal de las aguas en Chile*, Santiago, 1936; y posteriormente Samuel Lira Ovalle: *El derecho de aguas ante la cátedra*, Santiago, 1956; y Alejandro VERGARA BLANCO: *Derecho de Aguas*, Tomo I, Santiago, 1998.

<sup>26</sup> Para percibir las atribuciones de los cabildos coloniales en materia urbanística y de aguas, véase: Gonzalo PIWONKA FIGUEROA, *Las Aguas de Santiago de Chile*, tomo I (1541-1741), pp. 63 y ss.

<sup>27</sup> Consúltese en *Boletín de Leyes y Decretos*, libro X, pp. 367 a 379.

<sup>28</sup> Esta ley de 8 artículos, firmada por el Presidente Manuel Bulnes y su Ministro de Interior, Manuel Camilo Vial, puede consultarse en el *Boletín de Leyes y Decretos*, libro XV, pp. 297 y ss.

<sup>29</sup> Véase: *Boletín de Leyes y Decretos*, libro XVII, pp. 116 y ss. La ley está rubricada por el Presidente Bulnes y el Ministro José Joaquín Pérez.

Debe dejarse muy en claro que la precitada ley de 1849 fue la normativa “marco” para mejorar la sanidad mediante acceso del mayor número de personas al agua potable de buena calidad –para hacer frente a las grandes epidemias de la época–; pero por muchos años más la distribución domiciliar de agua potable siguió haciéndose por medio de los populares “*aguateros*” o aguadores, y los de menores recursos se abastecían mediante recipientes desde las pilas, pilones, *pajas de agua* y fuentes públicas de las ciudades; y los carentes de prevención, directamente de las acequias o de los ríos.

Sólo en 1856 se estableció en Valparaíso una empresa explotadora del servicio doméstico de agua, organizado por Jorge Waddington y Cía. En Santiago, en 1859, la municipalidad aprobó las bases del convenio para abastecer domiciliariamente la capital, iniciativa que sólo vino a concretarse en 1861 cuando se contrató con Manuel Valdés Vigil y Cía. el aprovisionamiento de agua potable proveniente de la quebrada de Ramón a través de una moderna red de cañerías metálicas, entrando ésta en operación a comienzos de 1864<sup>30</sup>.

El 8 de noviembre de 1854, esto es dos años antes de entrar en vigencia el Código Civil, se promulga la primera Ley Orgánica sobre Municipalidades y sus atribuciones. Ella contiene disposiciones sobre fomento del riego, la facultad de dictar ordenanzas o reglamentos relativos al régimen de las aguas de las ciudades y a los establecimientos de aguas termales, y –muy especialmente– sobre el régimen jurídico de las aguas corrientes<sup>31</sup>.

Las tres primeras materias aparecen someramente legisladas. En el N° 4 del art. 25 se prescribe que las municipalidades deberán promover, para mejorar la agricultura y la minería, “las empresas de canales de riego”. El número final del art. 27 señala la facultad municipal de dictar ordenanzas y reglamentos que promuevan al aseo y ornato de las poblaciones, las calles, plazas y paseos públicos y “en el *régimen de las aguas de las ciudades, etc.*”; asimismo, dispone que se deben dictar ordenanzas municipales respecto de “*establecimientos particulares destinados al uso público... como aguas termales, etc.*” (art. 103 N° 6).

Pero sin duda lo más trascendente en materia de regulación de aguas por los municipios son las normas contenidas en la ley municipal del 8 de noviembre de 1854, específicamente en su Artículo 118, donde quedan perfeccionadas algunas características importantes del régimen jurídico de las aguas rurales. Dicha normativa reza así:

“Los ríos *i demás corrientes de agua del uso común de los habitantes* están sujetos a la acción de las municipalidades en cuanto a establecer reglas para el buen uso de las aguas *mientras corran por el cauce natural i ordinario*, *i para determinar jeneralmente la forma i seguridades con que deben construirse las tomas o los marcos de las acequias o canales que de dichos ríos se sacaren*”.

“Sacada el agua de la corriente común, sólo quedará sujeta la acción municipal en cuanto lo exigieren las reglas generales de policía de *salubridad* *i las que se dictaren para mantener espedito el tránsito por los caminos* del departamento o territorio municipal”.

“Las mercedes o permisos para sacar agua de un río o estero corresponden al jefe del departamento en que el saque o toma haya de establecerse, sin que en virtud de estas mercedes se adquiera más derecho que el que corresponda por las leyes comunes, atendida la antigüedad *i preferencia en la merced entre los varios interesados*”.

