

# LA CONSTRUCCION EN CHILE CUATRO SIGLOS DE HISTORIA

*Carlos Valenzuela Solís de Ovando*



## CURRICULUM VITAE

**NOMBRE** : *Carlos Valenzuela Solís de Ovando*

**PROFESION** : *Constructor Civil U.C.*

### LIBROS PUBLICADOS :

*El Paso de los Guerreros*  
*Crónica de los primeros años de la Guerra de Arauco, con prólogo de Jorge Inostroza.*  
*Libro catalogado por el Ministerio de Educación como Lectura Recomendada.*

**Tradiciones Coloniales**  
*Episodios de la Colonia. Cuentos y crónicas históricas.*

**El Toqui Pelantaru**  
*Crónicas del período llamado La Ruina de las Siete Ciudades.*  
*Primer premio en el concurso Histórico-Literario del Ejército. 1978.*

**Santiago Bueras, Huaso, soldado y héroe**  
*Biografía novelada del héroe de la Batalla de Maipú.*  
*Premio municipal 1980. Mención Honrosa*

**Historia del Ejército de Chile**  
*Redacción de los cuatro primeros tomos.*

**Magallanes, primer descubridor de Chile**  
*Premio Concurso Histórico-Literario del Ejército.*  
*Mención Honrosa 1983.*  
*La Construcción en Chile, Cuatro Siglos de Historia.*

### LIBROS INEDITOS :

*Piratas del Pacífico*  
*La otra cara de grandes personajes*  
*Crónicas coloniales*

### OTRAS ACTIVIDADES :

*Integrante del Programa Histórico NUESTRAS RAICES, en Radio Nacional y Canal 7 de TV.*  
*Articulista de La Tercera*  
*Articulista de El Mercurio*  
*Profesor de la Universidad Católica de Chile.*

### MIEMBRO DE :

*Sociedad Chilena de Historia y Geografía*  
*Fundador de la Academia Histórica Militar*  
*Sociedad Historia y Arqueología de San Felipe*  
*Sociedad de Historia de Talca*  
*Sociedad de Escritores de Chile*

690.0983  
V161  
C.1

# LA CONSTRUCCION EN CHILE CUATRO SIGLOS DE HISTORIA

*Carlos Valenzuela Solis de Ovando*

CAMARA CHILENA DE  
LA CONSTRUCCION  
Centro Documentación

-1125-

## P R E S E N T A C I O N

*En estos días, la Cámara Chilena de la Construcción cumple cuarenta años de una fecunda acción en favor de un gremio, de los hombres que lo constituyen y de toda la comunidad. Sus legítimos objetivos de representación y defensa de los intereses gremiales se han enmarcado en la consideración permanente del bien común y, cuando ha sido necesario, se han inclinado en favor de la prioridad de mayor beneficio para los intereses del país.*

*Resulta, por tanto, plenamente justificado celebrar este aniversario que encuentra a la Cámara en una etapa de feliz consolidación de importantes iniciativas en materia gremial, económica y social.*

*Entre las diversas actividades programadas para realizar esta conmemoración, se acordó auspiciar la publicación y difusión del libro "La Construcción en Chile, Cuatro Siglos de Historia", de que es autor el socio de la Cámara don Carlos Valenzuela Solís de Ovando, quien reúne la doble condición de constructor e historiador.*

*Nuestro socio y cronista ha unido ambos talentos para entregarnos una visión histórico-técnica de la construcción en los primeros siglos de la Nación Chilena, que cubre una amplia variedad de obras, entre las que figuran algunas de tanto interés como el Canal San Carlos, el puente de Cal y Canto y los primeros trabajos de envergadura para proporcionar agua de buena calidad a los habitantes de ese Santiago del Nuevo Extremo.*

*El libro de Carlos Valenzuela nos enseña que siempre en Chile las obras de regadío han tenido un interminable período de gestación y ejecución y que las dificultades para obtener las decisiones de los Gobernantes en cuanto a abordar una gran obra y luego financiarla, eran tan complejas en el Siglo XVIII como lo son en el presente. Nos revela también que la voluntad y la perseverancia de algunos hombres de excepción es, la mayor parte de las veces, el elemento clave para lograr la concreción de un objetivo que trasciende las generaciones.*

*Me es muy grato recomendar a los socios de la Cámara la lectura de este libro, que les ofrece información fidedigna sobre cómo y cuánto se hizo por nuestros antepasados en el campo de la construcción, en un estilo ágil y entretenido, pero rigurosamente fiel a la verdad histórica.*

*Confío en que Carlos Valenzuela Solís de Ovando proseguirá sus investigaciones para brindarnos en el futuro nuevos aportes acerca de antiguas obras que contribuyeron a hacer y al ser de Chile.*

**ALFREDO SCHMIDT MONTES**  
*Presidente Cámara Chilena de la Construcción.*

## P R O L O G O

Las casas, los edificios públicos y las grandes obras de los siglos pasados fueron construidas con enorme esfuerzo y dedicación. Son ejemplos dignos de nuestro estudio, en búsqueda de los efectos que el ambiente produjo en las soluciones aplicadas por nuestros antepasados.

Es importante conocer los materiales y procedimientos de construcción que estaban disponibles en cada época para comparar con nuestra situación actual. Tiempos tranquilos y de lento pero seguro avanzar. Epocas de adaptación de experiencias europeas, recibidas mediante el aporte de los escasos técnicos que llegaron del viejo continente. Aprovechamiento de los materiales del lugar ante la gran dificultad de los transportes.

Hoy, esclavos del costo y del plazo, tenemos que aprovechar los criterios y las experiencias de quienes atesoraron siglos y grandes obras. Los hombres que vinieron de España, ya habían construido en climas castellanos similares a nuestro valle central.

¡Cuánta cosa podemos rescatar de las obras que llevan cien o más años en servicio y de los cambios a la actual situación!

Carlos Valenzuela hace una fresca descripción de casos históricos. Lucha entre el profesional de la construcción y el enamorado de la historia. Brochazos rápidos de los aspectos técnicos del Puente de Cal y Canto y los problemas humanos del corregidor don Luis Manuel Zañartu. Saltos desde el significado del "regador" del canal San Carlos del Maipo, al encierro de prostitutas en la tenebrosa Casa de las Recogidas.

El ameno relato deja inquietudes a los que estamos preocupados de la construcción. Seguramente algunos añorarán al "pregonero" colonial y sus ofrecimientos de propuestas sin respuestas. Otros verán que las obras públicas recibían las mismas críticas que hoy, y que no faltaban los "sabelotodos" dedicados a destruir lo construido desde sus escritorios. Sin lugar a dudas, cada hombre de construcción verá retratado en estas páginas algún hecho de su vida profesional.

Sergio Rojas Ibáñez  
Ingeniero Civil

## AL LECTOR:

Nací, crecí y viví en una casona colonial de tres patios y veinticuatro habitaciones, ubicada en pleno centro de Santiago. Jugué en sus corredores, huerta y gallineros. Con mi hermano nos subíamos a los altos techos de tejas, para atisbar el horizonte, y luego bajábamos para trenzarnos en una entusiasta pelea, a peñascazo limpio por encima de la tapia medianera, con los muchachos de la casa vecina.

Nuestros dormitorios eran grandes. No tenían closets, pero sí hermosos y amplios roperos con espejos, en cuyo interior campeaba el quillay para impedir el paso de las polillas. A falta de detergentes, los cubiertos se lavaban con lejía, que era la ceniza de la cocina a leña con agua. Quedaban perfectos. Y como no había refrigeradores, los trozos de vacuno se guardaban en carniceras hechas de malla para que se airearan. El yogurt lo hacíamos los mismos niños con los bichitos que bañábamos todos los días. Y una vez al año venía el colchonero, desarmaba los colchones y varillaba la lana para que quedara esponjosa.

Conocí las góndolas, los carros de sangre y los tranvías eléctricos. Nuestra gran aspiración: manejar un Ford 30.

Por tener ya muchos años, alcanzamos a conocer la primera treintena de este siglo y logramos saborear las últimas costumbres coloniales. Ellas nos invitaron a conocer nuestro pasado y lo empezamos a amar.

La atracción por la historia me llevó, poco a poco, a estudiar de nuevo mi profesión... pero en los tiempos antiguos. Y esa experiencia fue maravillosa porque descubrí un mundo nuevo.

Parte de esos conocimientos son los que quiero entregar. No los puedo guardar con avaricia para mí solo. Pero es imposible, en un trabajo como éste, cubrir toda la historia de nuestro país. Por eso, nuestra modesta intención ha sido mostrar sólo algunas pinceladas de ese mundo de misterio.

Deseo dejar constancia de mi agradecimiento a las personas que de uno u otro modo me han ayudado; mas, como es imposible mencionarlas a todas, quiero reunir las en un gran amigo cuyo apoyo nunca me faltó, el ingeniero civil don Sergio Rojas Ibáñez.

El autor.

# LA CONSTRUCCION EN CHILE

## CUATRO SIGLOS DE HISTORIA

### I N D I C E

#### EVOLUCION DE LA CASA COLONIAL

Siglo XVI . . . . .	1
Siglo XVII. . . . .	4
Siglo XVIII . . . . .	14
Siglo XIX . . . . .	19
Siglo XX . . . . .	22

#### TECNICAS COLONIALES DE CONSTRUCCION

Planta de las casas . . . . .	24
Fundaciones . . . . .	25
Muros - adobes . . . . .	26
- otros materiales . . . . .	31
- los huevos . . . . .	32
Construcción de los muros . . . . .	34
Enmaderación de techumbres. . . . .	36
Cubiertas . . . . .	39
Pavimentos . . . . .	40
Revoques . . . . .	41
Puertas y ventanas . . . . .	41
Rejas y cerrajerías . . . . .	42
Alumbrado . . . . .	48
Cielos . . . . .	49
Pinturas . . . . .	50
Servicios . . . . .	50



## MATERIALES DE CONSTRUCCION

Ladrillos	. . . . .	53
Cal	. . . . .	53
Cemento	. . . . .	57
Maderas	. . . . .	59
Fierro	. . . . .	64

## CASAS COLONIALES

Casas de Lo Contador	. . . . .	67
Casa Colorada	. . . . .	70

## FUNDACION DE CIUDADES

Reglamento de Carlos V	. . . . .	77
Ordenanzas de Felipe II	. . . . .	80
Fundación de Santiago	. . . . .	82
Fundación de San Felipe	. . . . .	86

## SISTEMA METRICO DECIMAL

Ley de 1848	. . . . .	90
Relaciones entre ambos sistemas	. . . . .	94

## EL PUENTE DE CAL Y CANTO

Sus comienzos	. . . . .	96
Recursos humanos empleados en el puente	. . . . .	106
Remuneraciones de los operarios	. . . . .	113
Alimentación de los presos	. . . . .	114
Rendición de Cuentas del Corregidor Zañartu	. . . . .	116
La construcción del puente	. . . . .	118
Dosificación de la mezcla	. . . . .	128
Continúa la obra	. . . . .	130
La muerte del puente	. . . . .	138



Casas del Cabildo y cárcel . . . . . 242

**EDIFICIOS RELIGIOSOS**

Los dominicos de Apoquindo . . . . . 246

La iglesia de San Francisco en La Serena . . 250

La iglesia más antigua . . . . . 253

La iglesia principal de Santo Domingo . . . 258

La iglesia principal de San Agustín . . . . 272

**FERROCARRILES Y TELEGRAFO**

El ferrocarril de Santiago a Valparaíso . . 286

Ramal a Los Andes . . . . . 298

El telégrafo y el ferrocarril trasandino . . 300

## EVOLUCION DE LA CASA COLONIAL

### Siglo XVI

Las primeras construcciones que los españoles levantaron tras hincar su pie en el valle del Mapocho fueron simples ranchas de "bahareque", o sea enquinchados recubiertos de barro, con techos de paja que apenas les protegían de las inclemencias del tiempo. Pero luego del incendio de la naciente ciudad, consumado por las huestes de Michimalonco, hubieron de reedificar sus casas con materiales más resistentes y duraderos.

En aquellos años se comenzó a emplear el adobe, amoldando el barro en los mismos solares, y el adobón que se fabricaba en el propio muro a medida que se iba levantando. No podía pensarse en el ladrillo cocido, que requería de hornos y una tierra gredosa imposible de buscar por la premura del tiempo. El uso del adobe se generalizó a lo largo del país, adoptando ciertos cuidados arquitectónicos para protegerlo de la lluvia, su principal enemiga. Así nacieron los anchos corredores, los prolongados aleros y el enlucido a polvillo que luego se blanqueaba a la cal "aliñada" con agua de tunas para hacerla más impermeable.

Los españoles de aquel tiempo no podían darse el lujo de pensar en comodidades, y sus casas reflejaban los hábitos austeros que apenas les permitían cubrir sus necesidades más apremiantes. En una tierra de temblores constantes era importante contar con muros más anchos y de poca altura, y con contrafuertes en aquéllos cuyo largo era excesivo. Estas edificaciones se sostenían, más que por resistencia, por la estabilidad de su apoyo. Era frecuente que coincidieran los muros atravesados de las casas vecinas, para colaborar en el amarre y contraventación de las murallas longitudinales.

Esta condición estructural, sumada al concepto atávico de los españoles respecto a la casa-fortaleza que encerraba todo un mundo en su interior, se revelaba en el aspecto de las calles que eran bordeadas por líneas continuas de muros cerrados, en los cuales se abrían de trecho en trecho algunas ventanas y uno que otro portón principal.

El peligro de los incendios hizo que los vecinos más acomodados comenzaran a reemplazar los techos pajizos por tejas de greda cocida. Las cubiertas dejaban caer sus aguas hacia la calle en una línea que se interrumpía sólo en el acceso de los zaguanes, para elevarse y dar cabida al gran portón tachonado de clavos cabezones. Sobre éste, un morisco mojinete, cuyo tímpano permitía la colocación del escudo de armas, de algún rosetón con una imagen religiosa, un lema o una simple fecha. Toda la ornamentación de la casa, que

marcaba la diferencia entre un señor distinguido y un vecino corriente se concentraba en el zaguán, cuyo enorme portón de roble o alerce tenía el ancho suficiente para permitir el paso de las carretas de alto toldo o de los rústicos carruajes de la época. La altura de la entrada originaba dinteles, pilastras laterales con sus basas, y sendas piedras de molino en ambos costados, para impedir que el eje de las ruedas dañara los pilares.

A partir de 1550, los conquistadores quisieron introducir los estilos que ellos conocían: el clásico, el gótico y el renacentista; pero las condiciones ambientales, los materiales disponibles y la interpretación indígena de los operarios dio como resultado un estilo propio, llamado "colonial", en el que nace la casa criolla chilena. En ella destaca claramente la influencia andaluza: anchos zaguanes y portadas, pilares en las esquinas, corredores interiores y exteriores y tres patios rodeados de habitaciones espaciosas.

La primera división de cuatro solares por manzana hizo que en cada una existieran sólo cuatro grandes mansiones, todas esquina, con igual frente que fondo. La fachada daba a una calle principal, normalmente las que corrían desde la cordillera al mar, y los costados a las llamadas "calles atravesadas", por donde accedían al último patio las carretas cargadas con los productos de las haciendas, dando a este sector el carácter de bodega, almacén de ventas, caballeriza y establo. Estas primeras construcciones eran como casas de

campo en chico, donde todo giraba en torno a un amo patriarcal y poderoso y a las funciones citadefñas de las labores agrícolas.

En esta forma, mientras las fachadas se lucían juntas de a dos por cuadra, los fondos se topaban separados por tapiales bajos, y era corriente ver a las mulatas de servicio chismorrear por sobre ellos, encaramadas en cajones o sacos. Más de algún romance nació con un galán encabalgado sobre el muro, susurrando palabras amorosas a la niña de la casa vecina, que escondía su rubor bajo la sombra de un frondoso árbol del huerto.

## Siglo XVII

Al asomar la cara bonachona y despreocupada del 1600, los vecinos de Santiago eran mezcla de encomenderos y soldados, tan prestos a hincar el arado en esta tierra virgen, como la espada en el pecho descubierto de un indio bravío. Así como el XVIII fue el siglo de los progresos, de las fundaciones de ciudades y las grandes construcciones, el XVII fue perezoso y regalón, preñado de trajines galantes, lances de capa y espada, azores conventuales y grandes manotones de algunos señorcetes que, convencidos de aquello de "hacer la América", se echaron a la faltriquera gran parte de caudales públicos y privados.

En el poblachón adormilado pero austero de Santiago, el arribo de la Real Audiencia con su

corte de oidores resplandecientes que paseaban sus altos copetes, largas capas y zapatos de brillantes hebillas por las polvorientas calles, saltando de vez en cuando las acequias de aguas inmundas y haciendo el quite a una turba de perros vagos, inició una época de pleitos, competencias de posición social y el nacimiento de la tradicional "pecha" por ocupar cargos públicos, tranquilos y bien remunerados, que permitían mantenerse lejos de la guerra de Arauco.

Este grupo de señorones de retumbantes apellidos, que venían directamente desde España con una caterva de parientes y allegados, implantaron el lujo y la ostentación de sus moradas, adornando los portones con fastuosas portadas, sobre las que plantaron sus escudos nobiliarios. Y fueron también los primeros en instalar, al término del zaguán, una ensortijada reja de fierro llamada "cancela", que impedía el paso pero permitía divisar, a través del entreabierto portón, la belleza y elegancia del primer patio que hacía más importante al propietario.

La arquitectura es siempre el producto de los hábitos y costumbres de la época. La pobreza colonial no conocía aún el lujo de los servicios de loza, y salvo algunos ricachones que poseían vajillas de plata, las familias principales y el populacho comían en cacharros de greda fabricados por los indios, cogiendo la comida con los dedos a falta de tenedores, y se sentaban en cojines o en rústicas bancas de madera. Las ropas, de aparatosa elegancia algunas y raídas las más, se guar-



daban en viejos arcones de cuero duro o en toscas alacenas de patagua.

Las casonas de ceño hidalgo, coronadas de tejas muscas, dejaban pasar la luz a través de ventanas sin vidrios, protegidas por barrotes de luma y postigos de madera. Sus portadas, algunas de cal y ladrillo, lucían pesadas puertas de tablones de ciprés tachonados con clavos de bronce, que constantemente se abrían para dar paso a un desfile de brocados y levitones, en una mezcla aristocrática de encajes cargados de miriñaques y brillosos chapines.

Con el transcurrir del tiempo, el aumento de las familias obligó a una subdivisión mayor de las manzanas, naciendo la existencia de seis y hasta ocho casas por cuadra, todas acollaradas una junto a la otra, frente a la calle principal. Esta nueva repartición, en que la gran mayoría de las viviendas no eran de esquina y carecían por lo tanto del portón lateral, llevó a una nueva distribución basada en el modelo greco-romano de la antigüedad, donde se pueden apreciar con claridad el atrio, el peristilo y el xistus.

Este programa llega a Chile a través de la influencia española que también manifiesta el renacentismo en sus grandes muros, balconajes, altillos y solanas, y las expresiones andaluzas en zaguanes, corredores, patios y pilares de piedra en las esquinas.

En el campo comienza a generalizarse la casa rural en forma de U, H o rectangular, con pocos rasgos barrocos pero de gran extensión, que



Foto 1 Casa con pilar en la esquina

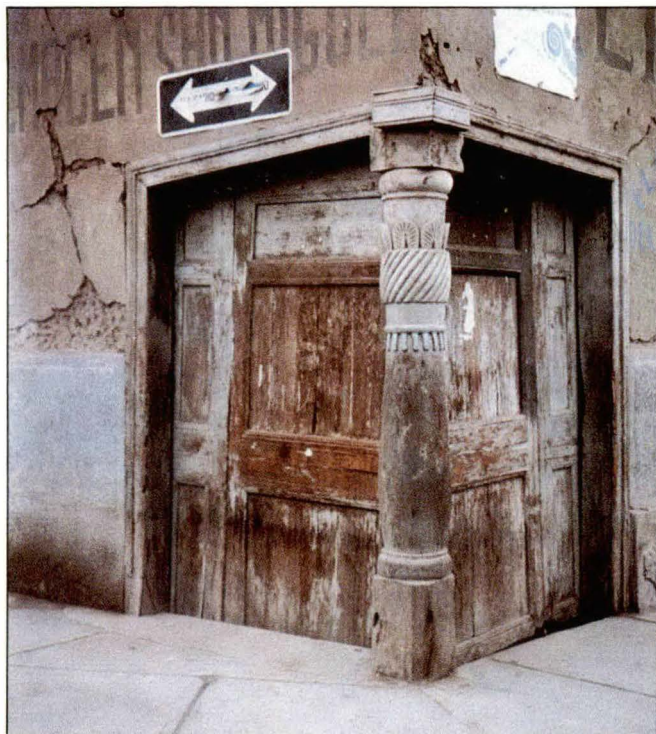


Foto 2 Casa con pilar en la esquina



Foto 3 Casa con pilar en la esquina



Foto 4 Casa con pilar en la esquina

obedece a las necesidades agrícolas y al carácter centrífugo y protector del hacendado.

Las calles eran silenciosas y de pocos transeúntes. Sólo se oían los pregones de los vendedores, las herraduras de los caballos y el ruido adormecedor de las acequias. Las murallas de las casas se veían monótonas, largas y blanqueadas, abriéndose sólo en los portalones o ensanchándose en las plazoletas que nacen delante de los templos, para permitir el encuentro dominical de los feligreses o la formación y partida de las procesiones.

En las esquinas se lucían los pilares de piedra que permitían el acceso por dos puertas a una habitación llamada "bodegón", donde se expendían los productos del campo. En las calles atravesadas, bostezaban algunas ventanas dormidas, sombreadas por las ramas de los árboles de los huertos, que asomaban por sobre las tapias cubiertas con tejas para evitar la acción destructora de la lluvia. (Fotos 1 y 2 y 3 y 4).

En esta concepción griega de las casas, el atrio estaba representado por el primer patio, el peristilo por el segundo, y el xistus, por el tercero.

Al primer patio se accedía por un amplio zaguán, donde nunca faltaba un banco de piedra para hacer esperar a los peones trajineros y a los médicos y sangradores de la época. Allí se encontraba también la habitación del portero, tan estrecha, que en cierta ocasión uno pidió que no la estucaran para no achicarla más.

El primer patio era netamente de carácter público y estaba abierto a las actividades económicas del dueño de casa. Era amplio para que pudieran maniobrar las carretas y carruajes. Las piezas a la calle eran oficinas y bodegas, un costado estaba destinado a caballerizas y cuarto de aperos, y el otro a piezas de alojados o para los hijos mayores que podían llegar tarde. Este espacio permitía que, a partir del módulo central que cerraba su fondo, la vida de la casa se desarrollara en el máximo de intimidad.

Este espacio estaba pavimentado con guijarros de río y no era raro ver en las casas más linajudas, dibujos de blasones o inscripciones hechas con "tabas" (pequeños huesos de cordero) traídas de las matanzas en las haciendas. Esta área constituía un intermedio entre la vida pública al exterior y el quehacer privado de la familia que se desarrollaba en el segundo patio. Persistía la idea de protegerla del acontecer externo y se mantenía el concepto de serrallo árabe. Las mujeres sólo salían de la casa para asistir a misa o, de tarde en tarde, realizar alguna visita.

A este patio entraba todo el mundo, vendedores ambulantes, proveedores, mendigos, aguateros, compradores, recaderas, las calesas y caballos de las visitas y la mula del sacerdote. La intimidad de la familia era una institución y estaba protegida por ese cañón de piezas atravesado al fondo, en uno de cuyos extremos se abría un pasadizo de acceso al interior. En un costado de

éste, una habitación se destinaba a oratorio, donde a diario se rezaba el rosario y ocasionalmente se oficiaba misa.

Thayer Ojeda describe así la casa de Alonso de Escobar, levantada en los primeros años de la Conquista: "El frente de esta casa lo ocupaban cinco habitaciones, cinco tiendas de nueve varas de ancho por nueve de largo cada una. Entre la cuarta y quinta está el zaguán, que conforme a lo que se acostumbraba no tendría menos de unas seis varas de ancho. Sobre él había altos que de consiguiente, tenían seis por nueve varas. Piezas de habitación fuera de los altos sólo había tres en la parte interior correspondiente. A la cuarta correspondía la escalera, protegida por el alero del tejado que llevaba a los altos".

Estas construcciones de dos pisos duraron hasta el terremoto de mayo de 1647. A partir de ese entonces sólo se levantaron de uno y de baja altura.

Separando el primero del segundo patio se erguía un cuerpo central rodeado de corredores, donde se repartían la cuadra y la sala.

La cuadra estaba destinada a las visitas y a las reuniones sociales de mayor protocolo. En uno de sus extremos campeaba el "estrado" donde reinaba la dueña de casa y las mujeres de la familia. Era un entarimado de tres o cuatro varas de ancho por seis pulgadas de alto, cubierto con abrigadoras alfombras de lana de La Ligua en invierno o de totora en verano. Sobre éstas se

repartían cojines en los que se sentaban las damas a la manera árabe, y otras en taburetes.

Las casas corrientes tenían el suelo de tierra apretada, y las más pudientes, enladrillado. A lo largo de los muros se alineaban los sillones fraileros y los de vaqueta que llevaban corridas de clavos de bronce o cobre, las butacas de respaldo tallado y las sillas de totora.

Las paredes, blanqueadas a la cal, estaban desprovistas de adornos, salvo algunos cuadros religiosos y cornucopias, especie de espejos que reflejaban la luz de las velas colocadas en sus brazos. El cielo de la habitación dejaba ver el encañizado de coligües o el entablado en que se apoyaba el barro de las tejas.

Junto a la cuadra se ubicaba la sala, habitación donde la familia hacía su vida habitual. Allí se cosía, se bordaba y tejía en medio de comentarios y pelambrillos con que entretenían la aburrida vida colonial. Arrimadas a las murellas, robustas alacenas que escondían los manjares a los insaciables niños. En el centro, un gran brasero que además de calefaccionar la habitación mantenía siempre caliente el agua para el mate, cuyos implementos estaban a la mano en una mesilla. En ella se ubicaban la cajuela de metal con el azúcar y la hierba del Paraguay, las boquillas de plata o caña, y la "mancerina", especie de platillo con una abrazadera para sujetar una taza. Estas mesas materas se conocían como "mesas ratonas". "Sus cuatro frentes — apunta Roa Urzúa — son ondulados y la madera central de gran



Foto 5 Casa con pilar en la esquina



Foto 6 Casa con pilar en la esquina





Foto 7 Sopanda



Foto 8 Sopanda

espesor. Llevan amplio cajón con su bocallave y dos tiradores de plata, con los mismos dibujos de los pies finamente cincelados".

A continuación de la sala, venía el dormitorio de los dueños de casa o "cámara" y, vecina a ésta, la "recámara". En medio del dormitorio se encontraba la "cuja" o cama matrimonial ancha, baja, de madera tallada, de cabecera alta y cortinajes o velos que colgaban de un dosel. Según describe don Eugenio Pereira Salas, "dorada con siete cortinas, rodapiés de damasco de Castilla y sobrecama aforrada de tafetán azul; colchón de franjas de colores". Variantes eran: "la cuja dorada de pabellón doble de carmesí y rodapiés de lo mismo", con frazadas de Chiloé, o la "cuja de madera de Guayaquil con pabellón de seda de primavera de Italia con su manga de lo mismo y cenefa de terciopelo azul y anaranjado con sus puntillas de seda como guarnición", o la "cuja cámara salomónica con pabellón de algodón de Cajamarca listado de colores".

A los pies del lecho se situaba la cajuela o cofre que era el símbolo del matrimonio y del hogar. Los primeros provinieron de España o Lima, mas pronto los carpinteros chilenos comenzaron a fabricarlos en madera de pataqua o de alerce. El tallado de estos arcones era casi siempre igual, a veces geométrico imitando el estilo mudéjar, o el tallado renacentista de hojas y flores repetidas con monotonía. Llevaban cerraduras y adornos de hierro sin mayores variaciones.

En la recámara estaba el escritorio de madera de cocobolo de Valdivia, o de palo del Brasil. Se usó también el escritorio forrado en cordobán con guardameciles, unos policromados y otros lisos. Los pisos de cámara y recámara se cubrían con alfombras de Chillán, donde campeaban el amarillo rey con el azul viejo, o petates de los valles del Perú.

El segundo patio, reino de la señora de la casa, estaba enteramente rodeado de corredores, a lo largo de los cuales se extendían los dormitorios. Por sus pilares de algarrobo trepaban las enredaderas de jazmín, madreselvas y otras que formaban arcos de flores y hojas. Por el centro se desparramaban arbustos y ramilletes perfumados entre acequias cantarinas y veredas empedradas. Frezier, en su viaje a Chile en 1712, describe así estos jardines: "De día hay sombra y frescura, en la noche el suave perfume de los naranjos y floripondios que embalsaman el aire de las habitaciones". En este segundo patio se hallaba también el comedor, pieza fea y triste, en cuyo centro se encontraba la mesa, en tanto las sillas y trinchas se alineaban contra la pared.

En el tercer patio se encontraban la cocina, el lavadero, el horno para el pan, las habitaciones de la servidumbre y los servicios, además del "cuartucho del fondo" (<sup>1</sup>).

---

<sup>1</sup> Cuarto que hoy conocemos como sala de baño, o más propiamente "excusado".

Después del terremoto de 1647, se comenzaron a ubicar en ese sector unas enramadas para protegerse de los sismos, que recibieron el nombre de "rancho de los temblores". Ahí estaban también los bulliciosos gallineros y los tendales de ropa recién lavada, junto a la fragancia de los sacos con productos del campo.

Tras los altos paredones de los patios, los más acaudalados "asoleaban" sobre cueros de chivato, miles de pesos de plata en cruz que durante el invierno se llenaba de orín, para esconderlos, al caer la tarde, en cofres de madera traídos desde España. Sin conocer la imprenta, y existiendo sólo algunas bibliotecas de convento, no circulaban volúmenes que distrajeran su modorra de las grandes preocupaciones del momento: la visita del último pirata, el barco que acababa de arribar, el despacho de recuas de mulas a Potosí, la construcción del puente sobre el río Maipo o las reparaciones de los tajamares.

A la sombra de los árboles, junto a enroñados portalones, dejaban escurrir la tarde los campesinos de ojota y picana, dormitando cerca de las yuntas que espantaban el mosquerío con los rabos llenos de mugre. Sólo en el último cuarto de siglo comenzaron a llegar las calesas, y mientras los hombres se valían de potros montaraces criados en La Dehesa, las damas debían resignarse a viajar en carretas, sentadas sobre una ruma de cojines y pellones para proteger sus cuerpos delicados de la dureza de los caminos plagados de piedras y hoyos. En tanto los caba-

llosos preferían que sus bestias manotearan con gallardía, luciendo un paso airoso, los frailes traqueteaban sobre rocines adormilados o en mulas llenas de mataduras.

El atraso en las obras públicas era manifiesto, y fue tan sólo en 1681 que el Presidente Juan Henríquez construyó el primer puente sobre el río Mapocho, frente a la Recoleta Franciscana, y su fábrica era de cal, ladrillo y piedra. Hasta entonces, sólo se podía cruzar el río a vado para comunicar la ciudad con la Chimba y facilitar el camino al norte y a Cuyo.

Y así, este siglo nació austero, reposó dulce y querendón después, y comenzó a adquirir elegancia, comodidad y fortuna al acercarse sus años otoñales. El 1600 fue como la representación del devenir de sus hombres: juventud turbulenta de guerras, amoríos, lances y jugadas; madurez aventurera que se debate entre alborotos y preocupaciones conventuales; y, finalmente, una vejez acomodada y señorial.

### Siglo XVIII

Si bien el 1600 fue perezoso y remolón, el 1700 constituyó la era del progreso, de las obras públicas monumentales, de las grandes construcciones y de gobernadores que fundaron ciudades como quien siembra granos de trigo.

Al encender sus camaretas el nuevo siglo, comenzaron a llegar a Chile navegantes franceses, en virtud de la estrecha alianza que la guerra de sucesión estableció entre el gran Borbón de Francia y su retoño de allende los Pirineos. El nuevo comercio, cerrado hasta aquel entonces a todo galeón que no enarbolara la bandera española, cambió la forma de vida de los chilenos. Mestizos, criollos y hasta los propios españoles, abrieron los ojos asombrados al contemplar la gran novedad de la casa infanzona y solariega que se levantaba en la calle del Rey esquina de la Cañada, cuyas ventanas lucían vidrieras a través de las cuales se podía contemplar el elegante interior de la morada.

Por aquellos años comenzaron también a rodar, dejando tras de sí su enjambre de campanillas, las calesas, calesines y furlones de procedencia europea, que cedían el paso respetuoso a más de alguna carroza de caja historiada con lazos, flores y mascarones, conducida por un negro auriga que se pavoneaba metido en su casaca roja con galones verdes.

El puente construido por el Presidente Henríquez se vino abajo en la inundación de 1748, y el padre guardián de la Recoleta Franciscana hizo tantas gestiones y diligencias para sacudir la pereza de las autoridades, que logró levantar al fin otro de madera en bruto, tan tosco, que el pueblo lo bautizó como el Puente de Palos de los Recoletos.

En este siglo de gentilezas y prebendas, en cuyas festividades de guardar los señores salían cubiertos de pedrería desde el sombrero hasta la calza, con la mano aferrada a los gavilanes del espadín, se levantaron caballeros hijosdalgos, de casa de pendón y caldera, que dejaron prenda secular de su esfuerzo pertinaz. La figura de don Luis Manuel de Zañartu comienza a proyectarse por sobre la achaparrada ciudad del Nuevo Extremo. Con mano de hierro e incansable laboriosidad, construye el Puente de Cal y Canto al compás monótono del golpe de la escoda y del chasquido del látigo sobre las espaldas de los delincuentes que, acollarados de dos en dos, purgaban allí sus delitos trabajando en vez de llevar una existencia sórdida en una cárcel sombría. Este vasco, aristocrático y duro, realizó la hazaña - para esos tiempos - de construir el convento del Carmen Bajo en sólo tres años.

Igualmente un Mateo de Toro-Zambrano, quien antes de alcanzar la cuarentena ya había sido alcalde y corregidor, inicia la construcción de su Casa Colorada en la que soplarían los vientos libertarios y, soportando el paso de los siglos, llegaría hasta nuestros días como prueba palpable de aquellos años gloriosos.

En Valparaíso, don Antonio Martínez de la Espada enarbola el emblema de su autoridad en el castillo de San José, para gobernar desde allí el principal puerto de Chile, haciendo sentir su mano tanto en los rufianes de los muelles como a los

caballeros de alto copete que intentaron propasar-  
se.

En las fondas y posadas se había reemplaza-  
do ya el juego de trucos por las primeras mesas de  
billar, y a su alrededor demostraban su pericia  
los señorcetes de chape largo, en tanto alguna  
moza, medrosica y alborotada, escanciaba vasijas  
bermejas de vino sureño, dejando escapar de su  
labia el ingenio andaluz con tanta gracia, que los  
dientes saltaban de su risa en cascadas de salud.  
Otros hombres entretenían su ocio en la cancha de  
pelotas o en el reñidero de gallos, mientras los  
más huasos alardeaban de su habilidad de jinetes  
en plenas calles principales.

En este ambiente, de fuerte influencia  
extranjera, descollaron un Manso de Velasco,  
fundando ciudades para el nuevo ordenamiento  
territorial; un Joaquín Toesca, genial arquitecto,  
el primero en Chile; creador y constructor de las  
pocas obras que aún persisten, atormentado por dos  
pasiones: su creatividad y el amor por una mujer  
infidel que pretendió asesinarle. Junto a él  
arribó el ingeniero Leandro de Badarán, y entre  
ambos dejaron como prueba secular de su paso por  
esta tierra el edificio de la Catedral, el palacio  
de la Moneda, las casas de Gobierno y Cabildo, la  
iglesia de la Merced, el hospital San Juan de Dios  
y los fuertes tajamares que encajonaron al rebelde  
y turbulento Mapocho. La huella de Toesca marca el  
comienzo de la reacción clásica en la arquitectura  
de las obras monumentales.



Para finalizar este siglo, decorado con viñetas pintadas al huevo, el gobernador Ambrosio O'Higgins une Santiago con Valparaíso mediante un camino carretero.

En este siglo en que se produce una nutrida inmigración vizcaína, comienzan a fabricarse las rejas de fierro forjado, trabajadas a fragua y martillo, que permiten abrir ventanas a las calles. Estas se lucen también al fondo del primer patio, en las ventanas de la cuadra y de la sala, a través de las cancelas de fierro que cierran los zaguanes. Y sobre ellos, aparecen hermosos faroles trabajados en fierro.

Se forman sectores señoriales y aristocráticos como Merced, Monjitas y Santo Domingo; comerciales como la calle del Rey y Ahumada; barrios de quintas en la Chimba y arrabales que envuelven la ciudad.

Las calles presentan un nuevo aspecto, algunas con veredas enlosadas de piedra que realzan las fachadas de las casas, y otras en que los muros de los conventos ocupan una manzana o dos, dejando ver sólo un portalón, algunos tragaluces, y las puertas y ventanas de las iglesias. El resto sólo era una muralla monótona y desnuda, sobre cuya barda aparecían las copas de los árboles de los huertos.

Poco a poco desaparecen los estrados en las cuadras, mezclándose los taburetes con las poltronas en los que departen amablemente damas con caballeros. Se alfombran los pisos con tapices de La Ligua y los muros se cubren con papel, no

pegado, sino sostenido por pequeños clavos de cabeza dorada.

Los lechos de este siglo derivan del tálamo de Carlos V o Felipe II, y está formado por cuatro leños desbastados con azuela, que sostienen un enorme pabellón cubierto de brocatel, damasco o terciopelo, que ocupa casi toda la cámara y llega a veces hasta el techo. Adentro de las habitaciones se producen separaciones mediante biombos pintados y decorados "con los meses del año o con ocho piezas pintadas". Las puertas y ventanas se enmarcan con doseles de tafetán de diversos colores, de preferencia amarillo, carmesí o azul.

La subdivisión de los predios ha aumentado en Santiago. Según el padre Gabriel Guarda, en 1790 ya hay casas de 10 varas de frente y otras de 7.

## Siglo XIX

Cien años que fueron marcados con un signo imborrable: la sangre. Corre sangre de patriotas y realistas en una gesta que más que guerra es lucha entre hermanos. Hay criollos realistas y españoles patriotas. El tintineo del acero y el tronar de fusiles van regando los campos de Chile con cuerpos de hombres que rinden la vida gritando: ¡libertad! Asonadas, guerrillas y grandes batallas en que las cargas de caballería se estrellan contra pechos generosos. Soldados

veteranos pelean junto a huasos que aparte de su caballo sólo saben manejar el cuchillo, hasta que viene la consolidación de la Independencia, tras la cual sigue el caos y la desorganización de aquéllos que comienzan a manejarse solos.

Los odios desencadenados durante la lucha, se reflejan después de la victoria en la construcción. Los orgullosos emblemas aristocráticos, que labrados en piedra se mantenían desafiantes en lo alto de las portadas, son cubiertos por gruesas capas de revoque, y los más, arrancados de su sitio. Todas las expresiones arquitectónicas del arte hispano se ocultan o destruyen. Grandes puertas de templos, primorosamente labradas, quedan escondidas bajo un revestimiento de maderas rústicas. Igual sucede con artesonados, pilares, vigas y sopandas. Es como si el hijo quisiera borrar la huella del padre.

Surgen figuras que sacrifican lo mejor de su vida en aras de la nueva República; pero ésta sólo se viene a afianzar cuando salta a la actualidad don Diego Portales, creador de la nueva institucionalidad del país.

Numerosos extranjeros arriban a las costas de nuestros puertos, mercaderes algunos, imigrantes los otros, y su influencia comienza a manifestarse en los más variados estilos arquitectónicos y en nuevas técnicas de construcción que se van sembrando a lo largo del territorio. En tanto Valparaíso empieza a tapizar sus laderas con casas de típico sabor inglés, que semejan pequeños "homes", y el sur se tupe de casas alemanas, en

Santiago comienza el afrancesamiento de los edificios y de las costumbres.

Ya cuando el siglo se aproxima a su ocaso, aparece un hombre que hará la remodelación urbana, abriendo calles tapadas, creando nuevos barrios y paseos y transformando, en fin, la cara de la capital. Vicuña Mackenna marca una nueva era que se extenderá más allá del centenario.

En aquellos tiempos nacen los hoteles, casi todos con nombres británicos, que vienen a reemplazar las viejas posadas coloniales. La antigua fonda de La Bola de Oro se transforma en el Hotel Inglés, y su propietaria pasa a ser una inglesa llamada Mistress Walker, nombre difícil de pronunciar, por lo que todo el mundo le dice "Madama Guaca". Algunas antiguas posadas, como la de San Francisco y la de Santo Domingo, se resisten a los cambios persistiendo en sobrevivir; pero pronto se transforman en lugares poblados de basuras a los que sólo acuden carretoneros y rufianes. La última tenía sus paredes negras, las puertas llenas de leyendas, unos catres bullangueros y un sartal de piojos y baratas.

Se comienzan a tender las líneas ferroviarias que unirán a las ciudades sin el traqueteo magullante de los birlochos de línea, y los campos se ven surcados por alambres del telégrafo primero y del teléfono después. La riqueza del salitre financia un enorme adelanto, y el comercio recibe una particular inyección de energía extranjera que se manifiesta en la creación de industrias, en especial de nuevos materiales de construcción que

alteran la tecnología existente. Sin embargo, el grito monótono de los serenos continúa oyéndose en el silencio de las noches, interrumpido sólo por el sonar de los cascos de un caballo sobre las calles adoquinadas.

## Siglo XX

Cambian modas y costumbres. Los hombres acortan sus levitones y las mujeres alargan sus faldas, casi siempre negras, y cubren la cabeza y los hombros con el rebozo. Llega la energía eléctrica y la primera ampolleta se enciende el mismo día en que se cambia de siglo. Los tranvías eléctricos reemplazan a los carros de sangre en calles que lucen fachadas parisienses. Parques, avenidas y paseos obedecen al Art Nouveau que se impone. Los antiguos patios se techan con cubiertas de cristal para dar cabida al "hall", y las habitaciones, altas y mal iluminadas, tienen muros cubiertos con papeles de dudoso gusto y recargadas decoraciones.

Los abuelos construyen casas de veraneo en la costa, pero a mucha distancia del mar, porque creen que su aire es malsano. Y bajan a la playa con cuello duro almidonado, sombrero de hallulla y bastón adornado con figuras, mientras las señoras llevan amplias faldas oscuras y grandes chapeos para evitar la acción del sol.

Nacen los "chalets" y luego los "bungalows" que implican la apertura de la casa al exterior, eliminando el alto paredón frontal y luciendo jardines cuidados con esmero.

Luego, repentinamente todo cambia; y se desencadena una reacción violenta que se manifiesta en la arquitectura funcional y en una liberalidad de costumbres que pasmaría a los viejos apergaminados de la colonia, muchos de los cuales, incluso los más libertinos, jamás soñaron con ver a una doncella en tanga.

## TECNICAS COLONIALES DE CONSTRUCCION

### 1.- Planta de las casas

Los constantes terremotos que asolaron nuestro país durante la Colonia, obligaron a sus habitantes a mejorar las técnicas de construcción. Antes del sismo de 1647 existían en Santiago numerosas casas de dos pisos; en cambio después, se comenzaron a levantar de sólo uno y baja altura.

La permanente llegada a Chile de españoles que aportaban nuevos conocimientos, y la observación empírica de los constructores nativos, les llevó a aplicar principios de asismicidad que todavía están vigentes.

El hecho de construir las casas con una distribución perfectamente simétrica hacía que su centro de gravedad cayera siempre sobre su eje de simetría. La construcción de casas con forma rectangular, en base a tres patios, y a una distribución de cañones de piezas iguales a ambos lados, favorecía esta circunstancia que absorbía mejor los esfuerzos sísmicos. Otras distribuciones como la forma de U o H fueron comunes especialmente en el sector rural, siendo esta última la más conveniente desde el punto de vista estructural, por cuanto la casa poseía dos ejes de

simetría sobre los cuales coincidía el centro de gravedad.

De lo anterior, se desprende que la planta tradicional no sólo obedecía a una forma de vida, sino también a algunos principios de asismicidad.

La distribución simétrica se advierte, también, en algunos edificios religiosos en los cuales se compensa el vano de la puerta principal, con otro en el muro del fondo que es rellenado por un simple tabique. Se observa, además, el engrosamiento de los muros laterales de la entrada.

Muy comunes fueron las casas con pilar en las esquinas, con puertas en ambos lados. Este conjunto daba acceso a una pieza que servía para expender los productos que se traían del campo. Los pilares podían ser de madera labrada o de piedra tallada. (Fotos 5 y 6 ).

### Fundaciones

Las fundaciones se hacían, normalmente, con piedras de formas cúbicas y caras muy rugosas , para que adhirieran mejor con la argamasa de barro y paja que las unía. Las dimensiones corrientes en una casa, bastante paracidas a las actuales, eran "una vara adentro (del terreno) y media afuera". Esta expresión, que aparece en el contrato de construcción celebrado en 1681 entre doña Mariana Villarroel y el maestro carpintero Andrés del Aguila, que ha consignado don Eugenio Pereira Salas en su Historia de la Arquitectura, nos



permite saber que ya en esos años se tenía conciencia de que el cimiento debía apoyar en terreno firme, y de que el sobrecimiento era importante para evitar que la base del muro se dañara por efectos de la humedad.

El ancho de las fundaciones era generalmente una vez y media el espesor del muro, con lo cual se repartía la carga en una mayor superficie, disminuyendo bastante la presión de contacto con el terreno. El sobrecimiento sobresalía una pulgada por cada lado del muro.

## 2. - Muros

### a) Los adobes.

Las casas se construían habitualmente con muros de adobes. Estos eran ladrillos no cocidos, lo que les atrajo el mote popular de "el ladrillo de los perezosos". Sus medidas eran de un pie de ancho por dos de largo y un palmo de espesor (0,30 x 0,60 x 0,10 mt.), y se fabricaban de barro con paja. La tierra usada debía tener ciertas características que le dieran ligosidad, tales como el contenido de arcilla y arena.

El trabajo de estos muros era virtualmente el mismo que el de las albañilerías de ladrillo.

Era condición indispensable que el largo del adobe fuera dos veces el ancho para poder efectuar todos los aparejos que las albañilerías tienen. Se podían hacer muros "de sogá", con el

adobe a lo largo del muro, que en este caso tenía un ancho igual al del adobe; o "de cabeza, con el adobe atravesado respecto al muro, en cuyo caso el ancho de éste correspondía al largo del adobe. Esta posibilidad de dar mayores anchos a las murallas, se determinaba según su altura, que no debía sobrepasar la relación 1/10 entre la base y el alto.

Las trabas de los adobes debían hacerse cuidando que las uniones de una hilada cayeran sobre la mitad del adobe de la hilada inferior. En las esquinas y en los cruces de muros debía trabarse con mayor precaución para evitar partiduras en caso de temblores.

El espesor del adobe no debía exceder de un palmo, a fin de dar mayor rigidez en las uniones.

La calidad de la tierra era de mucha importancia. Se prefería que fuera arcillosa, con un contenido de aproximadamente un 40 % de arena, y no ser demasiado superficial, para que no tuviera exceso de materias orgánicas.

La falta de laboratorios para determinar la buena calidad de la tierra era reemplazada por el "ojo" de los albañiles. Los conocimientos empíricos de esta gente venían desde muy antiguo y se transmitían de padres a hijos. Por lo demás eran nociones que la mayoría de los españoles tenían, pues no podían encargarle a otras personas que construyeran sus casas, a no ser que fueran edificios de mucha calidad.

Entre los compañeros de Valdivia venían dos alarifes, Pedro de Gamboa y Lorenzo Núñez; un

solo albañil, Diego de Velasco; y dos carpinteros, Bartolomé Flores y Pascual Genovés. Estos eran todos los que entendían algo de construcción. No obstante, después del ataque de Michimalonco a Santiago, Pedro de Valdivia determinó fortificar la ciudad, para lo cual levantó un muro de casi 4 mts. de alto, que corrió por las actuales calles Bandera, Huérfanos, San Antonio y Santo Domingo; con torreones y troneras en cada una de sus esquinas. El mismo Valdivia lo describe en sus cartas a Carlos V:

"Determiné hacer un cercado de estado y medio de alto, 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 auestas, trabajamos desde que lo comenzamos hasta que se acabó, sin descansar hora, y en habiendo grita de indios se acogía a él la gente menuda y bagaje y allí estaba la comida poca que teníamos guardada".

La expresión "un estado", era la altura de un hombre montado (entre 2,50 y 2,80 mt.), por lo que "un estado y medio" era aproximadamente unos 4 mts.

La tierra para hacer los adobes de este muro, se extrajo de su costado exterior, con lo que quedó un foso longitudinal que mejoraba la defensa del muro.

En el siglo XVI existieron en Santiago dos manzanas de la primitiva ciudad destinadas a "cortar adobes", donde luego se comenzaron a

fabricar tejas. Uno era el "tejar de Rodrigo de Quiroga", ubicado entre las actuales calles Catedral, Santo Domingo, San Martín y Manuel Rodríguez; manzana donde después se instaló la iglesia de Santa Ana. Otro era el "tejar de Gálvez", entre las calles Huérfanos, Agustinas, Bandera y Morandé.

Más adelante se comenzaron a "cortar adobes" en las faldas del cerro Santa Lucía y en la misma Cañada, aprovechando que por ella corría un cequión que era un brazo del Mapocho. El abuso de fabricar adobes en cualquier parte tenía a la ciudad llena de hoyos, por lo que el Cabildo debió tomar severas medidas para limitar esta faenas a lugares precisos.

Para extraer la tierra, se excavaba el suelo mediante azadones. En un lugar cercano al lugar donde se iban a fabricar los adobes se preparaba un hoyo de no más de un pie de profundidad. Allí se vaciaba la tierra y se le agregaba bastante agua. Luego los operarios comenzaban a batir el barro con sus pies desnudos para percatarse de que no quedaran terrones y su suavidad fuera uniforme. Luego se le agregaba la paja de un largo mayor que un jeme, o en algunos casos crines de caballo. En seguida se amasaba nuevamente esta mezcla, cuidando que la paja quedara impregnada de agua y repartida en forma homogénea.

El lugar donde se iban a moldear los adobes se limpiaba de hierbas y ramas, y se le esparcía una leve capa de arena para facilitar el desmolde.

Para "cortar" los adobes se usaba un molde de madera con sus medidas. Una vez colocado en el suelo se llenaba con esta masa de barro con paja. Luego, usando un solo pie desnudo, el obrero lo apisonaba bastante dentro del molde, cuidando de llenar bien las esquinas. Finalmente, lo alisaba con la mano hasta que el agua afloraba. Si la masa tenía la correcta cantidad de agua, el molde podía retirarse de inmediato para fabricar otro. Dependiendo de su habilidad, un operario podía fabricar entre 300 y 400 adobes diarios.

Era tan buena la calidad de los adobes santiaguinos, que el padre Alonso de Ovalle, en su Histórica Relación del Reino de Chile, afirma: "...de adobes, de que se hacen las casas tan fuertes y de tanta dura, que he visto abrir boquerones muy grandes para ensamblar en ellos otras portadas hechas a lo moderno y no hacer sentimiento (daño o perjuicio) a la pared, aunque muy alta y casi tan antigua como la misma ciudad, porque el barro de que se hacen se endurece de manera con la paja que se mezcla, que suele caer un adobe de muy alto y no quebrarse, con ser muy grandes y de tanto peso, que no carga un hombre más que uno".

Como variante del adobe, se usó también el "adobón", especialmente en las pircas que cerraban o dividían las propiedades. Eran aproximadamente de una vara o vara y media de largo, por el ancho del muro y un pie de alto. Se usaba un molde con las medidas apropiadas, colocado en ambas caras

del muro, y el barro se vaciaba allí mismo a medida que se levantaba la pared.

b) Otros materiales.

Además de los adobes, se usaron también las piedras y los ladrillos. Estos, fabricados en forma semejante a los adobes, pero cocidos, se empleaban con argamasa de cal. Los primeros edificios construidos con ladrillos fueron la Iglesia Parroquial en 1552, la de Santo Domingo también en 1552, y la Merced en 1556.

En estos edificios, a falta de muros transversales, que evitaran la flexión de los longitudinales, se emplearon contrafuertes también de ladrillo.

La iglesia de San Francisco, iniciada en 1572 y terminada provisoriamente en 1597, se ejecutó en mampostería de piedra y cal. Inicialmente su planta tenía la forma de una cruz latina. Las naves laterales son de construcción posterior y la del costado norte (junto a la Alameda) servía entonces de cementerio. La calidad de su sillería y el ancho de los muros permitieron que llegara hasta nuestros días, siendo el único edificio que resistió el terremoto de 1647, a excepción de su torre que se desplomó causando daños en el coro.

Los jesuitas levantaron la iglesia de la Compañía en 1597 con muros de adobe. Mas pronto se

dieron cuenta de su debilidad y la reemplazaron en 1631 por otra de ladrillo y cal.

Las sillerías de piedra se construían en dos formas: Se usaban piedras no muy bien canteadas con abundante argamasa entre ellas, o bloques de piedra de caras rectangulares y perfectamente lisas que ajustaban matemáticamente entre sí, trabajando por roce y peso propio.

En las construcciones de ladrillo y piedra, los dinteles eran reemplazados por arcos, que se ejecutaban sobre moldes o cimbras de medio punto. Hay edificios de fines del siglo XVIII y comienzos del siguiente que subsisten hasta hoy, en los que se pueden apreciar arcos menores de medio punto. Su resistencia a los sismos se debe fundamentalmente a la buena calidad de su ejecución. Como ejemplo, citaremos el Palacio de la Real Audiencia, actual Museo Histórico Nacional.

#### c) Los huevos.

Mucho se ha especulado sobre el uso de la yema de huevo en la argamasa de cal. Se asegura incluso que en la construcción del Puente de Cal y Canto se emplearon más de 500.000 huevos. Don Justo Abel Rosales, en su obra El Puente de Cal y Canto, menciona esta tradición y explica que unos compañeros suyos de trabajo en la Biblioteca Nacional, don Manuel Antonio Vallejo y don José Manuel Frontoma, le aseguraron haber visto un antiguo documento que hablaba de esto, pero

confiesa que a pesar de haberlo buscado mucho, jamás lo encontró.

El hecho es bien probable, pues la clara del huevo con cal finamente molida, servía en la antigüedad para pegar objetos de losa. Por otra parte no nos espanta la enorme cantidad de huevos mencionada porque en dos años que demoró la arquería de ladrillos del puente viene a significar un promedio menor de 700 huevos diarios, cantidad que en ese tiempo, en que todas las casas contaban con gallineros, no tiene ninguna relevancia.

Además, cosa curiosa, coincide la construcción del Puente con el comienzo de la fabricación de alfajores en Chile. Entiendo que estos dulces los hacen las dueñas de casa usando sólo las yemas de los huevos.

Debo dejar constancia de que la materia me causó la suficiente preocupación para que buscara en todos los documentos posibles. En el archivo donde se encuentran los papeles de la construcción del Puente, no hay la menor referencia a los huevos, ni son mencionados en ninguna lista de compras. Tampoco en los archivos de los Tajamares. Alguien me mencionó una nómina de materiales necesarios para la construcción de la Moneda, firmada por Toesca, que se encontraba en el Museo de Maipú. Ubiqué ese documento y comprobé que tampoco aparecen los huevos.

Finalmente hice analizar la argamasa usada en trozos de ladrillos del Puente y de los Tajamares. Tampoco hay señales y, según los técnicos, en



220 años no quedan restos de materias orgánicas. Como dice el refrán: "Si no es cierto, es bien probable"...

La calidad de la albañilería colonial es similar a las buenas actuales. La dificultad para demoler estas estructuras después de tanto tiempo, muestra el grado de endurecimiento del mortero de cal. Los resultados de pruebas a la compresión efectuados por el IDIEM de la Universidad de Chile, realizados a petición mía en 1976, son:

Tajamares	43,7 kg/cm <sup>2</sup>	promedio
Casa de Moneda	56,5 kg/cm <sup>2</sup>	promedio
Albañilería actual	33,28 kg/cm <sup>2</sup>	promedio

#### d) Construcción de los muros.

Para asentar los adobes se usaba simplemente el barro, teniendo la precaución de que éste penetrara bien en las uniones para dejarlo alisado.

Cada tres o cuatro hiladas se colocaban ramas de espino, a fin de producir un amarre horizontal al que se concedía especial importancia, especialmente en las esquinas y en los

encuentros de muros atravesados. En estos puntos se colocaban también unas escalerillas de madera, para hacerlos solidarios.

A medida que se levantaban los muros se iban colocando tacos o zoquetes de madera en los bordes de los vanos para fijar posteriormente a ellos los marcos de puertas y ventanas. Las rejas de fierro se hacían con patas largas que quedaban empotradas entre las hiladas.

La construcción en adobes no acepta modificaciones posteriores. Sin embargo, al transcurrir los años, las familias aumentaban y abrían vanos o agregaban habitaciones en forma asimétrica. Con esto se cambiaba el centro de gravedad de la edificación, que ya no coincidía con el eje de simetría y se condenaba a esas casas a caerse en caso de terremoto.

Cuando los muros llegaban a la altura de dinteles de puertas y ventanas, se colocaban estas piezas que normalmente eran de patagua, madera que daba el ancho del muro y que debían quedar empotradas, a lo menos, dos pies en cada lado del vano. Luego se agregaban tres o más hiladas de adobe y finalmente se amarraban todos los muros con una escalerilla de madera, fuertemente clavada en las murallas con tensores de fierro que luego recibía el peso de la techumbre.

Existía tendencia a dar demasiada altura a las murallas, pero cada movimiento sísmico se encargaba de derribarlas. La experiencia y la observación demostraron que no debía excederse la relación 1/10 entre la base y la altura de los

muros. Por ello, una pared de dos pies de ancho, no debía exceder de 20 pies de altura.

También en forma empírica se fue aprendiendo que los vanos de puertas y ventanas no debían estar próximos a las esquinas. De ahí que en las construcciones coloniales las puertas estaban siempre en la mitad de los muros.

### 3.- Enmaderaciones de techumbres

En los años coloniales, y principalmente durante la Conquista, la madera no tenía más precio que su corte y transporte. Normalmente se empleaba la que se hallaba más próxima. Pero como los carpinteros de la época comenzaron a cortar árboles indiscriminadamente, el Cabildo de Santiago fue severo en aplicar multas y dictaminar los lugares donde se podían extraer maderas. Así fue como sancionó a Bartolomé Flores, uno de los compañeros de Valdivia que era de profesión carpintero, y le condenó a fabricar unas bancas de madera para dicha corporación. Curiosamente, la zona de Talagante que proporcionaba abundante madera para las casas de Santiago, fue dada en merced al mismo Bartolomé Flores. Documentos de la época se refieren a "Las Maderas de Talagante" o también "Las Maderas de Flores".

Los árboles más usados en construcción que los españoles encontraron al llegar a Chile, fueron alerce, ciprés, gúaicán, patagua, roble, ulmo, coigüe, espino y algarrobo.



Foto 9      Detalle que muestra el paso del fierro



Foto 10      Detalle que muestra el paso del fierro



Foto 11

Reja de 1680



Foto 12

Reja de 1680

Las enmaderaciones de techumbre se construían con canelo en bruto o labrado, y en algunos casos particulares, con roble o ulmo. Los clavos eran muy escasos porque había que fabricarlos en la fragua, hasta que llegaron los vascos y empezaron a trabajar la forja del fierro. Por esta razón las uniones de los tijerales con las vigas se hacían con tarugos de madera y amarras con tiras de plantas trepadoras conocidas como "vogui" o con "trolas de maqui".

Para darle forma a las vigas, la madera se trabajaba a punta de hachas o hachuelas, y se desbastaba con azuelas. Los grandes troncos se partían primero con cuñas, para sacar "rajas" o "duelas".

Una vez construida la enmaderación de techumbre, se cubría con un "encañizado" de coligües, o un entablado de madera en bruto y con corteza a la vista, que servía de apoyo a una gruesa capa de barro de unos 15 cms. de espesor, sobre la cual se incrustaban las tejas para evitar su escurrimiento. Todo este conjunto, sumado a la cámara de aire del entretecho, conformaba una excelente aislación térmica que mantenía las casas frescas en el verano y abrigadas en invierno.

Por otra parte, el encañizado o el entablado formaban un conjunto que producía el efecto de placa, amarrando todos los muros y haciendo que trabajaran solidariamente en caso de sismo.

La techumbre de los corredores descansaba en una viga longitudinal que apoyaba sobre pilares

normalmente de algarrobo. En ese punto de apoyo se colocaba una "sopanda", viga corta adornada con muchas vueltas, que servía para repartir la carga en mayor superficie. (Fotos 7 y 8 ).

La madera para los edificios religiosos, que debía ser más larga y de mayor resistencia a la flexión, era traída del sur, lo que encarecía bastante su costo. Es el caso de la iglesia de San Francisco en La Serena, cuya necesidad de vigas llevó a fray Jorge a descubrir el valle que hoy lleva su nombre.

## Cubiertas

La mayoría de las casas y edificios de los años coloniales se cubrían con paja para protegerse de la lluvia. Pero el peligro de su combustibilidad les llevó a fabricar tejas para reemplazar la paja.

En 1587 las actas del Cabildo mencionan al "tejar de Quiroga" refiriéndose a "un tejar y horno antiguo y caído". Por esos años se mantenían en uso "el de Gálvez" y otros lugares ya señalados.

La fabricación a mano de las tejas era muy rudimentaria. Los obreros, en su mayoría indios, las moldeaban colocando el barro sobre sus muslos, ajustándolo a sus contornos. De allí que salieran tejas de diferentes dimensiones que luego no ajustaban. Tuvo que intervenir el Cabildo, ordenando que se empleara una "gradilla" o "marco para tejas" y encargó al Fiel Ejecutor que controlara su uso.

En el sur, en la zona de la guerra de Arauco, era de suma importancia que las fortalezas estuvieran cubiertas por tejas y no por paja, que era pasto fácil para las flechas incendiarias de los mapuches. El 21 de febrero de 1601, el gobernador don Alonso de Ribera despachó un barco desde Concepción que, además de vituallas, llevaba a



Arauco 5.000 tejas "para cubrir el castillo". Pero, o éste era muy pequeño, o las tejas eran pocas, pues esa cantidad alcanzaba sólo para cubrir 200 mt<sup>2</sup>.

Las iglesias rurales de la región central anotan en sus Libros de Fábrica como un gran adelanto, que los techos de paja se están cambiando por tejas. Y esto ocurre durante los siglos XVII y XVIII.

### Pavimentos

Los pisos de las viviendas coloniales eran habitualmente de tierra endurecida. A fines del siglo XVI y durante el XVII, los más pudientes comenzaron a usar el enladrillado. Mas, como se empleaban los mismos ladrillos que para los muros, sin su superficie endurecida, el tiempo y el uso los iba desgastando.

Los patios interiores de las casas, en particular el primero, donde llegaban los carruajes con los animales que los arrastraban, se pavimentaban con piedra redonda de río, conocida como "huevillo", a fin de evitar los lodazales en invierno. En este empedrado se dibujaban los escudos de armas de los más encopetados usando pequeños huesos de cordero llamados "tabas".

## Revoques

No se usaba otro revoque que el estuco a polvillo, tierra muy fina que se mezclaba con agua, aplicada contra el muro con una azada o "talacho". Se dejaba la superficie lo suficientemente lisa para aplicar posteriormente cal. En los muros interiores de las habitaciones se estucaba para dar una mejor terminación, y en los exteriores para protegerlos de la lluvia.

## Puertas y ventanas

Los canes, umbrales, batientes y chambranas de las puertas eran de algarrobo, por su dureza y resistencia al fuego. Los marcos, de madera de luma; y los tableros, de raulí. El artesano que fabricaba las puertas y ventanas se llamaba "portaventanero", y se valía de uñeta, bocel, guillame, berbiquí y serrucho de costilla, además de las azuelas gorviadas o de cabestro, hachas y escoplos. En su oficio usaba de preferencia las espigas encoladas. La primera toupie francesa llegó a Chile sólo en 1884, junto a una escopleadora encargada por la Escuela de Artes y Oficios.

Durante los siglos XVI y XVII no hubo en Chile vidrios para las ventanas. De manera que éstas apenas contaban con sus postigos. Sólo en los primeros años del siglo XVIII se comenzaron a usar los vidrios. Y la primera casa que los lució,

fue la de don Antonio de Boza, hermano del marqués de Casa-Boza, ubicada en la esquina noreste de la Alameda con calle Estado, demolida en 1835.

Este adelanto se debió al permiso que España otorgó a los navegantes franceses, especialmente a los de Saint Maló, para enviar barcos al Pacífico a través de la ruta del Cabo de Hornos.

### Rejas y cerrajería

Hasta fines del siglo XVII las protecciones de las ventanas eran de madera de luma. A partir de la llegada de los vascos se comenzaron a trabajar en Chile las "ferrerías" y aparecieron las rejas en las ventanas.

No obstante, los herreros coloniales llegaron junto a los conquistadores, entre ellos Mateo Díez y Francisco Vadillo, pero su principal preocupación era el herraje, el arreglo de herramientas y principalmente oficiaban de espaderos. En 1548, en su sesión del 10 de diciembre, el Cabildo aprobó el arancel para este oficio:

	pesos	reales
Por la hechura de una herradura	-	4
Por el ciento de clavos	1	6
Por un hacha	2	-
Por un recatón (o regatón)	1	-

Por aguzar un recatón	-	1
Por amolar una hoz y dentarla	1	-
Por una barrenadora	1	-
Por hechura de una llave macho	1	-
Por hechura de una llave hembra	1	4
Por una contera	1	4
Por un azadón	2	-
Por echar a un azadón calza entera	1	-
Por echar a un azadón media boca	3	
Por hechura de barra de 12 libras	2	4
Por cruzar cada barra	-	1
Por hechura de un almocafre	-	6
Por hechura de una reja	6	-
Por echar una calza entera a una reja	2	-
Por echar media calza a una reja	-	6
Por echar punta a una reja	-	4
Por un escoplo	-	6
Por amolar un hacha	-	6
Por amolar un calabozo (instrumento para podar)	-	6
Por amolar unas tijeras	-	2
Por amolar un cuchillo	-	1
Por amolar una azuela	-	3
Por amolar un almocafre	-	3
Por amolar un hierro de lanza	-	4

Para comprender mejor este tarifado, recordemos que 1 peso era igual a 8 reales, de manera que 1 peso y 4 reales equivalía a \$1,50.

Por otra parte, si nos basamos en los valores de conversión a moneda actual, que hemos hecho en el estudio del Puente de Cal y Canto,

llegaríamos a que 1 peso de esos años era aproximadamente 0,5 UF de hoy, o sea, que por hacer una reja el herrero cobraba el equivalente a 3 UF, por afilar un hacha 0,375 UF, y por afilar un cuchillo 0,06 UF.

Aclaremos, también, algunos términos. Almocafre es una especie de azadón pequeño usado para desmalezar. Contera es una pieza metálica en forma de casquillo colocada al término de la vaina de la espada, o en la parte trasera de una lanza. Recatón es algo semejante que, en algunas ocasiones, tiene la forma de gancho.

Los precios de obra de mano eran altos, y si se agrega el valor del fierro que había que traer desde España, a través del istmo de Panamá, podemos imaginar lo caro que serían los elementos metálicos.

La apertura del comercio a los navegantes franceses significó la llegada de más fierro, pero como los permisos navieros se daban a precio de oro, el metal mantuvo su valor. No obstante, según Vicuña Mackenna, el hierro que traían estos marinos franceses por la ruta del Cabo de Hornos se vendía entre 30 y 40 pesos el quintal, valor que era la 3ª o 4ª parte del que traía la flota española.

Según afirma don Arturo Fontecilla Larrain, la mayor importación de hierro fue traída a Chile por el padre Haunhausen, para el establecimiento que los jesuitas tenían en Calera de Tango, consistente en 1.169 quintales de hierro de diferentes calidades, 85 quintales de acero, 43

Foto 13

Reja de 1680.  
Casa de Santiago  
Bueras. Curimón.

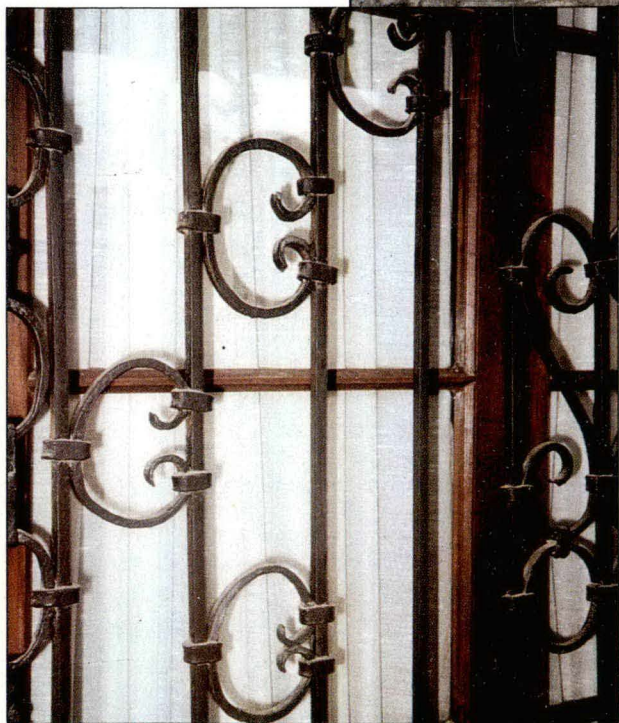


Foto 14

Muestra abrazadera  
en forma de C  
en las uniones.  
Fines siglo XVIII.

Foto 15

Reja de fines  
del siglo XVIII

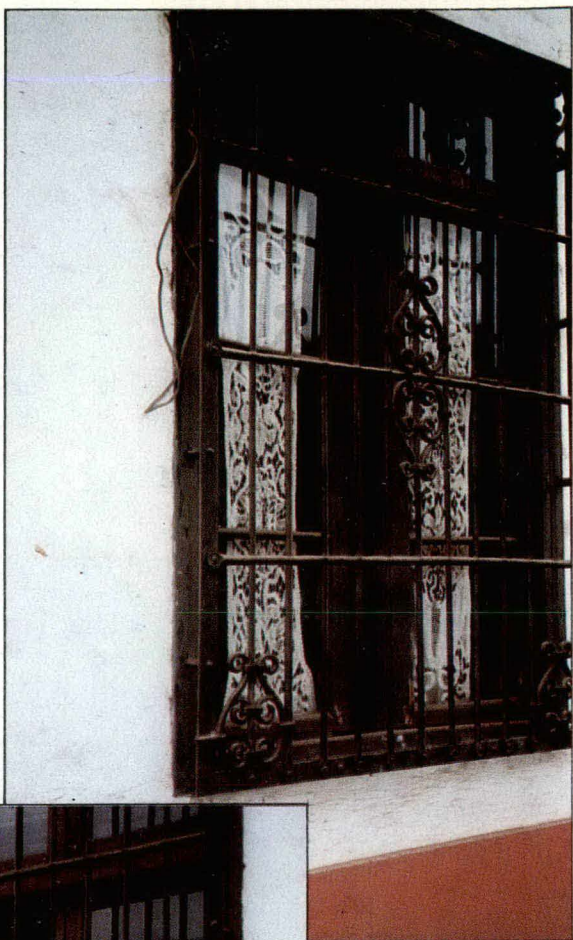
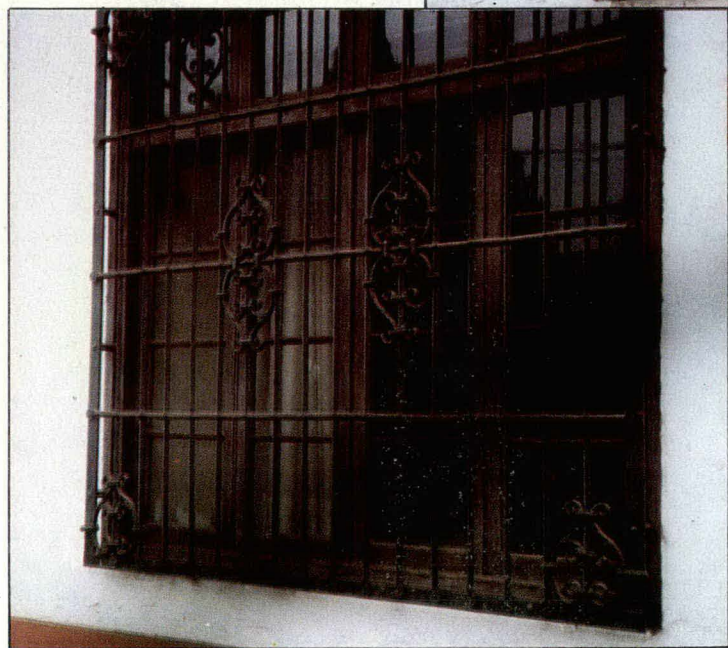


Foto 16

Reja de fines  
del siglo XVIII



cajones de clavos y un surtido de cerraduras de puertas. Esta gran cantidad de hierro no llegó a Chile vía Cabo de Hornos, sino desembarcada en Buenos Aires y traída en carretas a través de la pampa y luego en mulas por la cordillera.

Las rejas fabricadas en Chile era recias y macizas, las que llegaban de España ostentaban lindos dibujos, flores, ramos, guirnaldas y rosetones. Entre las importadas se puede apreciar en el Museo Histórico la que perteneció a la casa que el gobernador Manso de Velasco tuvo en San Fernando.

Las rejas de los primeros años del siglo XVIII eran de barrotes verticales de fierros cuadrados, con travesaños horizontales a los que se practicaban perforaciones con punzón en la fragua, para que pasaran los verticales. Todo esto se hacía con el hierro al rojo, y al enfriarse, las uniones quedaban sumamente apretadas. Estas rejas era conocidas como "de fierro pasado". (Fotos 9 - 10 - 11 - 12 y 13). En otras, las barras de hierro soldaban entre sí simplemente a la fragua. En ambos casos, los herreros completaban la unión con pequeñas abrazaderas o piezas metálicas en forma de C, y adornos en forma de volutas. (Fotos 14 - 15 y 16 ).

Asegura don Arturo Fontecilla Larrain, que en la casa de la calle Santa Rosa esquina de Tarapacá, de Santiago, hay tres rejas muy antiguas: dos de ellas que pertenecieron a la casa de la Quintrala con arco en la parte superior, y otra



que se cree perteneció a Manso de Velasco, con un coronamiento que termina en una flor de lis.

En el cerro Santa Lucía, don Benjamín Vicuña Mackenna instaló una verja que retiró del zaguán de la Real Audiencia. Arriba de la puerta de fierro se ostenta el escudo de España con una gran corona real y otros adornos.

Otra pieza de cerrajería colonial era el aldabón, un llamador con figuras de leones heráldicos, quimeras y dragones, que a fines del siglo XVIII y a comienzos del XIX tomó la forma de una mano de mujer. El aldabón desempeñó un papel importante en la vida colonial, y no había casa que no lo tuviera en la puerta de calle. Estaba destinado a sonar bronco en los portones de los zaguanes, para que el portero acudiera a abrir prontamente. Un golpe vigoroso, dado con mano segura, en especial cuando el silencio de la noche era más imponente, sacudía a los moradores de la casona. El portero, normalmente un negro esclavo que tenía su habitación en el mismo zaguán, abría primero un ventanuco que tenían las puertas principales, para cerciorarse de que el que golpeaba era gente de paz o conocido de la casa. Si no, le daba con el postigo en las narices.

El aldabón tuvo otras formas como anillos o argollas, con un martillo que golpeaba sobre un clavo chatón.

Durante los días del corregidor Zañartu, que oficiaba a la vez de Justicia Mayor, acostumbraba éste, al recorrer la ciudad en sus rondas nocturnas para proteger a los moradores de delin-

Foto 17

Argolla  
en vez de bisagra



Foto 18

Argolla  
en vez de bisagra



Foto 19 Quicio trabajado en la fragua

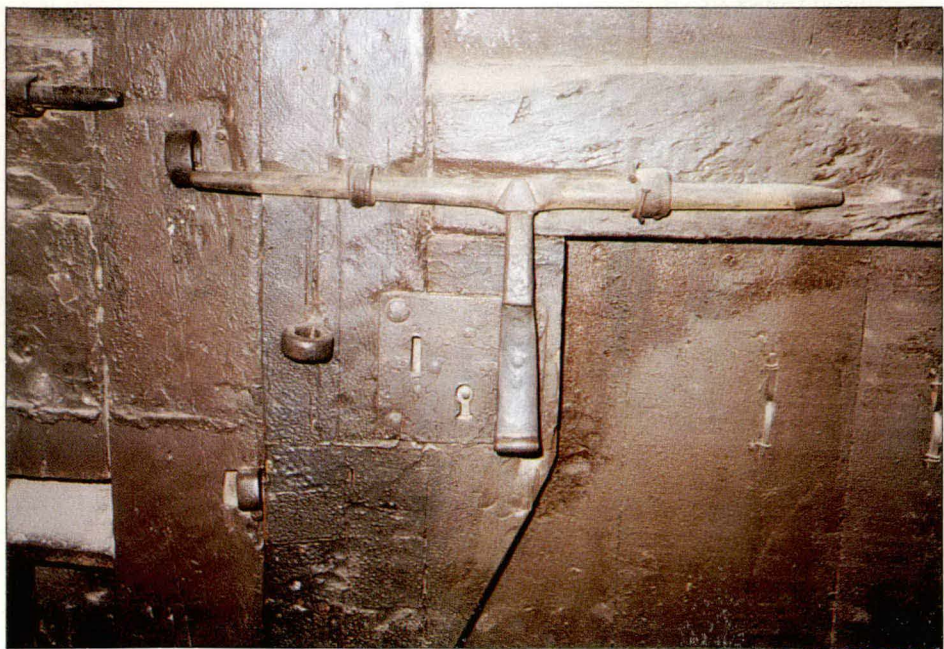


Foto 20 Cerrojo hecho en la fragua

cuentas, a dar tres golpes de aldabón en cada casa, para recordarles que la justicia cuidaba su reposo.

Las cerraduras, cerrojos, goznes y bisagras alcanzaron en España primorosa ejecución, y fueron doblemente interesantes, tanto como obras de arte, como de ingenio mecánico. Las cerraduras fabricadas por los herreros coloniales no fueron muy complicadas, sino más bien sencillas. En el Museo Histórico pueden apreciarse algunas, pero las más se encuentran en los almacenes de los demolidores que, en esa actividad, se han convertido en vendedores de antigüedades a precios que sólo están al alcance de los más opulentos, quienes, normalmente, no son los que más aprecian su valor artístico e histórico.

Con respecto a quicios, era común que las puertas exhibieran eslabones en vez de bisagras (Fotos 17 - 18 - 19 y 20). En el fondo, eran dos argollas unidas entre sí, cada una con un fierro de un palmo, que se enterraba una en el marco y otra en la hoja de la puerta. Este tipo de bisagras puede admirarse en la puertas de la iglesia de Curimón, junto a San Felipe, con una data de comienzos del siglo XVIII. Asimismo, se usaban también en vez de las bisagras metálicas, trozos de suela, más silenciosos y más fáciles de reemplazar, normalmente en hojas livianas como los postigos.

## Alumbrado

El alumbrado colonial era en base a velas de cera, importadas, o de sebo nacional. Era tanto el consumo en las colonias españolas, que uno de los principales productos de exportación del Chile colonial era el sebo para la fabricación de velas, que se mandaba en grandes cantidades al Perú. Y uno de los mayores exportadores fue don Mateo de Toro-Zambrano que, de retorno, traía hermosas telas que vendía en su tienda del Portal de Sierra Bella en la Plaza de Armas.

Para dar un idea de la profusión de velas que se usaba, recordemos que en la celebración que hizo don José Miguel Carrera, en 1812, a los dos años de la Primera Junta de Gobierno, en el frontis y en los dos patios interiores del Palacio de la Moneda había más de 8.000 luces, amén de 400 en cada habitación.

Velas, velones y cirios iluminaron nuestros tiempos coloniales, hasta mediados del siglo XIX en que apareció el gas, y más tarde, en 1900, se comenzó a usar la electricidad.

Las velas se colocaban en candelabros que en la mayoría de las casas eran de greda. Sólo en las más acomodadas se usaban de plata maciza. En los veladores de los dormitorios reinaban las palmariorias, y los salones o cuadras eran iluminados por cornucopias, grandes espejos que reflejaban la luz de las velas ubicadas en sus brazos laterales.

Los faroles eran indispensables, tanto para andar por las calles, como por los corredores de

las casas. Nada más típico que los esclavos negros de librea, portando un gran farol para alumbrar a damas y señorones que venían de algún sarao. Las procesiones nocturnas de las cofradías llevaban faroles especiales. Y cuando el párroco iba a dar la comunión a algún moribundo, un acólito portaba una vela de cera, aunque fuese de día, para señalar la presencia del Santísimo Sacramento.

Las bandas de músicos en tiempos de la Independencia tenían faroleros, llamados "gastadores", que marchaban adelante. Para este efecto se escogían veteranos de campañas anteriores, altos y fornidos, que se dejaban crecer la barba.

Todas las casas tenían un gran farol sobre la puerta del zaguán que se encendía al anochecer y duraba hasta que se consumía la vela. Cuenta don José Zapiola en sus Recuerdos de Treinta Años, que cuando las autoridades ordenaban iluminación general, los vecinos colocaban corridas de velas en las fachadas de sus casas, en pelotones de barro que recogían de las acequias de las calles y los pegaban en la pared. Cuando pasaban las festividades, era común ver las manchas de estas improvisadas palmatorias de barro sobre la blanca pintura a la cal.

### Cielos

Los cielos de las habitaciones lucían el encañizado o encoliguado que soportaba las tejas. Más adelante éste se reemplazó por un entablado

que habitualmente se pintaba de color azul paquete de vela, siempre mostrando el artesonado de vigas y tijerales. Un gran adelanto lo constituyó el uso del tocuyo en los cielos.

El entablado por debajo de las vigas que ocultaba toda la enmaderación sólo empezó a usarse en el siglo pasado, y llevaba sobrepuestas unas pilastras de madera formando cuadros.

Las cornisas, primero de madera y después de yeso moldeado con recargados dibujos son de los tiempos del barroco y luego del Art Nôuveau.

### Pinturas

Las paredes de las casas se pintaban a la cal sobre el revoque a polvillo de barro. Esto se llamaba "enjalbegar" los muros. En las murallas que daban al exterior, la cal se echaba a remojar en agua con hojas de tuna, para hacerla más impermeable. Esto se conocía por "aliñar la cal".

### Servicios

El agua para el riego llegaba a todos los solares a través de una vasta red de acequias que pasaban por todas las manzanas. El agua para beber o cocinar se compraba a los aguateros que, montados en mulas con un par de barriles, recorrían el sector que las autoridades les habían autoriza-

do, vendiendo el líquido que provisionaban en la pila de la Plaza de Armas.

El gasto de agua para el aseo personal era muy escaso porque la gente no se bañaba, a lo más, se asperjaban la cara al levantarse y se pasaban el peine por los cabellos "para sacar los humores que se juntaban durante la noche".

Si hoy el consumo mínimo de agua por persona es de 250 lts./día, en aquel tiempo, al igual que en las ciudades europeas, era sólo de 5 lts./día. La ropa se enviaba a lavar al río Mapocho, donde las negras y mulatas que desempeñaban este papel representaban un cuadro pintoresco. Lo malo era que contaminaban el agua que penetraba a las acequias de la ciudad. Por eso el Cabildo de Santiago prohibió que se lavara aguas arriba del Basural (actual Mercado Central), donde se encontraban las bocatomas de las acequias. Para corregir este abuso se establecieron penas como confiscación de la ropa si los culpables eran españoles, o de azotes si eran esclavos.

Para las necesidades físicas existía un cuartucho al fondo del último patio, que descargaba en la acequia o en un pozo negro. Esto era durante el día. Desde el anochecer, las necesidades se hacían en los tiestos conocidos como "cantoras", por el ruido que emitían, y más tarde, con la influencia francesa, comenzaron a llamarse "bacinicas", que, luego de ser usadas, se vaciaban a un "recipiente" que las criadas recogían por la mañana para llevarlas al "cuartucho del fondo".



En los años coloniales no se conoció otra calefacción que los braseros, que duraron hasta avanzado el presente siglo. Los había muy elegantes con repujadas tapas, hasta los más humildes que eran un simple depósito. Era todo un espectáculo ver a las criadas preparando los braseros. Había que atizar el fuego con sopladores de totora, hasta que el carbón de espino se pusiera blanco, señal de que ya no producía monóxido de carbono. Muchas muertes se debieron a braseros mal encendidos que se metían en las habitaciones. No está de más recordar que don Benjamín Vicuña Mackenna le salvó la vida a don Diego Barros Arana en España, que casi murió por culpa de un brasero mal encendido.

Era corriente ver una "pava" o tetera arrimada al brasero, para tener el agua lista para el mate.

Las chimeneas fueron prácticamente desconocidas en Chile, debido a la construcción en adobe. Sólo en el siglo pasado comenzaron a llegar las salamandras a leña o a carbón, y algunas escasas chimeneas metálicas importadas desde Europa. A medida que el gas comenzó a llegar a las casas en el presente siglo, proliferaron las estufas de este combustible.

## LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION

### LADRILLO

Durante el análisis de la edificación, hemos hablado lo suficiente de los adobes y ladrillos. Sólo nos resta decir que a fines del siglo XVIII se reglamentaron las medidas del ladrillo en un pie de largo, por medio de ancho y dos doceavos de grueso, dimensiones muy cercanas a nuestro actual ladrillo fiscal.

### CAL

Desde la alborada de la Colonia se empezó a usar la cal como mortero, combinando su uso con el ladrillo. Para este efecto se mezclaba en proporción de 1 x 2 y, en algunos casos especiales como la arquería del Puente de Cal y Canto se llegó a casi 1 x1.

También se ha analizado más arriba el uso de la cal para blanquear las paredes, y en los muros exteriores combinada con agua de tunas para hacerla más impermeable.

En 1619, el maestro de campo Alonso González de Nájera escribía al rey que sólo en los términos de Santiago se hallaba piedra apropiada para producir cal. Más exactamente, las principales minas se encontraban en una propiedad real llamada La Calera del Rey, y luego simplemente La

Calera, cuyas vetas corrían hasta Polpaico. El aporte tecnológico que trajeron a Chile los hermanos alemanes de la Compañía de Jesús fue de gran trascendencia cuando se iniciaron las fortificaciones de Corral, pues construyeron tres grandes hornos, bodegas, viviendas y oficinas en la estancia de don Vicente de Torrejón, perteneciente en aquella época al partido de Quillota.

Luego de la expulsión de los jesuitas en 1767, todas sus propiedades pasaron a la Junta de Temporalidades. Hasta esa fecha, los padres habían entregado 11.469 fanegas de cal y disponían de gran cantidad en cancha. Ese mismo año, el ingeniero militar de nacionalidad irlandesa Juan Garland, que se encontraba a cargo de las obras en la Bahía de Corral, escribía al Presidente desde la isla de Mancera que, habiendo comenzado las obras de mampostería, "he tenido la de experimentar la nueva cal de la provisión hecha por los P.P. de la Compañía de Jesús, y puedo, con conocimiento práctico de su calidad, asegurar a V.S. que no he visto en Europa ni en estos Reinos otra mejor".

La cal ya calcinada se enviaba por barco a Valdivia en "zurriones" de cuero. La quema se hacía en grandes hornos empleando el romerillo como combustible. Sin embargo, el largo viaje perjudicaba sus condiciones, por lo que el Regente don Tomás Álvarez de Acevedo dio orden al subdelegado de Quillota, de que la cal se despachase en trozos a Valdivia para ser quemada allá. Es probable que la calcinación en Valdivia no diese

el resultado esperado, pues algo después, en 1798, se enviaba cernida y calcinada.

Ciento tres mil zurroneos se remitieron ese año desde las caleras de la Hacienda de Polpaico, de propiedad de don José Antonio de Rojas, quien también proveía el material para la construcción de la Casa Real de Moneda, quemando la caliza en el Llano del Maipo, donde había hornos para aprovechar la gran cantidad de arbustos y árboles de maderas blancas. El alarife Agustín de Argüelles, que era el encargado por la construcción de la Casa de Moneda de cargar los hornos para la calcinación, declaraba en 1786 que debía requerirse el acopio de romerillo, puingal, trevu y junquilla del campo, leñas todas que abundaban en los llanos comprendidos entre el Zanjón de la Aguada y el río Maipo (actual comuna de La Florida).

En 1793, don Manuel Ruiz Tagle proporcionaba piedra calcinada sin apagar, que extraía de su hacienda de Calera de Tango, a razón de ocho mil fanegas anuales.

En Concepción sólo se usaba cal de concha por no haberse encontrado caleras; también en muchas partes de la zona central por la gran abundancia de choros, locos, picos, cholimus, y tracas, cuyas conchas se molían y calcinaban. Sin embargo, este producto no era lo suficientemente fuerte, según escribe en su diario el botánico español don Hipólito Ruiz en 1782. Menciona también el científico, que "se extrae yeso de un lugar en la cordillera cerca de Santiago (supone-

mos El Volcán), que se emplea para echar en los lagares sobre las uvas pisadas, para facilitar la extracción del mosto y su fermentación".

En 1802 se usó "yeso molido para blanquear" en el Tribunal de Minería.

Hemos dicho que la calcinación de la cal se hacía en hornos contruidos por el alarife Agustín de Argüelles en el Llano del Maipo, los que surtían de cal a Valdivia, la Casa de Moneda, la Iglesia Catedral y el Puente de Cal y Canto, todas obras que se estaban construyendo simultáneamente, cuando un intempestivo incidente vino a atrasar las obras. Los arrieros que acarreaban el romerillo habían sido detenidos, quizá por qué pecados, y los hornos se detuvieron.

Cuenta Vicuña Mackenna que se construyeron hornos en el patio mismo de La Moneda, para quemar la cal que se traía en bruto desde Polpaico.

Hubo otras caleras en Lo Prado y en Lo Aguirre que abastecían sólo a Santiago, pues el exagerado gasto de transporte podían financiarlo solamente las obras fiscales.

En 1846, el ingeniero contratado en Francia, don Augusto Charme, pudo comprobar la buena calidad de la cal hidráulica de Catapilco que proporcionaba el dueño de esa hacienda, don Francisco Javier Ovalle y Errázuriz <sup>(1)</sup>, para la construcción de los Almacenes Fiscales, de Valparaíso. Para dar salida a este producto se

---

<sup>1</sup> Anales de la Universidad de Chile. Tomo XVI. (1859). Pág. - 220

construyó un muelle en Zapallar que fue habilitado como puerto menor, en el que se embarcaba la cal hacia Valparaíso en seis lanchones contruidos en Constitución.

## CEMENTO

El año 1856 aparece por primera vez el uso del cemento en la construcción de la infraestructura del puente ferroviario sobre el río Maipo. El material sufría tan frecuentes variaciones de precio, que el contratista se vio obligado a solicitar la rescisión de su contrato, y el Ferrocarril del Sur tuvo que hacer el encargo directamente al extranjero, para poder suministrarlo a un precio razonable y permanente.

En la antigüedad los romanos usaron un material que denominaban "cementum", cuyo sistema de fabricación no ha podido ser descubierto. Sin embargo, a comienzos del siglo XIX, el inglés James Parker inventó un procedimiento para fabricar un material parecido que pasó a llamarse "cemento romano". El nombre de Cemento Portland se dio por su parecido con las calizas de la región de Portland en Gran Bretaña, a un material que fabricaba el hijo de Joseph Aspden, albañil de la ciudad de Leeds, quien pidió la patente de privilegio en 1824 (2). No obstante, sólo las repeti-

---

<sup>2</sup> Haydn's Dictionary of Dates and universal information, etc. Seventeenth Edition. London. 1881. Pág. 627

das experiencias hechas por John Grant entre 1859 y 1871, permitieron que E.A. Bernay lo empleara para el hormigón en 1867.

Su uso se generalizó rápidamente, adquiriendo gran desarrollo en Bélgica y luego en Suecia, donde a partir de 1890 se comenzaron a explotar las calizas de las islas Gotland y Oeland. En Estados Unidos de Norteamérica la fabricación del cemento comenzó en 1855, llegando a producir en 1905 un millón de barricas anuales de cemento Portland. En Inglaterra se organizó el trust del cemento en 1900 bajo el nombre de Associated Portland Cement Manufacturers, que aunó a 27 de las 31 compañías productoras quedando las cuatro restantes ligadas a ella por otros compromisos.

Se puede suponer que la primera importación de cemento romano se efectuó oficialmente en Chile el año 1867, con un cargamento de 390 barricas que trajo el barco inglés Lighten a la firma Loring y Cía.; pero dicho material se conocía desde antes en nuestro país.

En 1891 se organizó en Chile la Compañía de Cementos Naturales y Portland de La Calera, para trabajar las calerías que existían en esa región en los terrenos de don José Huici. No obstante, el producto no fue de las condiciones requeridas para prosperar. Sólo en 1906 comenzó en La Calera una nueva fábrica que alcanzó el éxito: la Sociedad Fábrica de Cemento "El Melón", cuyo gerente don Carlos Barroilhet y Budge encargó toda la maquinaria e instalaciones a Noruega.

A fines de 1916 nació la Compañía Industrial El Volcán, destinada a explotar las cales y yesos de la región del Maipo. (3)

## MADERAS

Junto con el adobe, se empezó a usar la madera en forma de postes, estacas, horcones, madrinas y cornijales (4) de espino y algarrobo, empleando el canelo bruto y labrado en las techumbres, tanto en los tijerales como en las quillas y canes. El canelo se usaba en tablas anchas.

Los dinteles de puertas y ventanas de hacían de patagua, ya que los gruesos troncos de este árbol permitían cortar piezas del ancho del muro para cubrir el vano.

Tiempo después se comenzó a usar el alerce, traído desde Chiloé, en el cielo de las casas más principales; en el resto se continuó empleando la tela de tocuyo, cuando no se dejaba el encoliguado a la vista. El alerce se elaboraba en sus lugares de origen en forma de "rajas", llamadas así porque los troncos se partían a fuerza de cuñas y combos. Posteriormente se elaboraban con hachas y azuelas.

---

<sup>3</sup> Historia de la Ingeniería en Chile. Tomo III. Ernesto Greve. Imprenta Universitaria. 1944.

<sup>4</sup> Cornija = Cornisa. Cornijal = Pieza de madera que se colocaba en las esquinas de las casas como protección al paso de vehículos.



Desde la fundación Pedro de Valdivia dictó normas para proteger los bosques naturales, estableciendo que sólo los vecinos conquistadores, las iglesias y monasterios, podían cortar la madera necesaria para sus casas. Así fue como los carpinteros Bartolomé Flores y Francisco de Gálvez debieron pagar multas por haber hecho cortes sin autorización. Las primeras bancas del Cabildo de Santiago fueron confeccionadas por Flores, en castigo por su infracción.

Los que hoy conocemos por "durmientes" se llamaban en aquel entonces "aletrices" de piso o de techo, y el entablado, que se conocía como "tillado", se hacía con tablones gruesos o simples tablas que eran fijadas con clavos de "medio tillado" o "tillado entero". En las techumbres se usaban clavos "de a jeme", más conocidos como clavos jemales, o "de a palmo", que eran de menor tamaño.

En los corredores, la techumbre descansaba sobre una gruesa viga que corría sobre pilares de espino, algarrobo o roble, apoyados sobre basas de piedra de sección cuadrada o redonda.

Las dependencias del último patio se construían más ligeramente, con horcones de espino o algarrobo por su resistencia a la putrefacción.

Los inmensos alerces, de origen anterior a la Conquista, eran de gran diámetro. Don Bernardo Philippi, hermano de don Rodolfo, afirmaba haber visto en 1838, en la casa de un cura de Chiloé, una mesa con una cubierta hecha de alerce de una sola pieza, cuyo ancho no alcanzaba a abarcar él,

con los brazos extendidos. El conocido sabio encontró árboles cuya edad podía establecerse por sus anillos anuos, en dos mil quinientos años.

El álamo de Lombardía, que ahora se explota en gran escala, sólo fue introducido en 1809 en Chile por fray Francisco Javier de Guzmán, prior de San Francisco, que encargó veinte varillas a Mendoza.

El pino de la Araucanía sirvió muchas veces para reemplazar el mástil tronchado de alguna nave. Sus buenas condiciones hicieron que en 1783 el Presidente Benavides pidiera al maestre de campo de la Frontera, don Ambrosio O'Higgins, que remitiera para su propagación en España algunos arbolitos de pino de Arauco, convenientemente acomodados en tinajas de madera.

En la construcción de la Real Casa de Moneda se emplearon vigas de roble, y pisos y cielos de ciprés y alerce traídos de Valdivia.

En la zona central se ocuparon en gran cantidad varas de canelo sin aserrar, de 10 a 15 centímetros de grueso, para las enmaderaciones de techumbres, gracias a que su abundancia en la región permitía una buena economía en transporte.

La cualidad de la patagua de proporcionar piezas de ancho y largo suficiente, hizo que se la prefiriera para los dinteles y para las repisas de alacenas, aparadores y roperos.

Los primeros durmientes empleados en el Ferrocarril del Sur fueron de quillay, pero debido a su facilidad de podrirse, se optó por impregnarlos, condición que sumada a su escasez,

subió el precio y hubo de abandonarse su empleo, reemplazándolo por el ciprés que abunda en la cordillera de los Andes de la provincia de Llanquihue, madera que también se usó en postes y rodrigones.

La cualidad del espino, de ser casi imputrescible, le hacía apto para pilares de corredores, galpones, estacones y postes de cerco. El boldo y el litre, por su gran dureza, se empleaban para descanso de los ejes en las ruedas de los molinos.

En la época colonial, Valdivia y Chiloé eran las regiones que proveían la mayor cantidad de madera. Hay constancia de que en 1799 se transportó desde allí, en la fragata Castor, una larga lista de maderas para construir una iglesia en el puerto de Paposos, en el Despoblado de Atacama. Desde el sur se fletaba normalmente roble, alerce, coigüe, ciprés y luma con destino a Valparaíso y Talcahuano. Pero la región austral proveía también ulmo, tique, mañío, radal, ave llano y pelú para el consumo local, trayéndose ocasionalmente pequeñas partidas al centro del país.

El roble de Maule se usó preferencialmente en la fabricación de naves, en la construcción de puentes y en las techumbres de edificios de importancia como la Casa de Moneda. El roble maulino, especie diferente a las del centro y las del sur del país, permitió construir embarcaciones en el puerto fluvial de Constitución.

El alerce se usó también en forma de tejuelas, partidas originalmente con cuñas, y luego con hachas.

El coigüe, que abunda en el sur del país, se usó para vigas y postes, pero no para tablas, pues al decir de los carpinteros "se achigua" con facilidad, es decir se comba o flecta cuando es cargada. Otra madera sureña era el lingue, usado vastamente en la confección de muebles y en los entablados de pisos, combinándolos con listones de raulí. Gracias a su facilidad de poder curvarlo, se empleaba en la fabricación de carruajes.

El árbol conocido como guaguán, o más comúnmente tepa, no adquirió un uso muy amplio por su mal olor. Actualmente sólo se emplea previo tratamiento en secadores especiales.

En frisos y muebles era muy común el avellano por su hermoso veteado, al igual que el raulí crespo y el lingue, que presentaban un revirado especial de sus fibras.

El ciprés de las Guaitecas (*Libocedrus tetragona*) era preferido para durmientes, vigas, vigones, postes y rodrigones de viñas; pero más tarde comenzó a usarse también en postes rollizos de líneas telegráficas y telefónicas.

Hemos dicho anteriormente que los madereros chilotes explotaban el alerce en forma de "rajas" o "duelas", partidas con cuñas y hachas, perdiendo gran despunte en su corte, pues una vez derribado el árbol, le descabezaban cortando la parte más delgada hacia el extremo de la copa, de la cual no

se podían sacar rajadas, pero servían de pilotes en los muelles de numerosos puertos pequeños.

Chiloé también proporcionaba la madera de luma, apta por su gran dureza para varas y balancines de vehículos, arados y mangos de herramientas.

En el norte, algunos indígenas del interior de la provincia de Antofagasta cortaban tablas del gran cacto conocido como "cardón" que, por ser poroso y lleno de agujeros, permitía sostener una capa de revoque de barro, convirtiéndose así en una especie de "metal desplegado" del desierto.

## FIERRO

A la fecha de la fundación de Santiago funcionaban en España, en la región de Vizcaya, unas trescientas "ferrerías", conocidas con el nombre de "ola" en idioma vasco, voz que se encuentra en gran número de apellidos vascongados. El material de excelente calidad que se obtenía en sus hornos era un metal esponjoso que alcanzaba la debida consistencia gracias a un continuado martilleo en la fragua, entregándose al mercado con el nombre de "hierro tocho", en pequeñas barras o láminas que llegaban a las colonias españoles de América. El fierro de las provincias vascongadas se extraía especialmente de la famosa Vena de Somorrostro.

Para confeccionar una reja, las barras se soldaban entre sí a la fragua, faena en que eran

verdaderos artistas los maestros rejeros de Sevilla que lucían sus habilidades en primorosas rejas de ventanas y en las cancelas, puertas metálicas bajas que cerraban los zaguanes, dejando ver los patios cubiertos de naranjos en flor.

En los tiempos coloniales se soldaba al yunque y martillo, uniendo entre sí los trozos de hierro tocho calentados al rojo vivo en la fragua. Igualmente se fabricaban cerrojos, chapas, golpeadores, aldabones, clavos jemales, herraduras y frenos.

Sólo en 1873 se comenzaron a fabricar clavos a máquina, junto con pernos, herraduras y elementos para carruajes en Chile. Ese año se concedió por Decreto Supremo la respectiva patente de privilegio al inventor, don Carlos A. de Monery, que estableció una fábrica en la calle que hoy conocemos como Arturo Prat, y que fue adquirida más tarde por una sociedad anónima llamada Ferrería Nacional, que entre otros integraban los señores Rafael Larrain, Marcial Martínez, Miguel Cruchaga, José Arrieta y Francisco Subercaseaux.<sup>(5)</sup> Esta industria comenzó a fabricar toda clase de elementos metálicos en base a fierro viejo. El 4 de agosto de 1889 se fundó en Chillán una fábrica de clavos, una de las primeras en su especie en el país.

Los fierros ángulo, redondo y platinas se importaban desde el extranjero, y en 1886 se

---

<sup>5</sup> Historia de la Ingeniería en Chile.  
Tomo III. Imprenta Universitaria. 1944.

liberó de derecho de importación a las vigas de fierro T, L y doble T.

No obstante el desarrollo de la artesanía en el trabajo del fierro, toda la ferramenta para la Casa Real de Moneda se encargó a Vizcaya: 104 rejas para ventanas, 42 balcones, 8 chapas grandes, cerrojos, alcayatas (goznes), quicios, etc., que dieron un peso total de 625 quintales y 30 libras, que salió de Cádiz a bordo de la fragata El Africa, llegando a Valparaíso en marzo de 1792.

En 1852, don Eduardo Hémette fundó un establecimiento para la fundición de rejas artísticas, pero ante la preferencia del público, hubo de continuar con las de forja.

En 1906 se estableció la primera fábrica de alambre para cercos, fundada en Santiago por el industrial francés don Jorge Rivet.

## CASAS DE LO CONTADOR

actual

### Barrio Pedro de Valdivia Norte

Cuando la Merceditas Contador contrajo nupcias, siendo aún muy joven, con el apuesto y acaudalado comerciante don Antonio de Hermida y Cañas, jamás pensó que tal enlace terminaría de mala manera, con un divorcio y juicio de por medio. Huérfana de padre y madre, y descendiente de una de las familias más ilustres de Sevilla, quedó a temprana edad bajo la tutoría de su tío don Francisco Antonio Avaria, casado con la copetuda y altiva matrona doña Matilde Salamanca, quienes se dedicaron a comprar todas las tierras que se extendían entre el Mapocho y el cerro San Cristóbal, para esta sobrina a quien tanto querían, a falta de hijos propios.

El enorme predio que poseía 60 hectáreas planas regadas por el río y 90 del cerro San Cristóbal, era parte de la merced original que Pedro de Valdivia hiciera a su compañero Rodrigo de Araya en 1545, y que alcanzaban hasta Conchalí, más propiamente El Salto, ya que esa era la traducción de "Coyo" con que los indios llamaban al lugar a la llegada de los conquistadores.

Criada en la inmensa casona de la chacra entre mimos y riquezas, oraciones y obras pías, la



muchacha estaba mal preparada para enfrentar la vida, y menos con un hombre que, pese a ser hijo de un acaudalado mercader amigo de don Ambrosio O'Higgins, llevaba a la fecha de su matrimonio muchas quiebras y negocios fallidos, no por falta de talento comercial, sino por su espíritu dispendioso, juerguista y donjuanesco. Pero el caballero era audaz y emprendedor, y, aprovechando los bienes de su esposa, adquirió la chacra Bellavista en Ñuñoa que hoy conocemos por Lo Hermida, y una magnífica mansión en plena Alameda, donde hasta hace poco funcionaba el Ministerio de Educación. En cambio, doña Mercedes era dueña de la propiedad de Ahumada esquina norponiente con Huérfanos.

Sea que la niña fuese beata y autoritaria, o el joven parrandero y disipado y su esposa le resultase sumamente aburrida, lo cierto es que la Mechita comenzó a tramitar un juicio secreto de divorcio ante la autoridad episcopal, en tanto entablaba un pleito por devolución de bienes secuestrados, acusándolo de haber sufrido más de treinta ejecuciones por deudas, y de ser "dilapidador y droguero", además de vivir en adulterio con una Madama. Perseguido por sus acreedores, don Antonio de Hermida se marchó sigilosamente a Mendoza donde hizo gran amistad con San Martín, a quien tuvo alojado más tarde con un grupo de oficiales patriotas, durante una larga temporada, en la casa de Lo Contador. Quizá la amistad con el prócer, que empleaba el opio para calmar los dolores de sus úlceras, pueda justificar el calificativo de "droguero" empleado por doña Merceditas.

Hermida se defendió de los cargos que le imputaban, alegando que cumplía fielmente con alimentar a su mujer; pero que le era imposible convivir con la tía de la niña por su genio insoportable, al extremo de tener dos mesas en el comedor para no verla, y que la atención de sus tierras le exigía vivir en el campo. Finalmente, se logró un acuerdo y doña Mercedes recuperó la chacra instalándose, como dueña absoluta, en la gran casona que construyera su tío Francisco Antonio Avaria a orillas del río alrededor de 1795, y que hoy ocupa la Escuela de Arquitectura de la Universidad Católica.

Después de cerrar el recinto con altos tapiales, creó allí una Casa de Ejercicios llamada San Rafael, donde acudían numerosos penitentes a someterse a durísimas disciplinas y flagelaciones que consideraban muy saludable para la salvación de sus almas, pero que les dejaban el cuerpo lleno de moretones, llagas y cototos.

A la muerte de doña Mercedes, la chacra pasó a poder de su sobrino don Diego Antonio Martínez, quien se dedicó a explotar la cantera, la viña, los olivares, el almendral y el huerto de la finca. Durante la Guerra del Pacífico la casa se convirtió en hospital de sangre, y más tarde, en 1891, fue saqueada al término de la revolución, pues el señor Martínez había sido balmacedista. No obstante, la propiedad permaneció en manos de esta distinguida familia hasta cerca de 1940, en que comenzó la subdivisión y el loteo que dió origen al actual barrio Pedro de Valdivia Norte.

## LA CASA COLORADA

En las tres cuadras de la calle de la Merced, que corrían desde la Plaza de Armas hasta el borde mismo del Santa Lucía, se encuadraban las casonas de mayor prosapia y alcurnia de los tiempos coloniales. Los fueros de nobleza de sus moradores prestaban a la vía un ceño de ranciedad tal, que comenzó a ser llamada por el mestizaje como la calle "de los Condes y Cruzados".

El severo Corregidor Zañartu había levantado su mansión, que más parecía una fortaleza, en la esquina encontrada con la Merced. La fachada estaba constituida por un paredón frontal con mirillas en vez de ventanas, sobre cuyo ancho portón tachonado desafiaba los tiempos el orgulloso escudo nobiliario del caballero, labrado en piedra maciza del Cerro Blanco.

Más hacia la plaza se erguían altivas las casonas del marqués de Torre Tagle, de los Prado y la de Juan Alcalde, primer conde de Quinta Alegre, con su balcón volado y pilar de piedra en la esquina con San Antonio.

Al frente, en el sudoeste, vivía doña Francisca de Borja de la Carrera y Ureta, hermana de don José Ignacio y tía de los tres padres de la Patria Vieja. Esta empingorotada señora había contraído matrimonio con un caballero peruano, don Domingo Valdés y González, de quien tuvo una hija, la niña Nicolasita que, en cuanto comenzó a tener formas de mujer, fue pedida en matrimonio por don

Mateo de Toro-Zambrano, mucho antes de que fuera Conde de la Conquista. En aquellos años don Mateo, si bien no era un esbelto señorito, tampoco era el obeso y rechoncho anciano de la Primera Junta de Gobierno.

Los primeros años de casados vivieron con la suegra, hasta que en cierta ocasión doña Nicolasa se enredó en una de dimes y diretes con la vieja "mama" que la crió, por alguna tontera sin mayor importancia que cobró bríos al meterse doña Francisca de Borja en defensa de la nodriza, cantándole cuatro verdades a su hija. En vista del altercado, que había dejado las relaciones algo trizadas, don Mateo decidió apartar casa. Y para poder mirar a los santiaguinos con el copete levantado, compró el solar contiguo en la misma cuadra, a la viuda del capitán Juan de los Ríos y Terán.

Para terminar de ponerle el pie encima a sus vecinos, levantó allí una casa de dos pisos, con fachada completa de piedra sillar que la transformó en la única de aquellos años coloniales que tenía tal nobleza de materiales, aunque sus muros interiores fueran de adobe como las otras de la ciudad. Sobre el claveteado portón señorial, el largo alero de teja se elevaba para formar un mojinete morisco que cubría, a la vez, el amplio zaguán que daba acceso a los dos patios interiores, el último con corredores en sus contornos.

Encargó la construcción al reputado portugués Joseph de la Vega, quien había demostrado sus grandes dotes de maestro mayor de cantería

en la ejecución del Puente de Cal y Canto, en la Catedral y en el Templo de Santo Domingo. La obra se inició en año 1769, pero fue interrumpida innumerables veces por pleitos que surgieron con sus vecinos medianeros, especialmente por las acequias de agua.

Desde años atrás don Mateo había mantenido una sorda rivalidad con don Luis Manuel de Zañartu, hombre de carácter discolo y atrabiliario, cuya diligente obstinación le llevó a renunciar a la vara de Corregidor.

Más adelante se pelearían nuevamente cuando Zañartu decidió ajustar cuentas a Francisco Alvarado, oficial del regimiento de milicias "La Princesa" bajo el mando de Toro-Zambrano, sin parar mientes en que dicha calidad lo exceptuaba de su jurisdicción de Justicia Mayor. El coronel reaccionó violentamente enviando a sus hombres a apresar al teniente que había capturado a su subordinado. Zañartu, a su vez, contraatacó con sus guardias en plena Plaza de Armas, dejando en mal pie y con el orgullo herido a los milicianos de don Mateo.

Como se ve, existía sangre en los ojos de estos dos prohombres de la Colonia. Y la construcción de una mansión tan fuera de lo común para esos años, daba margen al omnipotente Corregidor para echarle pelos en la sopa a su inveterado antagonista. Así, pues, sin pensarlo dos veces, mandó a su alarife Vicente Marcelino de la Peña para que efectuara una inspección, o "vista de ojos" como le llamaban, a las obras de las cuales

tanto se hablaba. El informe que presentó de la Peña le bastó para dictar una orden de paralización inmediata de faenas. Y para que ésta fuera cumplida ipso facto hizo salir de la obra a todos los operarios y canteros que levantaban la casa de don Mateo. Tuvo éste que acudir al tribunal y, tras largas tramitaciones, pudo continuar la construcción hasta que nuevos problemas le volvieron a detener.

Había comprado el terreno en \$ 18.000 con un préstamo otorgado por su suegra, con cargo a la sucesión de su marido de quien era albacea. La grandiosidad de la mansión que estaba construyendo, le atrajo la envidia y el malquerer de sus cuñados que pronto comenzaron a soplarle el oído a la anciana señora. Tantos fueron los comentarios y pelambres, que doña Francisca de Borja de la Carrera terminó demandando a su yerno ante el tribunal. Las cosas pasaron a mayores y pronto se decretó el embargo de las casas en construcción.

El 26 de agosto de 1775 el negro pregonero de la ciudad, José Antonio Garrido, se puso a vocear la subasta en las puertas mismas de la Real Audiencia, esto es en medio de la Plaza de Armas: "¡Veintinueve mil pesos dan por las casas nuevas del Conde de la Conquista...! y siguió gritando porque no se presentaban postores. Y mientras las habladurías y chismorreos iban de uno a otro lado en boca de las viejas recaderas, don Mateo se movió con celeridad y logró arreglar el entuerto judicial.

Finalmente, venciendo todos los obstáculos con su natural tozudez consiguió terminar la casona y colocar en lo alto de la fachada su escudo nobiliario en 1779.

No obstante, cuando ya se encontraba instalado en la nueva residencia, los cuñados y la suegra volvieron al ataque; esta vez por un juicio de medianería. El asunto fue subiendo de tono y, papeles van y papeles vienen, las autoridades se comenzaron a cargar de ira. Don Mateo excusó a la anciana diciendo que estaba "cargada de muchos años, en estado de decrepita, con oblición de las cosas, falta de perfecto conocimiento, llena de habituales enfermedades y reducida a una cama". En resumen, el culpable de todo era el hermano de su mujer, don Pedro Nolasco. Este retrucó a su vez, acusando a Toro-Zambrano "por haber tenido en su casa un golpe de música", en circunstancias de que su madre se encontraba postrada en la cama y en suma gravedad. Tantas fueron las incriminaciones y denuncias, que la Real Audiencia, cansada de pequeñeces e impropiedades, ordenó imponer perpetuo silencio a las partes.

Siendo don Mateo uno de los hombres más acaudalados del país, el interior de la mansión era el típico de las casas suntuosas de Santiago. Escritorio con canapés de bayeta, sillas de laca roja enjuncadas traídas de Inglaterra. Mesa de fina madera con tintero y blandones de plata. En la cuadra o salón se repartían butacas de cuero, faroles de fierro labrados por artesanos vascos, algunas sillas doradas y muchos taburetes bajos

para las damas sobre el estrado. Pebeteros, cornucopias, espejos y arañas de cristal para iluminar el ambiente. Uno que otro reloj de campana interrumpía el silencio señorial. En las paredes, muchos cuadros al óleo y cortinas de damasco. Sobre el suelo, alfombras tejidas en La Ligua.

El dormitorio lucía una gran cuja o cama matrimonial con dosel de plata. Baúles madrileños donde guardar la ropa. Una mesa ratona para los aderezos del mate y un brasero de bronce que calentaba la habitación en los días fríos del invierno. Cuadros e imágenes de santos en los muros, además de un ropero de cedro y patagua.

En 1789 el arquitecto Joaquín Toesca la destacó como una de las más hermosas de la ciudad, y la avaluó en \$ 50.000 incluido el terreno que medía cuarenta varas de frente y setenta y nueve de fondo. Mucho después el arquitecto argentino Martín Noel, en su libro Contribución a la Historia de la Arquitectura Hispano-Americana, publicado en 1921 en Buenos Aires, la describe con las siguientes palabras:

"Bajo el auspicio de líneas sencillas y en apariencia humildes, toma esta fachada una gran nobleza. El rojo revoque, el encarnado de sus paños destaca fuertemente el blanco de las tablas, cordones, pilastras, alquitrabes, y otros elementos que encuadran los vanos; un alero saliente corre en lo alto, elevándose para cubrir el porche central, el que remata en un airado y elegante cimacio. Franquéanlo en la parte superior dos



ventanas ovaladas; alineándose luego sencillas puertas de arcos rebajados, sus llaves forman el último miembro del complicado molduraje de los balcones, cuya filiación podemos hallar también en el barroco andaluz; en los entrepaños ajústanse tiesos velones erguidos sobre tenantes de elegante curva enriquecidos por rizos de inconfundible gracia sevillana".

En esta vieja casona se llevaron a cabo las reuniones más importantes para decidir la realización de la Primera Junta de Gobierno en 1810. En sus salones y corredores don Mateo se debatió angustiado entre los ruegos llorosos de una nuera realista, y los argumentos inflamados por la causa patriota de su hijo Domingo. En las salas del segundo piso se reunió después con los miembros de la Real Audiencia que se negaban a reconocer a la nueva Junta, en tanto los partidarios del autogobierno hacían tocar La Marsellesa, en plena calle, a una orquesta de violines.

En la Casa Colorada viviría don Mateo de Toro-Zambrano y Ureta hasta el 26 de febrero de 1811, día que entregó su alma a Dios a la edad de 83 años.

## FUNDACION DE CIUDADES

### REGLAMENTO DE CARLOS V

La elección de terrenos para fundar las ciudades no quedaba al libre albedrío de conquistadores o gobernadores, sino obedecía a normas muy precisas dadas por la Corona de España. Y, aunque se tomaban en consideración una serie de condiciones, sin duda la más importante era la cantidad y calidad de los aborígenes que había en cada región. Esto no es de extrañar, si se tiene en cuenta que el mayor énfasis que tenían las empresas de conquista estaba en la evangelización de naturales. Además, era bastante lógico suponer que los indígenas, a través de muchos años, se habían ido agrupando en las zonas más sanas y de mayor producción alimenticia.

Cuando se fundó Santiago en 1541, y luego varias otras ciudades, estaba en vigencia el Reglamento para fundación de ciudades dictado por Carlos V en 1523 que, en su esencia, decía así:

"En la costa del mar sea sitio levantado, sano y fuerte, teniendo consideración al abrigo, fondo y defensa del puerto, y si fuera posible no tenga el mar a mediodía (sur) ni poniente; y en éstas, y las demás poblaciones tierra adentro, elijan el sitio de los que estuvieren vacantes, y

por disposición nuestra se puedan ocupar, sin perjuicio de los indios y naturales, o con su libre consentimiento; y cuando hagan las plantas del lugar, repártanla con 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".

"Procuren tener el agua cerca, y que se pueda conducir al pueblo y heredades, derivándola si fuera posible, para mejor aprovechamiento de ella, y los materiales necesarios para edificios, tierra de valor, cultura y pasto, con que se excusarán el mucho trabajo y costas que se siguen de la distancia".

"No elijan sitios para poblar en lugares muy altos, por las molestias de los vientos y dificultades del servicio y acarreo, ni en lugares muy bajos porque suelen ser enfermos; fúndese en los lugares medianamente levantados, que gocen descubiertos los vientos del norte y mediodía; y si hubiere de tener sierras o cuestras, sean por la parte del levante y poniente; y si no pudieren excusar en los lugares altos, funden en lugares 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".

De estas disposiciones, se pueden apreciar varias materias que preocupaban al rey:

1.- Que para fundar una ciudad no se quitaran tierras a los indios, o se ocuparan con su libre consentimiento.

2.- Que se escogieran lugares sanos, ni demasiado bajos ni excesivamente altos. Que los vientos del norte y del sur corrieran libremente y que los cerros se ubicaran al poniente y al oriente.

3.- Para trazar una ciudad, debía ubicarse primero el lugar de la plaza mayor y, partiendo de ella, se delinearán los solares a cordel y regla, cuidando que algunas de las calles conectaran libremente con los caminos de acceso y salida.

4.- Que se deje "tanto compás abierto..." es decir, que se prevean lugares para al aumento de la población.

5.- El agua, los materiales de construcción, los pastizales y terrenos de cultivo debían encontrarse a mano.

6.- Finalmente, la disposición de que "el sol dé primero en el pueblo que en el agua", sólo cabe explicársela pensando que cuando el pueblo recibe el calor primero, se producen masas de aire caliente que tienden a subir, con lo que se evita que la bruma del río se vaya sobre la ciudad.

En todo caso hay que pensar que estas normas son bastante sabias para el año 1523. Y por ellas se guiaron los conquistadores en la fundación de las primeras ciudades. Al analizar más adelante la elección que hizo Pedro de Valdivia,

se podrá comprobar que se guió, en forma muy acertada, por el Reglamento de Carlos V. En ese tiempo no se podía sospechar que los habitantes de la ciudad cortarían todos los árboles de una región que era una verdadera selva, que iban a producir elementos químicos que ponen en peligro sus vidas. Nuestro actual problema de smog no se debe a la ubicación de la ciudad que trazó Valdivia, sino a su crecimiento descontrolado y a la ubicación desacertada de industrias.

Posteriormente, Felipe II dictó cédulas y ordenanzas que completaron las de Carlos V, y que fueron de gran importancia en la erección de nuevas villas. El fundador de ciudades más prolífero del siglo XVIII, Manso de Velasco, aplicó totalmente estas normas, lo que se podrá analizar en la fundación de San Felipe de Aconcagua.

## ORDENANZAS DE POBLACIONES DE FELIPE II

### Cédula real del 13 de julio de 1573.

"Tengan consideración los pobladores 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 se crían cosas ponzoñosas y nocivas; si el cielo es de buena y feliz constelación, claro y benigno, el aire puro y suave...

si hay pastos para criar ganado, montes y arboledas para leña, materiales de casas y edificios; muchas y buenas aguas para beber y regar; indios y naturales a quienes se pueda 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".

#### Ordenanzas 116 y 117.

"En lugares fríos sean anchas las calles, y en los calientes angostas; y donde hubiese caballos convendrá, que para defenderse en las ocasiones sean anchas, y se dilaten en la forma susodicha, procurando que no lleguen a dar en algún inconveniente, que sea causa de afear lo edificado, y perjudique a su defensa y comodidad".

#### Ordenanza 127.

"Repártanse los solares por suertes a los pobladores, continuando desde las que corresponden a la plaza mayor, y los demás queden para Nos hacer merced de ellos a los que de nuevo fueren a poblar, o lo que fuere nuestra voluntad; y ordenamos, que siempre se lleve hecha la planta del lugar que se ha de fundar".

### Ordenanzas 13 y 134.

"Los pobladores dispongan que los solares, edificios y casas sean de una forma, por el ornato de la población y puedan gozar de los vientos Norte y Mediodía, uniéndoles para que sirvan de defensa contra los que la quisieren estorbar, o infestar, y procuren, que en todas las casas puedan tener sus caballos y bestias de servicio, con patios y corrales, y la mayor anchura que fuere posible, con que gozarán de salud y limpieza".

### INDAGACION PARA FUNDACION DE CIUDADES.

A título de ejemplo, analizaremos la fundación de dos ciudades separadas por doscientos años: Santiago y San Felipe de Aconcagua, que nos permitirán conocer el criterio empleado tanto en la elección del terreno como en la erección de la villa.

#### Fundación de Santiago.

Al llegar al valle del Mapocho, Pedro de Valdivia estableció un primer campamento en los faldeos del cerro Thopahue (San Cristóbal), mientras buscaba el lugar más adecuado para la ciudad que pensaba erigir. Destacó cuatro patrullas, una para que quedara a cargo del bagaje, y otras tres que explorarían el valle. Los indios de la comarca se ocultaban a su paso, dando la impresión de que el llano estaba lleno de in-

vasores. Cuando los piquetes regresaron, dieron su informe al capitán. Todo hacía aconsejable fundar aquí una ciudad. Mas los días transcurrían y mientras continuaban reconociendo, levantaron una rústica capilla en la ladera del cerro Blanco.

Incursionaron por las tierras de Vitacura, Apoquindo, Tobalaba y Macul. Luego Lampa, Colina y Chacabuco; en tanto otros fueron hacia Malloco, Pomaire, Melipilla y Poangue. En todas partes había caseríos indios y cultivos agrícolas. La mayoría eran colonia de mitimaes que pagaban tributo al Inca.

Veinte días después, Valdivia decidió convocar a los caciques aledaños a un parlamento. Quilicanta, el curaca incaico de Colina, sirvió de intérprete. Habían venido en nombre del rey de España a tomar posesión de este valle, para fundar una ciudad en él. Si prestaban sumisión y servicio, podían vivir en paz y serían bien tratados. Quilicanta respondió que los españoles podían estar tranquilos, obedecerían al rey y servirían a los cristianos. Había hablado en nombre de todos los caciques, pero ¿pensarían los demás como él?

El gobierno de los incas había dejado su huella progresista en el valle. Innumerables acequias y varios canales de regadío lo surcaban. Las tierras eran de gran fertilidad. Lo demostraban los copiosos pastos, los bosques tupidos y la excelente vegetación. Además, la gran concentración de naturales que allí habitaba, era la mejor demostración, y aseguraba la evangelización



de muchos indígenas, tarea fundamental de toda empresa de conquista.

Desde las alturas del cerro, Valdivia contempló el llano que se extendía al sur y desde la cordillera al poniente. El río que llamaban Mapocho se abría en dos brazos, antes de topar contra el espolón que formaba un cerrillo: el Huelén. Entre ambos cauces se desplegaba un gran triángulo de tierras feraces que pertenecían al cacique Huelen-Huara. Valdivia conocía sobradamente las disposiciones de Carlos V para la fundación de ciudades, y no había dudas de que ese triángulo era el más indicado. Lo confirmó también el cacique Millacura que se transformó en consejero y mediador. Sus buenos oficios consiguieron que el dueño aceptara dejar sus tierras a cambio de otras que le compensaran.

Los conquistadores trasladaron el campamento al cerro Huelén. Mas su nombre, que significaba "Dolor", no les gustó. Lo bautizaron como Santa Lucía, en homenaje a la santa del día en que habían llegado al valle: 13 de diciembre. Construyeron algunas chozas de ramas y techos pajizos, una de las cuales se destinó a capilla; más tarde se llamaría Ermita de Santa Lucía. Levantaron también un pequeño fortín, para protegerse de un eventual ataque de los indios. Los corrales se situaron entre el cerro y el río; allí estaban mucho más cerca del agua que en el primer tolderío.

Con fecha 12 de febrero de 1541, los escribanos Luis de Cartagena y Juan de Cárdenas

extendieron el acta de fundación. Valdivia designó el lugar que ocuparía la ciudad y el punto exacto donde se ubicaría la plaza mayor. Desde ella arrancarían todas las calles hacia los cuatro puntos cardinales y se cuidaría de facilitar el acceso a los caminos existentes.

De inmediato se iniciaron los trabajos. El alarife Pedro de Gamboa comenzó trazando la plaza mayor, un cuadrado de ciento treinta y ocho varas por lado. Sobre la primera estaca clavada en el suelo, instaló una brújula que apuntaba exactamente al norte y en esa dirección colocó otro jalón. Luego giró la mirilla hacia el oriente y repitió la operación. Y así, con estacas, cordeles y brújula, quedó definido ese cuadro central del que nacería toda la ciudad. En seguida se trazaron ocho o nueve calles que corrían de la cordillera al mar y otras quince de norte a sur que con el tiempo se llamarían "calles atravesadas". Por las primeras correrían, aprovechando la suave pendiente del terreno, las acequias que llevarían agua a cada uno de los solares.

Todas las vías se marcaron de doce varas de ancho, menos la que más tarde se llamaría de Ahumada a la que dieron un pie más en su anchura, por ser la que enfrentaba el "camino de Chile" que venía desde el Perú. Poco a poco, de manzana en manzana, se fue delineando la villa.

Doce días más tarde, el 24, se llevaron a cabo las ceremonias que otorgaban solemnidad al acto. Un hoyo excavado en el centro de la plaza era mudo testigo. Asistieron, silenciosos, capita-

nes, soldados e indios auxiliares. Pedro de Valdivia clavó allí, con sus propias manos, el "árbol de la justicia". Así llamaban a la horca, símbolo de autoridad y justicia, piedra fundamental del orden público. La administración de la justicia era algo inherente al alto cargo que ostentaba. Su autoridad emanaba del rey y en su nombre debía aplicar el rigor del castigo. Si no lo hiciera, la Corona le pediría cuentas. Luego, hincando la espada en el suelo, apoyó las manos sobre la cruz de su empuñadura y proclamó el juramento de defender la ciudad en nombre del rey.

Una vez que se completó el trazado, cada manzana se dividió en cuatro solares que Valdivia comenzó a repartir entre los soldados de mayor jerarquía. Reservó para sí, en su calidad de autoridad, todo el costado norte de la plaza. Otra porción igual fue asignada a la iglesia en el lado poniente. Al oriente se ubicaron dos capitanes de alto rango: Francisco de Aguirre y Francisco de Villagra. La distribución de terrenos fue aumentando lentamente. Entretanto, los pobladores se acomodaron en cualquier parte; pero durante la noche se agrupaban en la plaza donde se encontraban sus armas. Con el tiempo, se llamaría Plaza de Armas.

### Fundación de San Felipe

En los tiempos del gobernador Manso de Velasco, la Corona de España comenzó a urgir a sus

mandatarios en las colonias, respecto a fundar villas que reunieran a sus hacendados. Esta exigencia conllevaba una serie de beneficios y, principalmente, facilitaba el cobro de los tributos reales, por lo que los monarcas venían insistiendo desde hacía tiempo. Manso de Velasco se decidió, por fin, a llevar a la realidad algo que todos sus antecesores habían soslayado.

El día 2 de agosto de 1740 llegó al valle de Aconcagua y se apeó del caballo, tras dos jornadas desde Santiago, en las puertas del convento que los franciscanos tenían en Curimón. Le acompañaban quince dragones de escolta y un cortejo de escribanos, veedores y alguaciles. Además su presencia, anunciada con anticipación, había reunido una muchedumbre de hacendados, indios, mulatos y negros. Entre los asistentes se encontraban don Gabriel de Soto, dueño de Curimón, y don Andrés de Toro Mazote, cuyas migajudas y dilatadas tierras se extendían al otro lado del río. Esa noche el gobernador alojó en el convento franciscano, pues al día siguiente habría una gran asamblea para escoger el lugar de la nueva ciudad.

En esta reunión hablaron el gobernador, pidiendo la cooperación de señores e hidalgos, y luego el cura doctrinero don José de Rojas, elogiando las tierras que ofrecía Toro Mazote. Don Gabriel de Soto no se quedó corto y retrucó en defensa de Curimón. Finalmente, don José de Manso Velasco decidió visitar personalmente ambas zonas y efectuar algunas averiguaciones.

¿Cuáles puntos preocupaban al gobernador?

- Si el río desbordaba en los inviernos  
crudos,
- si los esteros eran vivos y capaces,
- si las vegas no criaban mosquitos,
- si los vientos eran bravos o breves,  
húmedos o secos,
- si los pinares eran ya centenarios,
- si los negros sufrían calenturas,
- con cuántos indios contaba la doctrina.

En la tarde del día 3 de agosto el gobernador ya se había decidido por las tierras de Toro Mazote, que cumplían con todas las disposiciones reales, y se redactó el acta. Al día siguiente, el 4, se fechó y se llevó a cabo la fundación con el ceremonial acostumbrado. No obstante, antes de regresar a Santiago, Manso de Velasco dictó 17 artículos para la fundación de San Felipe, algunos de los cuales resumimos a continuación:

"Se dará sitio a quien lo pidiere, poniéndole por condiciones que lo haga cerrar de pared y hacer competente habitación dentro de los términos de dieciocho meses, advirtiéndole que la casa ha de ser de teja y no de paja".

"Queda prohibida, hasta por ocho años, la venta de la casa y sitio, so pena de perder ambas cosas, a beneficio de los propios de la ciudad". (Propios eran los bienes del Cabildo).

"En la plaza, se señalará una cuadra en área para casa del ayuntamiento, de corregidor y

cárcel y lo restante para propios de la villa. Otro costado destínese a la Iglesia, casa del párroco y el saldo para rentas de la iglesia. A distancia proporcionada de la plaza resérvese una cuadra al convento de la Merced y otra al de los jesuitas. Una tercera para la construcción de un beaterio".

"Las calles se formen en línea recta y sin oblicuidad, y que tengan el ancho de trece varas para el mejor aspecto y hermosura de la villa. Por los costados del norte y del sur, en donde terminare la traza y situación que hoy tiene la villa y figura el pitipié de ella, se dejarán caminos reales con el ancho de 65 varas, en cuya latitud no se ha de construir cosa alguna que afecte la construcción de la villa. Y estos caminos reales en la latitud prevenida, se han de extender del este al oeste media legua, o lo más que se pueda extra los linderos o muros que se han señalado o señalaren, por convenir así a su mayor hermosura".

"Cuatro avenidas circundarán la ciudad".

"Nadie puede recibir dos terrenos contiguos ni dedicarlos a la agricultura. Por ningún motivo se podrá tapar una calle. Se abrirán las acequias necesarias para el suministro de agua a todos los solares..."

Como puede apreciarse, el gobernador Manso de Velasco se adelantó más de un siglo en lo referente a conceptos de urbanismo. Las cuatro avenidas que rodean al San Felipe de hoy son las mismas vías de circunvalación que echamos de menos en las ciudades actuales.

## SISTEMA METRICO DECIMAL

La ley que mandó adoptar en Chile el sistema métrico decimal fue promulgada el 28 de enero de 1848 por el Presidente Manuel Bulnes y su ministro Manuel Camilo Vial.

En su Art. 1 establece: "las bases para todas las medidas, así de longitud como de superficies, volúmenes, áridos y líquidos, será el metro, que es una diez millonésima parte del cuadrante del meridiano terrestre".

Más adelante, en el Art. 14 de sus Disposiciones Generales, determina: "...se admitirán para el avalúo de los antiguos pesos y medidas los valores en metros, litros y kilogramos en la proporción siguiente:

Una vara	0,836	metro	m
Un pie	0,279	metro	m
Una vara cuadrada	0,699	metro 2	m2
Un pie cuadrado	7,76	decim.2	dm2
Una vara cúbica	0,584	metro 3	m3
Un cuartillo	1,1	litro	l
Una fanega	97,0	litro	l
Una arroba de pesos	11,5	kilogramo	kg
Una libra	0,46	kilogramo	kg
Una onza	0,0287	kilogramo	kg
Un grano	0,0499	gramo	g
Una cuadra	125,39	metro	m
Una cuadra cuadrada	157,21	áreas	-

Habiendo tomado la ley el equivalente a 0,699 metro cuadrado por una vara cuadrada, correspondía 157,27 en vez de 157,21 como equivalente a una cuadra cuadrada en área, que es el producto de 0,699 por 22.500 varas cuadradas (150 x 150) que tiene la cuadra (0,699 x 22.500 = 157,275). En defecto del equivalente que precede, pudo también la ley tomar por equivalente el valor de una cuadra legal en metros, o sea 125,39 elevado al cuadrado. lo que habría dado una cuadra cuadrada de 157,226 áreas. Sin embargo, la mayor parte de los tratadistas del Sistema Métrico le dan 157,25 áreas por cuadra cuadrada, tomando el valor de la cuadra lineal como 125,40 metros, en vez de los 125,39 que establece la ley.

El Sistema Antiguo traído por los conquistadores castellanos se remonta muchos siglos atrás según el profesor Joaquín Vallvé Bermejo (<sup>1</sup>). Ya Alfonso X el Sabio se preocupó en el siglo XIII de la unificación de los pesos y medidas en sus reinos. Una cédula suya, fechada en Sevilla el 4 de abril de 1261, dice entre otras cosas:

"Aviendo grand sabor de vos fazer bien a mercet, e por toller muchos dannos que reciben los omes por las medidas que eran de muchas maneras, e maguer que ganavan en las unas, perdían en las otras; por todas estas rzones e porque nuestro sennorio es uno, queremos que todas las

---

<sup>1</sup> Joaquín Vallvé Bermejo. El Codo en la España Musulmana. Rev. "El-andaluz". Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto ASIM. Volumen XLI, Madrid, 1976.



medidas é los pesos de ruestros reynos, tan bien de pan cuemo de vino é de las otras cosas, sean unas. E por ende mandamos..."

"E las medidas para medir las heredades sean estas que vos enviamos..."

Otro diploma con el mismo contenido envió un mes antes, el 7 de marzo, "a los Alcaldes es Alguacil es, a los Cavalleros es a los Homes buenos de la Cibdat de Toledo et a los Conceios de su Arzobispado".

Este afán unificador se extendió a la Corona de Aragón cuando Jaime I de Aragón y Alfonso X de Castilla decidieron que la vara de medir, común a ambos reinos, tuviera tres pies romanos. Pero este acuerdo duró poco tiempo, porque Alfonso XI y Enrique II de Castilla sustituyeron esta vara (o vara de Toledo) por la de Burgos, llamada entonces de Castilla (2).

La vara burgalesa o de Castilla, que divide en 3 pies , 4 palmos, 36 pulgadas o 48 dedos, deriva, sin lugar a dudas, del "codo de ribera" que se ha usado en España para la medida de maderas y otros sólidos y sobre todo en la construcción de barcos, y que tenía 2 pies, 8 palmos menores o 24 pulgadas. Es decir, el codo de ribera representa los 2/3 de la vara burgalesa o real de Castilla. Y como ésta mide 0,835905 metros, el codo tenía 0,55727 metros. En otras palabras, la vara de Castilla equivale a un codo y medio de

---

<sup>2</sup> M. Basas Fernández. La legua náutica en la Edad Media, Madrid, 1951.

ribera, medida lineal morisca que tenía 34 pulgadas, y que se conoció también con el nombre de codo mediano.

La vara castellana o burgalesa usada en Chile hasta 1865, a pesar de que la ley del Sistema Métrico Decimal se dictó en 1848, se descomponía de la siguiente manera:

1 vara	3 pies	0,836 m
	4 palmos	
	36 pulgadas	
	48 dedos	
	144 pajas	
	192 granos	
1 palmo	9 pulgadas	20,90 cm
1 dedo	3 pajas	1,74 cm
	4 granos	
1 paja		0,58 cm
1 grano		0,435 cm

## RELACION DE MEDIDAS ENTRE EL SISTEMA ANTIGUO Y EL SISTEMA METRICO

Nombre	Subdivisión	Sistema métrico S. I. U.
<u>Medidas de longitud</u>		
Legua	36 cuabras	4,514 km
Cuadra	150 varas	125,39 m
Vara	3 pies	0,836 m
Pie	12 pulgadas	27,87 cm
Pulgada	12 líneas	2,325 cm
Línea	12 puntos	1,937 mm
Punto		0,16 mm

### Medidas de superficie

Legua 2	1.296 cuabras 2	20,374 km <sup>2</sup>
Cuadra 2	22.500 varas 2	15.722,65 m <sup>2</sup>
Vara 2	9 pies 2	0,699 m <sup>2</sup>
Pie 2	144 pulgadas 2	776,74 cm <sup>2</sup>
Pulgada 2	144 líneas 2	5,40 cm <sup>2</sup>
Línea 2	144 puntos 2	3,72 mm <sup>2</sup>

### Medidas cúbicas para volúmenes

Vara 3	27 pies 3	0,584 m <sup>3</sup>
Pie 3	1.728 pulgadas 3	21,62 l
Pulgada 3	1.728 líneas 3	12,57 cm <sup>3</sup>

### Medidas de capacidad para granos

Fanega chilena	12 almudes	97,00	l
Almud	4 cuartillos	8,08	l
Cuartillo		2,02	l

### Medidas de capacidad para líquidos

Arroba chilena	4 cuartas	35,55	l
Cuarta	2 azumbres	8,89	l
Azumbre			
o 1/2 cuarta	4 cuartillos	4,445	l
Cuartillo		1,11	l

### Medidas ponderales o pesas

Tonelada	2.000 libras	920,18	kg
	20 quintales	920,28	kg
Quintal	4 arrobas	46,01	kg
Arroba	25 libras	11,50	kg
Libra	16 onzas	0,46	kg
Onza	16 adarmes	28,75	g
Adarme		1,80	g

Nota: Con el objeto de usar sólo dos decimales, se ha aproximado el tercero.

Los símbolos de cada unidad corresponden a la norma nacional NCh 30. Of77 "Unidades SI y recomendaciones para el uso de sus múltiplos y ciertas otras unidades", coincidente con los acuerdos de la Undécima Conferencia General de Pesas y Medidas de 1960.

## EL PUENTE DE CAL Y CANTO

### Sus comienzos

Grave problema tenía la capital, por no contar con un puente que uniera ambas riberas del río Mapocho. Había numerosas chácras con sus casas de campo en el barrio de la Chimba (actual Independencia), cuyos propietarios debían vadear el cauce para traer sus productos a la ciudad. Igual dificultad se presentaba a los viajeros que venían por tierra desde el Perú o Mendoza.

Existía, además, el agravante de que el vado sólo podía realizarse en ciertas épocas del año, y cuando las aguas subían, la ciudad de Santiago quedaba prácticamente aislada.

El primer puente que se tendió sobre el Mapocho fue construido durante el gobierno del Presidente Juan Henríquez el año 1681, y se levantaba frente a la actual Av. Recoleta. Su estructura de madera se apoyaba sobre bases de piedra y tenía siete ojos o arcos. Sirvió a los capitalinos por cerca de tres cuartos de siglo, hasta que la gran avenida del 30 de abril de 1748 lo echó por tierra, junto a los primeros támarares construidos por Ginés de Lillo en 1609.

En 1749 el Presidente Ortiz de Rozas emprendió la tarea de rehacer los támarares y

levantar otro puente que reemplazara al de Juan Henríquez. Sin embargo una nueva avenida, ocurrida en 1763, destruyó ambas obras. Esto convenció al Cabildo de la necesidad de emprender la construcción de un puente de piedra de tal magnitud, que fuera capaz de resistir las embestidas de las aguas, para asegurar el tránsito hacia la Chimba, ya poblada, y mantener expeditos los caminos del norte y de Mendoza.

En 1763, el procurador general de la ciudad, don Joseph de Ureta, fue encargado por el Cabildo para hacer una presentación ante la Real Audiencia. En ella se planteaba la necesidad de iniciar la obra, en atención a la caída del puente antiguo y a que Su Majestad había destinado el ramo de la balanza para la ejecución de algunas obras públicas. El puente prestaría gran utilidad al comercio y tráfico con la gente de la otra banda, pero era aconsejable esperar la llegada del ingeniero Juan Garland, para recabar de él un informe. (1)

Mientras esto sucedía, el Cabildo dispuso que se comenzase a traer gran cantidad de piedra suelta que había en el Cerro Blanco, conocido en aquellos tiempos como Cerro de Santo Domingo, por encontrarse en las tierras de los padres dominicos, a quienes les habían sido cedidas por Inés Suárez y su marido el conquistador Rodrigo de Quiroga. Esta elevación, que primero tuvo el nombre de Huechuraba o Redondo, pasó en aquella

---

<sup>1</sup>Archivo de la Real Audiencia. Volumen 1908

oportunidad a llamarse Cerrillo de Monserrate, por la ermita que la antigua compañera de Valdivia hizo construir en su cumbre. Posteriormente se le denominó también Cerro de la Piedra, por la mucha que proporcionó para varios edificios de Santiago, entre ellos la propia Catedral.

En 1764 el Cabildo dispuso que, aprovechando la presencia en la capital de los ingenieros Juan Garland y José Antonio Birt, ambos encargados de construir las fortificaciones de Corral, reconocieran el terreno e informasen del mejor punto donde levantar el puente. Sin embargo, estos profesionales manifestaron que no podían precisar la ubicación ideal, por no contar con antecedentes sobre las grandes avenidas del río ni de los lugares por donde éste conducía las mayores corrientes. Pero agregaron que mientras obtenían tales datos, se podrían acumular los materiales para la obra.

Un año más tarde, el 24 de mayo de 1765, el ingeniero Juan Garland informó que el lugar más apropiado para la construcción del nuevo puente, era "frente a la calle que conduce a la Plaza y Cuartel de Dragones al Río, me parece el más apropiado así por la firmeza de su terreno y menor velocidad de las corrientes, como por la decoración y hermosura de la propia Ciudad". El mencionado Cuartel de Dragones se encontraba detrás del Palacio de Gobierno (actual edificio de Correos).

Entretanto el Cabildo, presidido por el corregidor don Luis Manuel de Zañartu, comenzó a

arbitrar los medios para dar comienzo a los trabajos. El acta de la sesión del 20 de marzo de 1764 dice:

"Acordaron (los cabildantes): que respecto a estarse dando principio a juntar los materiales para la fábrica de la obra del puente del río, y que siendo preciso, como se tiene proyectado, formar dos tajamares que, recogida el agua la entre a los ojos del puente, y que por este motivo quedan a la ribera del río más varas de sitio que las que al presente hay, las cuales se tienen tomadas los vecinos a dicha ribera de uno y otro lado; que para precaver este inconveniente se les notifique a todos los dichos vecinos desde el basural de San Domingo (actual Mercado Central) para arriba, que exhiban los títulos y escrituras que tengan de sus solares, con apercibimiento de que se declararán por de propios (de propiedad del Cabildo) conforme a la Real Cédula de concesión que tiene esta ciudad para sobrantes de tierras".

En agosto de 1765 se nombró al corregidor Zañartu para que se hiciese cargo de las obras del nuevo puente y sus tajamares. Dos meses antes se había pedido al ingeniero Garland que precisara cuántas cuadras de tajamares debían construirse, y en qué lugar, para asegurar a la ciudad contra las avenidas del río.

Ese mismo año se mandó "pregonar" la obra en el Portal de Justicia, en otra palabras, llamar a propuesta pública por la construcción a suma alzada. Para estos efectos, se instalaba en la puerta de la Real Audiencia el pregonero, normal-



mente un negro de voz estentórea, que invitaba a participar en la subasta. Mas, habiéndolo hecho desde las nueve de la mañana hasta las doce del día 22 de agosto sin que se presentaran postores, el presidente Antonio Guill y Gonzaga ordenó que la obra se hiciese por administración con cargo al ramo de la balanza, o sea el ítem de impuesto destinado a las obras públicas, y encargó la dirección al corregidor don Luis Manuel de Zañartu.

En atención a que el ingeniero Juan Garland tuvo que partir a Valdivia para atender las fortificaciones de Corral, el plano del Puente Nuevo que más tarde se conocería como Puente de Cal y Canto fue confeccionado por el ingeniero José Antonio Birt, quien presentó un diseño el 30 de julio de 1767 (2).

El 9 de octubre de ese año todavía no se daba comienzo a las obras, según deja constancia el propio corregidor en el acta del Cabildo de esa fecha:

"Este día representó el señor Corregidor como comisionado para la obra del puente del río, que está mandado a hacer por la Real Junta de Balanza, que de orden verbal el muy ilustre señor Presidente y de los señores Ministros y del mismo Cabildo, está sacando piedras del cerro para su construcción, en cuyo trabajo tiene empleados ochenta reos que, por su crecido número, sobran para dicho trabajo. Y por no tener caudal alguno

---

<sup>2</sup> Archivo de la Real Audiencia. Volumen 1908.

de la ciudad, y estando supliendo de su caudal, como lo ha ejecutado en los tajamares para su manutención y demás gastos precisos, se halla en estado de no poder continuar dicha obra con el anhelo y esmero que desea en beneficio de la ciudad, pues siendo tan vasta y dilatada, necesita de bueyes, carretones y otros muchos materiales para conducir la piedra y aprontarla en el río y lugar destinado para dicho puente, que desde el día seis del próximo (pasado) mes se mandó entender en su fábrica. Y siendo una de las más necesarias y útiles al público, debe mirarse con particular aplicación a fin de que tenga efecto, y se pase en ella a vista de haber sacado porción considerable de piedra".

"Acordaron: que el señor Procurador General se presente al señor Presidente con testimonio de este acuerdo, pidiendo que respecto a su notorio embarazo en que se halla entendiendo sobre la expulsión de los padres jesuitas, y que no puede hacer prontamente Junta de Balanza, se sirva su señoría librar por ahora dos mil pesos de dicho ramo para auxilio de la obra, y que ellos se costeen los materiales necesarios para que vaya siempre en adelantamiento, llevando de todo cuenta formal dicho señor Corregidor para la que hubiere de dar a su tiempo, y que de este modo tengan destino los reos condenados al trabajo público y los muchos más que actualmente se hallan en la cárcel acreedores a la misma pena, por no haber otra obra pública en lo presente a que puedan echarse".

Firmaron: Luis Manuel de Zañartu, Francisco de Fuenzalida, Ramón de Santelices, Miguel Pérez Cotapos, Pedro Andrés de Azagra, Juan Ignacio Goicolea, Jose de Ureta.

Como se puede apreciar, la falta absoluta de fondos de que adolecía el Cabildo de la ciudad, había postergado indefinidamente el inicio de la obra del puente. Hasta el momento, la labor del corregidor Zañartu, a quien se había nombrado superintendente de la faena, se había visto reducida a la acumulación de piedra llamada "ala de mosca" procedente del Cerro Blanco, financiando los gastos de su bolsillo. Pero don Luis Manuel de Zañartu tenía serias dudas con respecto a la resistencia de esta piedra al embate de las aguas. Se sabía que no era lo suficientemente dura para resistir el roce durante largos años, y optó por pedir un informe al ingeniero Joseph Antonio Birt, a comienzos de 1772, que fue del siguiente tenor:

"Joseph Antonio Birt, Ingeniero Extraordinario por S.M., en obediencia al decreto de V.S. sobre la presentación que hace el Corregidor de esta Ciudad don Luis Manuel de Zañartu. Dice que no halla inconveniente ninguno, para que la obra de mampostería, que debe llevar en su centro los pilares y demás del cuerpo de la Puente proyectada sobre el terreno de este río, pueda ser de la piedra blanca, llamada Ala de Mosca, siempre que por las partes exteriores sea la obra revestida, para la mayor fortaleza, de la colorada, (Fotos 21 — 22 — 23 y 24 ) para que por este medio con mayor brevedad se consiga el adelantamiento;



Foto 21 Cepa del Puente. Piedra exterior colorada.  
Piedra interior blanca.



Foto 22 Cepa del Puente. Piedra exterior colorada.  
Piedra interior blanca.



Foto 23 Cepa del Puente. Piedra exterior labrada.



Foto 24 Muro exterior de una cepa en piedra colorada

como asimismo el ahorro de mayores gastos en jornales de operarios, sobrestantes y herramientas. Santiago de Chile, 8 de mayo de 1772 ".(3)

Joseph Antonio Birt

Estaba claro que una vez terminados los cimientos, los machones de apoyo del puente debían formarse con un grueso muro exterior de piedra colorada de dos pies de espesor, y que el interior podía llenarse con piedra blanca y cal "que petrifica en extremo grado". Esa piedra dura se encontraba en los cerros Santa Lucía y San Cristóbal. Naturalmente, costaba más labrarla a causa de su dureza, y además trasladarla, porque cada trozo trabajado pesaba una tonelada actual. Por otra parte, el ingeniero Birt había determinado que cada cepa tuviera la forma de barco, con una proa afilada de 500 para cortar las aguas, y una popa circular con un radio de dos varas y un cuarto, por lo que el ancho de cada cepa tendría 4,5 varas ( 3,74 mt. actuales ). Esto venía a significar que cada una de las piedras que componían el machón tendría formas distintas. (Fotos 25 - 26 - 27 y 28).

Con motivo de la construcción de la estación del Metro llamada Puente de Cal y Canto, aparecieron, al hacer las excavaciones, restos del primer machón y del estribo del costado sur, que tuvimos la oportunidad de ver, examinar y fotogra-

---

<sup>3</sup> Archivo Contraduría Mayor. Volumen 1056.

fiar, en conjunto con el ingeniero civil Sr. Sergio Rojas Ibáñez.

Es realmente impresionante ver la precisión de las líneas de cada bloque, que permite ajustes milimétricos entre las piedras, la mayoría distintas entre sí. Pudimos observar, además, que muchas de ellas tenían una especie de firma del cantero que las labró, hecho a cincel. ¡Con qué orgullo habrá trabajado cada pedrero, dejando testimonio para la eternidad!

En esa oportunidad, se marcaron todos y cada uno de dichos bloques de piedra, para poder rearmarlos después en la superficie, cuando estuviera la Estación terminada. En el intertanto, se guardaron en una bodega de la Municipalidad de Santiago. Quiera Dios que no se hayan perdido, y que dicho machón vuelva a ser levantado en el futuro Parque de los Reyes.

Como era su costumbre, el corregidor Zañartu se largó a esta tarea con voluntad de fierro. Al mismo tiempo que pedía a los señores cabildantes que le aumentaran la pedida anterior de \$ 2.000 a \$ 3.000, inició los trabajos poniendo el dinero de su peculio personal. Organizó a los canteros simultáneamente en los cerros Santa Lucía y San Cristóbal, y desde cada lugar viajaban permanentemente ocho carretas tiradas por tres yuntas de bueyes cada una, hasta la obra del río.

Era tanto el traqueteo de los pesados carromatos, que echó a perder el empedrado de las calles por donde circulaban. En 1773 el Cabildo le pidió que las reparara y entregó \$ 200, una suma

insignificante. Sin embargo, preocupados por la próxima llegada del nuevo gobernador don Agustín de Jáuregui, le rogaron que mandara a los carreteros y a los presos de la cadena a arreglar las calles.

Así eran las cosas en ese tiempo. Por eso don Luis Manuel de Zañartu descolló entre sus contemporáneos. Mientras los cabildantes se peleaban por el traje que debían llevar en las fiestas de solemnidad, Zañartu se aplicaba con su tenacidad vasca a construir el puente. Y ni la falta de apoyo de sus colegas del cabildo, ni la escasez de plata, ni las dificultades del trabajo le hicieron desistir. El terco hidalgo había decidido dotar a la capital con un puente que resistiera durante siglos a los arrebatos del Mapocho. ¡Y lo haría aunque fuera solo!



## Recursos humanos empleados en el Puente.

Mucho se ha escrito y hablado de los obreros del Puente, haciendo de ello una leyenda. Se habla de las atrocidades del corregidor Zañartu respecto al trato que les daba. Que los obligaba a trabajar a latigazos, que no les proporcionaba el alimento necesario, en fin, el tema ha dado para mucho.

La verdad que arroja la documentación de aquella época es distinta. Es cierto que en la categoría de peones sin especialización trabajaban los presos que, en otras palabras, eran condenados a trabajos forzados, condena todavía actual en muchos países, que mantiene a los hombres ocupados en beneficio de algunas obras públicas. Y como los sujetos sentenciados a esta pena no eran santos de altar y estaban decididos a escapar en cuanto los guardias se distrajeran, se les hacía trabajar encadenados de dos en dos, razón por la que se les llamaba "los reos de la cadena".

Hay que considerar que además de los presos trabajaron muchísimos obreros especializados que recibían el nombre de "oficiales" (por tener un oficio): albañiles, carpinteros, canteros, carreteros, cuidadores de animales, conductores de vehículos, herreros, amén de otros operarios indirectos en las faenas de extracción, quema y



Foto 25 A la izquierda el estribo sur. A la derecha la primera cepa.



Foto 26 Popa redonda de una cepa



Foto 27 Popa redonda de una cepa



Foto 28 En la cepa de la derecha se aprecia la proa de 509

acarreo de la cal, los fabricantes de ladrillos, etc.

La obra del Puente tuvo in situ una población aproximada de unos 100 hombres, entre capataces, obreros libres y presos. Y la que trabajó en faenas exteriores puede estimarse en otros 200. Los reos mismos, que en su totalidad no tenían oficio, se desempeñaban como "peones", que hoy conocemos con el nombre de jornaleros. Y cuando éstos escaseaban porque habían cumplido su condena, el corregidor hacía uso de su condición de Justicia Mayor, y salía a recorrer las calles en busca de delincuentes nocturnos o de borrachos alborotadores, para aumentar su cantidad. Estos "reos de la cadena" eran los que recibían, cuando se insubordinaban o ponían remisos, un latigazo que animaba su labor.

El corregidor estableció ciertas normas de trabajo, que bien podrían ser las que hoy conocemos como Reglamento Interno de la Obra, aunque bastante más escueto:

"Instrucción que deberá observar rígidamente el sobrestante mayor de la obra del Puente Antonio de Santiago. (1)

"Primeramente: Tomará razón individual de todos los útiles y muebles que existen en la obra del Puente, de la persona de don Josef Antonio Sepúlveda y Justo Tobar, que firmarán todo el

---

<sup>1</sup> Archivo Contaduría Mayor Volumen 1.056.

inventario que se hiciese, declarando igualmente las barretas y bueyes que se tuvieren recibido de los reos, que con diversas causas se las ha admitido a beneficio de la obra y alivio de ellos, tomando razón de las barretas que hubieren prestadas de mi casa, y principalmente de una que se halla perteneciente a la obra en el servicio de los andamios que se están haciendo en la iglesia (<sup>2</sup>), que se dieron por mano de don Manuel Jaraquemada, dos corredores (?) del caballo, expresando los nombres de los demás sujetos que han dado otras especies.

"Item: Al amanecer tendrá la gente pronta para el trabajo, a quien tratará con la debida humanidad, sin darles castigos mayores, sin que primero se lo comunique (a Ud.).

"Item: Al entrarse el sol deberá retirar la partida de reos a su respectivo calabozo, en el que no deberá faltar nunca la guardia correspondiente.

"Item: Según el número de presos que hubiese, tomará diariamente el pan necesario a razón de tres para cada individuo y mantendrá la cecina sin escasez y con economía.

"Item: Dará cuenta todas las noches de los reos que han entrado y salido en el día, la

---

<sup>2</sup>Se refiere a la iglesia de san Rafael. Nonasterio del Carmen Bajo, que construía simultáneamente con fondos de su caudal.

calidad de sus delitos y los...<sup>(2)</sup> por quienes son remitidos.

"Item: No permitirá bajo ningún pretexto, que pueda estar adentro persona sin motivo alguno, y principalmente mujeres, por haberse quebrantado con notable escándalo esta orden tantas veces repetida, siendo los principales agentes los que han dado mayor mérito a la censura. Y así dejará libres tres o cuatro reos de poca cuenta, que sean de mi satisfacción, para que sirvan a la mano, y de porteros para conducir los comestibles y lo demás que se ofrezca.

"Ultimamente: No entregará preso alguno, ni soltará sin que preceda mi disposición, como está mandado por esta Real Audiencia y disposición del gobierno y en los demás asientos que aquí no se previenen, les dará cumplimiento en los términos que conviniese".

7 de octubre de 1776

(Fdo.) Zañartu

Otro documento de data anterior, 20 de julio de 1772, ordena que la condena de los reos conste en el Escribano Actuario y se comuniqué al mayordomo de la obra. Y agrega: "cumplido el plazo se le soltará sin la menor detención".

---

<sup>2</sup>Ilegible. Puede referirse a la autoridad que lo condenó o al amo que enviaba a algún esclavo en castigo por una falta.

En relación a los castigos corporales que se aplicaban a los reos, es imprescindible mirarlos a través del cristal de la época. En aquellos años estaba en plena vigencia la esclavitud. Los esclavos, fueran negros, mulatos, zambos o mestizos, eran de propiedad absoluta de quien los había comprado, tal como podía ser una vaca o un caballo, y por lo tanto se podían vender o arrendar.

Los presos que trabajaban en el Puente eran elementos indeseables, asesinos, ladrones, malhechores, vagos, rateros o asaltantes. No se les podía dejar sueltos en las faenas porque huían. De ahí que se les encadenara de a dos, pero los grillos no les impedían trabajar ni moverse.

El castigo de palos en aquella época era corriente y subsistió por otro medio siglo. Conseguida la Independencia, el Gobierno tuvo que dictar un decreto para suprimirlo en el Ejército, con fecha 30 de abril de 1821:

"La reiterada experiencia de los muchos soldados que se inutilizan o mueren en el hospital de resultas del castigo de palos, y por otra parte el terror que infunde semejante corrección entre las gentes del campo que a todo trance huyen por esta causa del servicio en las tropas veteranas, son males de tan fatal trascendencia, que es de imperiosa necesidad oponerles el remedio más indicado: éste no es otro en el concepto del Gobierno sino impedir absolutamente aquel castigo sin preceder sentencia pronunciada en consejo de guerra; cuya circunstancia para que tenga su

debido cumplimiento, me ordena S.E. la pase a conocimiento de U.S. a fin que la imparta a los jefes de los cuerpos, encargándoles su observancia" (4).

Se llamaba palo a una varilla de mimbre con que se aplicaba el castigo. Usualmente se amarraba al castigado a la rueda de un cañón, se le subía la camisa y bajaban los pantalones, y dos "cabos de varas" procedían a aplicarle la cantidad de varillazos a que estaba condenado, tanto en la espalda como en el trasero. Y estos sujetos debían hacerlo con entusiasmo, porque en caso contrario se les aplicaba a ellos la misma pena. La cantidad variaba según la falta, entre 25 y 200 azotes.

Las mujeres no escapaban a este castigo. En una carta de don Hipólito Villegas a su amigo Bernardo O'Higgins, le cuenta que "a pesar de haberle subido las faldas hasta el cuello y dado 25 palos en el culo, la mujer no habló..."

El decreto de 1821 no consiguió eliminar el castigo de palos. Más adelante el general Freire tuvo que dictar otro decreto fechado el 25 de abril de 1823, prohibiendo terminantemente dicha pena.

En el Ejército de aquella época era corriente la sanción física de "los baquetazos", que consistía en hacer pasar al castigado por entre dos filas de soldados armados de baquetas

---

4 Varas, José Antonio. Recopilación de Leyes y Decretos Supremos concernientes al Ejército. Santiago. Imprenta nacional. Tomo I. Pág. 109.



(5) con las que le propinaban los azotes. A esto se le llamaba "pasar por la calle de en medio", o también "carrera de baquetas".

Si esto sucedía en los primeros años de nuestra Independencia, bien puede imaginar el lector cómo eran las cosas cincuenta o cien años antes, en especial con delincuentes que eran destinados a trabajos forzados en calidad de "reos de la cadena".

Hemos dicho que en la faena del Puente trabajaron muchos otros obreros además de los presos. Estos trabajadores libres estaban exentos de castigo y recibían oportunamente su jornal. En la Rendición de Cuentas de los gastos efectuados en el Puente, presentada después de la muerte del corregidor Zañartu por su albacea provisional don Francisco Palacios, se encuentran los recibos de pagos de salarios de estos obreros y de los empleados, que permiten confeccionar la siguiente lista de remuneraciones:

Bueyerizo	\$	7	mensuales
Sobrestante	\$	8	"
Maestro carretero	\$	10	"
Sobrestante mayor	\$	15	"
Sobrecargo	\$	25	"
Supervisor	\$	75	"

---

5 Baqueta: Vara delgada de fierro con escobilla en un extremo, que sirve para limpiar el ánima de las armas de fuego.

En estos empleos, el bueyerizo era el encargado del control, cuidado y mantenimiento de los bueyes de las carretas; el maestro carretero las arreglaba y mantenía en perfecto estado de funcionamiento, algo así como el actual mecánico-eléctrico de mantención; el sobrestante era el capataz encargado de una faena puntual; el sobrestante mayor, capataz de varias faenas similares; el sobrecargo era el equivalente al actual bodeguero-alistador de la obra; y el supervisor era lo que conocemos por "profesional a cargo de la obra". Este último, que lo fue Tomás de la Rosa, ganaba \$ 2,50 diarios, más "casa competente", velas, mate, alimento para su caballo, comida "y demás necesario".

Remuneraciones mensuales de los empleados de la obra del Puente convertida a moneda actual en UF.

Para trasladar el valor de las remuneraciones mensuales de los empleados de la obra del puente a moneda actual, hemos buscado tres factores de conversión, comparando los precios de tres artículos de ese tiempo con los actuales.

Pan: Da un factor de conversión de 1.100

Cal: Da un factor de conversión de 1.335

Ladrillos: Da un factor de conversión de 1.920

De lo anterior se puede deducir el siguiente cuadro:

Cargos	Valor en \$ de 1780	Valores en UF según los precios de:		
		pan	cal	ladrillos
Bueyerizo	7	2,13	2,83	3,26
Sobrestante	8	2,44	3,23	3,73
M. carretero	10	3,05	4,04	4,66
Sobrest. mayor	15	4,57	6,06	6,99
Sobrecargo	25	7,62	10,09	11,64
Supervisor	75	22,87	30,28	34,93

Estos sueldos, comparados con los actuales, son bastante menores, y según el tipo y magnitud de la obra, habría que multiplicarlos por 2 o por 3. Es indudable que con el transcurrir del tiempo hay una valorización de cargos distinta entre las dos épocas. Por otra parte, el costo de la vida en 1780 era muchísimo menor, particularmente en los rubros de alimentación y vivienda, además de que los hábitos y el régimen de vida eran distintos.

#### Alimentación de los presos

Los reos de la cadena no recibían jornal, pero se les proporcionaba la alimentación. Entre los recibos de cuentas del corregidor Zañartu hay

bastante material de compras de alimentos, de los que se puede deducir el tipo de comida que se les daba.

El pan estaba fijado en las instrucciones consignadas anteriormente, en tres unidades diarias por cada preso. Hay un recibo de Eugenio Mesías, panadero, por la provisión de 12.420 entre el 16 de abril y el 30 de junio de 1782, a razón de 5 panes por medio real. Este precio viene a significar 80 panes por \$ 1 de la época.

Si se dividen los 12.420 panes por tres diarios y por 76 días, arroja un resultado de 55 personas alimentadas en ese período.

El alimento más utilizado era el charqui, que se proporcionaba tanto en su estado natural como en forma del guiso conocido como "valdiviano". También abundan los comprobantes por compra de cecinas, carne fresca, costillares, harina y frangollo (granos quebrados de cereales y legumbres).

Rendición de cuentas de gastos efectuados en el  
Puente por don Luis Manuel de Zañartu entre el 29  
de mayo de 1772 y el 30 de junio de 1782, presen-  
tada por su albacea provisional don  
Francisco Palacios. (1)

Mantenición presos de la cadena	\$	17.998,3
Salarios empleados de la obra	\$	10.701,7 1/2
Jornales de canteros	\$	6.864,7 1/2
Conducción de la piedra	\$	2.249,3 1/2
Jornales de albañiles	\$	5.400,2 1/2
Carretas compradas	\$	440,0
Ladrillo consumido en la obra	\$	12.182,2
Cal	\$	18.578,5 1/2
Cimbras y maderas	\$	3.575,7 1/2
Palas, palancas y mordazas	\$	431,5
Jergas y pólvora	\$	174,1
Cueros de vaca	\$	406,1
Arena para mezclas	\$	1.476,7 1/2
Mantenición animales	\$	8.931,0
Alquileres de almacenes	\$	895,4
Recibos	\$	702,2 1/2
Fragua y fierro	\$	2.036,7 1/2
Gastos menores	\$	3.115,0
		-----
TOTAL	\$	96.100,5 1/2

<sup>1</sup> Archivo de Contaduría Mayor. Volumen 1.056.

Ingresos:

Del ramo de la Balanza	\$	55.252,1
De los subastadores de casuchas	\$	32.481,1
Del ramo de contribuciones de la Plaza de Toros	\$	1.499,2
De los interesados a las acequias	\$	300,0
		-----
INGRESOS	\$	89.532,4
GASTOS	\$	96.100,5 1/2
		-----
A favor del finado Superintendente de la obra referida	\$	6.568,1 1/2

De esta rendición se puede deducir que el monto de los salarios alcanzaron al 43 % del costo de la obra. Si se considera que los reos de la cadena costaban sólo su alimentación, este porcentaje es bastante alto en comparación al porcentaje promedio actual. Pero debe tenerse en cuenta que en ese tiempo todo debía hacerse a mano, pues no se contaba ni con las herramientas ni equipos de hoy.

El ramo de la Balanza era el impuesto que se cobraba por el transporte de mercaderías entre Valparaíso y Santiago, que se aplicaba al peso de los artículos transportados.

## La construcción del Puente

A fines de octubre de 1767 inició las obras el corregidor Zañartu. Una de sus primeras medidas fue construir una especie de presidio provisional en la ribera norte del río, donde instaló a los presidiarios que cumplirían sus condenas trabajando en las faenas del puente, acollarados de dos en dos con fuertes cadenas.

Luego formó distintas cuadrillas de trabajo según las especialidades, bajo el mando de sobrestantes. Unos guardias armados se encargarían de impedir cualquier intento de fuga. En la ribera sur, a corta distancia de los trabajos, se hizo levantar una casa con mirador, desde el que observaba los detalles de la construcción con un catalejo (Actual punta de diamante formada por las calles Ainavillu y Gral. Mackenna, donde hay una placa recordatoria).

Una vez trazada la delineación general, se comenzaron las excavaciones que tenían 3 varas de profundidad (unos 2,50 mt.) Para esto fue necesario desviar el curso del caudal que por aquellos meses era escaso, y agotar el agua de los heridos con baldes de cuero crudo.

La ejecución de las fundaciones y la construcción de las cepas fueron las más lentas, en especial la última, porque cada piedra tenía una forma distinta a sus compañeras, para que en conjunto dieran la forma de barco diseñada por el

ingeniero Birt. Así, esta parte de la construcción tomó nueve años de ejecución.

Sólo a mediados de 1777 se estuvo en condiciones de iniciar la arquería. Y cuando esa fecha se aproximaba, el corregidor planteó la duda respecto a qué material usar en la construcción de los arcos. El maestro mayor de la obra Tomás de la Rosa era de opinión de hacerlos con piedra del Cerro Blanco; en cambio el corregidor se inclinaba por el uso del ladrillo que, además de facilitar la ejecución de las formas, era de mayor rapidez en la ejecución. Finalmente, Zañartu decidió consultar al ingeniero Leandro Badarán, quien reemplazaba a Birt que había fallecido.

Con fecha 20 de agosto de 1776 el ingeniero Badarán <sup>(1)</sup> informa que en Europa y América hay muchos edificios construidos de cal y ladrillo y que la experiencia ha demostrado su firmeza y duración:

"...que con la mala calidad de los materiales: la pequeñez y figura de las piezas, y la corruptibilidad a que está sujeto todo cuerpo poroso como el ladrillo. La mala calidad de los materiales es el peor defecto y más perjudicial de un edificio; y en esta Ciudad he observado que el ladrillo que comunmente se gasta...y este defecto por mal cocido, y poco beneficiadas las tierras, pero esta falta contemplo que no es tan irremediable, que tomando las providencias convenientes, no se logre hacerlo con la perfección que se

---

<sup>1</sup> Archivo Contaduría Mayor. Volumen 1.056.



requiere. La cal, aunque no es de la mejor calidad, no le falta substancia y fortaleza, pero necesita también cuidado en beneficiarse, particularmente al tiempo de mezclarla, batiéndola bien para lograr la perfecta unión de sus partes con la arena, que aquí es buena; conque logrados estos dos puntos, se ha conseguido vencer el más principal Contrario. La pequeñez y figura del ladrillo, aunque es beneficiosa en estas obras levantadas a plomo, pues contribuye a la mayor igualdad y hermosura, no deja de ser en algún modo defectuosa para la formación de los Arcos; pues como toda la seguridad de ellos consiste en el corte que se da a las Bóvedas con figura de un trapecio, o sea, ésta es más ancha de arriba que por abajo, se logra de este modo que apoyando los costados de los...sobre los de los otros se mantiene el todo en perfecto quilibrio, sin que puedan descalarse (?), (ni aun las claves que están perpendicularmente) porque se lo impide la anchura superior que tienen. Esta ventaja logra la piedra, respecto al ladrillo por sus cortes, pero el arte ha suplido este defecto (como todos saben), colocando el ladrillo con un poco de inclinación sucesivamente ayudado de la mezcla, con lo que logra el equivalente de la piedra. Todo cuerpo cuanto más poroso produce mayor corruptibilidad por la mayor facilidad que ofrece a la desunión de sus partes, y siendo el ladrillo más poroso que la piedra, no tendrá tomar subsistencia; aunque este principio es cierto admite alguna distinción, pues si se lograra dar al ladrillo el

punto y cocimiento necesario quedaría tan permanente como la Piedra, o muy próximo a su petrificado; y aunque siempre conserva la porosidad, o aquellas concavidades que en él se descubran partiéndolo en trozos, esas mismas contribuyen a que hallando la cal más caminos para penetrarse, llega a hacer más pronto la unión tan necesaria, formando un sólido de todo el cuerpo de la obra; esto lo acredita tanto la experiencia que en la demolición de algún edificio de ladrillo vemos que no bastan picos ni aun pólvora para desunir las piezas ya petrificadas. He hecho ver que de los tres defectos que en la obra de ladrillo se hallan, el primero de los materiales se puede remediar, el segundo de la pequeñez y figura de las piezas lo enmienda el arte, y el tercero de la corruptibilidad queda mejorado verificada la buena unión de las mezclas, con que no me queda recelo alguno para resolverme a creer que la obra que se intenta hacer de cal y ladrillo podrá ser tan permanente y segura como si fuera de piedra. Santiago, veinte de agosto de 1776."

Leandro Badarán.

En resumen, tres cosas preocupaban al ingeniero para decidirse a ejecutar la arquería con ladrillo en vez de piedra: la calidad del ladrillo, sus dimensiones y la buena calidad de las mezclas. De estas tres, las dos segundas se podían remediar con arte, vale decir con un proyecto adecuado y una muy buena ejecución. Esto

no preocupaba al corregidor Zañartu. Su voluntad de acero se encargaría de hacer cumplir exactamente las instrucciones del ingeniero y de los técnicos o maestros mayores. Para él era de gran importancia la opinión del ingeniero, como lo reconoce en un documento fechado el 20 de diciembre de 1779, en que la dirección, delineación y colocación de materiales es de exclusiva incumbencia de este profesional.

Sólo le restaba encontrar el ladrillo apropiado. No era tarea difícil en un momento en que se estaban construyendo numerosas obras con este material y otras estaban por comenzarse. Lo importante era tener la seguridad de que su calidad fuese la requerida. Y se aplicó de lleno a visitar todos los hornos de ladrillo que había por aquellos años, desestimando algunos que su propio criterio le aconsejaba, y retirando muestras de los que creía podían ser aceptables, para enviárselas al ingeniero Badarán.

En una carta sin fecha, pero que debe ser poco posterior a su informe, Leandro Badarán le expresa lo siguiente:

"Mi dueño y señor:

"He recibido la apreciable de V.M. y con ella la muestra del ladrillo que me ha gustado, pues está en el punto de cocimiento debido, y como se haga todo de esta calidad, bien se podría

emprender la obra sin recelo. Ayer me trajeron otra muestra que no me gustó, pues no tenía cocimiento bastante; quedo agradecido a las luces que V.M. me da de los edificios que se hallan en esta ciudad de este mismo material, los que reconoceré, para apoyar mi informe en su conocida firmeza".

"Aprecio las expresiones de V.M. y correspondo ofreciéndome a su disposición con deseo de servirlo en todo".

Leandro Badarán.

La idea de construir las arquerías de ladrillo en vez de piedra, se le había ocurrido a don Luis Manuel de Zañartu en su viaje a España cuando fue a campaar por los derechos de su linaje. En esos dos años que estuvo en Madrid y otras ciudades, pudo comprobar con sus propios ojos las hermosas y resistentes obras de albañilería construidas en la Madre Patria. Y si allá las obras de arte se hacían con ese material, ¿por qué no en Chile? Además le preocupaban los nueve años que se llevaban en la ejecución de los cimientos y de las cepas de piedra. Había comprendido que para dar la forma que tenían estos machones era necesario labrar cada piedra diferente a la otra, para que en conjunto ajustaran matemáticamente. En cambio el ladrillo de muralla, de media vara de largo por un palmo de ancho (aprox. 0,40 x 0,20 mt.), era más manejable que esos grandes trozos de piedra de 1,00 mt. de ancho

por 0,70 mt. de alto y 0,60 mt. de espesor que pesaban cerca de una tonelada actual.

De ahí nació la consulta al ingeniero Badarán, cuyo informe hemos consignado más arriba. Pero el tema preocupó no sólo al corregidor y a los técnicos. También a las autoridades legas en la materia. El fiscal Salas, que de leyes debe haber sabido mucho pero de construcción nada, presentó un escrito en que después de largas consideraciones, agrega:

"...cuando el fiscal hace recuerdo de don Joseph de Gatica, carpintero de oficio, hizo en esta Ciudad un puente (se refiere al de madera conocido como Puente de Palos), y lo afianzó por diez años, sin que persona le contradijese ni el material ni el tiempo, y esto es, que ni carecía en él toda la ciudad el alivio a los que llamaban "antiguos ojos", como ahora que han pasado cuarenta, en los que quedaron sólo sirven para llorar su ruina..." (E)

Tomada la decisión de construir las arquerías de ladrillo, el corregidor Zañartu se movilizó rápidamente ese año de 1776.

Un mes después del informe del ingeniero Badarán, designó al maestro mayor de carpintería, Gregorio Solís, para que buscara y nombrara a los carpinteros que harían las cimbras (moldajes) sobre los que se levantarían los arcos. Y cinco meses

---

<sup>E</sup> Archivo Contaduría Mayor. volumen 1.056.  
24-08-1776

después, en febrero de 1777, encargó a Thomas de la Rosa la contratación de los albañiles.

La abundancia de obras públicas en construcción hacía difícil encontrar obreros especializados que conocieran bien el arte de la carpintería y de la albañilería. La mayoría de ellos se había formado con los hermanos coadyutores de los jesuitas, pero estaban todos ocupados. La solución era simple: tentarlos con mejores sueldos, y el corregidor no tropezó en ello. Dos días después Thomas de la Rosa proponía a los maestros albañiles Manuel Ramos y Joseph Peña que acababan de terminar la construcción de la iglesia de San Rafael del convento del Carmen Bajo, también construida por el corregidor Zañartu, y a los maestros Carlos el Romano, Pedro Amado y Mathías González, los dos últimos portugueses avecindados en Santiago.

Con los obreros listos, don Luis Manuel organizó una reunión de todos ellos, con la presencia de los maestros mayores Gregorio Solís y Thomas de la Rosa, el lunes 3 de marzo para que discutieran todos los detalles de la obra a iniciar.

El 7 de junio de 1777 el corregidor le solicitó a Thomas de la Rosa que escogiera por qué lado quería comenzar la arquería, pero le advierte que en el costado sur se encuentra un estribo hecho por el Conde de la Conquista (su eterno rival) cuando hizo los tajamares. Dos años antes el mismo De la Rosa había informado que sus

dimensiones no cumplían las especificaciones requeridas.

Esta precaución tenía dos objetivos: asegurarse de la resistencia igual de todos los machones, y sentar el precedente de que él hacía las cosas mejor que Toro-Zambrano, a quien tenía permanentemente entre ojos.

Lo cierto era que el estribo de don Mateo tenía sólo 14,5 varas de ancho, debiendo tener 25,5 como las otras cepas, y sólo 5,5 varas de hondura en vez de 6,5. Esto motivó el arreglo de este pilastrón para dejarlo de las medidas necesarias. ¡Ya se encargaría él de dejar constancia por escrito de estas diferencias!

El 17 de junio de 1777 se inició la construcción de las arquerías que el ingeniero Badarán había determinado se formaran con tres hiladas de ladrillo, para asegurar la resistencia al paso de los vehículos. Y Zañartu deja esas instrucciones de su puño y letra: "...formando los arcos de tres roscas, cada una de media vara, que componen las tres, vara y media de espesor".

Entretanto, se sacó a subasta el arriendo de la hacienda de la Dehesa y de las Casuchas del Abasto, que eran los bienes propios del Cabildo, más conocidos como "propios" de la ciudad, y se los adjudicó Juan Joseph Bastidas. Entre las condiciones de esta adjudicación, estaba la de proveer de nieve a la ciudad, la que se expendía en la calle de la Nevería (actual 21 de mayo), luego de acarrearla desde la cordillera a lomo de mulas en sacos recubiertos con sal. Además se

obligaba al licitante a proporcionar la arena y la cal necesarias para el Puente de Santiago.

El 17 de octubre de 1780, Bastidas presentó su liquidación final (<sup>3</sup>):

19.332,5	fan.de cal a 8 reales/fan.	\$ 19.332,4
200,0	fanegas de cal mezclada con 400 fanegas de arena a 3 cuar- tillos, sobrante de los taja- mares al Conde de la Conquista	\$ 237,4
21.750	fanegas de arena a 3 cuartillos	\$ 2.040,6
1.700	sobrecamas para carretas a 1 real	\$ 212,4
		-----
		\$ 21.822,8

Pagos recibidos:

\$ 11.427,3	
2.772,4	(Del Conde de la Conquista en los Tajamares)
7.623,3	(Del ramo de la Balanza abonado por remate de la Nevería, ya ejecutado).
	-----
\$ 21.823,0	

---

<sup>3</sup> Archivo Contaduría Mayor. Volumen 1.056.



Para comprender mejor esta rendición de cuentas, es conveniente aclarar que 8 reales formaban \$ 1, y los 3 cuartillos que valía la fanega de arena equivalían a 9,38 centavos de peso aproximadamente.

En el contrato, Juan Bastidas arrendaba al Cabildo la hacienda de La Dehesa y la Nevería por 6 años a razón de \$ 1.160 por año, y se comprometía a mantener nieve en las Casas de Abasto desde el 4 de octubre hasta el 4 de mayo de cada año.

### Dosificación de la mezcla

En un documento fechado el 21 de julio de 1777, el maestro mayor Thomas de la Rosa estableció la dosificación con que se debía trabajar la mezcla para los ladrillos.

"Digo yo, el Maestro Mayor de la obra del puente Thomas de la Rosa que, según tengo experimentado en el trabajo del arco que está levantado, los maestros Manuel Ramos, Juan Antonio Peña, Matías González y Pedro Amado son oficiales en forma, y los mejores que hay en la ciudad y a

quienes puedo fiar la obra con toda satisfacción, y lo declaro para que puedan continuar en ella hasta el fin. Y, asimismo, declaro que la mezcla para las roscas se ha de continuar con la misma que se ha hecho hasta aquí, que es de una fanega de cal y dos de arena, la de cal colmada y la de arena mojada y sin colmo, que es casi lo mismo que una por una con corta diferencia, y declaro que para los macizos se ha de hacer la mezcla a dos por uno colmadas como la que se ha hecho; y para que conste ser cierto todo lo que llevo referido, lo firmé en presencia del señor Corregidor, y testigos que abajo van firmados, en Santiago 21 de julio de 1777.

Thomas de la Rosa  
(Hay varias otras firmas)

Fco. de Palma

Impresiona la solemnidad que se daba al acto de establecer la dosificación, en un documento que comienza por dejar constancia de la excelente calidad de los maestros albañiles. Les trata de "oficiales", nombre que se daba a personas que tenían mucho "oficio" en el arte que desarrollaban.

Por otra parte, la relación cal-arena (2 x 1) es mejor que la usada en la actualidad, en que una de 3 x 1 se considera muy buena. Más aún, cuando habla de que la de cal debe ser "colmada",

lo que viene a significar una proporción de 1 x 1 "con corta diferencia".

Estas expresiones permiten imaginar el tiesto en que se medían las fanegas de arena y cal. Si se hubiera usado un tarro de mayor altura que diámetro (Fig. 1), el "colmo" vendría a equivaler a un aumento del orden del 10 al 15 %. En cambio, si se empleaba una batea similar a las que usan nuestros albañiles de hoy (Fig.2), el "colmo" podría doblar el contenido del artefacto, llegándose a "que es casi lo mismo que una por una con corta diferencia..."

Se llega así a la conclusión de que las fanegas de cal o arena (97 litros actuales) se medían en bateas semejantes a las que usamos hoy, de dimensiones de 1 vara de largo, por dos pies de ancho y un palmo de alto (aprox. 0,80 x 0,60 x 0,20 mt.).

La expresión "la de arena mojada y sin colmo", permite suponer que el contenido de humedad de la arena, que puede estimarse en un 12%, era sólo para que ésta no estuviera esponjada, pues la relación agua/cal es del orden de 0,7 lt/kg de cal.

### Continúa la obra

La tirantez y los celos entre el Conde de la Conquista y el corregidor Zañartu llevaron a

este último a dejar establecido en los documentos, cuál era el estado del pilastrón y de los tajamares contruidos por don Mateo de Toro-Zambrano en la ribera sur del Mapocho. Thomas de la Rosa determinó que la altura del tajamar inmediato al pilastrón (estribo), era de 4,5 varas, que en la segunda cuadra del tajamar hecho por el Conde había una parte demolida, que la altura medida desde la primera piedra del cimiento hasta el remate superior de laja labrada era de 3,5 varas, que el ancho del tajamar en su parte superior tenía 1 vara y 1 ochava, y finalmente que las piedras estaban sin traba, la mayoría sueltas, con hoquedades y vacíos.

Más adelante, considerando que Thomas de la Rosa había terminado su trabajo y estaba por irse, don Luis Manul de Zañartu ordenó que se midieran con vara castellana los 8 pilares a dos caras y el pilastrón del costado norte; pero primero, que se volviera a medir el hecho en 1768 por el Conde de la Conquista. Esta medición, especie de Acta de Recepción Parcial de la Obra se hizo ante Joseph Rubio, escribano del Cabildo, acompañado por el alarife de la ciudad Joseph Palma:

"El escribano del Cabildo, acompañado por el alarife de la ciudad y por Thomas de la Rosa, y comprueban que el pilastrón de la parte sur fabricado por el Conde de la Conquista se halla con veinte y una varas...a otro sobre la superficie del enlosado, y en este estado se midieron los pilares de este puente fabricados a cargo del Corregidor y el pilastrón de la parte Norte, y se

hallaron todos con cuatrocientos tres y media varas, todos contruidos de Piedra Colorada como el pilastrón de este Conde, pero aquéllos con diferencia considerable en el mayor costo (corte ?) sobre las puntas de Diamante, y las de Cubo, lo que no tiene este Pilastrón..."

"...al Pilastrón de la parte Sur que tuvo las referidas veinte y una varas, asciende la obra de Pilares y Pilastrón del Norte a diez y nueve tantos del de el Sur, y una quinta parte de otro. Asimismo, se midió el ancho del cimiento de Este a Oeste y tuvo veinte y cinco varas, todo enlosado de piedra labrada de la misma del Puente, o Pilares. Igualmente reconocieron los arranques de las tres calles que midió el expresado Maestro Thomás, como él mismo lo confiesa después de haber acabado las arquerías de tres roscas que componen vara y media de ancho, y asegurado esta arquería, y estas calles se dirigen la principal a la Plaza Mayor, una para la Cañadilla, y otra para la Recoleta; y asimismo, reconocieron concluida la cuadra del tajamar de la parte del Norte del Puente para..., y dejando esta obra en este estado, como concluidas las partes principales, se retiró del servicio este maestro Thomas a principios de julio de este presente año, quedando todo lo operado en esta obra a su satisfacción, y lo firmaron, de que doy fe. Santiago, 12 de agosto de 1778".

Joseph Palma

Thomas de la Rosa

Ante mí

Joseph Rubio.

Para la construcción de los arcos se habían empleado tres juegos de cimbras o moldajes, cuyo precio ascendió a \$ 3.000, y se apoyaron en cuñas para facilitar su retiro. Al término de la arquería, Zañartu ordenó que toda la madera se limpiase y guardase, hasta que el Cabildo decidiera su destino. Este acordó, en su sesión del 13 de abril de 1779, lo siguiente:

"Acordaron (los Cabildantes): Que estando esta dicha ciudad **sumamente sonrojada** a causa de no tener con qué satisfacer las varias cantidades que se deben , así a los ayudantes, alcaides y demás sujetos que han servido en beneficio del público, y asimismo no tener arbitrios para solicitar cantidad suficiente para sus pagos, respecto a estar hipotecados a la fábrica del puente los ramos de balanza y casuchas, cuya fábrica, por estar por concluirse, motiva su demora perjuicio a estos particulares, y tener juntamente cantidad de maderas de las que sirvieron en los arcos y cerchas de dicho puente..."

En resumen, resolvieron pedir autorización al presidente Jáuregui para vender la madera y clavazón usada. La subasta se realizó el 6 de abril de 1780 y su desarrollo fue consignado en el acta levantada por el escribano público del Cabildo, don Joseph Rubio (\*).

---

\* Archivo Capitanía General. Volumen 931.

La madera fue rematada por Juan José Guzmán, a nombre de don Joseph de Santibáñez, mayordomo del Real Hospital de San Francisco de Borja, para destinarla a la construcción de 100 catres para el hospital interino de huérfanos mientras éste durase, y después se devolverían al de San Borja. El precio obtenido fue de \$ 300 por la madera, y un real y medio por cada libra de clavazón, que se la adjudicó Diego Toribio de la Cueva.

El 7 de enero de 1781, el corregidor Zañartu emitió una declaración afirmando que el puente se hallaba terminado, faltando sólo algunos pequeños trabajos por hacer, por lo que puede pensarse que se concluyó en febrero de ese año. Pero, según informa don Ernesto Greve <sup>(25)</sup>, esta fecha debe referirse a su longitud primitiva de ocho arcos, sus dos estribos y las rampas de acceso. Los otros tres arcos pueden haberse ejecutado después de la "avenida grande" del Mapocho ocurrida en 1783, cuando ya el corregidor Zañartu había muerto, para dar paso a mayor caudal de agua.

Al fallecer don Luis Manuel de Zañartu el 15 de abril de 1782, faltaban aún obras por terminar de ese puente proyectado con ocho arcos. Un año después, los días 17 y 18 de junio de 1783, se produjo una desastrosa avenida del Mapocho que no sólo anegó la ciudad, sino corrió también

---

<sup>25</sup> Historia de la Ingeniería en Chile.  
Ernesto Greve. Imprenta Universitaria. Edición 1938.

libremente por la Cañadilla (actual Av. Independencia), inundando la casa del corregidor a la entrada de esa calle, y el convento del Carmen Bajo donde habían profesado sus hijas. La fuerza del agua destruyó gran parte de los tajamares rudimentarios que protegían la ciudad y, según afirman algunos cronistas de la época, habría dañado también una parte del puente. (Suponemos el terraplén de la ribera norte).

Ante tamaña calamidad, el Presidente Ambrosio de Benavides pidió un informe al arquitecto Joaquín Toesca, quien propuso se construyeran tajamares en una extensión de catorce cuabras. Posteriormente, aprovechando el paso por la ciudad del ingeniero Leandro Badarán, se le encomendó la confección de un proyecto para evitar nuevas desgracias en el futuro. El profesional entregó un estudio en octubre de ese mismo año, en el que proponía agregar seis ojos más al puente, modificación que no fue aceptada, ya que se construyeron sólo tres arcos en la ribera norte del río, reemplazando el estribo de ese mismo lado, que debió trasladarse a mayor distancia. Con esta modificación el puente quedó definitivamente con 11 arcos de 9 varas de ancho cada uno y sus cimientos con seis a siete varas de profundidad, once varas de altura y doscientos cuarenta y dos varas de largo incluidas las rampas, según des-



cripción que de él hace el padre Francisco Javier de Guzmán (6).

Sin embargo, según afirma don Justo Abel Rosales (7), los nuevos tajamares que canalizaron el río hasta la actual Av. Manuel Montt, sólo se empezaron en 1792 para terminarse en 1808 bajo el gobierno del Presidente don Luis Muñoz de Guzmán. Al encajonar al rebelde Mapocho, las aguas se dirigieron hacia los arcos centrales, quedando los de los extremos, uno en la ribera norte y dos en la otra, sin afluencia de aguas, por lo que el pueblo comenzó a llamarlos "ojos secos". Uno de ellos en el costado sur comenzó a ser recorrido por carretas y transeúntes que se movilizaban por la orilla del río, para evitar la vuelta por el extremo del puente. La vía que allí se formó pasó a denominarse Calle del Ojo Seco (actual Gral. Mackenna). Su compañero del lado norte fue usado en tiempos de Diego Portales como una pequeña cárcel.

Antes de morir, el empeñoso corregidor debió pasar enormes molestias para sacar adelante su obra. Los esclavos de don Pedro del Villar, primer fabricante de chicha de uva en nuestro país, cometieron un robo en las bodegas de este señor, quien los mandó en castigo a trabajar encadenados al puente. El Procurador de Pobres don

---

6 El Chileno Instruido en la Historia de su País. Fray Francisco Javier Guzmán. Imprenta Nacional. Edición de enero de 1834.

7 El Puente de Cal y Canto. Justo Abel Rosales. Editorial Difusión S.A. Edición 1947.

Diego Toribio de la Cueva, se apiadó de los reos y solicitó al corregidor Zañartu que autorizara su traslado a la cárcel pública. Ante la negativa de don Luis Manuel, el procurador se quejó a la Real Audiencia alegando mal trato, haciendo presente el constante gemido de aquellos infelices que se hallaban en "vergonzosa desnudez, mal comidos y enfermos", además del rigor con que los trataban los sobrestantes.

El tribunal trasladó el escrito el mismo día al corregidor, quien respondió que los delinquentes eran tratados con la "benignidad que se acostumbra en la cadena", dándoseles lo que mandaba el Gobierno, que consta de "tres panes y una libra de charqui al día". Pero, finalmente, en vista de que ya no eran necesarios, aceptó el traslado a la cárcel. Este hecho deja constancia de que el 16 de febrero de 1782, ya no tenía en qué ocuparlos, lo que permite deducir que el puente estaba terminado antes de esa fecha, alrededor del 11 de febrero como supone don Justo Abel Rosales.

Los restos de don Luis Manuel de Zañartu fueron enterrados en la iglesia del Carmen Bajo de San Rafael, junto a los de su esposa fallecida años antes.

Tras la muerte del corregidor, los trabajos finales fueron encargados a don Francisco Palacios, quien debía arreglar algunas obras de arte bajo la rampa norte, para dar paso a acequias que corrían paralelas al río.

## La muerte del Puente

Años más tarde, cuando el gobernador Ambrosio O'Higgins decidió transformar en calle el camino de la Cañadilla, se realizaron varios arreglos al puente. Se enripiaron las rampas de acceso, se levantaron las murallas de sus costados para evitar caídas, y se colocaron algunos sofás de piedra. El alcalde de la ciudad don Pedro Chacón Morales, ascendiente de nuestro héroe Arturo Prat, construyó a su costa unas casuchas semicirculares de ladrillo sobre el costado poniente de los machones, destinadas al expendio de comestibles a los viajeros. En la ribera norte se levantó una construcción que albergó una guardia permanente para evitar los contrabandos y los salteos. Para arreglar la Cañadilla, don Ambrosio comisionó a don Nicolás Matorras, que debía limpiar el sector de matorrales y habilitar el tránsito por aquella arteria que era el camino hacia el norte. En esta forma, el hermoso puente se transformó en uno de los más concurridos paseos de la época.

El puente resistió estoicamente los terremotos de 1822 y 1835, y la avenida de 1877. En 1869 se rebajó su calzada aproximadamente en una vara, y en 1883 se le quitó otro poco, para adoquinar su cima y empedrar las rampas de acceso. Ese mismo año don Adolfo Plaza fue el encargado de

estucar las murallas-balcones y las casuchas, además de asfaltar las dos veredas y plantar algunos árboles.

No obstante toda esta belleza y esplendor, el vetusto puente, testimonio monumental del siglo XVIII, fue derribado durante la avenida del 10 de agosto de 1888 cuando se efectuaban las obras de canalización del río Mapocho. Justamente, para colocar las piedras de losa de su pavimento, el ingeniero a cargo de las obras excavó las fundaciones de una de las cepas, dejándola enterrada sólo en 1 mt. Sorpresivamente se produjo esta enorme crecida del Mapocho, que socavó 1,50 mt. más, dejando totalmente en el aire dicha cepa, que terminó por derrumbarse estrepitosamente.

No sabía este ingeniero que la capacidad de erosión es igual a la velocidad elevada a la quinta potencia. Y precisamente en ese punto del río Mapocho, puede erosionar hasta 1,50 mt. de profundidad.

Este suceso no podía haberlo previsto el corregidor. