

© DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS, ARCHIVOS Y MUSEOS. 1999
Inscripción N° 109.730

ISBN 956-244-101-6 (*título*)
ISBN 956-244-102-4 (*tomo 1*)
ISBN 956-244-071-0 (*colección*)

Derechos exclusivos reservados para todos los países

Directora de Bibliotecas, Archivos y Museos y
Representante Legal
Sra. Marta Cruz-Coke Madrid

Director del Centro de Investigaciones Diego Barros Arana y
Director Responsable
Sr. Rafael Sagredo Baeza

Editor
Sr. Marcelo Rojas Vásquez

Digitalización de Fotografías
Sr. Esteban Araya A.

Diseño de Portada
Sra. Claudia Tapia Roi

Fotografía Portada
VISTA DE LOS TAJAMARES DEL MAPOCHO
ÓLEO DE GIOVATTO MOLINELLI
MUSEO HISTÓRICO NACIONAL

Ediciones de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos
Av. Libertador Bernardo O'Higgins N° 651
Teléfono: 3605283. Fax: 3605333
Santiago, Chile

IMPRESO EN CHILE/PRINTED IN CHILE



LAS AGUAS DE SANTIAGO DE CHILE. 1541-1999

Tomo I LOS PRIMEROS DOSCIENTOS AÑOS. 1541-1741

Gonzalo Piwonka Figueroa



EDITORIAL UNIVERSITARIA



CENTRO
DE INVESTIGACIONES
DIEGO BARROS ARANA

ÍNDICE

Al lector	13
Siglas	21

INTRODUCCIÓN

<i>La planta histórica de la ciudad de Santiago de Chile y sus primeras transformaciones</i>	25
De la fundación hasta mediados del siglo xvii.	25
Los nuevos barrios. Sectorización de Santiago a fines de los siglos xvii y comienzos del xviii	44
<i>La ciudad y sus aguas a fines de la Colonia</i>	50
<i>El Cabildo: organización y labor urbanística</i>	63
<i>Regulación cuántica y jurídica de las aguas en Chile</i>	67
Medidas usadas en la Colonia y posteriormente para cuantificar agua. Precisión de la variable noción de sequía en los siglos coloniales.	
El regador de aguas: concepto y evolución histórica; debate sobre su volumen en los siglos xix y xx. Su desaparición en el <i>Código de Aguas</i> de 1951	70
Las medidas españolas de agua utilizadas en Chile.	71
Los intentos por determinar el volumen del "regador chileno".	
Desaparición en 1951	74
Mercedes y servidumbres sobre aguas	79

CAPÍTULO I

PERÍODO EN QUE SÓLO SE UTILIZA EL AGUA DEL MAPOCHO PARA EL CONSUMO HUMANO Y DEMÁS NECESIDADES (1541-1578)

<i>El sistema básico de abastecimiento y sus regulaciones. Autoridades con facultades sobre las aguas</i>	87
<i>La primera gran avenida del Mapocho en 1574</i>	98
<i>Contratiempos y logros que acarrearón las aguas de la quebrada de Rabón</i>	103
<i>Costo de las obras para traer el agua de Rabón a la ciudad en 1578. Valor actual de lo que importó realizarla</i>	115

CAPÍTULO II
LA CAPITAL ES PROVEÍDA POR EL AGUA DE LA QUEBRADA DE RABÓN
(1578 - c.1609)

<i>Características geomorfológicas de la quebrada de Rabón o Ramón</i>	121
<i>Las aguas de Ramón y sus características. Volúmenes de producción y cotejo histórico del abastecimiento de agua potable per cápita de los habitantes de Santiago. Comparación con otros veneros</i>	121
<i>Estudios contemporáneos sobre la composición físico-química de las aguas de Ramón</i>	128
<i>El sistema de la Colonia para el abastecimiento urbano mediante las aguas de la quebrada de Rabón. Trazado el pilar de San Saturnino, ubicación y funciones.</i>	133
<i>La primera concesión privada de agua potable. Administración del recurso. Los maestros canteros y albañiles olvidados</i>	135
<i>La riada del Mapocho de 1581: "La Pequeña". Inicio de una mentalidad de sino e imprevisión frente a las aguas</i>	149
<i>La avenida del Mapocho de 1588: "La Intermedia". Fin del primer abastecimiento desde Rabón</i>	159

CAPÍTULO III
SANTIAGO VUELVE A ABASTECERSE DE LAS AGUAS DEL MAPOCHO
Y, EVENTUALMENTE, DE OTRA FUENTE PARA EL USO Y CONSUMO HUMANO
(c.1600-1650)

<i>El agua elemento cada vez más "escaso" y mal regulado</i>	163
<i>La gran avenida de 1609: "La Magna". Sus consecuencias: 1609-1612</i>	166
<i>Esfuerzos y fracasos por restablecer el servicio de agua potable desde la quebrada de Rabón en el primer tercio del siglo XVII</i>	177
<i>Instauración temporal y "de hecho" del impuesto, llamado posteriormente, "Ramo de Balanza", para financiar las obras públicas de Santiago</i>	186
<i>Vanos afanes por volver a traer las "aguas benditas" de la quebrada de Ramón: 1613-1630. La primera crisis del sistema de aguas en el valle del Mapocho</i>	189
<i>Las aguas de Santiago y los prolegómenos del largo litigio de la ciudad con el convento de la Merced sobre los daños que causan a la ciudad las aguas de su molino: 1630-1671</i>	203
<i>Nuevos empeños para que el agua de Ramón retorne a la ciudad: 1630-1640.</i>	207
<i>Presunto arribo en 1632</i>	217
<i>El catastrófico terremoto de mayo de 1647 y su efecto en las aguas de la capital</i>	217
<i>Intentos por mudar la capital a otro emplazamiento. ¿Qué hizo imposible esta medida?</i>	220
<i>La ciudad y sus aguas van retomando, pausadamente, su curso normal</i>	220

CAPÍTULO IV
(1651-1703)
LAS AGUAS DE LA QUEBRADA DE RAMÓN RETORNAN A SANTIAGO
COMO FUENTE PARA EL CONSUMO HUMANO
c.1670-c.1699

<i>Años de sobresaltos, molicies y corrupción: 1651 a 1669</i>	227
<i>En el espíritu y la mentalidad de los colonos toma cuerpo el convencimiento que Chile era un territorio excomulgado por Dios, al menos para los españoles</i>	231
<i>El restablecimiento por el Rey, en 1663 del impuesto del Ramo de Balanza, sienta las bases económicas para el futuro progreso urbano de la capital. Reflexiones sobre el clima y las lluvias y su presencia documental en la historia de Chile</i>	232
<i>Tercer intento por traer las aguas de Ramón al centro de la capital: 1664-1672</i>	237
<i>Inspección ocular y contrata (octubre de 1664)</i>	238
<i>Confeción de tubos de greda y mano de obra (febrero 1665)</i>	239
<i>Supervigilancia de las obras y facultad para girar fondos (marzo de 1665)</i>	241
<i>Compra de materiales y pago de salarios (abril a junio de 1665)</i>	241
<i>Mayores costos que implicó, en definitiva, la fábrica de los ductos de albañilería para el agua de la quebrada de Ramón.</i>	243
<i>(Noviembre de 1665 a mayo de 1667)</i>	243
<i>Labor en las obras públicas de la ciudad de los corregidores Pedro de Prado y Lorca y Jerónimo de Quiroga. Los esfuerzos por imponer el Ramo de la Balanza a los cosecheros y comerciantes</i>	245
<i>El agua de la pila: una atención preferente junto a otros trabajos comunales</i>	245
<i>El prolongado gobierno de Juan Henríquez y el progreso de las obras públicas en Santiago: 1670-1682</i>	255
<i>Construcción del primer puente permanente y extenso sobre el río Mapocho</i>	258
<i>Conclusión de los primeros tajamares "corridos" de material sólido</i>	265
<i>Intentos de solución pactada del problema de la acequia del molino del convento de la Merced y su permanente aniego de la ciudad. Compromisos no cumplidos. Acción del Gobernador y solución final, que no es tal</i>	270
<i>La regulación y cuidado de las aguas de riego e industriales de Santiago bajo el gobierno de Henríquez</i>	276
<i>Las puras y cristalinas aguas de la quebrada de Ramón retornan en gloria y majestad al centro de la ciudad</i>	281
<i>El convenio tripartito de 1682: Cabildo, franciscanos y clarisas se unen a fin de llevar agua de Ramón por La Cañada, mediante un circuito distinto del de la plaza de Armas</i>	299
<i>¿Qué aconteció con las pilas que se habían comprometido erigir los citados conventos?</i>	309
<i>Conflictos sociales que origina la distribución de las aguas a raíz de los nuevos barrios de Santiago</i>	313

El agua potable de Santiago por muchas décadas corrió subterráneamente por la calle Merced y no por Monjitas. Inexistencias de un conglomerado de "cajitas de agua" para la decantación del agua potable en este siglo: dos mitos repetidos en la historia urbana de Santiago	321
<i>Comienza la agonía del sano abastecimiento de Ramón: 1692-1697</i>	326
Sus causas económicas, sociales y de ingeniería	326
El frustrado intento de traer agua desde los drenes de Vitacura en 1664 y 1694. Segundo réquiem para el precioso líquido de la quebrada de Ramón; c. 1699	330

CAPÍTULO V
1704-1741

LAS AGUAS DE SANTIAGO DURANTE LA PRIMERA PARTE DEL SIGLO XVIII 335

<i>Condiciones socio-urbanistas de Santiago en las primeras décadas del siglo XVIII y los problemas del abastecimiento regular de aguas de regadío y para el consumo humano. El contrabando francés y las repercusiones en el financiamiento de obras públicas. Estériles proyectos para traer agua desde el manantial de Vitacura</i>	336
<i>Reparo y ampliación del puente del Mapocho frente a la Recoleta y su relación con el financiamiento del agua potable de Santiago</i>	344
<i>Necesidad del surtimiento hídrico a través de escasos pozos profundos</i>	347
<i>Solución definitiva, en 1707, al grave problema del molino de la Merced</i>	351
<i>La pila de la plaza de Armas deja de proveer al común de la población</i>	354
<i>Preferencia bajo el gobierno de Andrés de Ustáriz (1709-1717) por destinar los fondos de obras públicas a la erección de edificios gubernamentales y una universidad. Aparición del espíritu del XVIII en el quehacer urbano. Postergación de las obras del agua potable</i>	359
<i>Las acequias de la ciudad pasan a constituirse en el venero de abastecimiento generalizado para los hogares modestos de Santiago. Catastro de las acequias públicas urbanas: 1711-1718</i>	367
<i>El ingeniero Amadeo Frézier y las aguas de Santiago de Chile en 1712</i>	375
<i>Rehabilitación del funcionamiento de la pila de la plaza de Armas</i>	380
<i>Se torna imprescindible aumentar el avituallamiento de agua del valle y la capital. Orígenes y primeros intentos reales para traerla desde el río Maipo: ¿qué finalidades se perseguían con ello?</i>	385
<i>La situación del agua potable de Santiago entre 1718 y 1726. Medidas concretas adoptadas. Informes médicos. Éxitos, tropiezos y fracasos</i>	394
<i>Razones médicas dadas para descalificar como potables las aguas del Mapocho</i>	397
<i>Enfermedades que se adquieren por el consumo del agua del Mapocho</i>	399
<i>Consecuencias del agua del río en los animales, plantíos e industrias</i>	400
<i>¿Cuál debe ser la fuente proveedora del agua potable de Santiago?</i>	402
<i>Las aguas de Santiago entre 1718 y 1728</i>	406
<i>Con financiamiento aprobado se intenta retornar las aguas de Ramón a la pila de la plaza de Armas. Magros resultados</i>	406
<i>Primer intento fallido por traer las aguas del río Maipo al Mapocho en 1726</i>	416

<i>Nuevos esfuerzos por restablecer el servicio desde la quebrada de Ramón.</i>	422
<i>Oposición de los terratenientes del área</i>	422
<i>Operaciones a partir de 1729</i>	426
<i>El "auto del Agua de Rabón" sobre las obras y litigios entre 1729 y 1732</i>	426
<i>Irregular y discontinuo suministro de agua potable y de riego a la población. Cambio a la calle Monjitas del circuito entubado subterráneo de abastecimiento de la pila de la plaza: 1732-1741</i>	431
<i>El Corregidor toma en sus manos los principales asuntos de aguas: 1732-1736</i>	431
<i>Merced de agua a las monjas del monasterio de Santa Clara de la Nueva Fundación para una pila</i>	436
<i>Se construye nuevo circuito entubado subterráneo de abastecimiento de la pila de la plaza, ahora por la calle de las "Monjitas" de Santa Clara de la Nueva Fundación: 1739-1740</i>	442

COROLARIO

HOMENAJE DE BYRON A LAS AGUAS DE SANTIAGO DE CHILE EN SUS PRIMEROS DOSCIENTOS AÑOS	455
--	-----

ANEXOS

<i>Corregidores de la ciudad de Santiago de Chile (1541-1742)</i>	461
<i>Catálogo de los alcaldes ordinarios de la ciudad de Santiago (1541-1741)</i>	465
<i>Oda de invierno al río Mapocho, de Pablo Neruda</i>	471
<i>Foto actual de la pila de la plaza ubicada en el patio de Los Naranjos del palacio de La Moneda</i>	473
<i>Fuentes y bibliografía</i>	475

En concepto de buenos publicistas el mejor prólogo a sus obras que se divulgan es no asentar ninguno. El escritor disfruta así lo que calla el trabajo, los posibles motivos de crítica, lo que consigne para lisonjear a los lectores o a sí mismo. El silencio, en este ámbito, sería una regla de oro, particularmente en esta tierra en que tantos han ganado fama –al decir de Benjamín Vicuña Mackenna– con sólo vivir y morir callados.

Se nos perdonará, entonces, si rompemos momentáneamente la regla, y digamos unas cuantas palabras en beneficio del que lea este volumen, explicándole lo esencial que sus páginas abrazan.

El agua es la substancia más común del globo terráqueo. Cubre más del 70% de su superficie. Llena océanos, ríos y lagos; está en la tierra que pisamos y en el aire que respiramos. El agua existe por doquier: sin ella no hay vida posible. En el hecho, toda cosa viviente consiste mayormente de agua. El cuerpo humano la posee en un 70% de su peso específico. La mayor parte de nuestros alimentos están básicamente compuestos de ella. Los científicos estiman que la vida misma comenzó en las aguas de los mares.

Entre todos los elementos el que mayor afinidad y desafío plantea a nosotros los chilenos es el agua. El ancho mar, que no tan tranquilo –en ocasiones– nos baña y al que –por siglos– le hemos dado más la espalda que la cara; los glaciares y campos de hielo patagónicos y antárticos; su penuria en el norte del país; el insensato uso del elemento en las regiones agrícolas centrales; las repentinas y avasalladoras avenidas de los torrentes cordilleranos y lluvias torrenciales que a su paso por poblaciones y campos devastan obras humanas y –en fin– el variante abastecimiento higiénico para el consumo en los centros urbanos. Una *Historia del Agua* es, de esta forma, parte importante de la historia de un pueblo, más aún del chileno que se define como insular y con destino oceánico y andino.

Historias urbanas o de ingeniería sobre Santiago hay muchas, algunas excelentes, pero abordan las aguas en forma tangencial y carecen de un intento de explicar, entre otras materias básicas, la relación del uso del vital elemento con la evolutiva estratificación social de la urbe en progreso. No deja de ser inquietante constatar que NO EXISTE UNA HISTORIA DE LAS AGUAS EN CHILE, NI MENOS DEL VALLE Y CIUDAD DE SANTIAGO, pues las obras –desde Vicuña Mackenna hasta hoy– tratan este importante tema bosquejándolo, y otras se refieren sólo al canal San Carlos o a zonas semidesérticas del territorio. En Europa humildes villas tienen sus narraciones acuáticas y algunas de América sus libros especiales de historia, estadística y descripción sobre la materia. En Hispanoamérica, inclusive facultades de histo-

ria —como es el caso de México D.F.— en su Universidad Autónoma, tienen cátedras sobre el elemento acuífero y publicaciones especializadas.

El presente trabajo más que una monografía, como sugiere el título, es un estudio de la lucha de los chilenos, representados por su asentamiento humano principal, en contra de las adversidades de la naturaleza y de sus propios defectos, virtudes e imprevisiones.

Se ha ponderado, tradicionalmente, los dones que la naturaleza ha otorgado a nuestro territorio; pero poco se ha hecho para interrelacionar esas condiciones con el esfuerzo y mentalidad de los habitantes para obtener frutos y fracasos. Esta obra, al menos, lo intenta. Los chilenos, a diferencia de un pueblo sajón, por ejemplo, actuamos frente a los fenómenos naturales —previstos y previsibles, como terremotos y avenidas— por lo general después de acaecidos: *ex post*, siendo, de este modo, campeones de la solidaridad y ayuda posterior; el actuar *ex ante* es ajeno a nuestra idiosincrasia, por más que nos afanemos eventualmente en ello. De allí el subtítulo de esta investigación: *sino*, destino obligado, e *imprevisión*, propia y connatural; *desafío* conocido de los elementos y *respuesta* tardía. Y la Historia de las Aguas de Santiago de Chile no puede ser un ejemplo más conspicuo para patentizar esta mentalidad nacional.

Desde otro ángulo, se hace imperioso formar cabal concepto —en especial en la nueva generación de chilenos— sobre sí al congestionado Santiago de hoy, opulento y mísero, pacato y destapado, murmurador y comedido, burgués y *yanquizado in crescendo*, le resta algo del que fundó Valdivia y su hueste de extremeños, de aquel que los vascongados se adueñaron en los postreros siglos de la Colonia y —en fin— del afrancesado del siglo XIX. Urge revivir la memoria histórica, porque en las décadas actuales la ciudad tradicional es mutada desde sus cimientos, levantándose una torre *lustrín* doquiera antes hubiese casa solariega o casa jardín de comienzos de este siglo XX. Más aún hoy en día, en que los más de los compatriotas actúan desequilibrados por el apetito de inversión productiva o por la idea de la necesidad de un factor remunerador, que suele conllevar la reducción de presupuestos *improductivos*, estrujando los cordones de la bolsa, hasta el punto de preciar la exploración e inteligencia del rico pasado y sus experiencias.

En cuanto a sus aguas, se hace indispensable un bosquejo que conserve la sombra y los perfiles de la ciudad que desaparece bajo la euforia demoledora y de paranoia expansiva horizontal. Las fuentes de agua de ayer y hoy son las mismas, sólo ha variado el volumen disponible; pero, ¡oh paradoja! el consumo potencial *per capita* y los desagües durante la Colonia en Santiago eran superiores a muchas ciudades actuales del país o barrios de la *moderna* metrópoli riberana del Mapocho, en el cual hoy es inimaginable pescar truchas como entonces.

Toda esta rica historia, llena de contrastes y de ejemplos se desconoce por las nuevas generaciones de estudiantes, y por muchos profesionales de la ingeniería, arquitectura y salud. Para que el discernimiento de este vital, siempre conflictivo y generalmente desconocido tema, llegue al alcance del mayor número de lectores interesados en conocer nuestras raíces, tan menospreciado por el actual

neoconservadurismo individualista y consumista, es necesario que vaya acompañado de una contribución gráfica atractiva.

Debemos hacer presente que afortunadamente el abanico descriptivo relativo a las *Aguas de Santiago* abarcan un enorme espectro, desde los grabados, cartas y planos coloniales, pasando por fotografías y pinturas del siglo XIX, para rematar en toda una compilación reciente de levantamientos arqueológicos y fotografías de los restos extraídos desde el subsuelo capitalino a raíz de la extensión de la Línea 5 del Metro y estacionamientos automovilísticos subterráneos bajo el Parque Forestal.

Este acompañamiento iconográfico que aportan las técnicas actuales harán más melodioso y digerible por el grueso público una materia que, al menos para nosotros, ha sido de sin par atracción y dedicación. No abandonamos la idea primitiva que en torno a las Aguas de Santiago se edite un CD Rom, que, incorporando todas las nuevas técnicas audiovisuales, sirva al más amplio público, desde escolares a tercera edad, para conocer sus avatares históricos, su grandeza y crisis, los desafíos y las respuestas.

Esta Historia Urbana de Santiago va desde las raíces primeras del asentamiento hispano en 1540, año de la entrada de la expedición colonizadora de Pedro de Valdivia, hasta 1999, en que la gran urbe enfrenta nuevos y grandes desafíos en el manejo de sus aguas y desechos. En el lapso 1540-1860 es imposible separar la historia de las aguas de riego de las del consumo humano: son unas y las mismas. A partir de la última fecha nuestra investigación se centrará, al crearse la Empresa de Agua Potable de Santiago, en este consumo y los problemas y soluciones de desagües y alcantarillado. Hemos puesto algún énfasis en las largas —aunque no tan opacas como el común cree— centurias de la Colonia, que son, en definitiva, las que marcaran el carácter y mentalidad improvisadora del santiaguino, traspasadas al resto del país por la indudable preeminencia y gravitación que la capital ha tenido sobre otras regiones.

La ciencia o técnica del manejo de las aguas en Chile central presenta especiales peculiaridades. Por un lado, como todos los fenómenos de nuestro pasado, se origina y desarrolla del saber y la experiencia extranjera; pero también prohija y aplica rasgos propios y singulares, no exentos de gran originalidad. Baste mencionar el preexistente sistema de riego incaico; que los españoles conquistadores provenían, en su mayoría, de zonas muy áridas de la Península; y que algún español podía estar empapado de la sabiduría y práctica árabe en el manejo de las aguas y las matemáticas. Así, las soluciones de los problemas de abastecimiento de aguas debieron desarrollarse bajo las condiciones peculiares del territorio y de los hombres. Toda ciencia, máxime la aplicada, debe compromiso de gratitud a los constructores, ya que cualquier innovación perfeccionada afecta la historia de un pueblo. Tienen, pues, un papel tan principal las planificaciones de los ingenieros de la Corona, que envió al *Flandes Indiano*, junto a sus aguerridos tercios europeos, profesionales de alta calificación —algunos irlandeses o italianos—, como el que desplegó el humilde campesino en tareas modestas en obras específicas,

haciendo el trazado de grandes y pequeñas obras acuíferas. Estas labores integran la historia silenciosa, la más genuina de las historias.

Hemos procurado hacer una útil investigación, con gran acopio documental y bibliográfico, que ya anticipadamente reconocemos conlleva un exceso de citas; e intentado redactarla con entusiasmo y cariño, en ocasiones con sabor de época, como un alegre cronista presente en los hechos, dentro de un estilo clásico, pero entretenido que copiosas veces utiliza el lenguaje coloquial que lo distancia del académico. Buscamos con ahínco el dato cierto y reiterativo, que permita rectificar y superar erratas de clásicos como Barros Arana, Vicuña Mackenna o Ernesto Greve, y los historiadores urbanos contemporáneos, pero siempre tratando de combinar lo ameno con lo severo, la enseñanza útil con el deleite pasajero. Un estilo sencillo y activo —en momentos coloquiales— es el más adecuado para una historia de un producto tan vital para la familia santiaguina; todo ello sin excusar el empleo de, quizá, muchas y largas y aburridas notas, indispensables tanto para ratificar lo afirmado como para descargar el texto, en lo posible, de materias laterales a la unidad del hilo argumental.

Está escrito este trabajo al correr de la computadora, pero siempre sobre la base de materiales preparados cuidadosamente después de un largo estudio e investigación laboriosa y paciente. Una investigación de esta índole debe basar fundamentalmente sus fuentes de información en las originarias y directas, vale decir, en los testimonios escritos y gráficos que del pasado nos han llegado. Ello no implica, en caso alguno y por la inversa, prescindir de las publicaciones, tanto generales como técnicamente especializadas, que aportan una óptica desde ángulos extremos sumamente valiosos para el planteamiento y desarrollo de este asunto. En este sentido, las Actas del Cabildo de Santiago entre 1541 y 1814, los Archivos de la Real Audiencia y la Capitanía General son veneros riquísimos e indispensables. Lo mismo puede decirse de las publicaciones periódicas o esporádicas, sean diarios, revistas o folletos, y memorias ministeriales y de empresas privadas. Básicamente nos hemos centrado en esta severidad metodológica; ello lo remarcamos, pues suele acontecer que el historiador que abriga ideas preconcebidas acoge con júbilo el documento o información que se amolda a lo supuesto, y rechaza, en cambio, la documentación que no ratifique lo admitido o esperado. Es de toda evidencia que la *Historia* no está sólo en los documentos o testimonios instrumentales, la tradición y las costumbres también la informan de modo importante, muy en particular una como ésta de las Aguas de Santiago; pero cuando las múltiples y disímiles fuentes documentales son reiterativas en un hecho, no queda al historiador, igual que al juez, sino darlo por probado por “claro, preciso y concordante”.

Se ha dividido toda la obra, intentando marcar una periodificación novedosa, en diez etapas, que abarcarían unos veinte capítulos, susceptible de aparecer en tres volúmenes. Este primer ejemplar comprende un capítulo introductorio relativo a planta urbana originaria de Santiago y su evolución durante la Colonia; al Cabildo en relación con su tuición sobre las aguas; y un esquema de la regulación

cuántica y jurídica de ellas. Cinco capítulos de la materia específica cubren los primeros doscientos años de la capital: 1541-1741.

Formulamos en este volumen algunas hipótesis de trabajo básicas, que intentan, en ocasiones, destruir —sobre la base de fuentes irrefragables—, pero con cierto afán iconoclasta, *mitos* o errores que de tanto repetirse se han transformado en *verdades* históricas, tan propio de nosotros los chilenos. Ya dijimos que hasta 1828 o 1860 es imposible separar nítidamente el estudio diferenciado del agua potable de aquellas de riego. El sistema urbano colonial de acequias era de buena calidad y de gran escurrimiento, las limitaciones —resaltadas por los historiadores liberales del siglo XIX— en cuanto a suciedad y desbordes por las calles, al igual que las de Londres o París de esos años, se deben, precisamente, a la imprevisión y respuesta tardía criolla, puesto que no hay viajero extranjero, especialmente europeo, que no les rinda encomio. El diseño de contención hidráulica hispano-chileno, como las acequias, ductos y el tajamar, se hace con ladrillos, tubos de cerámica y argamasa fabricada con cal y *aceite de comer*: las *claras de huevo* que se afirma fueron utilizadas no figuran en parte alguna de dicho sistema. Del mismo modo, la disponibilidad de agua por habitante en este período es superior a lo que hoy la O.M.S. considera suficiente abasto. Otra hipótesis que planteamos es que el primer objetivo que se tuvo en vista para traer, en el siglo XVIII, las aguas del río Maipo al Mapocho mediante un canal fue satisfacer la *bebida* y, secundaria y posteriormente, el riego de las haciendas y chacras del valle de éste último y las tierras del llano intermedio. Importante es resaltar el concepto de *sequía* —ya esbozado por Vicuña Mackenna—, pues es muy diferente para los *pastos* de ganaderos de los siglos XVI y XVII que para los *cultivos* de agricultores cerealistas del siglo XVIII en adelante. Sin embargo, al mismo Vicuña hay que cargarle dos mitos, repetidos una y mil veces, sobre el agua potable durante la Colonia: uno, la existencia de un *conglomerado* de *cajitas de agua* decantadoras a la altura de la actual plaza Italia que jamás existió hasta comienzos del siglo XIX, pues las cajas eran sucesivas y de tracto en tracto bajo las calles; el otro se refiere a afirmar que el agua potable para la pila de la plaza de Armas corrió *siempre* por tubos subterráneos bajo la calle *Monjitas*, en circunstancias que hasta 1739 lo hicieron por la calle Merced, y sólo después bajo la anterior. Otros mitos o verdades a medias dicen relación con la existencia de *dos brazos* del río Mapocho, que dejaban “en una isla al cerro Huelén”, lo que el propio concepto de *Cañada* desmiente desde ya; que la acequia pública principal de Santiago —la de Nuestra Señora del Socorro— corría en su primera sección del Mapocho hasta el Santa Lucía en los siglos XVI y XVII —afirmación de Thayer Ojeda y multiplicada sin mayor análisis— situación que sólo operará en forma estable y sólida a partir de mediados del siglo XVIII; que el Mapocho en sus avenidas atacaba siempre la ciudad “a la altura de La Cañada”, vale decir, la hoy plaza Italia, situación que acontecía sólo en las inusitadas riadas (V. gr.: 1609, 1621, 1660, 1695, 1723, 1748, 1783 y 1827), ya que el lugar habitual por donde embestía era el sector donde estaban las acequias públicas aductoras de la ciudad, es decir, en el parque Forestal frente a los actuales

puentes Purísima y Loreto y en donde hasta al día de hoy se aprecia en el paseo la honda depresión que dejo allí por centurias. En el ámbito social hay que señalar nuestras hipótesis de trabajo en cuanto a la lucha por el agua entre “los de arriba” de la ciudad (de la plaza de Armas al oriente) representados por los ricos hacendados y representantes del poder político municipal, con “los de abajo”, hasta Renca y Lampa, esencialmente medianos propietarios y chacareros; del mismo modo —entre otras más—, la cerrada oposición, política y judicial, de los terratenientes de la precordillera a que las aguas de la quebrada de Ramón y otras viniesen a abastecer las pilas de la ciudad restándoselas a sus propiedades rurales.

La periodificación propuesta contendría una primera etapa que va desde la fundación de Santiago hasta 1578, en que sólo se utiliza agua del río Mapocho para todos los menesteres. Una segunda, corre de esa fecha a c.1600, en la cual es el agua de la quebrada de Ramón la que sacia la sed de la naciente urbe. Un tercer período transcurre entre comienzos del siglo XVII y 1704, en que para el consumo Santiago se abastece —predominantemente— del Mapocho, y sólo en forma muy ocasional de las de Ramón. La cuarta fase va de 1705 a 1765, lapso en el cual, debido fundamentalmente a un crecimiento significativo de la población, la división de los solares en propiedades urbanas menores y del quehacer agrícola en la cuenca de Santiago, la ciudad retorna al abastecimiento exclusivo de su río y se intenta infructuosamente incrementarla con la del río Maipo. Un quinto ciclo abarcaría desde 1766 a 1783, corto y rememorado lapso, en que las “puras y cristalinas” aguas de Ramón surten exclusivamente las pilas y aguateros de la ciudad. De 1783 a 1828 iría un sexto luengo lapso, que supera la noción política de Colonia y República, en el que las necesidades acuíferas reales que afligen a la floreciente metrópoli y al valle de Santiago son resueltos por el Mapocho y el Maipo. A partir de 1828 comienza la protohistoria del agua potable con el retorno de las añoradas aguas de la quebrada de Ramón, séptima etapa que se cierra en 1893 con el incremento de las provenientes de Vitacura, pero cuya impronta la marcan 1859-1860 al crearse la Empresa de Agua Potable de Santiago y el sistema de cañerías domiciliarias. El octavo período transcurriría de 1893 a 1917, años en que las vertientes o drenes de Vitacura se suman a las aguas de Ramón para proporcionar el elemento y, a la vuelta del siglo, la puesta en marcha del magnífico alcantarillado, hitos que marcan la *modernidad* santiaguina. El noveno ciclo va desde 1917, año en que se incorpora al sistema la captación del líquido de la Laguna Negra, en la alta cordillera, hasta 1957 cuando las aguas del río Maipo, a través de la planta de filtros de Las Vizcachas, y nuevas captaciones de aguas subterráneas, comienzan su ciclo de abastecimiento de agua potable al *boom* poblacional y de extensión territorial de la urbe del siglo XX. Y, finalmente, una décima etapa cubriría la segunda mitad de este siglo, hasta la puesta en marcha de la planta de filtros de La Florida y la privatización de EMOS.

No ha sido nuestra pretensión hacer de esta investigación un trabajo ostentoso de erudición, pues la corrección de cualquier error cometido, así como todo género de rectificaciones o ampliaciones de datos y noticias —especialmente en

manos privadas— serán bienvenidos y agradecidos. Es natural suponer que, en un libro que abraza un lapso de más de cuatro siglos y medio, no ha sido posible saciar todos los vacíos de período tan dilatado y, más aún, en una materia poco estudiada sistemáticamente. Quede la tarea indispensable de escrutarla para futuras generaciones: ellas corregirán o ampliarán esta investigación.

Estas páginas sólo han sido posibles gracias a la colaboración de personas e instituciones que tanto en Chile como en el extranjero han contribuido con nosotros. Sea esta ocasión oportuna para testimoniar a todas ellas nuestros agradecimientos; su inventario llenaría una página, de allí que ejemplificaré sólo en algunas, pidiendo excusas a las omitidas sin intención. En primer lugar a mis hijos: Gonzalo, por su aporte en las intrincadas formulas de la ingeniería hidráulica; Valeria, desentrañando la medicina y salud pública colonial; y —especialmente— Constanza que, con su gran vocación de urbanista y arquitecta, colaboró con entusiasmo en dichos temas y con paciencia elaboró o redibujó muchas de las ilustraciones de este volumen. La colaboración y apoyo de Bárbara de Vos E., directora del Museo Histórico Nacional, y a su arqueóloga Claudia Prado B., con quien recorrimos periódicamente sitios de hallazgos del agua potable colonial y quien cedió generosamente el material fotográfico que adjuntamos ahora y en futuros volúmenes. A los premios nacionales de Historia, Armando de Ramón, por sus valiosas indicaciones y aclaraciones sobre el urbanismo de Santiago, y a Sergio Villalobos R., lejano, y ahora nuevamente cercano, colega del Departamento de Ciencias Históricas de la Universidad de Chile, quien puso todo su entusiasmo en leer y corregir el original con acertadas y útiles sugerencias para mejorar el texto. Al apoyo de toda índole del personal de EMOS, desde su presidente, Sergio Saavedra V., hasta el simple obrero que ayudó a rescatar y preservar los restos relativos al agua que aparecían al avanzar las excavaciones de la Línea 5 del Metro. Y a los miembros del Centro de Investigaciones Diego Barros Arana de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, en especial a su editor, Marcelo Rojas V., quien ha tenido infinita paciencia para aceptar una y otra modificación del libro que el lector tiene en sus manos.

Remotos viajeros de nuestra tierra antes de cruzar, montados o a pie, un caudaloso río solían hacerse cruces; nosotros, prescindiendo de santiguarnos, nos lanzamos a las borrascosas ondulaciones de las aguas de los años pretéritos. Ojalá lleguemos sanos y salvos a la ribera opuesta. Que respecto de las aguas turbias que han de rociarnos en el momento crítico, será suficiente parapeto nuestra íntima satisfacción de haber aportado algo novedoso a un ignorado pasado. Libres y alegres seguiremos el camino para empezar de nuevo otra jornada, escribir otras historias y surcar otras aguas, hasta ahogarnos algún día en la nada de los tiempos.

El abate Juan Ignacio Molina, uno de los señeros científicos de toda nuestra historia, moribundo en el exilio, como tantos compatriotas, en Italia, en 1829, exclamó que para calmar su sed y fiebre no había mejor remedio que “le trajesen para beber de la clara, pura y sedosa agua de la Cordillera”.

Ojalá tan hermosa aspiración del sabio jesuita, sea siempre cumplida y cuidada por nosotros los chilenos.

GONZALO PIWONKA FIGUEROA
INVIERNO, 1999.

SIGLAS

A.C.S.	Actas del Cabildo de Santiago
A.N.C.G.	Archivo Nacional Capitanía General
A.N.C.M.	Archivo Nacional Contaduría Mayor
A.N.E.S.	Archivo Nacional Escribanos de Santiago
A.N.FJ.Ch.	Archivo Nacional Fondo Jesuitas de Chile
A.N.R.A.	Archivo Nacional Real Audiencia
A.U.Ch.	<i>Anales de la Universidad de Chile</i>
B.A.Ch.	<i>Boletín de la Academia Chilena de la Historia</i>
C.H.D.H.N.	Colección de Historiadores y Documentos Relativos a la Historia Nacional
M.E.A.P.S.	Memorias de la Empresa de Agua Potable de Santiago
N.T.U.	Nefelometric Turbiety Unity
O.M.S.	Organización Mundial de la Salud
R.Ch.H.D.	<i>Revista Chilena de Historia del Derecho</i>
S.C.L.	Sesión de los Cuerpos Legislativos

INTRODUCCIÓN

*“Porque así convenía... (he sido)
jeometrico en trazar y poblar,
alarife en hacer acequias y repartir aguas”.*

Fragmento de una carta de Pedro de Valdivia a S.M. Carlos V.
dándole noticia de la conquista de Chile, de sus trabajos
y del estado en que se hallaba la colonia

LA PLANTA HISTÓRICA DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CHILE Y SUS PRIMERAS TRANSFORMACIONES

De la fundación hasta mediados del siglo XVII

Para efectuar un estudio histórico del sistema de captación, distribución y abastecimiento de las aguas para Santiago, en particular la que hoy denominados “potable”, se hace preciso determinar, previamente, el espacio físico del asentamiento de la ciudad desde su origen hasta el afianzamiento de su configuración como urbe metropolitana. Del mismo modo, es útil noticiar acerca del contorno rural del villorrio primitivo, su estructuración propietaria y las aguas que asperjaban esas heredades. Es lo que someramente pretendemos entregar al lector mediante esta introducción.

Nos restringiremos, primero, en el tiempo y, luego, en el espacio. En el tiempo, iremos desde la fundación, en 1541, hasta la segunda mitad y, en ocasiones, a fines del siglo XVIII, lapso en que se estructura la planta básica de la urbe, vale decir, el radio histórico del Santiago antiguo que, en cierto modo, cubre hoy, aunque de forma más amplia, la comuna de Santiago. En el espacio, haremos resaltar lo que se refiere a aquellas zonas o barrios a los cuales llegó, por distintos medios de aprovisionamiento, el agua para el consumo y otras necesidades humanas; abasto público que se realizaba mediante: acequias, pilas, pilones, fuentes, pilares, “pajas de agua”, aguateros y una batería de medios materiales y humanos. Así, por ejemplo, la zona ultra Mapocho, llamada “La Chimba” o sector de la “Cañadilla”, no fue, durante todo este lapso, surtido del vital elemento por obra arquitectónica o de ingeniería de significación tales como: acueductos de mampostería, pilas o fuentes, sino por simples acequias cavadas en la tierra y provenientes del río de la ciudad; y cuando se requería un fluido de mejor calidad, por los típicos aguateros que repartían el líquido proveniente de la pila de la plaza de Armas en barricas a lomo de mulas¹.

¹ La toponimia del sector norte del Mapocho conservó, hasta más allá de mediados del siglo XIX, varios nombres de calles que hacían referencia al aprovisionamiento de agua. Estaba la Calle del Cequiñón, actual vía denominada Lastra en honor del Director Supremo de la Independencia, y la calle de los Aguadores (nombre culto con que se identificaba a los populares “aguateros”) hoy conocida bajo el nombre de Río de Janeiro.

El padre de la ciudad, nuestro don Pedro de Valdivia, al mando de ciento cincuenta soldados y un número no precisado de indios auxiliares o yanaconas, luego de once meses de viaje desde la ciudad imperial del Cuzco, avanza desde el valle del Aconcagua hacia el río Mapocho por el "Camino de Chile", sendero estrecho y tortuoso, entre cerros y matorrales, para encontrarse, tras grandes afanes, en medio de un valle, amplio, tapizado de espinos, que sube por el pie de monte hasta la imponente cordillera, que cierra el horizonte. En medio del valle se alza el cerro Tupahue (lugar de manchas de flores), en cuyas laderas, frente a un pequeño cerro Blanco, que denominan de Santo Domingo, instala la expedición colonizadora hispana sus primeras tiendas de campaña, las ramadas de los indios que acompañan a la hueste conquistadora, los corrales de los animales y las pircas para la defensa del viento y los eventuales ataques del enemigo. Había el Adelantado —según la opinión de Claudio Gay— abandonado el valle de Chile o del Aconcagua por que "como se le hubiese ponderado aventajada posición la risueña y fértil llanura de Mapocho, resolvió pasar á establecerse en ella". Y el sabio, conocedor cabal de nuestra agricultura, agrega que:

"no era posible dar con una posición más ventajosa, ni de más encantadora perspectiva; era una campiña de doscientas leguas de superficie, partida por medio de verdosos collados, y por entre los cuales *corren dos caudalosos ríos cuyo manantial rompe en la frente de las encumbradas Cordilleras con tan rápida declinación, que convida con abundante riego á todo aquel vasto territorio, y por consiguiente con lozana vida á los productos de la agricultura*"².

Tal como había acontecido en México, Venezuela, Colombia, Paraguay y el Alto Perú, el capitán fundador, conforme con la normativa impartida por los reyes de España, examinará la topografía, temple y demás atributos de la tierra, antes de proceder a poblarla en definitiva:

"Al llegar al valle de Mapuche [Mapocho para los peninsulares], que quiere gente de la tierra³ Valdivia dio vuelta al valle, mirando los asientos y la hermosura de sus campiñas y llanuras, que es de las mejores y las más fértiles del Reino, *fecundado por UN río que, liberal, reparte sus aguas por diferentes san-grías, para que todos rieguen sus sembrados*"⁴.

² Claudio Gay, *Historia física i política de Chile*, "Historia", tomo I, pág. 133 y ss. Los dos ríos a que se refiere Gay son el Maipo y el Mapocho y no a dos presuntos "brazos" de éste.

³ Mapochó para otros, como Julio Figueroa G, *Vocabulario etimológico de nombres chilenos*, significaría: "río que se pierde en la tierra", pues su cauce se filtra antes de llegar a Pudahuel y reaparece —como muchos otros ríos chilenos— más al poniente. Véase Tomás Thayer Ojeda, *Santiago durante el siglo XVI. Constitución de la propiedad urbana y noticias biográficas de sus primeros pobladores*, pág. 18 y ss. Creemos que el término utilizado por la lengua nativa para este accidente del Mapocho es el popular *chuchuncó*: ¿dónde se fue el agua?, y no el de *mapochong*.

⁴ Diego de Rosales, *Historia General del Reyno de Chile, Flandes Indiano*, tomo I.

Siguiendo su disposición fundacional, Valdivia reparte su gente en cuatro grupos y manda "a la una parte que guardasen el fardaje y lo tuviesen a buen recaudo" y a "las otras tres partes que corriesen aquel llano grande"⁵. Recorren La Chimba, vadean el Mapocho y exploran el valle junto al peñón de Huelén y, orientándose hacia el sur, se internan en las tierras de Ñuñoa. Según el cuadro que nos pinta el padre jesuita Rosales, todo es bello, grandioso; se suceden los arbustos silvestres, las tierras cultivadas, los bosques: de roble, canelo, espino, algarrobo, litre, peumo, quillay, maitén, patagua, y la palma chilena que, en grupos aislados, adorna el paisaje. Hállase, también, "otro árbol llamado guayacán, cuya madera es fortísima y dura para obras de dura, curiosas y perpetuas"; foresta consistente que utilizarán los peninsulares para erigir los puentes que permitirán el paso de las carretas, ganados y cabalgaduras sobre las acequias de la ciudad sin contaminarlas. Especies de gran utilidad como: madera, leña y frutos, existiendo, asimismo, "puquios⁶ de agua fresca al pie de las pataguas".

Los no menos de diez mil indios autóctonos, y colonias de mitimaes traídas por los incas desde otra parte de su imperio, que allí vivían, tributarios del Cuzco, proporcionaron una mano de obra abundante para el asentamiento de la futura ciudad y su manutención. Además, los autóctonos y los invasores incaicos, al igual que su sistema vial de comunicaciones, habían excavado, como en el resto del imperio del Tawantinsuyo, todo un complejo sistema de acequias de regadío que nutría a una parte relevante del *valle del MAPUCHE*, red a la que nos referiremos en páginas ulteriores⁷. Es evidente que, a más de cumplir el plan del futuro Santiago, con las provisiones de la Corona relativas a la fundación de ciudades, este sistema de regadío, que el Capitán fundador ya lo conocía en el Perú, debe haber sido otro elemento determinante para la decisión final.

Según el padre Rosales, el Gobernador intentaba situar la población en la ribera norte del Mapocho, pero habría sido Loncomilla⁸, cacique del Maipo, quien, al darle la paz, le habría advertido las ventajas del actual sitio, "donde los Ingas habían hecho una población que es el lugar donde hoy está la ciudad de Santiago". Otros historiadores afirman que habría sido Millacura, uno de los curacas o caciques del valle del Mapocho, quien aconsejó a Valdivia que el poblado que deseaba fundar debía estar en la vera sur del río, junto al otero Huelén, y en el lugar ocupado por un existente rancharío indígena, cuyo jefe llevaba el melodioso nombre de Huelén

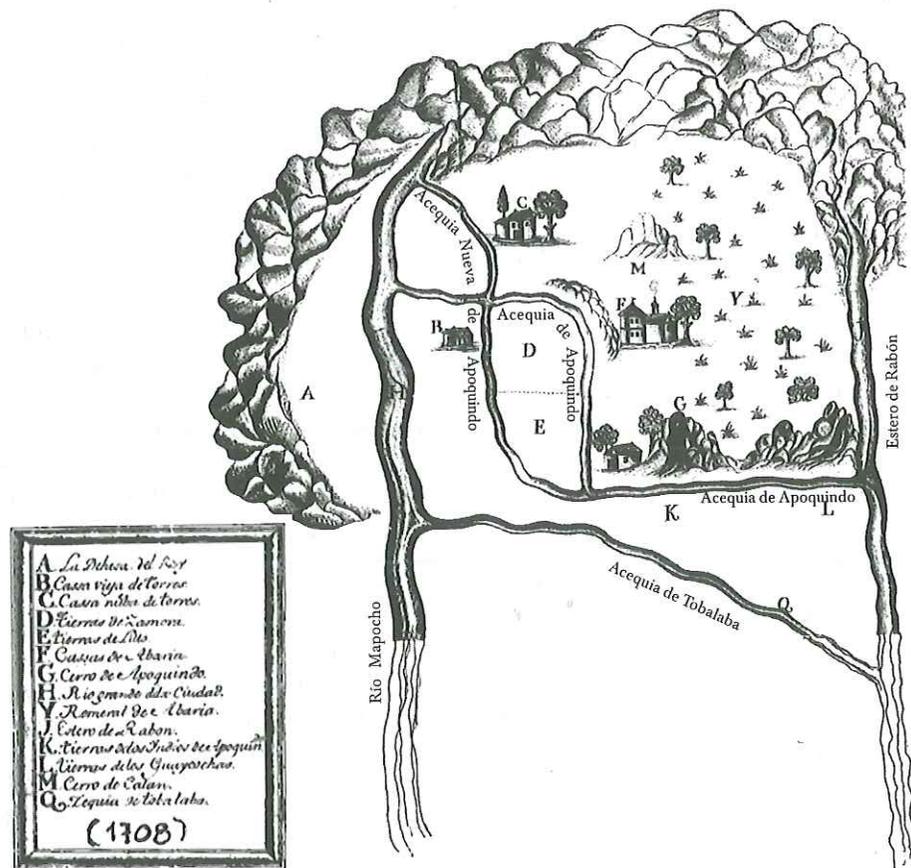
⁵ Gerónimo de Bibar, *Crónicas y relación copiosa y verdadera de los reynos de Chile*, consúltese, especialmente, el capítulo XXVII. Véase, asimismo, *Cartas de Pedro de Valdivia que tratan del descubrimiento y conquista de Chile*, pág. 42 y ss.

⁶ Locución de la América meridional que equivale a manantial de agua.

⁷ Para información sobre las numerosas acequias prehispánicas en el valle del Mapocho, de preferencia para nuestro estudio lo son las ubicadas al oriente de la ciudad, tales como la de: Apoquindo, Macul, Apunchome, Peñalén o Peñalolén, Ñuñoa, Tobaraba, etc., véase: Ginés de Lillo, "Mensuras", en C.H.D.H.N., tomos XVIII y XLIX, en especial, el primero, págs. 96 y ss, 99 y ss. y 107 y ss. que tratan sobre ellas y del "estero de Rabón".

⁸ Rosales, *op. cit.*, tomo I, pág. 383.

Huara. Según la tradición, que se encuentra plasmada en el famoso óleo de Pedro Lira, Valdivia, encaramándose con sus oficiales en el citado cerrillo, planeó desde allí la fundación de Santiago, después de tener los datos de las partidas de exploración que había enviado a recorrer más allá del valle mapochino.



Principales acequias existentes al oriente de Santiago ("Las de arriba"). Archivo Nacional, Real Audiencia, vol. 3.551, 1708. Redibujado: Constanza Píwonka S.

Desde aquel lugar, respecto del cual existe concierto de todos los estudiosos de la Conquista, donde se había mudado la ubicación del campamento desde las faldas del cerro Blanco, el extremeño observó cuidadosamente la amplia explanada que se desarrollaba ante su vista, con tierras fértiles, vegetación y árboles, con abundante agua para el riego y la bebida, y terrenos con la suficiente medida para asegurar su expansión en los años venideros⁹.

⁹ Sergio Villalobos R. en *Historia del Pueblo Chileno* se refiere a algunos puntos esenciales del porqué de la fundación y la vida en el primer tiempo. Véase tomo I, págs. 210 y ss.; y tomo II, págs. 93 y ss.

Según las actas del Cabildo, el 12 de febrero de 1541, de acuerdo con el propio Valdivia en su correspondencia al Rey y otros el 24 de ese mes, se lleva con pompa y circunstancia el acto fundacional y requisitorio de los naturales a la religión cristiana, según la fórmula de Palacios Rubios. Una descripción —sin base documental alguna— señala que:

“los caciques eran recibidos á son de cajas y atabales, notándose entre los concurrentes las personas de Huelén—Guala, dueño del terreno que tanto se ambicionaba; Gualaguala [de igual nombre de La Dehesa de la ciudad] cacique de la *parte superior del río Mapocho*; Incageruloneu, cacique de los cerrillos de Apoquame [también nominado Aponchome, —apo=señor, chame=norte y apo, quindo=sur]¹⁰. Millacura, cacique de las playas del río Maypú, etc. Todos ellos con adorno de ricas y vistosas plumas en la cabeza, y en la mano un ramo de voyghe¹¹, símbolo de paz, y todos pasando por entre filas hasta tomar asiento al lado del jefe español, que presidía este parlamento”¹².

El lugar antes descrito, en pocas palabras, cumplía con las condiciones óptimas que las *Leyes de Indias* exigían para fundar una ciudad. Es conveniente señalar que la normativa urbanística para las Indias, desde un ángulo cronológico, distinguiría dos grupos diferentes dentro del conjunto de leyes dictadas por la Corona para las nuevas poblaciones de los reinos de ultramar.

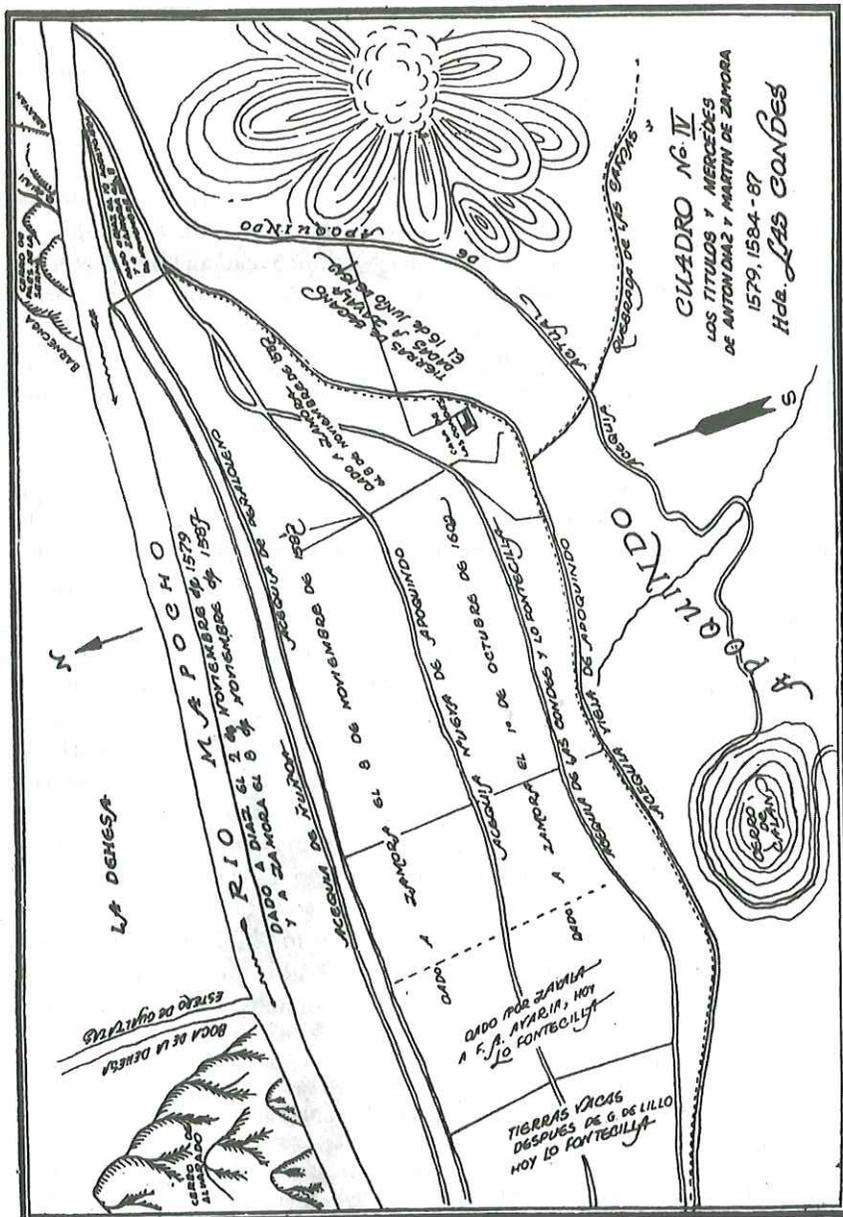
En el primero, las disposiciones urbanísticas se muestran envueltas entre directivas generales confeccionadas para regir el orden de los descubrimientos, el requerimiento de los naturales a la fe y su buen trato, quedando para la parte concreta, relativa a las poblaciones, sólo conceptos muy amplios que, no obstante, muestran ya una clara voluntad ordenadora. En cuanto a la normativa referida específicamente a Santiago, conviene recordar la provisión de Carlos V, del año 1523, puesto que según lo allí indicado, para los capitanes que levantan ciudades en las Indias, se rigió Pedro de Valdivia al fundar Santiago del Nuevo Extremo.

“En la costa del mar —dice la provisión indicada— sea el sitio levantado sano y fuerte, teniendo consideración al abrigo fondo y defensa del puerto, y si fuere posible no tenga el mar a Mediodía ni Poniente: y éstas y las demás

¹⁰ Planteamos como hipótesis de trabajo que Aponchome y Apoquindo son dos caciques o curacas distintos, basándonos en el siguiente registro del Escribano que levanta las Mensuras de Ginés de Lillo, en 1603, que se refieren a las acequias del mismo nombre: “Poniéndose en el remate que su merced hizo de las tierras de APOQUINDO, que es por LA ACEQUIA ABAJO QUE VIENE DEL RÍO DE LA CIUDAD por donde hizo su merced la dicha medida, y de allí con indios viejos vino tomando claridad la medida que se hizo de las dichas tierras y la halló que se hizo, dando de cabezada por LA ACEQUIA DE APONCHOME ABAJO, la cual COMENZÓ DESDE LA ACEQUIA QUE ESTA CIUDAD SACÓ PARA LA FUENTE QUE SE LLEVÓ A SANTIAGO”, Lillo, *op. cit.*, tomo I, pág. 107 y ss.

¹¹ Según Gay, “Historia”, tomo I, pág. 137, “hoy lleva este árbol el nombre *impropio* de CANELO, y los botanistas le llaman *drymis chilensis*”.

¹² *Op. cit.*, págs. 136-139. Los destacados y notas intercaladas son de nuestra responsabilidad.



Plano de las primitivas mercedes de tierras y las diversas acequias de los de "arriba de la ciudad". FUENTE: Expediente judicial (1901), caratulado "La Recoleta Dominica con Pedro Fernández Concha".

poblaciones la tierra adentro, elijan el sitio de las que estuvieren vacantes; y por disposición nuestra se pueda ocupar, sin perjuicio de los indios y naturales, o con su libre consentimiento; y cuando hagan la planta del lugar, repártanla por sus plazas, calles y solares a cordel y regla, comenzando desde la Plaza Mayor, y sacando desde ella las calles a las puertas y caminos principales, y dejando tanto compás abierto, que aunque la población vaya en gran crecimiento, se pueda siempre proseguir y dilatar en la misma forma. *PROCURÉN TENER EL AGUA CERCA, Y QUE SE PUEDA CONducIR AL PUEBLO Y HEREDADES, DERIVÁNDOLA SI FUERE POSIBLE, PARA MEJOR APROVECHAMIENTO DE ELLA*, y los materiales necesarios para edificios tierras de valor, cultura y pasto, conque excusarán el mucho trabajo y costas que se siguen de la distancia. No elijan sitios para poblar en lugares muy altos, por la molestia de los vientos y dificultades del servicio de acarreo, ni en los lugares muy bajos, porque suelen ser enfermos; fúndense en los medianamente levantados, que gocen descubiertos los vientos del norte y mediodía: y si hubiera de tener sierras o cuestras sean por la parte de Levante y Poniente: y si no pudieren excusar de los lugares altos, funden en parte donde no estén sujetos a nieblas, haciendo observación de lo que más convenga a la salud y accidentes que se puedan ofrecer: y *EN CASO DE EDIFICAR A LA RIBERA DE ALGÚN RÍO DISPONGAN LA POBLACIÓN DE FORMA QUE SALIENDO EL SOL DÉ PRIMERO EN EL PUEBLO QUE EN EL AGUA*"¹³.

El segundo grupo de leyes debe constreñirse a la fundamental instrucción firmada por Felipe II el 13 de julio de 1573, aunque esta reglamentación del rey Austria es muy posterior a las ciudades fundadas por Valdivia¹⁴.

¹³ Reproducida por Francisco Antonio Encina, *Historia de Chile*, tomo 1, pág. 191 y ss.

¹⁴ Conviene reproducirla en la parte que nos interesa respecto de Santiago y su abastecimiento de aguas. Componen esta valiosa pieza ciento cuarenta y nueve ordenanzas que refunden y completan todo lo producido hasta entonces sobre el particular "y aunque deja entrever en su composición variedad de fuentes, acusa, sobre todo, una notable madurez respecto a lo producido antes". Desde la ordenanza N° 32 a la N° 41 se desarrolla una serie de disposiciones sobre las circunstancias que deben distinguir el lugar a poblar; en ellas se repiten las recomendaciones conocidas desde 1523 "pero en lenguaje elegante, clásico", la ordenanza N° 34, porque, como se verá, completa el espíritu de lo decretado por Carlos V; dice así: "...tengan los pobladores consideración y advertencia a que el terreno sea saludable, reconociendo si se conservan en él los hombres de mucha edad, y mozos de buena complexión, disposición y color; si los animales y ganados son sanos, y de competente tamaño, y los frutos y mantenimientos buenos y abundantes, y de tierras a propósito para sembrar y coger: si se crean cosas ponzoñosas v nocivas: el cielo es de buena y feliz constelación, claro y benigno, el aire puro y suave, sin impedimentos y alteraciones; el temple sin exceso de calor o frío y habiendo declinar a una u otra calidad, escojan el frío; si hay pastos para criar ganados, montes y arboledas para leña, materiales de casas y edificios: *muchas y buenas aguas para beber y regar*; indios y naturales a quienes se puede predicar el Santo Evangelio, como primer motivo de nuestra intención; y hallando que concurren éstas o las más principales cualidades, procedan a la población, guardando las leyes de este Libro". Véase: Encina, *op. cit.*, tomo 1, pág. 192 y s.

El río Mapocho habría corrido entonces, se sostiene, por lo menos en dos brazos principales o, mejor dicho, en dos cauces, antes de llegar al citado cerrito de Huelén Huara. El río propiamente tal a unos 70 a 100 m al sur de la actual canalización; otro de mísero cauce por la Alameda, llamada en los siglos coloniales La Cañada, precisamente por haber corrido por allí arroyo de agua muy pobre y reducido¹⁵. En esta planicie trazó el alarife Pedro de Gamboa "a cordel y regla, comenzando por la Plaza Mayor", la ciudad de Santiago, dividiéndola, de acuerdo con las ordenanzas, en manzanas separadas, con nueve calles de oriente a poniente, llamadas "derechas", las que eran atravesadas perpendicularmente por otras nueve de norte a sur (que de allí derivaran su nombre de "atravesadas", verbigracia, "atravesada de la Merced", por la actual calle Miraflores, etc.). Estas calles, según la traza que le dio el fundador, tenían doce varas de ancho, y las manzanas quedaron divididas en cuatro solares, de ciento treinta y ocho varas de lado o longitud. Las alabanzas al emplazamiento de Santiago, el mejor de cuantos se habían visto hasta entonces en la expedición colonizadora de Valdivia, son generales¹⁶.

Se ha dicho que en el momento de la fundación, Pedro de Valdivia tuvo presente la traza de Lima. Coincide —dice un historiador urbano— que:

"en efecto, la ubicación de la Plaza Mayor, literalmente desplazada, al igual que allá, a escasas dos cuadras del río. Como en la capital del Perú, el Palacio se ubicará en un sitio análogo, como todo el conjunto con relación a la presencia de los cerros bautizados, en ambas ciudades con el nombre de San Cristóbal. El mayor parecido es con las dimensiones asignadas a cuadras y calles, las que, a su vez, servirán de modelo para las demás ciudades del Reino. La planta así constituida viene a ser el arquetipo del plano de damero adaptado al terreno circunscrito por los cauces del Mapocho, al norte y de un pequeño riacho, al sur; al no ser paralelos, éstos límites conforman el conjunto de la planta dentro de un contorno ligeramente trapezoidal. Al oriente los solares mueren contra la falda rocosa del cerro Santa Lucía, que domina el

¹⁵ Nos parece que en los primeros años de asentados los españoles en el valle del Mapocho, se dieron dos circunstancias concomitantes respecto del clima y las aguas: 1. Los años 1540 y 1544 fueron muy lluviosos; algunos documentos dicen que el fundador llegó en pleno temporal a él y 2. Era pleno verano, época de deshielos y fuertes correntadas del Mapocho. Estos dos hechos pueden haber influido en aseverar que el Huelén estaba sito en "una isla", noción que se ha repetido sin mayor investigación. Cabe hacerse dos preguntas para una hipótesis de trabajo para sostener que tal isleta no era una conformación geomorfológica estable: 1. ¿Dónde se volvían a reunir los dos brazos? Nada dicen los documentos y 2. ¿Por qué siempre al segundo seudo brazo se le dio el nombre de "La Cañada"?, que es por definición un curso muy pobre de aguas.

¹⁶ Para estudiar en detalle la planta original de Santiago de Chile, su desenvolvimiento en el siglo XVI, los propietarios de solares y otros antecedentes similares, las obras clásicas de T. Thayer Ojeda, *Santiago durante...*, op. cit. y *Antiguas ciudades de Chile*, aparecida la primera en los A.U.Ch., tomo CXVI, 1905, y en 1910 la segunda, son fundamentales. Además, la primera adjunta DOS PLANOS que reconstituyen la ciudad manzana por manzana y solar por solar, que son muy minuciosos. Desgraciadamente Thayer dibujó, a nuestro entender, equivocadamente, la acequia de Nuestra Señora del Socorro, naciendo en el siglo XVI desde el Mapocho mismo.

valle, haciendo de espléndido mirador y estratégica atalaya"¹⁷. "Dióle una planta tan bella —dirá un cronista refiriéndose a su fundador— que ésta han seguido todas las poblaciones del Reino"¹⁸.

Los comienzos de la ciudad fueron penosísimos y por pertenecer a la historia general de Chile nos excusamos resumirlos aquí. La conservación de las actas del Cabildo, afortunadamente, son fuentes irremplazables que permiten seguir paso a paso el decurso del accidentado desarrollo cívico de la futura metrópoli.

Con respecto a las calles, desde el mismo 1541 se encuentran alusiones a las medidas adoptadas para su mantenimiento, tanto en lo que concierne a la línea de edificación, exigida por razones prácticas, como con relación a las precauciones arbitradas para evitar el desborde de las acequias, reglas cuyo quebrantamiento era seguido de estrictas medidas coercitivas y pecuniarias.

"El material de construcción fue exclusivamente el adobe, excepto en las iglesias, en las que se empleó piedra y ladrillo. La madera para todas estas obras se extraía de los alrededores y del río Maule; ya en 1551 se construían tres edificios de dos plantas, cuya frecuencia se percibe en la descripción que del paseo del estandarte se hace cinco años después. Aunque el P. Ovalle dirá, al siglo siguiente, que los habitantes del XVI 'cuidaban más de sacar oro y gastarlo en liberalidades y gastos superfluos que en edificar como pudieran haberlo hecho entonces palacios y casas de vivienda de mucha estima', lo cierto es que en el temblor de 1575 no cae casa alguna 'pues las había buenas y de buenos edificios'¹⁹.

La delineación originaria oficial tuvo en el transcurso de las primeras décadas pequeñas alteraciones, y al comienzo debió comprender sólo las cuadras inmediatas a la plaza Mayor, que bastaban sobradamente para satisfacer las necesidades de vecinos y moradores. La manzana que hoy se denomina plaza de Armas fue la única dejada libre²⁰. En resumidas cuentas, el área mensurada en aquella oportunidad abarcó por el oriente desde la ladera poniente del Huelén²¹; por el

¹⁷ Gabriel Guarda, *Historia urbana del reino de Chile*, pág. 28 y ss.

¹⁸ Felipe Gómez de Vidaurre, *Historia geográfica, natural y civil de Chile*, tomo xv, pág. 25.

¹⁹ Guarda, *Historia...*, op. cit., pág. 29, siguiendo la información de las actas del Cabildo, Mariño de Lobera, Ovalle y Góngora y Marmolejo.

²⁰ Armando de Ramón Folch, "Santiago de Chile, 1650-1700", en revista *Historia*, N° 12, págs. 93-373 e *Historia* N° 13, págs. 97-270.

²¹ Para nuestro estudio, esta área de Santiago es de suma importancia, pues allí, en el llamado "Alto del Puerto", se encontró el primitivo núcleo de distribución del agua de riego y, especialmente la potable colonial, fuese primero, en el siglo XVI, en la plazoleta de "San Saturnino Antiguo", en las estribaciones norte del Cerro, o en la posterior, del siglo XVII adelante, junto a la "Ermita San Saturnino", hacia el costado surponiente del cerro Santa Lucía. Ciertos historiadores dicen que al oriente la ciudad comenzaba en la llamada calle de Tres Montes (hoy día calle José Miguel de la Barra). Ello constituye un equívoco, pues tal denominación se la dio Bernardo O'Higgins por el combate de la Independen-

norte, el lecho pedregoso del río; por el poniente, hasta el Tambillo del Inca, la Cañada de García Cáceres –así llamada en el siglo siguiente y hoy conocida como avenida Brasil–; y por el sur, el arroyo chico o “Cañada”²².

Alonso de Ovalle escribía sobre Santiago en el siglo XVII, mientras cumplía la misión de procurador de su Orden de los Jesuitas en Roma:

“De este río se sangra por la parte del oriente un brazo o arroyo, el cual dividido en otras tantas cuantas son las cuadras que se cuentan de norte a sur, entran por todas ellas, de manera que *CADA CUADRA CORRESPONDE UNA ACEQUIA*, la cual, entrando por cada una de las orientales, va atravesando por todas las que le siguen a la hila y *consiguientemente por todas las calles transversales*, teniendo en éstas sus puentes para que puedan entrar y salir las carretas que traen la provisión a la ciudad; conque *NO VIENE A HABER EN TODA ELLA CUADRA NI CASA POR DONDE NO PASE UN BRAZO DE AGUA MUY COPIOSO, QUE BARRE Y LLEVA TODA LA BASURA E INMUNDICIAS DEL LUGAR, DEJÁNDOLO MUY LIMPIO*; de que también se sigue una gran facilidad en regar las calles cuando es necesario, sin que sean menester los carros y otros instrumentos que se usan en otras partes, porque no tienen sino sangrar la acequia por la calle, lo que baste para que salga un arroyuelo que la riega y alegra en el verano con gran comodidad, sin ningún gasto. *TODAS ESTAS ACEQUIAS DESAGUAN AL PONIENTE Y SALEN A REGAR MUCHA CANTIDAD DE HUERTOS Y VIÑAS* que están plantadas por aquella parte, la agua que sobra pasa a regar los sembrados y vuelve a la madre, que es una gran comodidad para todos”²³.

La entusiasta y optimista visión de Ovalle que, como veremos en el curso de esta investigación, contrastaba más de algo con la realidad, nos lleva a una conclusión que es fundamental para la metodología de este trabajo: *no es dable disociar durante todo el período colonial, y de buena parte del primer siglo republicano, el estudio SEPARADO de las aguas de riego de las potables*.

De esta manera, si tratáramos de imaginarnos, cual placas de escáner, lo que era Santiago durante los primeros siglos del período hispano, deberíamos visualizarlas como un asentamiento que se va ocupando de forma muy discontinua y lenta. Veríamos que las modestas viviendas de barro, paja y totora, construidas en el centro de los solares por razones de seguridad, están muy separadas unas de otras, rodeadas por huertos y terrenos baldíos. Hacia los cuatro puntos cardinales se extendían chacras y algunas viñas, que servirán de abasto a los primeros veci-

cia, y no por los pequeños picachos del Santa Lucía como afirman algunos. Además, en los siglos XVI y XVII prácticamente no existieron tales calles, sólo en el siglo XVIII, como se ve en las actas del Cabildo, se abrió urbanísticamente la ciudad “más allá del Santa Lucía hacia el Río”. La actual calle Santa Lucía se denominó del Bretón entre los siglos XVII y XIX.

²² Patricio Gross y otros, *Santiago espacio urbano y paisaje*, pág. 17 y ss.

²³ Alonso de Ovalle, *Histórica relación del reyno de Chile i de las misiones i ministerios que exercita la Compañía de Jesús*, 1969, pág. 173 y ss. El sangramiento del río se hacía, más o menos, a la altura del actual puente Purísima.

nos y moradores, y que deben ser irrigadas. T. Thayer Ojeda indica que “el fértil valle que rodeaba la ciudad fue dividido en chacras que se distribuyeron entre los conquistadores”²⁴.

Es importante destacar que los canales y acequias labrados por los incas y los indígenas del Mapocho servían, en muchas ocasiones, de deslindes de las mencionadas chacaras; así al norte de la ciudad lo serán: la acequia de Huechuraba (o de Flores), la de El Salto de Conchalí (o de Araya), la de Santo Domingo (que corría por la actual calle Antonia López de Bello), y otras sacadas del Mapocho hacia la futura “Chimba”, el Curato del cerro de Renca (llamado de Galaz por los hispanos), y el cerrillo de La Huaca (Cerro Navia); por el sur, se reparten más de doce chacras con frente a La Cañada y que llegaban hasta la que pasó a nombrarse posteriormente como acequia o aguada de San Miguel (avenida Diez de Julio), o –según algunos autores– hasta el cordillerano Zanjón de la Aguada²⁵; por el poniente, las acequias de Chuchunco, y la que pasó a llamarse Cañada de Diego García de Cáceres (de Saravia en 1630, después de Negrete y hoy avenida Brasil); y –sobre todo– al oriente, cuyas chacras se denominaron genéricamente “las de arriba”, demarcadas por las excelentes y duraderas acequias: de Apoquindo, Tobalaba, Ñuñoa, Peñalolén y el estero de Rabón, vital para el futuro avituallamiento de agua potable²⁶.

Sin embargo, junto con esto, los españoles perfeccionaron el sistema de regadío en algunos sectores del valle de Santiago. Por ejemplo, ciertos cursos artificiales de aguas fueron cambiados de rumbo y distribución a fin de regar los nuevos terrenos agrícolas incorporados; se rehabilitaron algunas antiguas acequias abandonadas por los naturales; se delinearon nuevas, que llevan por nominación el del propietario de la chacra o el de santos patronos y, en fin, se practicaron flamantes bocatomas de los ríos Mapocho y Colina. La larga cultura árabe del agua, heredada por los hispanos, en especial los de la árida Extremadura –de donde provenía buena parte del contingente valdiviano–, se hizo carne en estas latitudes con singular éxito. El desarrollo de la agricultura de subsistencia, en el siglo XVI, y de una de incipiente exportación de trigo, desde fines del siglo XVII, determinó que los estancieros–hacendados emprendiesen la construcción de nuevas obras de re-

²⁴ T. Thayer Ojeda, “Santiago...”, *op. cit.*, págs. 13 a 21.

²⁵ T. Thayer Ojeda, *Antiguas...*, *op. cit.*, págs. 8 y 9.

²⁶ Por ejemplo, la merced de tierras conferida por Pedro de Valdivia a Francisco de Riberos señala las acequias, junto con el “Camino de Chile” hacia el norte. Éste seguía similar curso que el “Camino del Inca”, desviándose hacia Huechuraba, pasaba por un portezuelo y entroncaba aproximadamente con el actual camino a Colina. Valdivia señaló como hitos de referencia de los deslindes de esta merced de tierras: “Las chacaras que tenéis para el mantenimiento de vuestra casa en esta ciudad de Santiago, en *la acequia postrera de Huachuraba de la otra banda*, junto con el camino de Chile, y corre la tierra hacia la sierra de Portezuelo [y que] es [vuestra] la chacara de cincuenta varas y linda de la otra banda con la chacara de Juan Godínez; y porque es poca tierra os doy otra hijuela de tierra... [que] linda con el camino de Chile y linda de *la acequia de los indios de Pedro Gómez de don Benito*, y esta hijuela está *entre estas dos acequias*, y entre ésta y la principal chacara está *una acequia en medio*”, Lillo, *op. cit.*, tomo 1, pág. 211.

gadio en otras regiones de la planicie central. Paradigma en la cuenca de Santiago, y en algunos sectores adyacentes, fueron los jesuitas que "trazaron una importante acequia, extrayendo agua del río Maipo para regar su hacienda de Calera de Tango y, un particular dio forma a la de Chiñongo, llevando agua a los viñedos de Lo Espejo"²⁷. Según Benjamín Vicuña Mackenna este particular fue

"don Pedro Villar, natural de la Habana, que ganó una colosal fortuna como introductor en los lagares de Santiago de la chicha baya, con la cual compró la hacienda de lo Espejo i el llano entero de Maipo, desde la Acequia Grande (Canal del Maipo) hasta el puente de los Morros, con excepción de cortos retazos; legó esa comarca don *Pedro Villar, llamado 'Chiñongo'* al hospital de San Juan de Dios"²⁸.

Por su parte, la urbe-villorrio paulatinamente se envalentonará y cruzará La Cañada hacia el sur, después de que, a fines del siglo fundacional, el arroyo se seque y deje una profunda hondonada que se convierte en basural; en su osadía también poblará La Chimba hacia el norte²⁹. Las polvorientas calles o barroas según la estación, están enmarcadas, en un primer momento, por postes de madera que cercan los sitios y que luego se convierten en murallas de gruesos adobes. Por encima se asoma, a veces, la vegetación, compensando la aridez de las calles. Al centro de ellas, como describe el padre Ovalle, corre *una acequia que forma parte del sistema de canales de la ciudad* cuyos frecuentes desbordamientos llenan de lodo la calle, mezclándose con la basura que sin cuidado los vecinos arrojan a la vía pública. Sólo a fines del siglo XVI el Ayuntamiento inicia los trabajos de empedrado de las principales calles de la ciudad.

En el trazado de damero la plaza Mayor, constituida por cuatro solares, cumple una función fundamental. Al correr de pocos años se ve rodeada de los principales edificios públicos: el Palacio del Gobernador, la Catedral, el Cabildo, y luego, al constituirse por vez primera en Santiago, por la Real Audiencia. También en el entorno de la plaza de Armas se edifican las residencias de los más notables de la urbe. No obstante, no siendo más que una simple explanada de tierra es, sin lugar a dudas, el sitio donde bulle el gentío, sea a propósito de celebrarse el nutrido calendario de fiestas religiosas, los juegos ecuestres, lugar donde acampan y realizan sus ejercicios los soldados, pastan animales, se instalan

²⁷ Sergio Villalobos y otros, *Historia de la ingeniería en Chile*, véase artículo inserto de Luz María Méndez, *Esotaneísmo y cálculo durante la Colonia*, pág. 43.

²⁸ Benjamín Vicuña Mackenna, *Historia de la calle de las Monjitas*, pág. 45.

²⁹ La Chimba (del quechua: *chimpa*, "del otro lado") fue habitada en los comienzos de la Colonia principalmente por indígenas de servicio, al igual que el área denominada "Paredones o Tambillos del Inca" (sector aldeaño al sur del Mapocho en lo que hoy es -aproximadamente- el parque de los Reyes, entre la avenida Norte-Sur y avenida R. Cumming); sin embargo, a comienzos del siglo XVII pueblan ya La Chimba españoles, eclesiásticos y civiles, y algunos funcionarios de alto rango. "La Cañada" se secó al aumentar el consumo de agua por los "de arriba" de la ciudad.

las más variadas ventas bajo tolderías y se practicarán las corridas de toro ya a caballo o a pie. En el centro de la explanada se alza la fatídica presencia del rollo³⁰, sitio que compartirá por cierto lapso, en más de un siglo posterior, específicamente en 1672, con la hermosa pila de agua de bronce labrado.

Aunque parca en espacios libres, la nueva ciudad contaba, por iniciativa del gobernador Rodrigo de Quiroga, con la humilde plazuela de Santa Ana, la cancha de gallos (actual plazuela Andrés Bello), un sitio destinado al estacionamiento de carretas (hoy es el espacio destinado a la plaza Vicuña Mackenna), y otra plazuela que corresponde a la llamada de San Lázaro, en Alameda esquina de San Martín, acera noroeste, que se mantuvo hasta el último tercio del siglo XIX.

Alejadas de las manzanas ocupadas por los fundadores, y en medio de fértiles tierras regadas por los cauces naturales y la red de canales abiertos por los indígenas prehispánicos, se extendían las viñas, los huertos y los olivares, mientras en las chacras se siembra "trigo, maíz y lo demás", según explicación de León Ecház; las que corren a lo largo de La Cañada se dedican especialmente al cultivo de hortalizas para el abasto de la ciudad y de los numerosos conventos.

En este estadio de nuestra exposición debemos agregar, para completar la descripción, los principales *cursos naturales hídricos* que recorrian el valle de Santiago y la ciudad, aparte del río con sus ramales y el abanico de cauces que implicaban las acequias aductoras. Estas venas circulatorias estaban constituidas por las siguientes aguadas naturales: el zanjón de la Cañadilla (actual avenida Independencia), más el de la Aguada (hoy Zanjón de la Aguada) y el de Negrete, que corría por lo que es en la actualidad la avenida Brasil; asimismo, debemos considerar el estero de Rabón o Ramón, que irrigaba los sectores actuales de La Reina y Peñalolén, y cuya importancia para el aprovisionamiento del agua potable para Santiago será vital desde la Conquista hasta la segunda parte del siglo XIX. Dentro de las obras hechas por los hombres, Vicuña Mackenna y otros historiadores coinciden en afirmar que, al llegar los españoles, se encontraron con una *red de acequias incaicas* que conformaban las de: Apoquindo, Tobalaba, Ñuñoa y el canal El Salto. Posteriormente, durante el período chileno-hispano, entre otras obras de progreso de ingeniería civil, se roturaron los canales del Carmen, que riega también el sector de El Salto; el de Santo Domingo, construido para dotar de este elemento vital a los terrenos de la Recoleta Dominicana y del cual se desprendió el canal La Punta, que llevó agua hasta el pueblo de indios de Renca. En los inicios del siglo XIX, en 1802, se comenzará la etapa final del canal de San Carlos que culminará en 1820, y del cual se derivó el canal de San Miguel, que se rotura en 1822, por las actuales avenidas Irarrázaval y Diez de Julio³¹.

Recapitulando lo hasta aquí apuntado, y aplicándolo al estudio de la traza de Santiago, debemos decir, primeramente, que durante los primeros años de su

³⁰ El "rollo" era una columna de piedra o madera, ordinariamente rematada por una cruz, que en esos tiempos era el símbolo de la jurisdicción y que servía de máquina ejecutoria al modo de la "picota".

³¹ Gross, *op. cit.*, págs. 17 a 20.

Primero, la situación político-militar que implicó el desastre de Curalaba de diciembre de 1598, en que son destruidas por los araucanos siete ciudades al sur del Biobío, despoblándose de españoles esa región que queda fijada, a partir de entonces, como “frontera” entre España y Arauco. Concepción pasa a ser un centro esencialmente militar, carácter que mantuvo hasta más allá de mediados del pasado siglo XIX; Santiago, como colofón, asegura y fortalece su condición de capital del reino y de centro más apto del país para el desarrollo en paz. Este “centralismo mapochino” será una de las improntas esenciales al través de toda la historia de Chile.

El segundo hecho relevante para nuestra urbe, es el gran terremoto del 13 de mayo de 1647, conocido popularmente como “el gran temblor del Señor de Mayo” y de la Quintrala, pues de sus ruinas surgirá una ciudad prácticamente nueva. El digno escenario que había logrado Santiago, producto de un esfuerzo paciente y sostenido, desapareció ese fatídico día 13, que dejó la ciudad en el mismo estado que en sus comienzos, con la del cansancio acumulado en un siglo de luchas; de un verdadero agotamiento.

“Es necesario decir en este punto que los terremotos fueron un flagelo común a la gran mayoría de las poblaciones de América. Será una constante, en cambio, que los de Chile sean normalmente los más fuertes y devastadores. El de 1647 parece haber sido el más violento acaecido en el continente, con la agravante de haber tenido su epicentro en la capital y caracteres de terremoto en las zonas comprendidas entre Choapa y Colchagua, a este lado de la cordillera, y toda la provincia de Cuyo, al otro”³⁶.

Abundan las descripciones del fenómeno, como las crónicas de tono dantesco; su recuerdo perduraría con caracteres legendarios, grabándose muy hondo en la memoria histórica del habitante de Santiago, y con el constante espectro, para algún día, de su repetición, como un fantasma para la ciudad, que en “un instante de tres credos en medio de ser o no ser ciudad, de ser o no ser mil vidas, de ser o no ser una población hermosa, un territorio fértil vestido de fábricas a quedar yermo”³⁷. Prácticamente, todas las construcciones se derrumbaron, excepción hecha de la nave de la iglesia de San Francisco, “cien leguas de edificios”, como explicara gráficamente la Audiencia al Rey en la carta aludida, con muerte de un millar de habitantes, cifra que, dentro de la población total de entonces, significó un porcentaje muy elevado. Fue tal que, en un momento dado, antes de iniciarse la reconstrucción, se planteó la pregunta de si no era el tiempo oportuno para mudar la ciudad de sitio, prevaleciendo la idea de mantenerse en el antiguo por

³⁶ Guarda, *Historia...*, *op. cit.*, pág. 62 a 69.

³⁷ Carta de la Real Audiencia al Rey, de fecha 15 de mayo de 1647, citada por Gay, “Historia”, *op. cit.*, tomo II, pág. 361. Según cálculos del Instituto de Sismología de la Universidad de Chile entregados en un catastro de todos los movimientos telúricos de significación en nuestro país, el de mayo de 1647 habría alcanzado –a lo menos– 8,5° en la escala de Richter.

los censos y vinculaciones que gravaban muchas propiedades, cuya extinción habría significado automáticamente la de algunas importantes instituciones, particularmente las eclesiásticas, que beneficiaban³⁸. Es decir, fue el crédito hipotecario y el movimiento y rédito de capitales, y no razones de orden urbanísticas, lo que influyó de modo decisivo a no replantear la ciudad en otro emplazamiento. Sobre estos intentos de mudar Santiago, véase en el capítulo III de esta investigación: “Intentos por mudar la capital del reino a otro sitio...”.

Lentamente los trabajos de reconstrucción moldearon la “nueva ciudad”, pudiéndose estimar que ya *antes de 1700* la reedificación de Santiago estaba casi concluida. “De las ruinas del gran temblor surge una ciudad nueva, de arquitectura más baja o en todo caso, muy robusta; se reconstruyen, según el gusto del momento, todas las iglesias y conventos, como todos los edificios públicos y privados, con la impronta de lo que la técnica contemporánea determine como asísmico”³⁹. Los chilenos siempre tan contradictorios en nuestras actitudes para enfrentar los fenómenos de la naturaleza, *mezcla de imprevisión, fortaleza y superación*, de los que daremos detallada cuenta con *los avatares de las periódicas inundaciones del Mapocho*, aprovecharon –al igual que en otros movimientos telúricos en el decurso de los siglos posteriores– para “modernizar” su ciudad capital. Existe una investigación muy amplia relativa a la situación de “la nueva ciudad” de la segunda mitad del siglo XVII; la cual, sobre la base de la documentación proporcionada por diversos archivos, permite conocer, como tal vez en ninguna otra etapa de su historia, los datos precisos sobre los diferentes aspectos de este proceso de reconstrucción y sus fundamentos urbanísticos⁴⁰. Para mayores detalles acerca de la “refundación de Santiago” nos remitimos a la *Historia Urbana* de A. de Ramón.

Los habitantes de la ciudad, en el período de reconstrucción *posterior a 1647*, que abarca cerca de cincuenta años, desecharon tanto la línea y dirección hacia el oriente como hacia el poniente, que se les asignara originariamente en el siglo fundacional para su expansión, prefiriendo avanzar ahora hacia el sur. En esa dirección nacieron los barrios: de San Diego, San Francisco, del hospital de San Juan de Dios y del Carmen, todos entre 1675 y 1690, con sus correspondientes calles “derechas” (que según la traza originaria deberían denominarse “atravesadas”, debido a que corrían de norte a sur) que iban hacia el campo o “hacia las chacras de Ñuñoa” y otras transversales, todas con irregular trazado. Más tarde, principalmente en la primera mitad del siglo XVIII, se perfiló el barrio de San Isidro. En aquellas barriadas en el curso de los siglos XVI y XVII se habían perfeccionado sitios pequeños, con construcciones muy modestas de paja y tabiques, que daban al conjunto el aspecto de una ranchería provisional. La amplia Cañada, tanto por su vecindad a los grandes conventos de San Francisco y de Santa Clara como por la calidad social y económica de muchos de sus moradores pudo mostrar en ambos costados edificios más sólidos y costosos⁴¹.

³⁸ Guarda, *Historia...*, *op. cit.*, pág. 66.

³⁹ *Op. cit.*, pág. 67.

⁴⁰ Armando de Ramón, *Santiago de Chile (1541-1991), historia de una sociedad urbana*, págs. 75 a 104.

⁴¹ De Ramón, “Producción artesanal...”, *op. cit.*, pág. 135.

No deja de asombrarnos el *paralelismo que existe entre la actitud de los santiaguinos de esos primeros años y la de los tiempos modernos*. En efecto, antaño se desdeñó el oeste y el este como horizontes de expansión en beneficio del sur; hogaño se tiró al tacho el rumbo sur, que era el lógico derrotero ambiental y comunicacional en que debería haber perseverado la ciudad, ya que su *hinterland* natural era hacia el austro, por ser el derrotero con el proveedor y propietario agrícola de las estancias y haciendas del sur. Tal desestimación, primero en el curso del siglo XIX, se efectuó privilegiando los sectores aledaños al parque Cousiño y con un fracaso de la racional e inteligente extensión meridional del Llano Subercaseaux. Luego, en este siglo, en aras de una paranoica búsqueda del oriente, primero bajo el *leit motiv* o mito del “buen aire cordillerano”, pronto en una ciega búsqueda de lo “exclusivo” y “diferenciador” que ha terminado por constituir a la seguidilla de construcciones bajas en altura que se empinan ya por los faldeos precordilleranos en verdaderos *ghetos* ciudadanos, enclaves que son causantes de muchos de los males ecológicos y del flujo vehicular que sufre la urbe en su “posmodernización”, pre siglo XXI.

Pero retomemos el hilo de la descripción de la ciudad en pañales. El jesuita Alonso de Ovalle, comentando la belleza de la traza, así como el desarrollo que iba experimentado Santiago en los primeros siglos coloniales, dice que:

“la planta de esta ciudad no reconoce ventaja a ninguna otra y la hace a muchas de las ciudades antiguas que he visto en Europa, porque está hecha a compás y cordel en forma de un juego de ajedrez, y lo que en éste llamamos casas, que son los cuadrados blancos y negros, llamados allí cuadras, que corresponden a lo mismo que decimos en Europa islas, con esta diferencia, que éstas son unas mayores que otras, unas triangulares, otras ovadas o redondas; pero las cuadras son todas de una misma hechura y tamaño, de suerte que no hay una mayor que la otra y son perfectamente cuadradas; de donde se sigue que de cualquier esquina en que un hombre se ponga, ve cuatro calles: una al oriente, otra al occidente, y las otras dos a septentrión y a mediodía, y por cualquiera de ellas tienen la vista libre, sin impedimento hasta salir al campo. Cada una de estas cuadras se divide en cuatro solares iguales, de los cuales se repartieron uno a cada vecino de los primeros fundadores, y a algunos les cupo de a dos; pero con el tiempo la sucesión de los herederos, se han ido dividiendo en menores y menores, de manera que se ven ya hoy en cada cuadra muchas casas, y cada día se hacen nuevas divisiones”⁴².

Respecto a la circulación y desviación hacia el sur, que fue tomando Santiago en la segunda mitad del siglo XVII, el historiador jesuita añade que:

“las calles de esta ciudad son todas de una misma grandeza medida, y tan anchas, que caben muy holgadas en ellas tres carrozas juntas. Tienen todas de

⁴² Ovalle, *op. cit.*, pág. 173.

la una banda y de la otra, sus calzadas de piedra, y el espacio intermedio queda libre para el trajín de las carrozas una calle sola hay muy ancha, que tendrá de espacio tanto como cuatro a cinco de las ordinarias, y podrán caber juntas unas doce o quince carrozas [se refiere, evidentemente, a La Cañada]. Ésta quedó al lado del sur y corre de oriente a poniente, desde el principio hasta el fin de la ciudad, *de manera que entrambas salidas las tiene al campo*, y así es muy larga. Llámase ésta La Cañada: y aunque al principio no pasaba de allí la ciudad ni se extendía más adelante, ha ido creciendo ésta de manera que se ve hoy esta Cañada cercada de huertas y edificios del uno y otro lado”⁴³.

En la primera mitad del siglo XVIII el desarrollo de Santiago era tal que un historiador de esa época (c. 1740) la describe así: “la Cañada es una calle de extensión y latitud; *corre por ella un arroyo grueso, suficiente para dos molinos*, y por su margen hay varios árboles que recrecen su hermosura; y bien tendrá [la ciudad] tres leguas en su circunferencia todo lo que tiene traza y población de ciudad de una y otra parte del río, y su vecindario será de *tres mil vecinos españoles*”⁴⁴.

Pero frente a la visión optimista del padre Ovalle en el siglo XVII y la de Córdoba y Figueroa en el siglo XVIII, los historiadores nacionales del siglo XIX, quizá todavía, influidos por el sentimiento anticolonial predominante en el período post independentista, nos entregan un panorama antitético. Barros Arana, por ejemplo, pinta el cuadro urbano de fines del siglo XVI con marcados tonos grises y negros que por muchos años se repitieron en textos, sobre todo los escolares:

“Santiago era entonces una pobre aldea de menos de mil habitantes de orijen español. Sus calles tristes i solitarias, apenas estaban diseñadas por los escasos edificios que había, i por las tapias o estacadas que cerraban los solares. En 1577 muchos solares de la ciudad estaban abiertos todavía, de tal suerte que ni siquiera se veían diseñadas las calles. En octubre de ese año, el Cabildo ordenó por pregones que en el término de treinta días fueran cerrados todos los solares, bajo la pena de declararlos abandonados i sin dueños si así no se hacía”.

Y prosigue con un lúgubre perfil animal ambiental:

“las cabras i los puercos pacían libremente por esas calles, i *bebían en la fuente de la plaza, en compañía de perros sueltos* i sin amos que se habían propagado extraordinariamente. En abril de 1583, el procurador de la ciudad pedía en el Cabildo que ‘se repare el camino de las carrozas i que se maten los perros cimarrones’, i el Cabildo mandaba que no se permitiera andar puercos en las calles *ni en los bordes de la fuente*, bajo pena de perder los animales”.

⁴³ Ovalle, *op. cit.*, pág. 174.

⁴⁴ Pedro Córdoba y Figueroa, *Historia de Chile: 1492-1717*, tomo II, pág. 37.

lindante con la ciudad, donde suelen reunirse los ganados y establecerse las eras, estaba situado en lo que hoy es –muy *grosso modo* estimado– el entorno del parque Forestal, desde el palacio de Bellas Artes al oriente⁴⁸. A nuestro entender, a comienzos del siglo XVIII, este sector era eminentemente una zona semirrural y suburbana, y así lo demuestra el plano de Frézier de 1712. Por allí corrió, en esos años, la *acequia aductora principal del agua potable para la ciudad captada desde el Mapocho*, una vez perdida, a fines del siglo XVII, la que se traía desde la quebrada de Ramón.

UN SECTOR B, llamado como el “Costanero del Río”, que abarcaría el perímetro de población comprendido al norte y al sur del curso natural de aguas. Este sector se dividiría, a su vez, en dos subsectores:

1° Al sur del Mapocho, esto es, las cuadras o manzanas que se extendieron sobre el pedregal o cascajal del río, entre la presente plazoleta Andrés Bello y el basural de Santo Domingo (actual Mercado Central) y más al poniente. Estos terrenos fueron ganados al río con la erección de los primeros tajamares sólidos, terminados en 1678 bajo el gobierno de Juan Henríquez, como aseveran los jesuitas de Santiago en carta al Rey:

“con no menos seguridad ha contenido sus inundaciones que en varios tiempos han hecho notable daño, y hoy con un fuerte tajamar no sólo ha prevenido los que continuamente se estaban temiendo sino que *en su misma madre ha añadido mucho terreno a la población, viéndose ya en sus cascajales calles formadas de casas, huertas y aun viñas, a que se han adelantado los vecinos por la seguridad que reconocen*”⁴⁹.

Su hábitat se situaría en la actual calle Esmeralda (anteriormente llamada de Las Ramadas) y de allí por las cuadras situadas junto al cascajal del río al norte de la calle de San Pablo, cerrando por este punto cardinal la traza antigua de la ciudad a esta vera del Mapocho.

2° Al norte del curso natural de agua se extendían las casas y chacras de “La Chimba”, que en lengua quechua, *chimpa*, significa la banda de un río opuesta a aquella en que se está, y que los españoles aplicaron en las ciudades situadas sobre ríos, al barrio que queda en el lado menos importante. Este sector capitalino tenía, obviamente, al propio río Mapocho como surtidor principal para sus necesidades del líquido.

UN SECTOR C, que comprendía casi todo el sector del núcleo central antiguo y que limitaba: por el norte con las actuales calles Esmeralda y San Pablo; por el sur con la Cañada; por el este con el cerro Santa Lucía (la futura calle del

⁴⁸ Véase la ubicación del “Ejido” en el “Croquis de la ciudad de Santiago durante el siglo XVI” dibujado por T. Thayer Ojeda en *Santiago...*, *op. cit.*, insertado más atrás.

⁴⁹ Carta de los jesuitas de Santiago al rey de España, de fecha 24 de marzo de 1682, transcrita, en parte, por Barros Arana, *Historia...*, *op. cit.*, tomo V, pág. 183, nota 28.

Bretón de los siglos XVIII y XIX); y por el oeste con la hoy calle San Martín (denominada en los siglos XVIII y XIX de las Cenizas). Allí estaba *el núcleo urbano principal y ERA EL CENTRO ABASTECEDOR DEL AGUA POTABLE PARA EL RESTO DE LA CIUDAD, PRINCIPALMENTE POR MEDIO DE LA PILA DE LA PLAZA DE ARMAS*. A ella iban a surtir personalmente los más modestos habitantes; mediante criados o esclavos, los más pudientes; y, desde mediados del siglo XVIII en adelante, el vital líquido sacado de la Pila fue distribuido por los “aguateros” en todas aquellas partes de la población, civil o eclesiástica, que carecía de pilas, pilones o “pajas de agua”. Estos comerciantes aguadores, con sus barricas de madera a ambos lados del burro portador que montaban, proliferaron a partir de fines del siglo XVIII⁵⁰, pasando a constituirse en uno de los personajes más característico de las calles de Santiago, hasta que el sistema distribuidor por cañerías metálicas, creado por la Empresa de Agua Potable de Santiago, los substituyó paulatinamente a partir de la década del sesenta del siglo XIX.



Bebedero de caballos del siglo XIX, que era un típico *PILÓN* de la Colonia, en el sector de la Alameda. Fotografía correspondiente al siglo XIX.

⁵⁰ Tanta importancia tuvieron los aguadores –o “aguateros” como se les apodaba popularmente– que la calle en el barrio de La Chimba en que, al parecer, residía la mayoría de ellos, pasó a denominarse, en el siglo XIX, de los Aguadores, renombrada hoy en día como calle Río Janeiro en el barrio Bellavista.

EL SECTOR D se encontraba constituido, desde fines del siglo xvii, por el resto del territorio parroquial de Santa Ana, entre el río por el norte; La Cañada por el sur; al poniente con la viña o chacra de Saravia –el marqués de Pica– (antigua Cañada de García de Cáceres del siglo xvi y hoy avenida Brasil); y al oriente con la mencionada calle de las Cenizas. Sus características eran, tal como el sector “A”, suburbanas, aunque, a nuestro parecer, en menor grado, debido a que su poblamiento fue notorio a lo largo del siglo xviii. El agua potable llegará directamente allí sólo a fines del siglo xviii o comienzos del siglo xix (entre 1799 y 1801), cuando el gobernador Joaquín del Pino hace instalar diversas pilas, pilones y pajas de agua, tanto en este sector como en otros céntricos⁵¹.

UN SECTOR E que, corresponde al denominado de “La Cañada Sur” o, mejor dicho, al sur de La Cañada, pero abarcando solamente las cuadras o manzanas que daban frente a esta ancha calle, sector que se asimila muy fácilmente con el sector antiguo o céntrico principal signado con la letra “C”, del que es “vecino” por el norte de La Cañada. Su límite oriente, desde fines del siglo xvii, sería el convento e iglesia de San Francisco; al poniente el que se denominará, posteriormente, “Callejón de Ugarte” (hoy calle San Ignacio); al norte la propia Cañada y al sur un límite indefinido, de oriente a poniente, como “El Higueral”, las “Tierras del Llano de Tango” y la “Quinta de Ugarte”. Este sector gira en torno a la actual calle Alonso de Ovalle y se denominó, desde fines del citado siglo, Barrio de San Diego. Sus principales veneros de agua, “potable” o no tanto, lo constituyen: la acequia de Nuestra Señora del Socorro –que recibe aquí diversas nominaciones, por ejemplo: “Acequia del Molino de la Compañía de Jesús” (obra que estaba situada en La Cañada entre las actuales calles San Diego y Zenteno, ex Gálvez) y “Acequia de La Cañada”–; las más apartadas pilas del convento de San Francisco y de las Monjas Claras, que se encontraban al interior de ellos; y, en el siglo xviii y siguiente, los aguadores y un pilón que se levantará en la calle homónima (Del Pilón), hoy calle Tarapacá.

Finalmente un, SECTOR F, que engloba a los barrios nuevos del territorio parroquial de San Isidro; sección que, junto con las subdivisiones del sector “B” –Costanero del Río–, eran, como vimos precedentemente, los más típicamente marginales, social y urbanísticamente hablando, de la ciudad. La cabida de los sitios es en su inmensa mayoría de sólo un cuarto de solar de frente, aunque su largo sea de una cuadra y tengan salidas a dos calles.

Esta zona comienza desde su límite oriental en la “Huerta y Viña de la Ollería” –extensa propiedad de los jesuitas, enclavada en la actual avenida Portugal, par-

⁵¹ Entre los años 1799 y 1801, el gobernador Joaquín del Pino, ingeniero militar, hace instalar una Pila de piedra labrada en el segundo patio de su palacio de plaza de Armas; otra en la plazuela de Santa Ana, así como un Pilón en la calle de los Teatinos, más conocida, hasta mediados del siglo xix, como calle del “Pilón de Concha”. De la Pila del convento de Santo Domingo hace sacar un Pilón para el cuartel de Dragones, situado en la esquina suroriente de las calles Santo Domingo y Puente (actual Cuartel de Bomberos), dejando otro a la calle. Del mismo modo, del ducto de las monjas agustinas manda sacar “una paja de agua” como abrevadero público en la calle del mismo nombre.

tiendo desde la “Cañada de San Francisco” (así se denomina en las escrituras notariales de fines del siglo xvii esta porción de La Cañada) hacia el sur, probablemente hasta “la Aguada”–; siguiendo el imaginario límite por el costado sur de La Cañada hasta su confin poniente en San Francisco o, más propiamente, hasta el hospital de San Juan de Dios, sito en La Cañada entre las calles actuales Santa Rosa (de las Matadas o de San Juan de Dios en los siglos xvii y xviii); su deslinde poniente sería la calle de San Francisco; y al sur remataría con las “Viñas y Tierras del Hospital”. Son los loteos de estas propiedades del Hospital más cercanas a La Cañada que se venden, rematan o adjudican en la segunda mitad del siglo xvii las que darán origen a este barrio, denominado de varias formas: “Barrio Nuevo de San Isidro Labrador”, “Barrio del Angel de Santiago”, “Barrio del Valle Fértil”, etc. Sin duda el más apropiado es el de barrio de San Isidro, pues en torno a esta parroquia y su plazoleta se concentraron los nuevos asentamientos, dando lugar a la apertura o prolongación de nuevas calles como la más tarde llamada “Juego de la Pelota” (San Isidro), la del “Convento del Carmen” y –lo más relevante– varias “atravesadas” que carecen de denominación entonces, pero que hoy son parte de las calles: Cóndor, Eleuterio Ramírez (Carrascal, en el siglo xix), Alonso de Ovalle, Sara del Campo, Granado, Root, Jofré, Santa Victoria y una cuadra de Santa Isabel (entre San Isidro y Carmen).

El abastecimiento del vital líquido es escaso para el consumo humano, no así para el riego, pues, seguramente por la existencia de huertas, se cava una red de acequias secundarias abastecedoras. En relación con el agua potable, su estableci-



Pila y pilón conservados en una casa de campo del valle del Maipo, que guarda semejanza con las primitivas pilas de fines del siglo xviii, en las plazuelas de San Isidro y Santa Ana. Fotografía del autor.

miento en el sector es una lucha y reivindicación permanente de los vecinos por lograrla, haciendo de adalid el párroco de San Isidro. Sólo en la segunda mitad del siglo XVIII se inaugura el pilón instalado en la plazuela de San Isidro y el de la calle del Pílon (Tarapacá) a que hicimos referencia en el Sector "E"⁵². Los futuros aguateros debieron "hacer su agosto" en estos barrios desprovistos por décadas de acceso directo al precioso fluido.

LA CIUDAD Y SUS AGUAS A FINES DE LA COLONIA

El progreso urbano se fue acentuando en el siglo XVIII, como colofón del desarrollo económico general que experimentó Chile en esta centuria, y que trajo -entre otras muchas consecuencias- un incremento de la población y una acentuación de la predominancia histórica de Santiago sobre el resto del país.

Como en el pasado siglo XVII, en el siglo XVIII no podía estar ausente la fuerza telúrica demoledora y, paradójicamente, renovadora de la urbe; el gran terremoto de 1730 fue otra vez un factor coadyuvante. Junto a este hecho veremos al Cabildo, no obstante su minusvalía y fiel a la inspiración que le dio origen, actuando de consuno con el Gobernador y la Real Audiencia, a través de la historia de Santiago en el siglo postrero colonial, en distintas iniciativas tendiente a mejorar la calidad de vida de los vecinos y moradores. Durante los últimos años del gobierno de Gabriel Cano y Aponte, en la década del treinta del siglo XVIII, se efectuarán sustanciales transformaciones en la planta, llevando a cabo la apertura de varias calles en la parte sur de la ciudad, cortando al efecto las chacras y quintas que existían entre las iglesias del Carmen y de San Juan de Dios⁵³. De este modo -asegura Barros Arana- quedó incorporada a la ciudad esta última parroquia, unida a La Cañada por una calle recta⁵⁴. Bajo el gobierno de este malogrado Presidente se dividió, también por calles, el terreno situado al oriente del cerro Santa Lucía, que era entonces en su mayor extensión un campo de cultivo; salva, entre otras, la mítica residencia atribuida al Capitán fundador que los progresistas del sector decían que había levantado "transhuelén" hacia el este⁵⁵.

⁵² Previamente, el 6 de noviembre de 1772, el Cabildo había acordado "proveer de agua limpia al barrio de San Isidro mediante una paja de agua de la acequia de La Cañada". Para mayores detalles sobre esta distribución urbanística sectorial ideal de Santiago a fines del siglo XVII y comienzos del siglo XVIII, véase: De Ramón, "Producción artesanal...", *op. cit.*, págs. 135-137 e *Historia...*, *op. cit.*, capítulo 1, págs. 24-26.

⁵³ Véanse sobre esta materia varias A.C.S., verbigracia, del 16 de noviembre de 1731, 15 de febrero de 1732 y 23 de octubre de 1733. Consúltese, asimismo, De Ramón, "Santiago de Chile...", *op. cit.*

⁵⁴ Barros Arana, *Historia...*, *op. cit.*, vol. VI, parte quinta, capítulo VI, pág. 55.

⁵⁵ Jamás Valdivia construyó habitación alguna a la vera del Huelén, al menos no hay testimonio fehaciente de ello. Que se le haya atribuido como "su Palacio" a la edificación levantada en la esquina norponiente de las calles hoy nombradas Valdivia (por el padre Luis) y Lastarria (entonces calle de Mesías), no deja ser otro mito más del largo repertorio del panteón alegórico chileno. Quizá el origen

AGUATEROS CHILENOS



Enciclopedia de la Infancia, periódico semanal, 1857.



Entre tanto, mientras la urbe experimentaba modernizaciones en este aspecto, en otros mantendría su característica semicampesina, puesto que la trama original no sufrió alteraciones en lo sustancial, ya que estaba impedida para expandirse hacia el oriente y poniente por la existencia de grandes predios pertenecientes a los conventos que en la zona poseían tanto las monjas del Carmen Alto como de la Compañía de Jesús.

No obstante lo anterior, en la década del cincuenta del siglo XVIII, Santiago debió haber presentado un cierto aspecto de estancamiento, si nos atenemos a lo que nos informan las actas del Cabildo, al menos para la mentalidad "progresista y moderna" de algunos de los cabildantes ya permeabilizada por la racionalidad diciohesca. En tal situación de ahogo urbanístico, las autoridades respectivas del poder político central hicieron valer todo su peso, a fin de sacarla de la obstrucción que presentaban algunos propietarios, civiles y eclesiásticos, del sector más importante de la capital en relación con su resistencia a edificar o, posiblemente, a enajenar en razón de algún censo que gravaba los predios. El atestado del escribano del Cabildo de 22 de abril de 1757 consigna, al tratarse los asuntos relativos al estado urbanístico de la capital, que se vieron unos autos que el procurador general Antonio Gutiérrez de Espejo seguía en contra de aquellos vecinos que con su postura de no ocupar importantes solares que poseían en el entorno de la plaza Mayor, cooperaban a dar a Santiago la imagen de ciudad arruinada. Ante la poca eficacia de sus órdenes, el Ayuntamiento decretó perentoriamente que:

"se manda a los dueños de solares inmediatos a la plaza (de Armas), o en calles públicas, *los edifiquen o vendan*; y por votos unánimes y conformes con parecer del señor Asesor del Cabildo, acordaron que se les notifique a los dueños de dichos solares que dentro de veinte días *empiecen a fabricar el suyo, venda o dé razón, con apercebimiento que se sacarán a la subasta pública y se venderán en pública almoneda*, y que por lo que mira a los dueños de los sitios expresados que se hallasen fuera de la ciudad, se les despache Carta Requisitoria para que se les notifique y haga saber esta providencia, para que por sí o por sus apoderados den las que les convenga, en orden a *la fábrica de ellos, la venta o razón que se les manda dar*"⁵⁶.

Al año siguiente de esta perentoria resolución relacionada con la construcción, y en aras del progreso urbano y de las crecientes penurias por satisfacer de aguas a las tierras y a la población en aumento, en enero de 1758, gobernando el reino Manuel de Amat y Junient, a propósito de una larga sequía que había traído como consecuencia *una notoria escasez del vital liquido*, el Cabildo, preocupado del problema, así como del hurto de agua que en los hechos ocurría en la ciudad, consideró oportuno decretar que:

de este mito se encuentre en la promoción inmobiliaria del sector a fines del siglo XIX, a raíz de las transformaciones efectuadas por Benjamín Vicuña Mackenna en el aledaño cerro Santa Lucía.

⁵⁶ A.C.S., en C.H.D.H.N., volumen XXXII, tomo LV, pág. 139.

"se procure celar no se extraiga [agua] de las acequias madres por albañales y ladrones [se refiere con estos términos el Ayuntamiento a las captaciones y derrames clandestinos desde y hacia las acequias matrices], que el desorden y libertad de algunos vecinos han abierto, arrojando a las calles porción de agua con perjuicio de los interesados, y del aseo y limpieza de la ciudad con la inundación que ocasionan dichos derrames"⁵⁷.

Para remediar esta situación, ordenó que el alarife Jorge Lanz reuniese toda la información, calle por calle, y reconociese "cuántos albañales o ladrones hay, de qué conventos o casas salen y quiénes son sus dueños". Aunque aquél se preocupó atentamente de la cuestión, se vio en serios inconvenientes para cumplir con lo ordenado, porque, según lo reflejan las actas capitulares, el excesivo crecimiento que había experimentado Santiago, *especialmente hacia el sur, hacía necesario determinar con precisión sus límites* para acometer la inspección de acequias e infractores, puesto que en esta materia, y según la legislación indiana, las atribuciones del Cabildo estaban acotadas para sólo dentro del radio urbano de la ciudad.

Fue así como en la sesión extraordinaria celebrada el 1 de marzo de 1758 se vio una petición aclaratoria presentada por el diligente alarife Lanz, en orden a que se declarara por la misma corporación *hasta dónde llegaba realmente la traza de la ciudad de Santiago*. Todo lo cual indica claramente que hacia esa fecha existía ya cierta confusión respecto a la comprensión de lo que se debía considerar por extramuros o periferia de ella; y demuestra el desarrollo de la metrópoli que hemos consignado para el siglo XVII. Discutido el asunto, se expidió un decreto edilicio de gran interés para los estudios relativos a la capital del reino de Chile, ya que es una de las pocas veces, durante el siglo XVIII, en que el Cabildo, como organismo colegiado y autoridad, expresa lo que se debía entender precisamente por traza oficial de la urbe mapochina.

Según este decreto, que hemos copiado a la letra de su original, se reglamenta y declara que "*POR TRAZA DE ESTA CIUDAD [ES] TODO EL TERRITORIO QUE SE COMPRENDE desde el Colegio de San Miguel hasta la quinta de don Antonio López, y desde el río hasta donde concluyen los edificios que salen a la Aguada, cuyos barrios y calles deberá el Alarife reconocer*"⁵⁸. Lo anterior significa, aplicando las disposiciones de la resolución del Cabildo a un plano del Santiago de hoy, que el *ÁREA PROPIAMENTE DE LA TRAZA URBANA, del sector situado a la ribera sur del Mapocho* correspondería muy aproximadamente a un perímetro comprendido entre dicho margen, por el norte; más o menos la actual calle Santa Isabel, por el sur; la calle de la Ollería (Portugal) y de Mesías (José V. Lastarria), por el oriente; y la calle del colegio San Miguel (avenida Cummings), por el poniente⁵⁹.

⁵⁷ A.C.S., de 27 de enero 1758.

⁵⁸ A.C.S., de 1 de marzo de 1758, en C.H.D.H.N., tomo IV ultra.

⁵⁹ Evidentemente que los deslindes señalados son meramente referenciales, salvo la ribera del Mapocho. Lo que el alarife Jorge Lanz señala como "la Aguada", puede entenderse por tal la acequia que corría a tajo abierto (hoy canalizada subterráneamente bajo las avenidas Irrarázaval y



AGUATEROS



Del mismo modo, en sesión de 29 de febrero de 1760, el ayuntamiento estatuyó nuevas disposiciones relativas a que se declarara “el valor legitimo de los cuatro solares que cercan la Plaza Mayor de esta ciudad, para que según él pueda sin escrúpulo regular los más apartados del centro según sus distancias”. Para llevar a cabo este avalúo el mencionado alarife Lanz, y en vista de que en los libros del archivo de la institución no se había encontrado documento alguno que diese luz a las dudas que sobre este catastro se presentaban, solicitó y obtuvo que “se diputase uno o dos señores capitulares que componen este cuerpo, para que nombrando por su parte los peritos e inteligentes que hallaren por convenientes, con intervención del Alarife practiquen el avalúo y aprecio de dichos primeros cuatro solares, y que hecho se trajese a este noble Ayuntamiento para su aprobación”. Pedía, de igual manera, lo mismo en lo concerniente a las medidas del agua; vale decir, qué *quantum* del líquido debería corresponder a cada predio y su hipotético valor.

El Cabildo resolvió hacer la tasación de los solares, designándose –como buenos chilenos– una comisión para que se abocara al tema. En lo tocante al segundo punto, las “medidas del agua”, dijeron, en cambio, que en atención a que “EL GOBERNADOR HABÍA ENVIADO A PEDIR A LIMA LAS MAGNITUDES O VOLÚMENES DEL AGUA DE AQUELLA CAPITAL PARA QUE SIRVIESEN DE REGLA A ÉSTA”, sería acertado esperar a que llegasen⁶⁰. Por último, para que sirviera en el futuro de regla y norma fija que evitase toda confusión, proveyeron que “por lo tocante a la tasación y aprecio de los solares de la Plaza, se haga a lo menos cada seis años, para que así éstos como los que se les siguen así para el oriente y poniente, como los que corren al norte y sur, tengan aquel valor que les aumenta el tiempo”. Nos encontramos, así, con los primeros avalúos fiscales o municipales de predios urbanos, no para efectos tributarios como hoy, sino con la finalidad que sirviesen de plantilla o cartabón para la evaluación del resto de las propiedades del radio urbano.

De igual forma, hay un intento de cuantificar el suministro de agua que debería corresponder a cada predio metropolitano, ya que la ciudad, representada por el Cabildo, era la dueña de todas las aguas por ser ésta un bien de realengo, es decir, una *res publicae*, sobre el cual la Corona confería un derecho de suministro: “la merced de aguas”⁶¹. Sólo muy a fines de la Colonia, entre los años 1803 y 1807, se puede atisbar, en virtud de reales cédulas de la Corona, un dejo de privatización de determinados derechos sobre el agua potable común, al declararse que “el

Diez de Julio y denominada Canal de San Miguel) y no al Zanjón de la Aguada, mucho más al sur, y que notoriamente no podía ser el hito señalado por el Alarife; aunque hay autores que estiman –con fundamento– que los deslindes de las quintas y chácaras llegaban por el sur, aproximadamente, hasta la actual calle Franklin.

⁶⁰ Debemos adelantar que los padrones limeños no fueron aplicados a Santiago, por las variadas razones que expondremos en el correspondiente capítulo, y sólo en 1819, mediante un Senado Consulto y la aprobación de Bernardo O’Higgins, se fijó y cuantificó una medida para el agua: “El Regador del canal del Maipo”.

⁶¹ Más abajo, en el parágrafo, “Regulación jurídica de las aguas...”, de este capítulo, profundizamos sobre las características del régimen jurídico de las aguas durante el período colonial.

vecindario de las ciudades [y no "la ciudad"] es el único dueño de todas las aguas, *cuya conducción se hacía por cañerías*⁶², determinándose, además, que siempre que "la ciudad" necesitase del líquido para su servicio, debían los particulares ser privados de su uso, indemnizándoles, al efecto, caso que lo gozasen por merced o concesión de parte del Cabildo. Estas disposiciones pasaron al Derecho de Aguas Patrio, en relación con la preferencia potestativa del Estado o los municipios en cuanto al otorgamiento de mercedes de agua y a la debida compensación pecuniaria a quien sufre perjuicios por una privación temporal de sus derechos AL precioso líquido. No obstante, la resolución del rey Carlos IV, como buen representante del Despotismo Ilustrado Borbónico, intenta romper con la inveterada tradición colonial precitada; pero, no obstante, la concesión de mercedes y, particularmente, la regulación del suministro, así como la vigilancia del uso de las aguas urbanas, la practicaba y siguió haciéndolo el Cabildo a través de su alcalde o juez de aguas, su subordinado teniente y demás celadores de las captaciones y marcos partidores de agua.

En tanto, el eficiente alarife Lanz llevaba a cabo sus tasaciones, el 6 de septiembre de 1760, el Cabildo acordaba otra transformación en el trazado de las calles de la ciudad en expansión. Según la acta respectiva, "acordaron a la representación que hizo dicho señor Procurador General sobre la apertura de la calle que llaman de la Pelota [actual arteria de San Isidro], dar como dieron toda la comisión en derecho necesaria al señor marqués de Casa Real, para que en atención al ardiente celo con que propende su devoción al mayor culto del Glorioso San Isidro, y que la expresada apertura de calle cede en beneficio de su santo templo: haciendo las veces de esta ciudad se haga cargo de correr con todas las diligencias que sean anexas a la referida apertura hasta que con efecto se verifique, poniendo para ello todos los medios que dicho señor Marques y su aceptada conducta tuviese por convenientes"⁶³.

Al parecer, la comisión sobre modificación del trazado de la ciudad y la tasación de predios céntricos a la que nos hemos referido más arriba, fue un tanto lenta en cumplirse, porque de acuerdo con una orden el Gobernador del reino, Amat, con fecha 3 de julio de 1761, manda que el Procurador General de la ciudad, con consulta de su Cabildo, informe dentro de tres días qué estado tienen y qué curso se les ha dado a los distintos negocios que allí se señalan, dentro de los cuales el artículo 2º se refiere a la "evaluación de los solares de que se compone la traza de esta ciudad".

Seis años más tarde, en mayo de 1766, y a sugerencia del mencionado marqués Francisco García Huidobro, concesionario de la acuñación metálica en la Casa de la Moneda, el ilustre Ayuntamiento vería en su seno otros proyectos de desarrollo urbano y heroseamiento. Esta vez, quien tuvo la iniciativa fue el famoso corregidor Luis de Zañartu, manifestando que:

⁶² Entiéndase por tal los caños o tubos de greda cocida, denominados también "atanores" por los árabes y los conquistadores hispanos.

⁶³ Véase el A.C.S. de esa fecha en C.H.D.H.N., tomo LVI, pág. 66.

"deseando llevar adelante su incesante celo con que propende a beneficio del público y económico gobierno de la ciudad, tenía facilitado el que *la calle de la Merced al salir al tajamar del río se abriese*, de cuya manera quedaría más hermosa la ribera y más divertida, y que habiendo reconocido el sitio que tapa a dicha calle, donde se halla un ranchito, se convino el dueño de él en que se abriese la calle por él, con la condición de que para el lado de la plazuela del Puente Viejo [de los franciscanos en la actual plazuela del Corregidor] frente a la calle ecoletase le diese igual porción de sitio, y que hallándose ésta con una comba que hace imperfecta dicha plazuela, parecía que de ponerse en planta de apertura de dicho pedazo de calle se lograrían dos beneficios públicos: el primero [la apertura] de la referida calle, y el segundo, de la perfección de dicha plazuela [hoy plazoleta del Corregidor]; que uno y otro se conseguiría con ningún costo, pues con los presos destinados a la cadena se compondría todo con la mayor perfección posible, quedando el paso franco para los que no quisiesen bajar al puente de abajo, haciéndose para mayor comodidad un escarpe⁶⁴ útil y agradable a la vista, por el cual puedan subir y bajar los coches en los veranos o tiempos de diversión"⁶⁵.

Debemos hacer notar que este año de 1766 puede ser considerado como glorioso para la ciudad, pues aparte de los progresos urbanísticos señalados "la clara pura y cristalina agua de Rabón", la siempre apetecida y añorada de la quebrada de Ramón, nutre nuevamente en forma fluida y continua a los sedientos capitalinos.

Dentro de las obras de infraestructura de adelanto, en las que fue tan magnánimo el siglo XVIII, debemos señalar, estrechamente vinculadas con el abastecimiento de agua, el florecimiento de las áreas verdes y su entorno, como el borde del Antiguo Tajamar que se convierte en el paseo obligado de la burguesía de la ciudad, desde mediados de este siglo, gracias a los sauces que ordena plantar el gobernador interino Obando y Solís (1745-1746). Ese lugar fue conocido bajo la denominación de "Alameda de los Tajamares". Años más tarde, el gobernador Jáuregui (1773-1780) crea la "Alameda Nueva", entre el puente de Cal y Canto y la iglesia de San Pablo, dotándola también con sauces.

Las últimas referencias concretas sobre la ciudad en lo relativo a su urbanismo y río, dentro del período que va desde la fundación de Santiago hasta c.1770, se relacionan con el poblamiento creciente de los sectores ubicados en áreas ribereñas antes no apreciadas para la vivienda. Es así como el 3 de marzo de 1769 acuérdase que:

⁶⁴ Escarpe es un declive del terreno, en este caso, se refiere a un declive para bajar al Mapocho. Aunque también se labró un descenso desde el "Alto del Puerto", la estribación norte del Santa Lucía, hacia el oriente; en otros términos, aludimos a la prolongación de la calle Merced hacia los tajamares, que correspondería al trazado actual de dicha arteria que remata con el borde del costado sur del parque Forestal. Véase grabado de página 266.

⁶⁵ A.C.S. del 23 de mayo de 1766.

“respecto a que muchos individuos pretenden en el día se les venda algunos retazos de las demasías que tiene la Ciudad a orillas del río... del tajamar en la calle de la Alameda [del propio Tajamar] y deseando hacer formal investigación de todos los sitios o demasías que puedan haber, comisionaron al señor Corregidor y al señor Juan Ignacio Goycolea para que en consorcio del Alarife y del presente Escribano hagan una prolija vista de ojos y mensura de todas las dichas demasías, pidiendo a los interesados sus instrumentos y viendo si están en posesión de lo que deben gozar, sobre todo para que den las providencias necesarias de manera que ni se perjudique a ningún individuo ni carezca la ciudad de lo que le es propio, admitiendo justificaciones a las partes y determinando sus pretensiones como fuere de su regular arbitrio. Y finalizada la mensura y vista de ojos, que la presenten para proveer de su venta”⁶⁶.

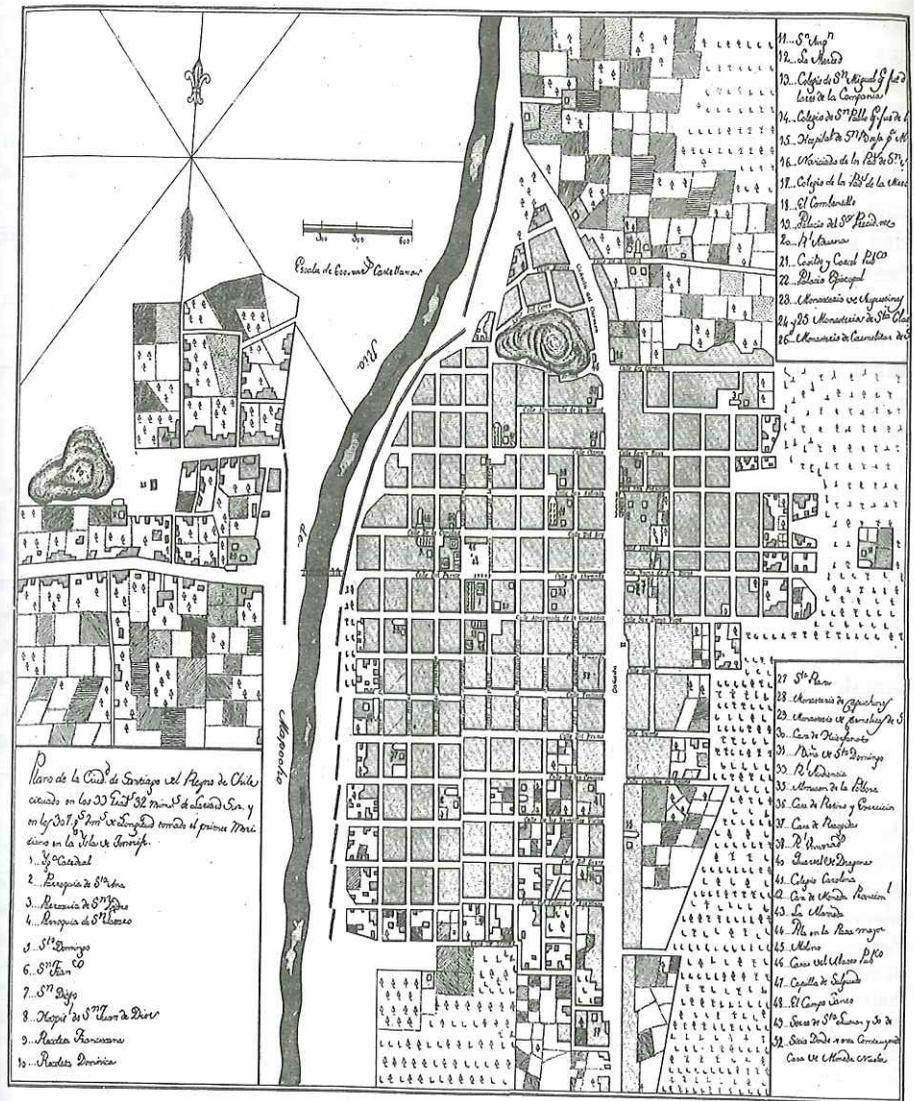
Esta determinación del Cabildo nos estaría indicando una cierta alza en el valor del casco urbano y el *interés por sitios conquistados al río y que presentaban un buen futuro inmobiliario*, tal como había acontecido casi un siglo atrás con los primeros sólidos tajamares del gobernador Henríquez. Como en la historia los hechos, en ocasiones, se repiten, idéntica situación volvió a suceder, a comienzos de este siglo XX, con el interés por adquirir sitios baldíos fiscales o municipales ganados definitivamente al río a raíz de la canalización del Mapocho y la subsecuente erección del parque Forestal hacia 1910 en adelante.

En suma, sólo nos resta agregar a todo lo expuesto precedentemente y a modo de colofón de esta búsqueda del contenido de lo estrictamente metropolitano en el Santiago de fines de la Colonia, que son dos los elementos esenciales concurrentes, aunque no únicos, que nos han de servir para definir *lo urbano* en la segunda mitad del siglo XVIII. Éstos son: la subdivisión de la propiedad dentro de una manzana y la edificación de todos o de casi todos los predios contenidos en ella, parámetros sobre los cuales, sin duda, debió basarse el Cabildo para emitir los límites de la traza que se han citado.

Para finalizar, debemos puntualizar, tomando en cuenta que las ciudades americanas no situadas en la costa o en las fronteras de guerra casi siempre carecieron de murallas, la necesidad de buscar otros indicadores que señalen un límite entre lo urbano y lo suburbano⁶⁷. Sólo de esta forma sería dable entender por qué los

⁶⁶ A.C.S. del 3 de marzo de 1769.

⁶⁷ De acuerdo con las fuentes de que disponemos, Santiago de Chile sólo por un corto período, a lo más durante unos cinco años, estuvo rodeada por una muralla de 3,20 m de altura. Tal aseveración la documenta el propio Valdivia, cuando en su citada carta a Carlos V, de 4 de septiembre de 1545, le dice: “Viendo la grande desvergüenza y pujanza que los indios tenían por la poca que en nosotros veían, y lo mucho que nos acosaban, matándonos cada día a las puertas de nuestras casas nuestros anaconillas, que eran nuestra vida, y a los hijos de los cristianos; determiné hacer un cercado de estado y medio en alto y de mil y seiscientos pies en cuadro, que llevó doscientos mil adobes de a vara de largo y un palmo de alto, que a ellos y a él hicieron a fuerza de brazos los vasallos de V.M., y yo con ellos, y con nuestras armas a cuestras, trabajamos desde que lo comenzamos



Plano de Santiago de 1789. Reproducción del original existente en el Museo Británico.

contemporáneos de los hechos narrados, cuando mencionaban ciertos bienes raíces alejados de aquellos sectores más centrales los consideraban situados en los *extramuros*, término absolutamente simbólico, por las razones expuestas en la nota final de esta introducción. Del mismo modo, se utilizaba, a menudo, la equívoca expresión *en los arrabales*, para referirse a los predios que, si bien se encontraban claramente dentro de la planta oficial de la ciudad, estaban alejados de aquellos sectores donde la población tenía una densidad de concentración en sus actividades y existían las viviendas y vecinos de más calidad, como lo señalamos al “sectorizar” Santiago de comienzos del siglo XVIII.

Poseemos una detallada descripción de Santiago a fines del siglo XVIII debida a la vigilante atención y afinada pluma de Vicente Carvallo y Goyeneche, sin lugar a dudas el mejor cronista de fines de la Colonia, narración detallista que es conveniente consignar, por ser de suyo aclaratoria. Según Carvallo, Santiago estaba delineado:

“de norte a sur, tiradas sus calles a cordel, i cortadas por otras de oriente a poniente de a 16 varas de ancho, empedradas i empezadas a enlosar; de 250 manzanas con 12.5 varas cada uno de sus lados, i cualquiera calle se registra toda en un extremo a otro. Detrás del cerro *Huelén* tiene el arrabal de la Alameda Vieja contiguo a la principal población por dos partes, i discontinuados de ella por el pequeño espacio que ocupa el espesado cerro, i consta de 33 manzanas de iguales dimensiones a la ciudad continuando la misma delineación. A la parte del norte tiene los arrabales de la Chimba i Cañadilla, que siguiendo el mismo paralelo de las calles de la ciudad, tienen ambos 56 manzanas i resulta [así] una población total de [339 manzanas, aunque Carvallo da un total de] 314”⁶⁸.

hasta que se acabó, sin descansar hora, y en habiendo grita de indios se acogían a él la gente menuda y bagaje, y allí estaba la comida poca que teníamos guardada, y los peones quedaban a la defensa, y los de caballo salíamos a correr el campo y pelear con los indios, y defender nuestras sementeras. Esto nos duró desde que la tierra se alzó, sin quitarnos una hora las armas de a cuesta, hasta que el Capitán Monroy volvió a ella con el socorro, que pasó espacio de casi tres años”. En Pedro de Valdivia, *Cartas*, págs. 26 y 27. Asimismo, Armando de Ramón ha desarrollado este tema de lo “urbano” y “suburbano” en la *Historia urbana* ya citada.

⁶⁸ Para entender convenientemente la evolución de su traza, consignamos que durante la reconquista española, en 1817, se dividió a Santiago, para los efectos del mejor control policial, en ocho cuarteles que nos pueden dar luz sobre los límites de la urbe entonces: “Los Cuarteles 1, 2, 3 y 4 se comprenden en un triángulo cuyo vértice es la chacara del prebendado Herrera [plaza Italia]; su base una línea recta tirada desde el río a la Cañada, atravesando los molinos de Portales [actual calle Cienfuegos]; y sus lados, por el norte del río Mapocho, y por el sur, la acequia de la Cañada... los cuatro cuarteles referidos [abarcan:] *El primero* comprende por consecuencia de esta división el cuadrilongo contenido entre la acera septentrional de la Cañada, la calle de Ahumada, la acera meridional de la calle de la Compañía, y la base del triángulo principal señalada anteriormente. *El cuartel número 2* se contiene en el otro cuadrilongo que forma la acera septentrional de la calle de la Compañía, la Plaza Mayor y calle del Puente; el río Mapocho y la expresada base del triángulo principal. *El cuartel número 3* queda reducido al triángulo que forman tres líneas; la

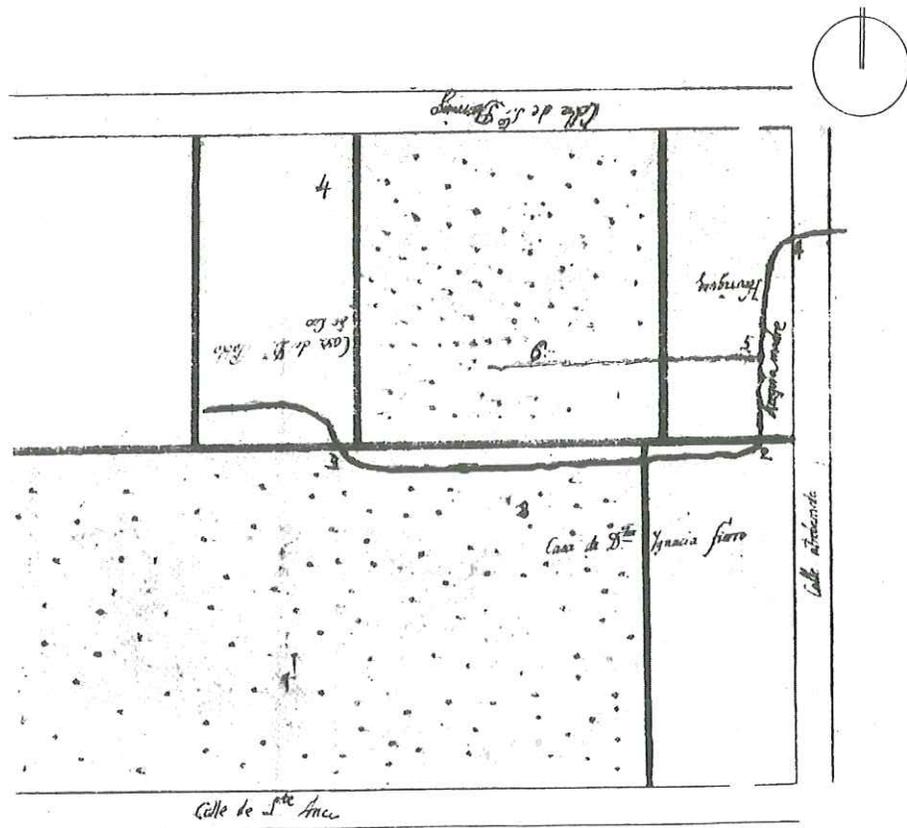
El cronista prosigue con una descripción del núcleo urbano:

“En su centro está la Plaza Mayor con una fuente de bronce en medio, que si NO ES DE LA PRIME-RA ARQUITECTURA DEL DÍA, es de utilidad i no carece de mérito. Ocupan el lado del norte las casas del gobernador, de la audiencia, arcas reales, i del ayuntamiento, cárcel de corte i de ciudad. Las tres primeras con dos fachadas son antiguas, i de ordinaria arquitectura, pero las de ayuntamiento i cárcel están a la moderna con barandajes i soportales⁶⁹ trazados por don Joaquín Tuesca, natural de Roma, de distinguido mérito en la profesión. El que hace frente a este es una línea de casas pertenecientes a don Cristóbal Mesías, Conde Sierra-Bella, también con barandajes i soportales, que aunque de arquitectura antigua adornan mui bien la plaza. El lado del poniente lo ocupan la casa, i audiencia episcopal, adornada de soportales, i la iglesia, catedral. Aquel templo es obra suntuosa i de primorosa arquitectura moderna. Tiene tres cuerpos, o naves; su largo incluso las gradas es de 150 varas, con el ancho correspondiente; desde sus cimientos es de piedra labrada con un frontispicio que mira al oriente dirigida por el célebre caballero Tuesca: en su centro está colocada la portada principal con otras dos colaterales, no de menos lucimiento, i todo circuido de una grada de 10 varas de ancho con los escalones correspondientes. El lado del oriente está magníficamente adornado con sobresalientes fachadas, i balconerías de caballeros particulares, pero desairado con el Mercado que por esta parte mandó levantar el Excmo. señor don Manuel de Amat siendo gobernador de aquel reino.

primera tirada desde la chacara de Herrera, siguiendo la ribera del río hasta el pie del Puente (de Cal y Canto); la segunda desde aquí siguiendo la calle del Puente y de Ahumada hasta la esquina de abajo del portal de Sierra Bella, y la tercera desde aquí, siguiendo la calle de la Merced hasta la chacara de Herrera. *El cuartel número 4* es el otro triángulo que forman también tres líneas tiradas la primera desde la chacara de Herrera siguiendo la acera septentrional de la Cañada hasta la esquina de Pedregal; la segunda desde este punto siguiendo la calle de Ahumada hasta la esquina de abajo del portal de Sierra Bella; y la tercera desde aquí siguiendo la calle de la Merced hasta la chacara de Herrera, de donde se partió primeramente.

La acera del Sur de la Cañada desde su principio por la parte de arriba hasta la esquina de la calle nueva de San Diego (Arturo Prat), y desde ambos puntos hasta el Conventillo (Serrano con Diez de Julio) es *el cuartel número 5*. *El cuartel número 6* es el cuadrilongo que forman la calle nueva de San Diego hasta dar con el Conventillo: una línea tirada desde dicho Conventillo hasta Chuchunco (aproximadamente la calle Exposición y la Estación Central); otra desde aquí hasta salir a la Cañada, y la acera del Sur de la Cañada hasta la citada esquina de la calle nueva de San Diego; comprende además este cuartel toda la acera del norte de la Cañada desde San Miguel (Riquelme) hasta el fin de la población [hacia el río]. Los *cuarteles 7 y 8* correspondían a la Cañadilla y la Chimba, respectivamente. Véase *Semanario de Policía*, N° 3, del miércoles 17 de septiembre de 1817.

⁶⁹ Por “barandaje” debe entenderse el antepecho compuesto de balaustres y barandas, que sirve para balcones, escaleras y división de piezas. A su vez, “soportales” son pórticos a manera de claustro que tienen algunos edificios o manzanas de casas en sus fachadas y delante de las puertas y tiendas que hay en ellas: *los soportales de la plaza*; son lo que hoy denominamos simplemente como “portales”.



Distribución de aguas por acequias interiores en predios al poniente de Santiago, calle Santo Domingo y Santa Ana (Catedral Poniente). Esta zona es denominada "los abajo de la ciudad" misma, faltos o escasos siempre del vital elemento. Archivo Nacional (c. 1720). Redibujado por Constanza Piwonka S.

Las casas casi todas son bajas a causa de los terremotos tan frecuentes en aquella tierra⁷⁰, algunas de cal i ladrillo, i todas las demás de adobes porque en ellas hacen los terremotos menos estragos, que en los edificios de piedras i de ladrillo. Las más son adornadas de hermosas fachadas de piedra labrada, que blanqueadas i pintadas sus paredes alegran las calles, i les dan lucimiento. Tienen cómodas habitaciones con jardines de esquisita variedad de flores, i colocados con proporción algunos frutales, principalmente naranjos i limones, añaden la utilidad del recreo. Contribuye mucho a este *adorno* LA ACEQUIA DE AGUA CORRIENTE QUE PASA POR CADA UNA DE ELLAS, I A MÁS DE FERTILIZAR LOS

⁷⁰ Carvallo se expresa en lejanía, pues su obra fue terminada en Buenos Aires en los primeros años del siglo XIX, donde, posteriormente, abrazó la causa patriota.

PLANTÍOS SIRVE PARA SU LIMPIEZA i la de las calles que logran el beneficio de lavarse con frecuencia, i regarse todos los días en verano⁷¹.

Teniendo un panorama general de la traza de la ciudad de Santiago y su desarrollo histórico durante la Colonia y comienzos del siglo XIX, en capítulos que siguen entraremos de lleno al estudio del abastecimiento tanto del agua potable como la de riego para los diversos sectores de la capital del reino, habida consideración de su desarrollo urbanístico y del crecimiento relativamente rápido de su población, en particular del siglo XVIII en adelante⁷². Pero antes nos parece necesario precisar los alcances generales de dos materias estrechamente vinculadas con el objeto central de esta investigación: la institución del Cabildo o Ayuntamiento y el Régimen Jurídico de las Aguas en el período Colonial⁷³.

EL CABILDO: ORGANIZACIÓN Y LABOR URBANÍSTICA

Hasta ahora, poco hemos hablado del Cabildo, institución fundamental hispano-americana tan íntimamente ligada, entre sus múltiples funciones, a regular la traza de la ciudad, su delineamiento y conservación, y –desde luego– encargada de regular el abasto del agua y alimentos. Por otra parte, las actas del *Libro de Acuerdos* del municipio capitalino son nuestra principal fuente para todo lo relacionado con las aguas de Santiago del Nuevo Extremo.

No es materia de este trabajo el Cabildo como institución del Estado español en Indias, pero nos pareció necesario darle una visita protocolar antes de sumergirnos en las aguas santiaguinas.

⁷¹ Vicente Carvallo y Goyeneche, *Descripción jeográfica del reino de Chile*, en C.H.D.H.N., Segunda Parte, tomo x, pág. 30 y ss. Los destacados son nuestros y los hemos practicado para poner de relieve una mentalidad de modernidad del siglo de las luces en tierras chilenas, puesto que Carvallo no sólo en el aspecto urbanístico y arquitectónico tiene tal óptica sino en muchas materias que aboca en su extensa obra.

⁷² Para ayudar más aún al lector a comprender mejor lo que es "La traza urbana" de Santiago transcribimos aquí una ley del siglo XIX que la fija respecto de las "Patentes sobre los carruajes que trafican dentro de la ciudad de Santiago", un impuesto establecido en favor de la Municipalidad de la capital: "Santiago, 20 de setiembre de 1854. Por cuanto el Congreso Nacional ha discutido i aprobado el siguiente proyecto de lei: Artículo 1°. Se establece a favor de la municipalidad de Santiago un impuesto de patentes que pagarán los carruajes que trafiquen *DENTRO DEL RECINTO DE DICHA CIUDAD*, comprendido en los límites que siguen: Al *oriente*, la calle de la Ollería, tomando la que está al frente de la quinta de Cifuentes para salir a la caja del río; al *poniente*, el callejón de Chuchunco, Alameda de Matucana al salir al río i el callejón de las Hornillas; al *sur* el Canal de San Miguel; i al *norte*, los callejones de Carrión i del Cementerio, siguiendo por el pie de la falda del cerro Blanco, la Recoleta Dominica i la falda del cerro de San Cristóbal".

⁷³ Sobre la historia urbana de Santiago existen varias obras de carácter general que el lector puede consultar, desde la clásica *Historia crítica y social de la ciudad de Santiago*, de Benjamín Vicuña Mackenna, hasta las de este siglo, entre las que mencionaremos, a título ejemplar, las de René León Echaíz, *Historia de Santiago*, Armando de Ramón, *Santiago de Chile...*, *op. cit.*, así como diversos trabajos monográficos de este último autor. También, es muy útil: Guarda, *Historia...*, *op. cit.*

Apenas decretada la fundación de Santiago, y cuando comenzaban a construirse con el trabajo de los indígenas las pajizas habitaciones, Valdivia creyó necesario constituir el poder municipal como los conquistadores de América acostumbraban, junto con fundar una ciudad, dotándola de alcaldes, regidores, procurador y de cuantos oficios formaban el ayuntamiento. Y, aun, cuando no hubiera sido la costumbre —observa Crescente Errázuriz—, fue “medida de consumada prudencia” la creación del cabildo de Santiago⁷⁴.

Andando el tiempo, como había sucedido en otras latitudes de Indias, surgieron diversos y encontrados intereses y pretensiones por las asignaciones de encomiendas, estancias, chacras, reserva de ejidos o campos comunes de todos los vecinos, que no se labraban ni se edificaban, y que debían estar a “tan competente distancia que si creciera la población siempre quede bastante espacio, para que la gente se pueda recrear, y salir los ganados sin hacer daño”, y mercedes de todo orden a aquellos hombres que en su mayor parte habían costeado cada uno su viaje, armas y caballos, soportando privaciones increíbles con la esperanza de la recompensa. Así, pues, como escribe el Arzobispo historiador, aconsejaba la prudencia buscar cooperadores, hombres que por sus oficios se hallasen encargados de aconsejar al capitán Valdivia, ayudándole a compartir su responsabilidad; hombres que pudiesen dirimir contiendas, administrar justicia, proveer a las más urgentes necesidades de la Nueva Extremadura; y para conseguirlo se hacía preciso *organizar el poder político edilicio*, único posible en aquellas circunstancias y en aquel campamento, fuera del militar.

El 24 de febrero de 1541⁷⁵ se hizo el trazado, y antes de dos semanas, el lunes 7 de marzo, Pedro de Valdivia, como Teniente de Gobernador y Capitán General, nombró los alcaldes, regidores, mayordomo y procurador de la ciudad. Y como dice el acta capitular: “para que los Alcaldes administren justicia en nombre de Su Majestad, como es uso y los Regidores provean en lo tocante al regimiento della; y el Mayordomo y Procurador procuren el pro é utilidad della”⁷⁶.

Desde los primeros tiempos de la Colonia, los cabildos tuvieron variadas funciones, pues ya informaban al Rey sobre sucesos muy importantes del reino y actuaban en defensa o en contra de gobernadores o funcionarios, como también se preocupaban de cosas menudas: barrido de calles, abastecimiento de pescado y nieve⁷⁷. Al cabildo de Santiago se deben muchas iniciativas de bien público, como, entre otras, la creación de la universidad de San Felipe, los tajamares, el abastecimiento de agua potable, el canal del Maipo, la Casa de Moneda, el control de

⁷⁴ Crescente Errázuriz, *Historia de Chile. Pedro de Valdivia*, tomo 1, capítulo xi, págs. 155-158.

⁷⁵ Pedro de Valdivia en sus cartas al Rey, a Gonzalo Pizarro y sus apoderados en la Corte siempre refiere que esta ciudad la fundó el 24, y no el 12 como hoy celebramos, de febrero del “año de gracia de 1541”.

⁷⁶ “Primer Libro de Actas del Cabildo de Santiago” (1541-1557), en C.H.D.H.N., tomo 1.

⁷⁷ La comercialización de la nieve, cuyo puesto de expendido dio nombre a la calle de la Nevería (hoy 21 de Mayo) tenía como objetivo servir de paliativo a las altas fiebres del chavalongo o tífus exantemático que recomendaban los médicos de antaño hasta entrado este siglo xx. Su utilización como base de “helados” es un consumo complementario.

precios y medidas, la supervigilancia hospitalaria, etc. Su historia, como la de toda institución de longeva vida, tiene altibajos de mayor o menor curvatura. Su influencia se hizo sentir fuertemente en los polos de la Colonia, es decir, en los primeros y últimos tiempos coloniales: los gobernadores oían al cabildo de Santiago y muchas veces retuvieron órdenes o las consultaban a la Corona a fin de armonizar con el pensamiento expuesto por los representantes de los vecinos y moradores. En cambio, su decadencia máxima podría situarse desde fines del siglo xvii a mediados del siglo xviii, momento que entran a actuar los “hombres nuevos”, generalmente de raíz criolla, en el contexto del Despotismo Ilustrado centralizador de los Borbones.

En un muy breve resumen indicaremos cómo estaba organizada la institución cabildante y sus principales atribuciones, en particular con nuestra materia; funcionalidad que, obviamente, dejamos para ser pormenorizadas en el cuerpo de esta investigación. El Cabildo cuidaba de las obras públicas, hospitales, ornato de las ciudades, controlaba el gremio de artesanos; por medio de los alcaldes administraba justicia en primera instancia; tenía a su cargo las milicias locales, estaba encargado de señalar el transcurso del tiempo por medio de los serenos y múltiples prerrogativas varias. Las atribuciones del municipio de Santiago, en un principio, fueron amplísimas y su peso político durante el coloniaje es indubitable; fue la matriz del centralismo chileno vigente hasta hoy. Su jurisdicción abarcó desde la cuenca del Choapa, por el norte, hasta algo más al sur del Maule, por el sur. La creación de la primera Real Audiencia en Santiago en 1606 limitó bastante sus atribuciones y las reformas borbónicas del siglo xviii le mermaron funciones en favor de los funcionarios del poder central, como los intendentes, y la ampliación de las facultades administrativas del Gobernador quien las delegaba en el Corregidor, su representante en el Cabildo y quien presidía sus sesiones⁷⁸.

El Cabildo, en sus orígenes, estaba compuesto por dos alcaldes —que como su propio nombre árabe lo indica, de *Al Cadi*, eran jueces que administraban justicia—, seis regidores, el Procurador —quien era su “portavoz” y mandatario judicial y extrajudicial, a más de representar el interés colectivo ante la corporación—, el Alguacil Mayor, el Alférez Real —que custodiaba “el estandarte” símbolo del poder real— y el Fiel Ejecutor, personaje significativo para nuestro estudio ya que controlaba los precios, aranceles, las medidas de peso y de líquidos (aunque esta labor la desplegaba efectivamente el funcionario menor, electo por el propio Cabildo, denominado “Contraste”) y desempeñaba tareas relacionadas con las aguas, en conjunto con un regidor que se designaba como Alcalde de Aguas, quien —a su vez— mandaba al o los “Tenientes de Aguas”⁷⁹.

Al fundarse una ciudad, el gobernador elegía los miembros del Cabildo; después, ellos mismos nombraban sus reemplazantes cada año; pero tres regidores

⁷⁸ Acerca de las relaciones entre el Cabildo y el Intendente, véase John Lynch, *Administración colonial española*, en especial su capítulo ix: “El Intendente y el Cabildo”.

⁷⁹ Sobre el Cabildo y sus funciones la producción historiográfica hispanoamericana es amplia, al igual que la chilena. Pueden consultarse las obras clásicas y vigentes de Julio Alemparte R., *El Cabildo de Santiago y El Cabildo en Chile colonial*.

eran inamovibles (regidores perpetuos) por orden del gobernador. Más tarde, los cargos de regidores se vendieron en pública subasta, perdiendo la institución su carácter originario, pasando a constituir una suerte de plutocracia, más de carácter representativo que real⁸⁰.

Además de sus reuniones privadas ordinarias o extraordinarias, se convocaba en ocasiones especiales a un Cabildo Abierto, o sea, a una reunión de vecinos importantes, para dirimir asuntos graves. Puede decirse que la historia del Chile hispánico empieza con un Cabildo Abierto, el de marzo de 1541, que elige a Pedro de Valdivia gobernador de Chile y la historia de la república comienza, asimismo, con otro, también amplio, el del 18 de septiembre de 1810, que elige a la Primera Junta Nacional de Gobierno. Por ejemplo, la destitución y reemplazo del gobernador Acuña y Cabrera, en Concepción en 1655, por un Cabildo Abierto es el acto político popular más importante ocurrido en Chile durante todo el período colonial. Del mismo modo, en relación con las obras públicas, y dentro de ellas el manejo de las aguas de la ciudad, y su financiamiento, en particular con el impuesto del Ramo de Balanza, se convocó a numerosos cabildos abiertos, unos con resultados efectivos; los más, como buena institución chilena, sirvieron de escenario para plantear posiciones y concluir con negativos desenlaces en los aportes económicos⁸¹.

Interesa destacar en esta institución su elegibilidad que, aunque de suyo restringida, la hace un perfecto antecedente del posterior y limitado sufragio censitario de las primeras *Constituciones* de la República. Se ha sostenido, no sin razón, que en los cabildos se albergó el sentimiento de libertad del alma española. Estas condiciones las perdieron en la Península bajo el autocratismo de los Austrias y, radicalmente, con el despotismo ilustrado de los Borbones. La edad de oro de los cabildos declina en España a contar del siglo XVI; en cambio, en la América hispana renace la institución, con fuerza al comienzo, para eclipsarse en el siglo XVIII y resucitar con una impronta más política con motivo del movimiento juntista e independentista de los inicios del siglo XIX.

No esta demás consignar que la antedicha valoración del dinero para adquirir la vara de regidor, más por lo que representaba socialmente que por una labor de bien público, trajo como notorio colofón, a partir de la segunda o tercera década del siglo XVIII, su vertiginosa decadencia por años de ese siglo; declinación que se

⁸⁰ Por ejemplo, Manuel Concha en *Crónica de La Serena, desde su fundación hasta nuestros días: 1549-1949*, pág. 293, consigna que los derechos concejales o varas de alcaldes y regidores se obtenían también en ciudades lejanas a Santiago ya por remate en los promedios del siglo XVII, como se ve en la partida del Libro de Contaduría de 2 de diciembre de 1679.

⁸¹ Cada vez que se proponía el establecimiento de un cierto impuesto o un alza en la tasa de los existentes con el objetivo de financiar las obras públicas urbanas, los vecinos, con voz y voto en los cabildos abiertos, se opusieron en dichas asambleas casi sistemáticamente a tales medidas, siendo partidarios de las "prorratas", o contribuciones voluntarias de los vecinos y moradores, que la praxis demostró ser de rendimientos asaz exiguos. Por ejemplo, véase cabildos abiertos del 23 de septiembre de 1613, relativo a "Traer cierta agua [potable] a la ciudad"; 30 de julio de 1616, sobre "La Puente del Maipo y los Tajamares"; y del 9 de mayo, 19 de junio y 13 de agosto de 1726, relacionados con "traer el agua del río Maipo a esta ciudad", en A.C.S.

hace patente en abandono a sesiones, debido a que muchos de los cabildantes se ausentaban para atender sus florecientes negocios como hacendados y mercaderes exportadores de trigo hacia el Perú⁸². Tal situación preocupó a las autoridades de la Corona que propiciaron iniciativas a fin de regularizar el funcionamiento del cabildo de Santiago, que falto de quórum en sus sesiones permanecía prácticamente acéfalo. El gobernador Manuel Amat y Junient, que dirigió los destinos del reino de 1755 a 1761, dictó ciertas disposiciones que tendían a solucionar esta anómala situación. Hasta entonces se componía el Cabildo de dos regidores perpetuos que adquirirían sus puestos por remate y de dos regidores amovibles, elegidos cada año por la misma corporación entre los vecinos más caracterizados de la ciudad. Pero el precio de la vara de Regidor se había fijado en dos mil pesos, cantidad que en esa época se consideraba excesiva para un cargo simplemente honorífico y no había personas que concudiesen a rematarlos. Amat dispuso que todos los puestos de regidores fuesen perpetuos y que el remate de cada uno se hiciese por la cantidad de trescientos pesos; mediante este arbitrio el cabildo de Santiago pudo funcionar desde 1758 con el número completo de sus miembros. Estas medidas terminaron para siempre con el germen de la forma electiva por los vecinos que tuvieron los primeros cabildos en la época en que esta institución fue trasladada a las Indias. Ahora, los oficios de regidores se compraban y con ellos la distinción inherente; y entre los subastadores se elegían los alcaldes.

Pese a estos avatares, el Cabildo siguió siendo el portavoz político válido de la clase dirigente y, en cierto modo, de los criollos en Chile. A través del cabildo santiaguino los criollos se hicieron respetar y los últimos gobernadores españoles tuvieron que oír y considerar sus opiniones buscando fórmulas para disimular y retardar el cumplimiento de las reales órdenes, mientras obtenían su modificación o derogación⁸³.

REGULACIÓN CUÁNTICA Y JURÍDICA DE LAS AGUAS EN CHILE

En este párrafo 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 acuíferas más allá de mediados del siglo XIX. Las normas específicas se expondrán en el cuerpo de este trabajo a medida que su decurso histórico las vaya solicitando.

Del mismo modo presentaremos un estudio sobre las medidas para cuantificar las aguas, desde la Colonia hasta nuestros días.

⁸² En 1727 se llevaron a cabo sólo una veintena de cabildos, la mayoría para recibir funcionarios o de simples ceremonias. Respecto de la vacancia de varas y falta de quórum, véase A.C.S. del 21 de febrero, 4 y 22 de marzo, 1 y 23 de abril y 4 de julio de ese año.

⁸³ Fernando Campos Harriet, *Los gobernadores de Chile bajo Carlos III*.

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 usaria 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*.

En virtud del descubrimiento y de la conquista subsiguiente, todas las tierras de las llamadas Indias Occidentales fueron consideradas, jurídicamente, como *regalía* de la corona castellana; en consecuencia, el dominio privado sobre dicha tierras, y las aguas que se encontraban en ellas, había de derivar forzosamente de una gracia o merced real⁸⁴.

Un tratadista de tanta autoridad como Juan de Solórzano, al presentar en su *Política Indiana* un cuadro sistemático de las regalías existentes en su época —mediados del siglo XVII—, nos dice a este respecto que “fuera de las tierras, prados, *pastos*, *montes* i *aguas* que por particular gracia, i merced suya [es decir, 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”⁸⁵.

Así, entonces, es el Estado español quien tenía en las Indias y, en consecuencia, en Chile, el *dominio inherente* de las aguas y concedía su *dominio público* a villas, lugares y cabildos, y *mercedes de aguas* a los particulares⁸⁶.

Sin embargo, la Corona aceptó, y en casos propició, la llamada Propiedad Comunal, denominando las rentas que producía como “*bienes de propios*”—o simplemente “*propios*”— que pertenecían al patrimonio exclusivo de los Cabildos.

⁸⁴ Mario Góngora, en *El Estado en el Derecho Indiano. Época de fundación (1492-1570)*, pág. 150, hace una interesante fundamentación jurídica y doctrinal de las mercedes 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, existente ya en el Reino asturleonés”. 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”.

⁸⁵ Citado por José M. Ots Capdequí, *España en América. El régimen de tierras en la época colonial*. El destacado es nuestro.

⁸⁶ Es notable, pues podemos considerarla como la “primera concesión privada de agua potable en Santiago”, la merced otorgada al escribano Alonso del Castillo del “remanente del agua de la fuente” [el líquido traído ese mismo año 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 *nudo de distribución* del sistema del agua corriente en Santiago a la vera de la estribación norte del cerro Huelén; situación que, como analizaremos en el período correspondiente, constituía un gran enigma para el intendente Benjamín Vicuña Mackenna en 1872.

“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 influenciaron toda la política colonizadora del Estado español en estos territorios. La experiencia, varias veces secular, 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”⁸⁷.

Mas, en nuestro territorio existían ciertas variantes, producto de la costumbre traída por los conquistadores, la local o 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 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 predio rústico⁸⁸. 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.

⁸⁷ José M. Ots Capdequí, *El Estado español en las Indias*, pág. 141 y ss. A los nuevos asentamientos urbanos, y consecuentemente 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, boyales y concejiles*”. *Recopilación* de 1680, libro IV, título XIX; véanse, asimismo, sus leyes del libro IV, título XVII.

⁸⁸ Véase Antonio Dougnac Rodríguez, “Régimen jurídico de las aguas en Chile durante el siglo XVI”, págs. 51 a 78.

Medidas usadas en la Colonia y posteriormente para cuantificar agua. Precisión de la variable noción de sequía en los siglos coloniales. El Regador de aguas: concepto y evolución histórica; debate sobre su volumen en los siglos XIX y XX. Su desaparición en el Código de Aguas de 1951.

Debemos dejar sentado, desde ya, 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 los primeros siglos coloniales, no hizo indispensable usar medidas para estas aguas, y sólo se pusieron en práctica para las acequias que limpiaban Santiago y para las chacras que la abastecían de hortalizas, frutas y otros productos necesarios para el consumo diario. Las grandes propiedades agrícolas del valle central del país y de la costa basaron su producción en factores que no precisaban de regadío artificial⁸⁹. 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 creciesen 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 –por los testimonios escrutados–, 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 chacaras, 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*.

⁸⁹ Véase Armando de Ramón y José Manuel Larrain; “Una metrología colonial para Santiago de Chile: de la medida castellana al sistema métrico decimal”, pág. 20 y ss.

Así conviene tener muy presente que el contenido de las constancias 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 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 agua 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*⁹⁰, así como la que pervivió hasta mediados del siglo XX (1951): el *regador*, en su interpretación chilena.

El *buey de agua* 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 magnitud⁹¹.

La *teja* es una división proporcional de la *fila de agua*⁹², que en Aragón, Navarra y La Rioja, era la cuarta parte de la *fila*, y en Valencia la vigésima.

La *paja de agua*, medida antigua de aforo, equivalía a la decimosexta parte del *real de agua*, vale decir poco más de dos centímetros cúbicos por segundo⁹³. Por eso hemos dicho que cuando los documentos se refieren a *paja de agua* no sólo lo hacen respecto de la medida, si no para señalar un surtidor de agua para saciar la sed o dar un pequeño abasto público.

La expresión *regador* se utilizó en el Chile colonial como una unidad de medida superior para aforar las aguas de riego, siendo más pequeña 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 intentó 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.

⁹⁰ Igualmente la “Paja de Agua”, a más de ser medida de agua, los documentos del Cabildo la emplean, 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 surtir alguna pila o pilón. En general en América la voz se emplea para un grifo, una llave para la salida del agua.

⁹¹ Del griego *bólos*, golpe, tirada. 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. Sobre este volumen y otros de agua, véase, además, Ernesto Greve, *Historia de la ingeniería en Chile*, tomo 1, págs. 93-98.

⁹² *Fila de agua*, según el *Diccionario de la Real Academia de la Lengua*, 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. Varía según las localidades, desde 46 a 85 lts./seg.

⁹³ El *real de agua* era una medida antigua de aforo, 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 en el canal de Lozoya equivalente a 32 hl.

Para apreciar lo anárquico que era durante la Colonia el sistema de medidas para el repartimiento de aguas nos referiremos a 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] al origen del río [se] extraen sus aguas por ambas bandas de norte a sur conque [las que] riegan los hacendados”. Que se debía 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”⁹⁴.

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 conecedoras de estas materias sobre el origen de aquellas denominaciones, sin lograr respuestas que aclararan este problema”⁹⁵.

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 sucesivo⁹⁶.

⁹⁴ Expediente e Informe del Alarife Jorge Lanz, en A.N.C.G., vol. 13 fj. 400.

⁹⁵ *Op. cit.*, fj. 402.

⁹⁶ *Op. cit.*, vol. 13. fj. 403; Gabriel Guarda, *Historia Urbana*, pág. 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 y un óptimo ingeniero”.

Por su parte el Ayuntamiento, a representación del maestro mayor Jorge Lanz, expresó que

“en atención a que el Muy Ilustre señor Presidente, Gobernador y Capitán General de este Reyno [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*”⁹⁷.

Las medidas limeñas llegaron, en abril de 1761, a poder del comisario al efecto –y Corregidor a partir del año siguiente– Luis Manuel de Zañartu. Pero surgió una polémica entre el procurador del Cabildo y el fiscal de la Real Audiencia, José Perfecto de Salas, en torno a su aplicación. El primero sostenía que se corrigiesen, desde ya, las bocatomas sobre tales padrones de la Ciudad de los Reyes. Este último hizo presente que se podía 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 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 prácticas⁹⁸.

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 Cabildo⁹⁹.

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 [vocablo en desuso por sexma, que es la sexta parte, especialmente de la vara] en quadro [al cuadrado]”. Como la sexma equivale a seis pulgadas, *el regador limeño comprende 36 pulgadas cuadradas de caudal*. En consecuencia, para tener derecho a un regador se hace preciso construir en el ingreso de las aguas a una heredad un *marco cuadrado de seis pulgadas de alto por seis de ancho*¹⁰⁰. En términos de la ingeniería hidráulica

⁹⁷ A.C.S., de 29 de febrero de 1760 y A.N.C.G., vol 13 fj. 403vta.

⁹⁸ A.N.C.G., fjs. 405, 406, 411 y 412.

⁹⁹ “El expediente termina abruptamente en este punto. No sabemos, 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, quedó acompañando a esta gestión el modelo de regador de agua que se usaba en Lima, y que se inserta en un anexo de este trabajo” [N°3]. Véase De Ramón y Larraín, “Una metrología...”, *op. cit.*, pág. 22.

¹⁰⁰ El expediente 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

moderna es lo que se denomina “aforo volumétrico o medida exacta de caudal”; que se hace practicando un corte en una plancha de fierro [en este caso de seis por seis 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 treinta y seis pulgadas, procediendo así a aforar con cierta exactitud el caudal autorizado.

*Los intentos por determinar el volumen del “regador chileno”.
Desaparición en 1951*

En nuestro país la capacidad del *regador* tuvo una primera definición por decreto de don 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*. Conformándose 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*”¹⁰¹. Vale decir, que el *regador chileno* 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.

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*¹⁰². Tal omisión se intentó perfeccionar para todo Chile en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, valiosa discusión hidráulica de tanta importancia para nuestra agricultura que ha quedado registrada en los *Anales de la Universidad*, pero sin arribar a una solución única.

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*¹⁰³. 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

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. Explica las “raíces sordas”, que son aquellas en que la altura es diferente del ancho, y, por lo tanto, siempre resultará un marco rectangular. Véase De Ramón y Larraín “Metrología...”, *op. cit.*, pág. 23 y Tabla en pág. 67 y A.N.C.G., vol. 13, fs. 408-409vta. 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*” siguió el sistema limeño rectangular.

¹⁰¹ Véase: S.C.L., tomo II, págs. 335 y 473. Asimismo, *Boletín de Leyes y Decretos*, tomo I, pág. 215. El Senado señala en su resolución que regador es “de una cuarta en cuadro del Canal de Maipo”.

¹⁰² Véase Valentín Martínez, *Medida i distribución de las aguas de riego en Chile*.

¹⁰³ Luis Lemuhot, “Lejislación, distribución i uso económico de las aguas de regadío”, pág. 26.

y dos varas y media¹⁰⁴. 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”¹⁰⁵.

Estas medidas posteriores de los canalistas del Maipo conservan la sección de cincuenta y cuatro pulgadas cuadradas del Senado-Consulta 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-Consulta nada decía *en qué largo debía repartirse ese desnivel*.

Entre 1855 y 1865 en el seno de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Chile se desarrolló un largo debate –que ha quedado registrado en los *Anales de la Universidad de Chile*– entre ingenieros 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 1855¹⁰⁶.

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 nueve pulgadas, la altura 6 pulgadas, y la distancia vertical del nivel de agua, encima del centro del orificio, 15 pulgadas medida española”¹⁰⁷. (Ver lámina adjunta).

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 puntos¹⁰⁸, concluyendo que el “desnivel de 15 pulgadas determinado en 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 evaluar un regador de agua para todo Chile¹⁰⁹. El mismo ingeniero Tagle, en informe posterior, dio a entender que ese desnivel de quince pulgadas debía estar repartido en una cuadra de largo, o sea en ciento cincuenta varas, en lugar de las 62½, lo que daría un desnivel de

¹⁰⁴ Lemuhot, “Lejislación...”, *op. cit.*, pág. 25.

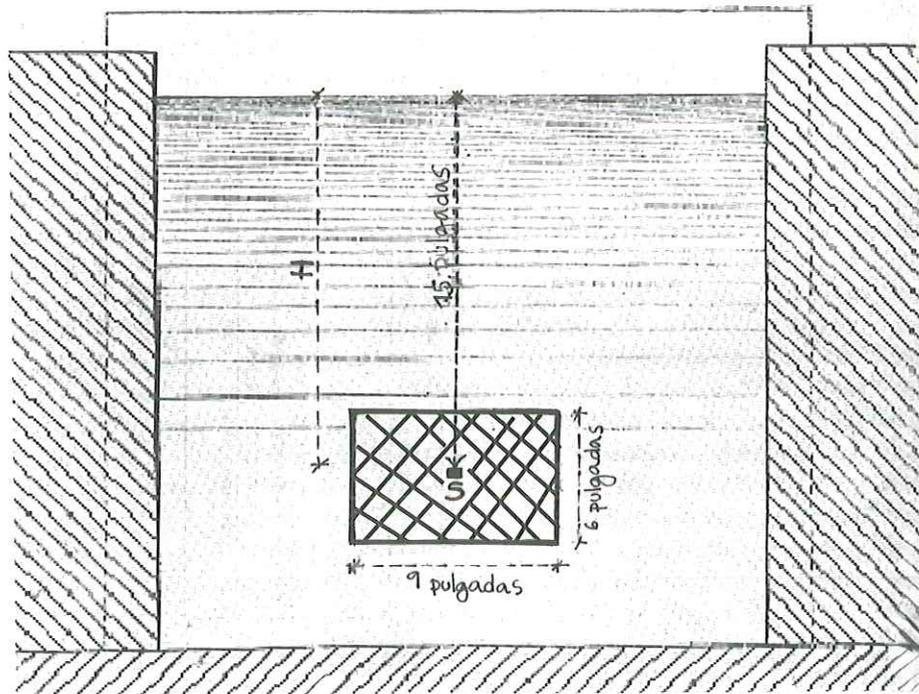
¹⁰⁵ Luis Lemuhot, “Distribución de las aguas de regadío en Chile”, pág. 306 y ss.

¹⁰⁶ Charme realizó en Santiago la primera instalación de cañerías metálicas para un corto alcantarillado en la calle Merced en 1847, desgraciadamente falleció prematuramente en 1860.

¹⁰⁷ *A.U.Ch.*, tomo XVIII, pág. 312. 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.

¹⁰⁸ 1° ¿Qué se entiende en Chile por un regador de agua? 2° ¿Cómo se mide en las transacciones comerciales? 3° Si esta medida está determinada por una ley especial. 4° Si esta misma medida se usa en todas las provincias de Chile y 5° Si, a más de la abertura y la presión que corresponde a un regador, se conoce en el país el modo de evaluarlo en *cantidad de agua*.

¹⁰⁹ *A.U.Ch.*, tomo XVIII, págs. 314-318.



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. VÉANSE NOTAS 110 Y 111.

treinta y seis pulgadas por cuadra, como se daba a los marcos partidores del canal del Maipo¹¹⁰. 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 lei y el del señor Tagle, no hai otra analogía más que las cifras 6,9 i 15. La palabra desnivel la interpreta don Santiago Tagle por un declive de 15 pulgadas por cuadra, mientras que la lei deja indeterminada la longitud del canal, en la cual debería estar uniformemente repartido el desnivel de 15 pulgadas"¹¹¹.

¹¹⁰ *Op. cit.*, págs. 318 a 324. 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 $\sqrt{2GH}$ de la velocidad del derrame $v = m\sqrt{2GH}$, $m = 0.6095$ ". *Op. cit.*, pág. 312. La fórmula es lo que se conoce en hidráulica como *velocidad de escurrimiento de las aguas*.

¹¹¹ *Op. cit.*, págs. 324 y ss. La fórmula para determinar el caudal del "regador chileno" para A. Charme es la siguiente Q (caudal) = $m s \sqrt{2GH}$, siendo "Q" la cantidad de agua que sale como "regador" por el orificio de salida (46,225 lts./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.

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 aguas¹¹².

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 quince pulgadas", del Senado-Consulta de 1819, era infinitamente variable siéndolo, por tanto, 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 diez 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 pasar, es decir, 30.33 veces la cantidad correspondiente a un regador"¹¹³.

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 i 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 mar-

" g " = la aceleración de la gravedad terrestre.

" h " = la distancia vertical entre el nivel del agua y el centro del orificio de la plancha. (Informaciones proporcionadas por el ingeniero Gonzalo Piwonka Santos).

¹¹² "Medida i repartición de las aguas de regadío" por el ingeniero señor Salles, págs. 599-609. Salles connota que "el regador es la cantidad de agua que corre por un canal rectilíneo i rectangular de 9 pulgadas de ancho, con un declive de 1/360, i en el cual la profundidad del agua es de 6 pulgadas": pág. 601.

¹¹³ Citado por De Ramón y Larraín: "Metrología...", *op. cit.*, pág. 25. Desgraciadamente en esta cita de los *Anales*, como en varias anteriores, de Ramón y Larraín incurrir en pequeños errores al indicar tomos y páginas que no corresponden al texto transcrito. Aquí, como en citas precedentes, está señalada la ubicación precisa en los *Anales* de la polémica sobre el regador entre 1855 y 1865. La presente cita se encuentra en el tomo XXII, marzo de 1863, pág. 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". Las cifras dadas por Lemuhot las hemos redondeado a fin de hacer más fácil la comprensión de un tema tan especializado.

cos, 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, i con bastante razón¹¹⁴.

A las enjundiosas *Memorias* del ingeniero Luis Lemuhot de 1862 y 1864¹¹⁵, 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’ i en otros lugares, ‘lo que pasa por una canal de un ladrillo de base por otro de altura’¹¹⁶. Barros Grez, adjuntando planos levantados por él, propone siete medidas para dividir equitativamente las aguas; que “no sólo se debe definir el *regador legal*”; y que es imperiosa “la necesidad que hai 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*. Peor aún, en lo que resta del siglo XIX y comienzos del siglo XX tampoco lo hubo.

En 1875 Ismael Rengifo Font y en 1880 Valentín Martínez Lamas –ambos destacados ingenieros hidráulicos– llevan a cabo importantes estudios sobre el sistema de irrigación y distribución de aguas vigente en Chile¹¹⁷.

La ley N° 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 acue-

¹¹⁴ “Distribución...”, *op. cit.*, págs. 303-332. Además, propone tablas divisorias y múltiplos del regador, agregadas corregidas en las ocho páginas finales de los *Anales* de marzo de 1863.

¹¹⁵ Luis Lemuhot en su completísima segunda Memoria, ganadora del certamen de 1864 titulada “Legislación, distribución i uso económico de las aguas de regadío”, en *A.U.Ch.*, tomo XXVI, 1865, págs. 21-119, profundiza 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.

¹¹⁶ Daniel Barros Grez, “Algunas observaciones sobre la repartición de las aguas”, págs. 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].

¹¹⁷ Barros Grez, “Algunas...”, *op. cit.*, pág. 186. El trabajo de Rengifo está publicado en los *A.U.C.h.*, tomo XLVII, y el de Martínez en los *A.U.Ch.* de 1880. Consúltese, además, Greve, *op. cit.* tomo II, págs. 572 a 592, quien estudia la evolución del “regador del canal del Maipo”.

ductos” (Artículo 19). “El derecho de agua de los asociados se determinará en los estatutos por unidades que se denominarán *regadores*, i que consistirán en una parte alícuota de las aguas del acueducto o en cualquier otra unidad de medida que adopten los interesados” (Artículo 4°)¹¹⁸. 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 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*”¹¹⁹.

En el primer *Código de Aguas de Chile* de 1951 no se utiliza ya más el *regador* como medida de agua de riego, sino 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)¹²⁰.

Mercedes y Servidumbres sobre aguas

Visto el complejo sistema de medidas del elemento –intrincado como todo el sistema de pesos y medidas hispano-coloniales–, intentemos definir y caracterizar jurídicamente qué debe entenderse por *Merced de Aguas* en el Derecho Colonial en Chile. Podemos esbozarla como un derecho real, o sea, sin respecto de terceras personas, transferible y transmisible hereditariamente, normalmente de carácter perpetuo o al menos vitalicio, que otorga la Corona mediante el gobernador o los cabildos en su ámbito jurisdiccional, respecto de las aguas terrestres ya sean corrientes, detenidas o vertientes, superficiales o subterráneas; derecho que habilita al mercedario o beneficiario para utilizar de ellas en la forma jurídicamente prevista por la leyes hispanas o de Indias, pero restringidas por los usos y costumbres locales.

¹¹⁸ Ricardo Anguita, “Leyes Promulgadas en Chile. Desde 1810 hasta junio de 1913”, tomo IV, pág. 243 y s. Esta importante ley está firmada por el Presidente de la República Pedro Montt y el ministro del Interior Javier Ángel Figueroa Larraín.

¹¹⁹ Véase Ana Hederra Donoso y otros, *Comentarios al Código de Aguas*, tomo I, pág. 13 y ss. y Luis Karque M., *Régimen legal de las aguas en Chile*, págs. 70, 143 y 144.

¹²⁰ *Código de Aguas de la República de Chile* (1951).

En todo caso, es conveniente dejar en claro que el ejercicio del derecho que conferían las mercedes de aguas, en todos los casos, rurales o urbanas, estaba sometido a múltiples servicios, regulaciones y servidumbres; cuya infracción ocasionaba sanciones pecuniarias que, al parecer, se cumplían ocasionalmente e, inclusive, podía llegarse hasta el corte del suministro. Del mismo modo, existía toda una rigurosa regulación del ejercicio y uso de las aguas, reconociéndose el sistema de turnos, tandas o alternativas como medio equitativo de acceso al vital elemento¹²¹.

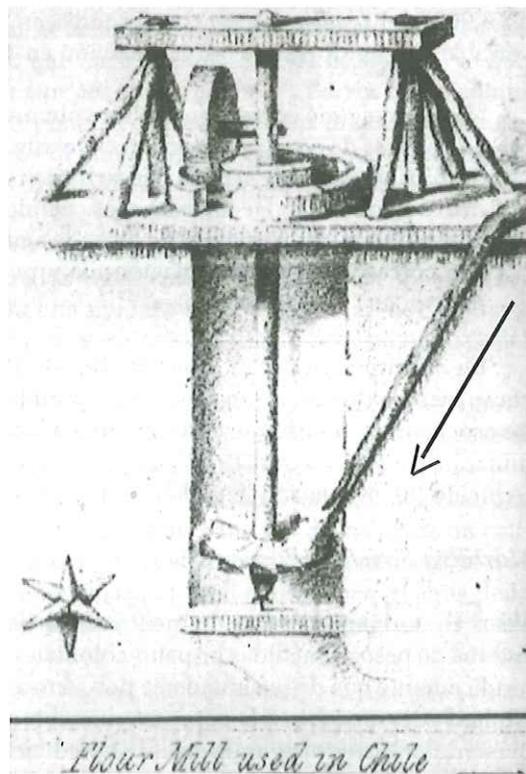
Con relación al origen y fines del líquido, las mercedes recaían en: aguas de uso urbano, aguas de riego, de jagüeyes¹²², manantiales, vertientes y para heridos¹²³ de molinos¹²⁴. El cabildo de Santiago otorgó siempre mercedes de agua junto a las que confería la autoridad política, aun, en tiempos de sequía o escasez del fluido, tanto para la utilización doméstica como para el riego de chacras y viñedos. No está de más dejar constancia —como hecho anecdótico— que una de las cosas que más asombró a los indígenas, junto con el uso del caballo, fue que faenaran el trigo mediante la fuerza hidráulica, acostumbrados como estaban a moler el maíz mediante medios manuales. En ocasiones, llega a ser paradójico que en unas mismas actas se deje constancia de tal concesión y a la

¹²¹ La constitución de servidumbres rústicas y urbanas se perfeccionaban conforme a las leyes de las *Siete Partidas*; éstas eran las urbanas las de *aguae ductus* [derecho de desvío de aguas], *cloacae* [sumidero], *fluminis* [torrente de agua] y *stillicidium* [captación de aguas lluvias]. En cuanto a las servidumbres rústicas: *aquaeductus* e *iter* [tránsito].

¹²² *Jagüey* es la palabra que significa cisterna o pozo de agua, expresión netamente americana, como que fue tomada de la lengua taína de Santo Domingo.

¹²³ 'Herido' es, según la Real Academia de la Lengua, un chilenuismo por 'zanja'.

¹²⁴ Dougnac, "Régimen...", *op. cit.*, págs. 63 a 67. Mercedes de aguas para molinos pueden escrutarse en A.C.S. del 29 de agosto de 1548 y 23 de enero de 1568 [ambas a Bartolomé Flores]; 7 de noviembre de 1578 [regulación de la acequia del molino del hospital de San Juan de Dios]; 14



John Miers (1824). Tipo de molino para producir harina, detalle de su funcionamiento, mediante fuerza hidráulica.

vez se acuerda hacer rogativas y novenarios al santo o santa de turno debido "a lo seco de la estación"¹²⁵.

Finalmente, debe señalarse que existe una cierta limitación doctrinal a los hispanos en la repartición de las aguas, puesto que la Corona hacía una remisión al sistema consuetudinario indígena, creando, al efecto, lo que podríamos denominar un derecho administrativo relativo al abastecimiento de aguas en los poblados y predios en que convivían indígenas y españoles. Esta reserva a favor de los naturales, aunque fuese a veces sólo letra muerta, nacía desde la conquista misma, pues el agua, como bien adscrito a la tenencia de tierras, seguía la suerte de lo principal. Posteriormente, la Corona, de modo explícito, en la *Recopilación* de 1680, lo sanciona de una manera amplia al disponer que "a los Indios se havrán de señalar, e dar tierras, *aguas* y montes"¹²⁶; y que se "repartan las *aguas* a los Indios, para que rieguen sus chacras, huertas e sementeras, e abremen los ganados"¹²⁷.

En los postreros siglos XVII y XVIII se continuó con el mismo sistema de mercedes de aguas urbanas, de riego, de heridos para molinos e ingenios y de vertientes, jagüeyes o escurriduras¹²⁸. Sin embargo, en Chile, desde principios del siglo XVII:

"es el gobernador, previo parecer no vinculante del Cabildo, quien otorga las mercedes de aguas urbanas, de riego, de heridos de molinos y de vertientes, ordenando en el decreto que las otorga, que el título correspondiente se anote en el libro del Cabildo. Este sistema era el establecido en la ordenanza 52 de la Real Audiencia de Santiago del año 1609, sin perjuicio del otorgamiento de mercedes de aguas urbanas por el Cabildo"¹²⁹.

de marzo de 1672 [regulación del uso del agua por los molinos en general] y 10 de febrero de 1775 [cegamiento de la acequia del molino de San Agustín]. En sus sabrosas *Crónicas...*, Díaz Meza nos cuenta que "en las declaraciones de un pleito entre dos vecinos de Santiago, seguido en el año 1558, aparece que un Benito Genovés era molinero y tenía a su cargo *los molinos de Bartolomé Flores y de Rodrigo de Araya*, a quien llamaban "el maese Benito" y debía ser muy competente en su oficio, cuando los propietarios de los dos únicos molinos, —que siempre habían sido rivales, comercialmente—, le entregaron su administración. Benito Genovés fue, a lo que parece, el que formó el primer *trust* en nuestro país. Sin embargo, de haber sido un personaje de tal significación, y de tener su residencia y, tal vez, su vecindad en la ciudad de Santiago, no figura su nombre en los años posteriores. Aurelio Díaz Meza, *Crónicas de la Conquista*, vol. II, pág. 51.

¹²⁵ Véase, por ejemplo, A.C.S. del 3 de septiembre de 1621; 7 de junio de 1737; 8 de noviembre de 1748; 11 de marzo de 1757; 6 de noviembre de 1772 y 11 de diciembre de 1778.

¹²⁶ En el libro VI, ley XIV, título III.

¹²⁷ Libro III, ley LXIII, título II. Anteriormente, los propios reyes españoles habían propiciado que en Indias se formasen pueblos de indios con término y aguas apropiadas, pero con una clara distinción jerárquica, puesto que debía hacerse "dando de lo mejor a cada uno de ellos, parte de tierra donde puedan plantar árboles e otras cosas, e hazer montones para él e para toda su familia, más o menos, según la calidad de la persona e cantidad de la familia, e al cacique, tanto como a quatro vezinos", Ots Capdequí, *El Estado español en Indias*.

¹²⁸ Por 'escurriduras', voz empleada especialmente en México, debe entenderse como aquellas aguas sobrantes que escurren de un riego.

¹²⁹ Antonio Dougnac Rodríguez y Javier Barrientos G., "El Derecho de Aguas a través de la jurisprudencia chilena de los siglos XVII y XVIII", pág. 134.

Del mismo modo se continuó con la aplicación del sistema de turnos, tandas o alternativas, para el goce de las mercedes de aguas urbanas¹³⁰, de riego y de heridos de molinos, pero con alguna variante. Inclusive, el sistema de turnos por horas de riego se aplicó –como es lógico por la gran escasez de agua– en los vergeles del desierto de Atacama, ya que:

“es una característica de las zonas desérticas medir el riego no por la cantidad de agua, sino por el tiempo. Este hecho es perfectamente comprensible, porque de otra manera las propiedades situadas más cerca de las fuentes serían bien regadas; en cambio, las más alejadas difícilmente obtendrían algún suministro. Disponer del riego por turnos de horas o días es una manera de repartir equitativamente la escasez”¹³¹.

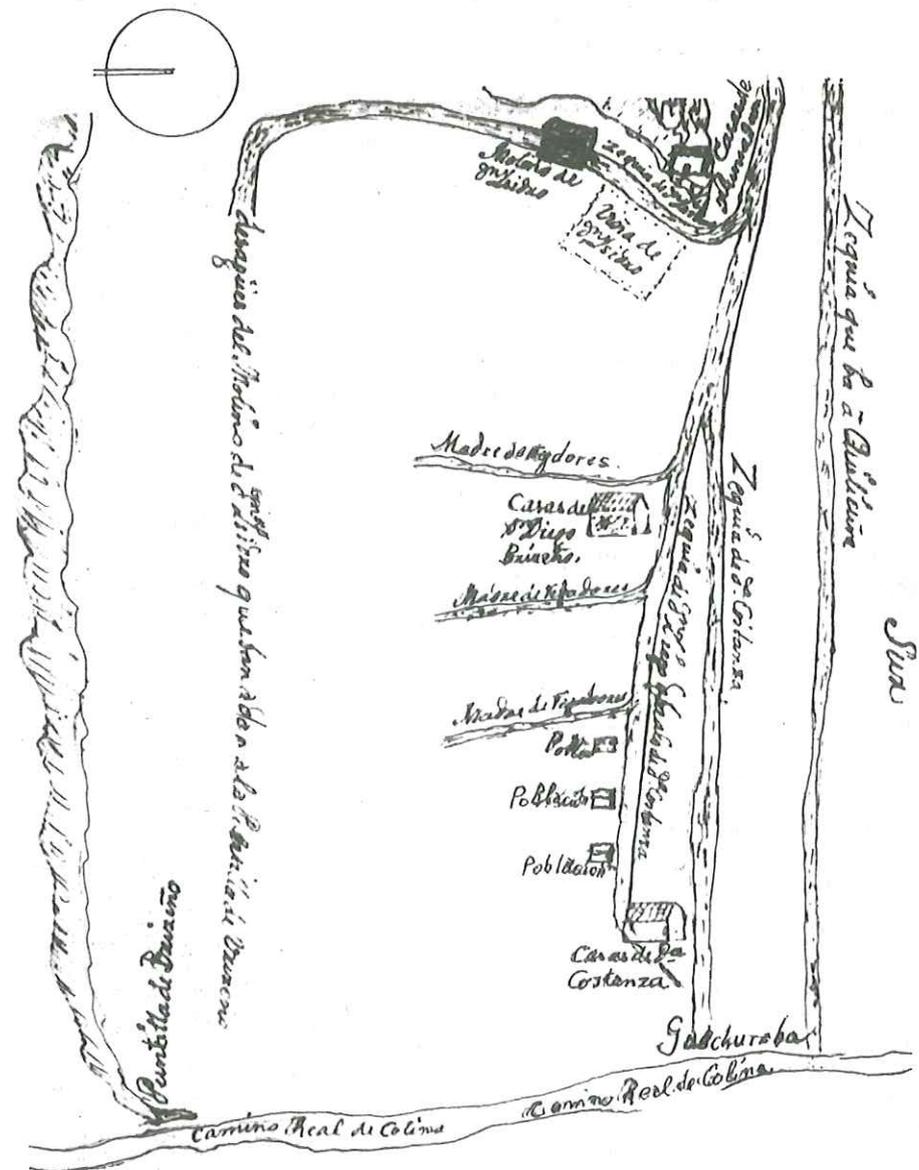
Pero las prácticas experimentaban variaciones regionales, pese al intento regulador. Por ejemplo, en Santiago el sistema difería del establecido por las ordenanzas del virrey Toledo para la ciudad de Lima. En efecto, las alternativas urbanas sólo se establecían en época de escasez, pues en las demás se gozaba de las aguas según libremente escurrieran.

Las alternativas para riego adoptaban diversas modalidades, a saber: a) Alternativas permanentes; b) Alternativas ocasionales, que eran impuestas únicamente en tiempo de escasez, ya fuese por turnos de días o semanales, entre los hacendados, la villa y los indios. En las heredades rurales de Santiago y en la ciudad

¹³⁰ En A.C.S. de 7 de noviembre de 1578. Tenemos un excelente ejemplo de turno o ador de aguas urbanas que un particular obtiene de una acequia de molino: “SOBRE EL AGUA DEL MOLINO QUE PASA POR CASA DE ALONSO DEL CASTILLO. En este día y cabildo, ante sus mercedes pareció Diego Cifontes de Medina, mayordomo é diputado del hospital desta ciudad, é dijo é dió noticia á sus mercedes que de detener Alonso del Castillo el agua que del dicho molino pasa por su casa viene gran daño y perjuicio y costa ordinaria al dicho molino; que suplica á sus mercedes le manden llamar y den orden con él de suerte que no reciba el dicho daño. E por sus mercedes visto lo susodicho, llamaron ante sí al dicho Alonso del Castillo, y después de haber tratado con él lo que más convenía al bien y aumento del dicho molino, acordaron y trataron en su presencia que el dicho Alonso del Castillo, de presente presta consentimiento, como le tiene prestado antes de ahora, por sí y en nombre de sus herederos y subcesores, que *consiente que de aquí adelante pase la dicha acequia de agua que viene del dicho molino por la dicha su casa*, para siempre jamás, con condición que todas las veces que el dicho Alonso del Castillo quisiere regar y aprovecharse de la dicha agua, sea obligado, él y quien en su nombre subcediere, de dar aviso al molinero del dicho molino para que pare y le detenga por una hora ó por dos en el entretanto se sirve de la dicha agua, porque el dicho molino no reciba perjuicio; y el dicho Alonso del Castillo dijo: que acepta, otorgarba y consentía lo de suso contenidos y obligó su persona y bienes habidos y por haber y de sus herederos y subcesores al cumplimiento de lo que dicho es, y firmólo de su nombre el dicho otorgante”. Además, existe aquí un buen ejemplo de una “servidumbre urbana de acueducto”: el paso de las aguas del molino del hospital de San Juan de Dios por la “dicha su casa” de Alonso del Castillo (predio ubicado hoy en el área de la plazuela Andrés Bello-Parque Forestal).

¹³¹ Véase Sergio Villalobos, *La economía de un desierto*, pág. 99, citando a Max Derruau, *Nouveau précis de Géographie Humaine*, pág. 229. La obra de Villalobos dedica parte del capítulo V, dentro del esfuerzo agrícola y la lucha por la tierra y el agua en el siglo XVIII, en esa zona, al “Riego, técnica y productos”, págs. 95 a 115.

propiamente tal parece que jamás la escasez llegase a hacer necesario el turno de riego por horas. c) Finalmente, existía un turno o tanda que parece haberse aplicado en Santiago y otras localidades en sequías extremas sólo a partir de la tercera



Sistema de acequias rurales, en el sector de El Salto hasta Huechuraba y Camino Real de Colina, que de la madre a Quilicura se sacan ramales para molinos y las chacras del área (c. 1735). FUENTE: Archivo Nacional. Redibujado por Constanza Piwonka S.

década del siglo XVIII: la alternativa nocturna¹³². Por ejemplo, en 1768 se dispuso que la villa de San Francisco de la Selva (Copiapó) recibiera las aguas de la acequia principal las noches del sábado y del domingo¹³³.

El régimen de los Borbones, como lo hemos señalado, amplió el abanico de funcionarios del poder político central con nuevas potestades, también en materia de aguas; pero éstas cohabitaban con las locales. Así, se puede detectar la intervención de las siguientes autoridades en materias de aguas con sus respectivas esferas de competencia: el gobernador plenipotenciario, los intendentes [Santiago y Concepción] el Cabildo, los alcaldes o Jueces de Aguas; los tenientes de aguas, algún alarife especialmente designado y hasta el Fiel Ejecutor en materia de acequias urbanas. Además, todo ello es sin perjuicio de la actuación de los siguientes tribunales: Real Audiencia, el Corregidor y su Teniente, el Juez Mayor de Provincia y los subdelegados¹³⁴. Para coronar esta pléyade burocrática existe la actuación de asesores letrados en los casos de jueces legos como eran: los de aguas, el Corregidor, los intendentes y, naturalmente, los subdelegados.

El Derecho sustantivo o de fondo invocado en los litigios o en las resoluciones del Cabildo era básicamente el contenido en las *Siete Partidas*, la *Nueva Recopilación* y en las *Leyes de Toro*, si había mujeres casadas involucradas. Del mismo modo, se citaba al Derecho Indiano, en su norma específica, ya estuviese incluida en la *Recopilación de Leyes de Indias* o en un cuerpo jurídico sistemático especial estatuido por la Corona como, por ejemplo, las *Ordenanzas de Policía de la Capital de Santiago de Chile*, dictadas por el rey Carlos V, el 10 de mayo de 1554, que contenía numerosas normas sobre aguas¹³⁵. De esta manera, se recurría al propio

¹³² Véase A.C.S. de 13 de agosto de 1726, en que se refiere al robo de agua por las noches.

¹³³ Dougnac, "Régimen...", *op. cit.*, pág. 135. Para modalidades regionales, véase Juan A. Herrera Veas, *Aspectos sociopolíticos sobre el derecho de aguas en Tarapacá. Siglos XVII-XIX*.

¹³⁴ Dougnac, "Régimen...", *op. cit.*, pág. 135.

¹³⁵ Este cuerpo, que contiene siete artículos sobre aguas se encuentra en Claudio Gay, "Documentos", tomo I, págs. 187 a 210; dichos preceptos, que servirán de base a toda disposición posterior del Cabildo en la materia rezan: "19°. Otrosí, ordenamos y mandamos que ninguna persona, vecino ni morador de la dicha ciudad, sea osado de echar, ni eche acequia ninguna por su casa sin que ante todas cosas sea llamado el alarife de la ciudad, para que le señale la entrada ó salida, y vaya conforme a la traza que está mandada se tenga con las dichas aguas, so pena de que si lo contrario hicieren, paguen treinta pesos de pena.

21° Otrosí, ordenamos y mandamos que el que tiene ó tuviere cargo de las aguas, las reparta entre los vecinos y moradores de la dicha ciudad derechamente, sin que haga través si posible fuere, y hecho, le ponga su marco á la cabezada de la dicha acequia principal, de manera que no pueda entrar mas agua una vez que otra, porque siempre vaya por un paso, para que no se anieguen las casas ni derribe ningún edificio; y hecho lo sobredicho, mandamos que ninguna persona sea osada de llegar á ninguna toma de agua, ni marco por donde entra el agua á la dicha ciudad, so pena de diez pesos por cada vez que se le probare haberlo hecho.

22° Item, porque somos informados que en muchas casas de la dicha ciudad hacen hoyos, y los hinchan de agua á manera de lagunas, de que reciben daño los vecinos y herederos de la dicha agua por su merced, ordenamos y mandamos que ningún vecino ó morador de la dicha ciudad no pueda hacer ni tener los dichos hoyos, sino que dejen libremente ir la dicha agua adelante á los demás vecinos, so pena de diez pesos.

Derecho Municipal comprendido en las ordenanzas capitulares del cabildo de Santiago.

Un punto muy significativo en el régimen de las aguas en Chile colonial era la aplicación de la Costumbre, tanto local del hispano o "chileno" como del indígena, que constituía excepcionalmente Derecho dable de invocar. Estas conductas consuetudinarias se aplicaban, de preferencia, en la regulación del sistema de turnos y repartición de aguas, como también en lo relativo a la limpieza de cauces rurales donde es dable observar una reminiscencia de la mita. En cambio, en la limpieza de las acequias de Santiago las actas del Cabildo consignan que ella se hacía por gente remunerada, si corrían por las calles, o era obligación de los vecinos por cuyas casas pasaban, si eran interiores. Todo ello bajo la vigilancia del Alcalde de Aguas o de un Regidor, si eran las matrices o principales.

Las aguas durante el período colonial eran objeto de actos jurídicos entre vivos y *mortis causa*. Aparecen contratos de compraventa de aguas en aquellas zonas de frecuente y alta escasez, como en el norte, donde se transaban hasta los turnos de aguas¹³⁶. Por causa de muerte, podían heredarse por testamento o suceder *ab intestato*.

23° Item, por cuanto somos informados que muchos vecinos ó moradores de la dicha ciudad tienen en las dichas acequias que van por sus casas servidumbres, lo cual es en perjuicio de los herederos de la dicha agua, mandamos que no las tengan, so pena de diez pesos por cada vez que se les hallaren.

24° Item, por cuanto muchas personas para regar las calles rompen las acequias que atraviesan por las calles de la ciudad, ordenamos y mandamos que ninguna persona, sea osada de tocar á las dichas acequias que atraviesan por las calles de la dicha ciudad, ni sacar ningún ramo de ellas, so pena de diez pesos aplicados como dicho es, demás que pagarán el daño que en la acequia hubiere hecho, ó si fuere negro ó negra, ó indio, se le den cien azotes públicamente, escepto si el amo quisiere pagar la dicha pena aquí contenida.

25° Item, porque á causa de no tener bien aderezadas y reparadas las acequias, que suelen derramar por las calles, de que viene daño a la ciudad y edificios de ella, ordenamos y mandamos que todos los vecinos é moradores que tuvieren casas é solares, y hayan de recibir agua y tener acequias, que dentro de tercer día que estas ordenanzas fuesen pregonadas, reciban el agua ó aguas que le pertenecieren con licencia de los Fieles Ejecutores, señalándoles la parte ó partes, como las demás que han ó estuvieren señaladas, las hagan y aderecen de cal y ladrillo ó de piedra, de manera que no vacien ni quiebren, ni salga agua por las calles, teniendo y poniendo cada persona que así tuviere acequia, rayo, el cual ha de poner y ponga á la salida de la dicha agua, ó dó la ha de recibir su vecino, el cual rayo sea fijo y espeso, que no pueda pasar ninguna inmundicia, ni otra cosa, so pena que la persona que no tuviere el dicho rayo, ni aderezare lo que le pertenece como dicho es, incurra en pena de diez pesos, y los dichos Fieles Ejecutores lo puedan mandar hacer á su costa, é por lo que costare, y por la dicha pena se les saquen prendas.

¹³⁶ Villalobos, *La economía...*, *op. cit.*, pág. 99, cita ejemplos de compraventas en los valles de Pica y Matilla, aseverando que allí "el agua no estaba adscrita a los predios agrícolas, salvo que así se estipulase en los contratos de compraventa y podía ser motivo de transacciones separadas. Algunos ejemplos ilustran este aspecto. Un vecino y agricultor de Matilla, Ignacio Núñez, adquirió en fecha que no conocemos, media hora de agua de un propietario y media de otro. El año 1758, Núñez vendió a don Juan de Estela esa misma agua, o sea, una hora en total, en 666 pesos y 6 reales, que recibió al contado. Sobre el agua no pesaba ningún censo ni hipoteca. Un día más tarde, Estela traspasó media hora de agua a doña María de Arroyo y Fuente y la otra media hora a don José

Desde un punto de vista procesal, los derechos de aguas y la posesión de hecho de ellas se intentaban a través de los clásicos medios establecidos por el derecho romano recogidos en las *Siete Partidas*, y que correspondían a “las acciones posesorias, interdictos posesorios, acciones reales y acciones divisorias. Así, por ejemplo, la acción de división de aguas, la denuncia de obra nueva, la querrela de violento despojo, los interdictos *utrubi*” y de demolición [de obra nueva] así como el ejercicio de las acciones confesoria y negatoria de servidumbres¹³⁷. El medio probatorio fundamental en los juicios sobre aguas estaba constituido por la llamada *vista de ojos*, es decir, lo que hoy denominamos “inspección ocular del tribunal”; esta diligencia probatoria era llevada a cabo, normalmente, por el alarife, por un escribano designado al efecto, ya fuese por la Real Audiencia o el Cabildo y, por último, por el propio juez o Alcalde de Aguas del Cabildo. Todo lo que “está muy de acuerdo con la naturaleza de las acciones posesorias, cuyo presupuesto básico para prosperar es que se acredite la posesión”¹³⁸ de la cosa, en este caso el uso y goce *de hecho* de las aguas en disputa.



Excavaciones frente a la Municipalidad de Santiago en ampliación de la Línea 5 del Metro, en que se observan tres etapas del agua potable de Santiago: 1. Caja decantadora del siglo XVIII, elevada por grúa de EMOS; 2. Tubería de hierro fundido en primer plano, utilizada en los siglos XIX y XX; y 3. Cañería plástica de PVC adosada a la base de la Municipalidad. Foto gentileza de la arqueóloga Claudia Prado B.

Contreras y Fuente, recibiendo de ambos la misma cantidad que había desembolsado el día anterior. Otro caso interesante es el producido en Quisma el año 1789 a raíz de la venta de los bienes del menor de edad, cuyo tutor vendió en 750 pesos un total de 36 horas de riego cada quince días”.

¹³⁷ Véase Dougnac y Barrientos, *op. cit.*, en sus conclusiones.

¹³⁸ *Op. cit.*, pág. 136.

CAPÍTULO I PERÍODO EN QUE SÓLO SE UTILIZA EL AGUA DEL MAPOCHO PARA EL CONSUMO HUMANO Y DEMÁS NECESIDADES (1541-1578)

*La Historia Municipal de Santiago
es a la Colonia lo que la Historia Parlamentaria es a la República:
la expresión de las ideas y de las aspiraciones de Chile en un período determinado
de su existencia*¹³⁹

EL SISTEMA BÁSICO DE ABASTECIMIENTO Y SUS REGULACIONES. AUTORIDADES CON FACULTADES SOBRE LAS AGUAS

El alarife Pedro Gamboa, siguiendo instrucciones de Valdivia, delineó, como hemos visto en la Introducción, la traza de la villa de Santiago sobre la base de la existente en Lima, y entregó su realización al Cabildo recién constituido para que dirigiera su diseño a lienza. Este plano comprendía ochenta manzanas y se extendía entre la Alameda y el río Mapocho; posteriormente se crearon diez manzanas más al otro lado del torrente (La Chimba). Es el Santiago que vemos en los planos de Alonso de Ovalle y de Frézier, publicado éste en París en 1716, y que aparecen en diversos trabajos que tratan la historia de Santiago¹⁴⁰.

En estos planos se puede ver claramente los primeros canales sacados del Mapocho y que servían tanto para el agua de bebida como para el riego de los huertos y la limpieza de las calles¹⁴¹. Alonso de Ovalle después de reseñar el sistema de captación del agua del río que consignamos en el Capítulo precedente nos narra que la acequia matriz captadora en el noroiente del Santa Lucía se dividía:

“en otros tantas cuantas son las cuadras que se cuentan de Norte a Sur, entra por todas ellas, de manera que a cada cuadra corresponde una acequia, la cual entrando por cada una de las orientales, va atravesando por todas las que le siguen a la hila, y por consiguiente a todas las transversales, ... con que no viene a haber cuadra ni casa por donde no pase un brazo de agua muy copioso que barre y lleva toda la basura e inmundicias del lugar, dejándolo muy limpio”¹⁴².

¹³⁹ Miguel Luis Amunátegui, *El Cabildo de Santiago desde 1573 hasta 1581*, tomo 1, pág. 5.

¹⁴⁰ Carlos Peña Otaegui, *Cuatro siglos de la historia de Santiago*, pág. 10.

¹⁴¹ Ver los mapas de Ovalle en pág. 224 y de Frézier en pág. 376.

¹⁴² Ovalle, *op. cit.*, pág. 173 y ss.