Este inciso tercero, en cuanto a la posibilidad de acceder al aprovechamiento de aguas *públicas*, legisla sobre la base de un *procedimiento concesional* de resorte de la administración municipal o del gobernador, “jefe de departamento” territorial. ¿Qué derechos otorgaban estas mercedes concedidas? La respuesta es obvia: los que correspondan de acuerdo a las *leyes comunes* vigentes; que será el Código Civil, que entra en vigencia poco más de dos años después; e *ínterin*, y con posterioridad al código de Bello, si hay derechos adquiridos la legislación colonial y las primeras

<sup>30</sup> En breve aparecerá el tomo II de mi obra *Las Aguas de Santiago de Chile*, que cubre el período 1742-1864, y en que se dan mayores detalles de los avatares de la historia hídrica de la capital.

<sup>31</sup> Vid: *Boletín de Leyes y Decretos*, tomo XXII, pp. 616 a 653. La ley lleva las firmas del Presidente Manuel Montt Torres y el Ministro del Interior Antonio Varas de la Barra.

leyes patrias. En todos los casos de concesión –precedentes o nuevas– se atenderá a “la antigüedad i preferencia en la merced entre los varios interesados”. Podemos concluir que en cuanto a la regulación de las *mercedes* no prescribe esta primera ley orgánica municipal ninguna norma muy novedosa de fondo sobre la naturaleza jurídica del beneficio mercedario que otorga la autoridad.

En lo que dice relación con el *dominio* de las aguas, se refiere a “los ríos y demás corrientes de agua del uso común de los habitantes”, vale decir las acequias públicas, pudiendo el municipio establecerse reglas a su respecto “mientras corran por el cauce natural y ordinario”. Tampoco aquí innova sustancialmente esta ley respecto del derecho español e indiano, pues –como hemos expuesto más arriba– todas esas aguas eran bienes de regalía de la corona, confirmando esta ley chilena lo dominical público de las aguas terrestres corrientes por cursos naturales o acequias públicas.

Con respecto a la intervención de la administración, el inciso primero indica que la competencia o “acción de las municipalidades” recae sobre “ríos i demás corrientes de agua del uso común de los habitantes”, quedando ambos cursos sujetos a la potestad municipal a fin de “establecer reglas de buen uso de las aguas”, y para fiscalizar la construcción de “las tomas o los marcos de las acequias y canales que de dichos ríos se sacaren”. Básicamente son las mismas atribuciones que tenían los cabildos coloniales.

Sí hay cierta innovación, o explicitación, en el inciso 2º, pues “sacada el agua de la corriente común”, las facultades municipales son restringidas sólo para aplicar “las reglas generales de policía de salubridad i las que se dictaren para mantener espedito el tránsito por los caminos del departamento o territorio municipal”. Habría aquí una aplicación del creciente predominio liberal decimonónico, que hoy denominamos “Estado subsidiario”.

El art. 119 de esta ley municipal otorgaba al Presidente de la República la atribución de “dictar reglas de policía [buen orden, vigilancia] respecto de los ríos que dividan departamentos o provincias [pero únicamente] sobre actos que no sean el simple uso de las riberas, etc.”. Vale decir la potestad municipal opera en todos los ríos de su jurisdicción, y la potestad estatal sólo se extiende sobre las aguas mismas de los ríos mayores; que –incluso– cuando por su caudal son navegables se hace partícipe al Consejo de Estado si se deben aplicar penas.

Las normas de los arts. 118 y 119 de la ley municipal de noviembre de 1854 fueron repetidas en forma idéntica en los arts. 102 y 103 de la nueva Ley sobre Organización y Atribuciones de las Municipalidades del 12 de septiembre de 1887, lo que demuestra que en un lapso de más de 32 años habían operado en forma satisfactoria y con plena aplicación práctica<sup>32</sup>.

Durante el tiempo de aplicación de la ley de 1854 se dictaron normas especiales que determinaron la forma del repartimiento de las aguas en todo el país. Entre las de mayor importancia están las Ordenanzas Jenerales del 3 de enero de 1872, la del 26 de abril del mismo año, y la del 20 de diciembre de 1876. Las dos primeras no tienen dentro de sus objetivos los problemas relacionados con la escasez de aguas en las corrientes de uso público, principalmente en los ríos que dividen departamentos o provincias, pero la última reglamenta la materia.

Determinaron dichas ordenanzas las atribuciones de un funcionario al que, con el antiguo nombre desde tiempos de la Conquista hispana de Chile, el *Juez de Aguas*, le estaba encomendada la distribución y vigilancia del vital líquido. La de 1876 reglamentó en forma especial el nombramiento y las atribuciones del *Juez de Aguas*, que era elegido por los propios regantes, concurriendo los requisitos que la ley establecía. Sus atribuciones continuaban siendo las usuales desde la Colonia; teniendo básicamente la función y responsabilidad en la distribución de las aguas, turnos, etc., y la vigilancia a los comuneros sobre el correcto uso del fluido<sup>33</sup>.

La Ordenanza Jeneral de diciembre 1876 constituyó una innovación en lo que dice relación con las disposiciones relativas a la distribución de las aguas en casos de aprovechamiento colectivo de aguas públicas de riego, pero el art. 4º del Párrafo 1º, Título II, impone dos requisitos: “que no

<sup>32</sup> Para la ley de 1887, véase *Boletín de Leyes y Decretos*, libro LVI, pp. 1351 a 1386. El 29 de agosto de ese año se dictó una ley especial sobre la forma en que debe hacerse la citación de los interesados en los juicios sobre repartición de aguas o sobre derechos preferentes a ellas; Vid: *Boletín de Leyes y Decretos*, libro LVI, p. 1314 y s.

<sup>33</sup> Arts. 13 al 16 de la Ordenanza de 1876.

se haya establecido por contrato de sociedad y que exista en una toma o acequia artificial". El aprovechamiento colectivo hacía constituir entre los regantes una comunidad legal que se regía por las reglas del cuasicontrato de este nombre. Señalaba, además, entre otras normas, la forma en que se contribuiría a los gastos de la comunidad, los que corresponderían a todos los comuneros: "en proporción al número de hectáreas de sus regadíos", salvo los casos en que la distribución estuviere medida por dispositivos especiales<sup>34</sup>.

Por último, hay que señalar que las leyes de 1854 y 1887 con relación a las aguas fueron de suyo útiles –aparte de su larga aplicación– pues en ellas "están presentes, de algún modo, las cuatro características centrales del ramo de aguas: *dominicalidad; procedimiento concesional; derechos que nacen para el usuario e intervención administrativa*"<sup>35</sup>.

Estas disposiciones sólo vinieron a ser modificadas por los vencedores de la guerra civil de 1891, en el N° 2 del art. 26 de la Ley de Municipalidades del 24 de diciembre de 1891 –llamada pomposamente de "La Comuna Autónoma"– que demostró su integral fracaso a los cortos años. Dicho precepto disponía que correspondía especialmente a las municipalidades "conceder, sin perjuicio de derechos adquiridos por terceros, mercedes de aguas de ríos i esteros de uso público *que corran exclusivamente dentro del respectivo territorio municipal*, i dictar las reglas a que han de ajustarse los marcos o bocatomas que en ellos se construyan; pudiendo la Municipalidad nombrar en tiempo de *escasez de aguas* un inspector que vijile los marcos i distribuya las aguas provisionalmente i según los títulos que presenten los interesados, sin perjuicio del derecho de éstos para reclamar ante la justicia ordinaria".

Y finalizaba en su inciso 2° que "cuando el río o estero recorra o divida dos o más territorios municipales, se aplicarán las disposiciones de la respectiva ordenanza jeneral de 3 de enero de 1872; con exclusión de las que dan intervención en la materia al Presidente de la República *i a sus agentes*, las cuales ejercerá el juez letrado de la residencia más inmediata al río o estero, correspondiendo éste decretar o suspender el turno, citar i reunir a los interesados, nombrar el juez de aguas, removerle i fijarle el sueldo, a todo lo cual procederá el juez a petición de cualquier interesado, previa información sumaria que acredite la escasez o la abundancia de agua"<sup>36</sup>. Con la dictación de esta ley, eran dos las autoridades competentes en materia de concesión de mercedes: los gobernadores departamentales –en representación del Presidente de la República– en aquellos cauces de uso público que atravesaban dos o más territorios municipales, y las municipalidades en aquellas corrientes que sólo escurrían por sus respectivos territorios.

La ley de 1891 estableció, además, que era atribución municipal evitar los "derrames de aguas" en las poblaciones (art. 24, N° 1): "Reglamentar el uso i la construcción, nivelación i limpieza de los desagües, acequias i cloacas, i de los canales i acueductos, impidiendo que en ellos arrojen basuras o desperdicios que puedan obstruir el libre curso de las aguas i producir aniegos, pantanos o lagunas, cuya desecación procurarán; [y] dotar de baños públicos gratuitos a las poblaciones i proveerlas de agua potable, determinando su distribución i estableciendo, en todo caso, fuentes i pilones de uso público gratuito" (art. 24 N° 2° y 3°). También debía el municipio reglamentar "la construcción i el uso de pozos, cisternas, acueductos, esclusas, tranques i represas, pudiendo ordenar la destrucción o reparación de los construidos, si los creyeren peligrosos para las poblaciones, sin perjuicio que puedan ocurrir a la justicia ordinaria los que se crean perjudicados por tales medidas" (N° 9 del art. 25).

Pero fue la ley N° 2139, de 9 de noviembre de 1908, sobre Asociaciones de Canalistas, la que por primera vez reglamentó en forma minuciosa la distribución de las aguas en cauces artificiales,

<sup>34</sup> *Ibidem*, artículo 69.

<sup>35</sup> Alejandro VERGARA, *op. cit.*, tomo I, p. 139. Aunque nosotros preferimos referirnos al adjetivo "dominical" en cuanto expresión jurídica que define lo perteneciente al derecho de dominio sobre las cosas, más que al empleo del adverbio "dominicalidad", que puede ser muy útil como neologismo jurídico.

<sup>36</sup> La ley de la "Comuna Autónoma" puede consultarse en Boletín de Leyes y Decretos, libro LX, p. 261 a 313. Asimismo en Ricardo Anguita: *Leyes Promulgadas en Chile desde 1810 hasta 1913*, tomo III, pp. 194 a 207. La ley está firmada por el Presidente Jorge Montt y el Ministro del Interior Manuel José Irrarrázaval, principal promotor de esta normativa.

que hasta la fecha se regían, en lo tocante al aprovechamiento común, por las normas sobre cuasicontrato de comunidad establecidas en el Código Civil y que permanecían sujetas al sistema de juicios de distribución de aguas, que en el año 1902 fueron incorporados y reglamentados por el Código de Procedimiento Civil, que en su art. 823 hacía referencia a las: “Aguas conducidas por un cauce natural o artificial”, fijando preceptos de carácter procesal o adjetivos<sup>37</sup>.

Esta ley de 1908 innovó al respecto, y fueron sus disposiciones las que en gran parte, inspiraron las normas sobre distribución de aguas en cauces artificiales estatuidas en el Código de Aguas, aprobado por la ley N° 9.909 de 28 de mayo de 1951. Además, creó un organismo que denominó *Asociación de Canalistas*, al que le otorga personalidad jurídica, y que tendría por finalidad: “tomar el agua de la corriente matriz, repartirla entre los accionistas y conservar y mejorar los acueductos” (Art. 19). Esta ley dejó en claro un principio de mucha importancia al declarar que: “el agua no pertenece a la Asociación”, la que se mantiene en el dominio de los accionistas (art. 29).

Los derechos de los asociados se medían en la ancestral expresión chilena de *regadores*, pero ahora consistían en una parte alícuota de las aguas del acueducto, y ser susceptible de variar de caudal por el acuerdo de los interesados (art. 49). La administración de la corporación residía en un Directorio premunido de amplias atribuciones, que estaba subordinado sólo a la *Junta de Accionistas*, formada por todos los asociados en el aprovechamiento común.

Habría que consignar que todas las disposiciones fundamentales contenidas en la ley de 1908 pasaron al articulado del Código de Aguas, aprobado por la Ley N° 9.909 de 28 de mayo de 1951, que –en el título VI del Libro I entre los artículos 81 y 145 inclusive– reglamentó las *Asociaciones de Canalistas*.

En cuanto a las atribuciones municipales sobre aguas referiremos, por último, que el 18 de diciembre de 1924 se dictó el Decreto Ley 160, cuyo artículo 20 entregó exclusivamente la concesión de todas las mercedes de agua al Presidente de la República. Sin embargo, esta prerrogativa monopolística del Presidente fue de muy corta duración, ya que el Decreto Ley 740 de 7 de diciembre de 1925, sobre organización y atribución de las municipalidades, lo despojó de esta facultad respecto de aquellos cauces naturales que corrían exclusivamente por un territorio municipal, retornándole así la autoridad competente para otorgar la merced a la municipalidad respectiva. Esta misma situación fue mantenida por la Ley de Municipalidades del año 1934, siempre respecto de cursos naturales de agua que se desplazan exclusivamente dentro de su territorio.

#### B. *El debate académico sobre el volumen del regador chileno. Decisivo aporte crítico de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile*

El Senado Consulto del 18 de noviembre 1819, dictado a raíz de entrar en pronta operación en todo su curso el Canal del Maipo, fijaba el aforo, o la cantidad de agua que suministra una corriente, del *regador* con una sección de 54 pulgadas cúbicas “con el desnivel de quince pulgadas”, pero no determinaba *en qué longitud* debía repartirse ese desnivel, ni consideraba otros factores de cálculo. Y como era aplicable a “cualquiera otro río” su empleo se hizo paulatinamente extensivo a todo el valle central. Su valor se justipreció en \$ 750 de contado, siendo susceptible adquirir o constituir otros, siempre que no bajasen de *medio regador*. El adquirente debía pagar las bocatomas y marcos, pero un funcionario del gobierno señalaba “el lugar donde deben fijarse” tales obras. Reguló la servidumbre de acueducto haciéndola forzosa para el predio sirviente, salvo por terrenos cultivados “en cuyo caso podrá [perfeccionarse un] convenio entre las partes<sup>38</sup>.”

<sup>37</sup> Ana HEDERRA DONOSO, *et al.* Op. cit. p. 13.

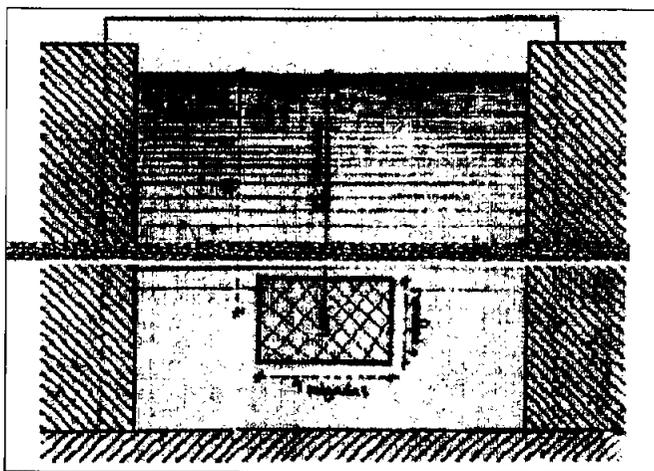
<sup>38</sup> El texto íntegro de esta Ley es el siguiente: “*Santiago*, noviembre 18 de 1819. Conformándome con lo acordado por el Excmo. Senado, con fecha 3 del corriente, vengo o en declarar por regla jeneral: que el regador, bien sea del canal de Maipo, o de cualquiera otro río, se compondrá en adelante de una sesma de alto, i cuarta de ancho, con el desnivel de quince pulgadas el que se aprecia en setecientos cincuenta pesos; cuya venta sólo se verificará a dinero de contado; previniéndose que así como al que necesitare más cantidad de agua que la que compone un regador se le pueden vender en mayor número los regadores, así al que necesitare menos nunca podrá bajar de la mitad, i que los marcos i bocas tomas serán de cuenta del comprador, quedando al cuidado

Vimos más atrás que los canalistas del Maipo, en 1841, resolvieron dar doble altura a los marcos y un desnivel de 12 pulgadas en 50 varas de longitud, lo que implicó otorgarles el doble de cantidad de agua por *regador*. Al año siguiente los estatutos del Canal preceptúan que los marcos se hagan de una altura de 18 pulgadas, dándoles 3" de ancho y 15" de desnivel en 62, 5 varas. Finalmente, la misma disposición estatutaria en comento, en 1857, mantiene la sección de 54 pulgadas cuadradas, pero mudando la relación del alto con la del ancho.

Ante las omisiones e imprecisiones de la normativa de 1819 y la creciente anarquía en cuantificar científicamente el agua de riego se intentó perfeccionar la materia para todo el país, en el seno de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Chile a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX. Esta valiosa discusión hidráulica de tanta importancia para nuestra agricultura y minería ha quedado registrada en los Anales de la Universidad, pero sin que se arribase a una solución única.

Es así como entre 1855 y 1865 en dicha Facultad se desarrolló un primer largo debate entre ingenieros y agrimensores especialistas tendiente a corregir y definir en la práctica al regador de 1819. El primero en hacerlo es el ingeniero francés Augusto Charme –muy vinculado al desarrollo de la ingeniería hidráulica en Chile y a las aguas de Santiago–, quien abre los fuegos en agosto de 1855<sup>39</sup>.

En carta desde Talca –donde ejecutaba trabajos de regadío– dirigida al secretario de la Facultad, Ignacio Domeyko, quien le había solicitado su opinión, estima Charme que de todas las definiciones la más acertada le parece ser aquella que estima “un *regador* como la cantidad de agua que se derrama en un *segundo* por un orificio rectangular, en pared delgada, cuya base tendría 9 pulgadas, la altura 6 pulgadas, y la distancia vertical del nivel de agua, encima del centro del orificio, 15 pulgadas medida española”<sup>40</sup>. Charme introduce, además, dos variables en el cálculo del *regador chileno*: la calidad y porosidad del suelo por el que escurre el agua y, por su influencia en la gravitación, la altura del paralelo o meridiano geográfico (ver lámina adjunta).



Aforo volumétrico del “regador chileno” o del “canal del Maipo”, según el ingeniero Augusto Charme (1855). Corte transversal del canal. Dibujado por Constanza Piwonka S. y cálculos de Gonzalo Piwonka S.

del Gobierno el nombrar persona de su satisfacción que señale el lugar donde debe fijarse el marco i abrirse la bocatomas con el declive insinuado. También se declaran libres los rasgos o tránsito de las aguas por cualquiera terreno que pasen i sean convenientes al comprador, a no ser por aquellos donde hayan planteles, en cuyo caso éstos podrán convenirse con los propietarios.

Para que llegue a noticia de todos, insértese en la Gazeta Ministerial. [Firmado] Bernardo O’Higgins [Director Supremo] y Anselmo de la Cruz” [Ministro de Hacienda]. Véase: SCL, Tomo II, pp. 335 y 473.

<sup>39</sup> Augusto CHARME había realizado en Santiago la primera instalación de cañerías metálicas para un corto alcantarillado en la calle Merced en 1847, desgraciadamente falleció prematuramente en 1860.

<sup>40</sup> A.U.Ch., tomo XVIII, p. 312.

En mayo de 1856, la Facultad acordó pedir su opinión sobre el tema a Santiago Tagle, en cuanto miembro de ella e ingeniero del canal del Maipo, adjuntándole el informe de Charme. Tagle evacuó la consulta en un larguísimo informe de cinco puntos: 1° ¿Qué se entiende en Chile por un regador de agua? 2° ¿Cómo se mide en las transacciones comerciales? 3° Sí esta medida está determinada por una ley especial. 4° Sí esta misma medida se usa en todas las provincias de Chile; y 5° Sí, a más de la apertura y la presión que corresponde a un regador, se conoce en el país el modo de evaluarlo en *cantidad de agua*; concluyendo que el “desnivel de 15 pulgadas determinado por la ley de 1819 está repartido, en una parte del Canal del Maipo, en una longitud de 62½ varas”; pero que no conocen un modo de valorar un regador de agua para todo Chile<sup>41</sup>.

El mismo ingeniero Tagle, en informe posterior, dio a entender que ese desnivel de 15 pulgadas debía estar repartido en una cuadra de largo, o sea, en 150 varas, en lugar de las 62½, lo que daría un desnivel de 36 pulgadas por cuadra, como se daba a los marcos partidores del canal del Maipo<sup>42</sup>.

Charme replicó, a comienzos de 1857 en nota a Domeyko, que “basta la lectura de las líneas que preceden para probar que, *entre el regador de la ley y el del señor Tagle, no hay otra analogía más que las cifras 6, 9 y 15*. La palabra desnivel la interpreta don Santiago Tagle por un declive de 15 pulgadas por cuadra, mientras que la ley deja indeterminada la longitud del canal, en la cual debería estar uniformemente repartido el desnivel de 15 pulgadas”<sup>43</sup>.

Augusto Charme utilizó la *pulgada de agua de los fontaneros* o medida francesa, e indica que “el cálculo me ha dado, para el volumen de agua corrida en circunstancias y tiempo arriba señalados, 0.0462246 metro cúbico, igual a 46,225 litros por segundo, tomando por el coeficiente “m” en la fórmula de la velocidad del derrame:  $v = m \cdot \sqrt{2gh}$  [raíz cuadrada de 2gh],  $m = 0.6095$ ”<sup>44</sup>.

La fórmula para determinar el caudal del *regador chileno* para A. Charme es la siguiente:  $Q$  (caudal) =  $ms$ , siendo “ $Q$ ” la cantidad de agua que sale como *regador* por el orificio de salida (46,225 l/seg.).

“ $m$ ” = el coeficiente de concentración de la vena fluida (0,6095).

“ $s$ ” = el corte exacto de la sección del orificio practicado en la plancha metálica que retiene las aguas.

“ $g$ ” = la aceleración de la gravedad terrestre.

“ $h$ ” = la distancia vertical entre el nivel del agua y el centro del orificio de la plancha.

Pero no paró allí la disparidad de criterios para determinar precisamente el regador.

El ingeniero señor Salles en representación a la misma Facultad, en noviembre de 1861, señala que el regador definido por la ley de 1819 equivalía a una salida de 18,86 litros por segundo, y que los marcos construidos hasta el día no daban el regador legal, no presentando ninguna garantía como medida exacta de las aguas<sup>45</sup>. Salles connota que “el regador es la cantidad de agua que corre por un canal rectilíneo y rectangular de 9 pulgadas de ancho, con un declive de 1/360, y en el cual la profundidad del agua es de 6 pulgadas” (pág. 601).

Mayores fueron las críticas emanadas de un notable informe técnico, producido por el ingeniero civil Luis Lemuhot en 1862. En él decía que la expresión “desnivel de 15 pulgadas”, del Senado Consulto de 1819, era infinitamente variable, debiéndolo ser, en cambio, la cantidad de agua que pasaba en un tiempo fijo por esa sección. Agregaba que aun teniendo una sección fija y un desnivel igual en todos los casos, “haciendo los cálculos para 10 *regadores*, se encuentra que pasa en *un segundo* la enorme cantidad de agua de 438,9 litros en lugar de 144,7 litros que debería

<sup>41</sup> Vid: A.U.Ch., tomo XVIII, pp. 314-318.

<sup>42</sup> Op. cit., pp. 318 a 324.

<sup>43</sup> A.U.Ch., tomo XVIII, pp. 324 y ss.

<sup>44</sup> Op. cit., p. 312. Tal fórmula es lo que se conoce en hidráulica como *velocidad de escurrimiento de las aguas*.

<sup>45</sup> Véase: *Medida i repartición de las aguas de regadío*, por el ingeniero señor Salles, Op. cit. pp. 599-609.

pasar; es decir, 30.33 veces la cantidad correspondiente a *un regador*". Las cifras dadas por Lemuhot las hemos redondeado a fin de hacer más fácil la comprensión para personas en general acerca de un tema tan especializado<sup>46</sup>.

Lemuhot afirmaba que "según los estatutos del Canal del Maipo, si tenemos que construir un marco para dos regadores, haciendo abstracción del ángulo que debe formar esta toma con el canal pasante y debiendo, para ser exacta la medida del agua que se entrega, alcanzar ésta a la altura de una vara; tendremos para el ancho del marco tres pulgadas".

Y agregaba que "se ve claramente por estos resultados que no sólo no se puede tomar la sección por unidad de medida en una división de agua, sino que *es la injusticia más grande que se comete*, puesto que los que poseen fundos grandes, supongamos de cien cuadras, habiendo comprado diez regadores, por la medida de los marcos, se le entrega más de treinta veces la cantidad de *un regador*, es decir, más de tres veces la cantidad comprada. EN AÑOS DE ESCASEZ, ESTE PROPIETARIO TENDRÁ AGUAS DE SOBRA, MIENTRAS QUE EL POBRE, QUE NO TIENE MÁS QUE POCAS CUADRAS DE TIERRAS NO TENDRÁ EL AGUA SUFICIENTE PARA SUS REGADÍOS. Esta causa es, sin duda, una de las que orijinan todos los pleitos en años de escasez, y con bastante razón"<sup>47</sup>. Además, propone tablas divisorias y múltiplos del *regador*, las que agrega corregidas en las ocho páginas finales de los Anales de marzo de 1863.

Las enjundiosas Memorias del ingeniero Luis Lemuhot de 1862 y 1864 –en especial en la completísima segunda, ganadora del certamen de 1864 titulada *Legislación, distribución i uso económico de las aguas de regadío*<sup>48</sup>– profundizan sobre diez temas, en otros tantos capítulos, relativos a la distribución de aguas de regadío en Chile; legislación sobre aguas; métodos de regadío; cantidad de agua necesaria para el regadío; métodos para medir el agua que pasa por los ríos o esteros; modo de sacar el agua que se necesita de un río o estero; trabajo de los canales y sus pendientes; de las pérdidas de agua por filtraciones y evaporación; de la cantidad de agua de lluvia que se puede recoger en los estanques; de la disminución de las aguas de lluvia en Chile y de los trabajos en los estanques.

A estos trabajos en el seno de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chile siguieron las observaciones del agrimensor y dramaturgo Daniel Barros Grez, quien desde Talca terció en el debate aduciendo que la confusión es tal que en esa provincia "se dice que *regador* es 'lo que hace una *teja*' y en otros lugares, 'lo que pasa por una canal de un ladrillo de base por otro de altura'<sup>49</sup>.

Barros Grez, adjuntando planos levantados por él, propone siete medidas para dividir equitativamente las aguas; y que "no sólo se debe definir el *regador legal*", si no que es imperiosa "la necesidad que hay de *cambiar la definición de regador por otra [expresión] más exacta y fácil de comprender por la gente común*".

Vemos así que, después de diez años de debate académico al más alto nivel, no había, en 1865, un consenso entre los ingenieros hidráulicos y menos entre los usuarios sobre lo que realmente era esta medida que nos venía de la Colonia y que se denominaba *regador chileno*.

Peor aún, en lo que resta del siglo XIX y comienzos del siglo XX tampoco lo hubo.

Para sintetizar, en 1875 Ismael Rengifo Font y en 1880 Valentín Martínez Lamas –ambos destacados ingenieros hidráulicos– llevan a cabo importantes estudios sobre el sistema de

<sup>46</sup> A.U.Ch., tomo XVII, marzo de 1863, p. 313, puntos (20) y (21), y corresponde a la Memoria de Lemuhot de 1862 [hay otra de 1864], denominada simplemente *Distribución de las aguas de regadío*.

<sup>47</sup> Véase: Luis LEMUHOT: *Distribución de las aguas de regadío*, op. cit., pp. 303-332.

<sup>48</sup> A.U.Ch., tomo XXVI, 1865, pp. 21 a 119.

<sup>49</sup> Daniel BARROS GREZ: *Algunas observaciones sobre la repartición de las aguas*, op. cit. pp. 185-193. Barros Grez como escritor publicó algunos ensayos históricos, pero su fama la adquirió como dramaturgo con varias obras, entre la que sobresale *Como en Santiago* [1881], y con la edición de su folletín, en ocho tomos, *Las aventuras del [perro] Cuatro Remos* [1898].

irrigación y distribución de aguas vigente en Chile, practicando los dos agudas y fundadas críticas al *regador chileno* y a todo el sistema de *medidas y distribución de las aguas en Chile*. El trabajo de Rengifo está publicado en los A.U.Ch, tomo XLVII, y el de Martínez en los A.U.Ch, tomo LVII<sup>50</sup>.

Como vimos en páginas precedentes la ley N° 2.139, de noviembre de 1908, sobre *Asociaciones de Canalistas*, por vez primera reglamentó en forma minuciosa la distribución de las aguas en cauces artificiales. Creó un organismo que llamó *Asociación de Canalistas*, al que le otorgó personalidad jurídica, y que tendría por finalidad: “tomar el agua de la corriente matriz, repartirla entre los *accionistas* y conservar y mejorar los acueductos” (Artículo 19). “El derecho de aguas de los asociados se determinará en los estatutos por unidades que se denominarán *regadores*, y que consistirá en una *parte alícuota* de las aguas del acueducto o en cualquier otra unidad de medida que adopten los interesados” (Artículo 4°)<sup>51</sup>. Esta importante ley está firmada por el Presidente de la República Pedro Montt y el Ministro del Interior Javier Ángel Figueroa Larraín.

Por lo tanto, esta ley dejó optativo a los canalistas el determinar la medición de los regadores, puesto que podían consistir en una parte alícuota o proporcional de las aguas del acueducto, pero a la vez susceptible de variar de contenido por el acuerdo de los interesados en el canal.

En suma –hasta su desaparición en el Código de Aguas de mayo de 1951 (Ley N° 9.909)– el regador de agua correspondió en Chile a un término esencialmente variable.

Un autor resume así la situación del *regador* en 1950: “En caso alguno corresponde a un volumen fijo, o a una cantidad determinada de litros de agua por segundo... De este modo, siendo indefinido el caudal de los ríos, es diversa la cuota que se ha de repartir en forma de regador en cada caso o temporada. De ahí entonces cuando se habla de un regador compuesto de un determinado número de litros de agua por segundo no ha de entenderse que corresponde a una dotación fija y permanente, sino que *al promedio de litros en una temporada de riego*”<sup>52</sup>.

El primer Código de Aguas de Chile de 1951 constituyó el réquiem del *regador* como medida de agua de riego, ya que simplemente estatuye que “el derecho de los asociados [canalistas] se determinará en los estatutos por unidades que se denominarán *acciones* y consistirán en una parte alícuota de las aguas del acueducto”. (Artículo 90 en relación con el N° 4 del Art. 87).

<sup>50</sup> Consúltese la crítica de Valentín Martínez en su obra *El regador chileno i el regador del Maipo. Medida i Distribución de las Aguas de Riego en Chile*, Santiago, 1880. Examínese, además, Ernesto Greve, *Historia de la Ingeniería en Chile*, Santiago, 1936, tomo II, pp. 572 a 592, quien estudia la evolución del *regador del canal del Maipo*. Rengifo fue por muchos años el Director de la Empresa de Agua Potable de Santiago, y Martínez efectuó la canalización del Mapocho –entre los puentes Pío Nono y Manuel Rodríguez– a fines de la década de los ’80 del siglo XIX.

<sup>51</sup> Vid: Ricardo ANGUITA: *Leyes Promulgadas en Chile desde 1810 hasta 1913*, tomo IV, p. 243 y s.

<sup>52</sup> Véase Ana HEDERRA DONOSO y otros: *Comentarios al Código de Aguas*, tomo I, p. 13 y ss.; y Luis KARQUE M., *Régimen legal de las aguas en Chile*, pp. 70, 143 y 144.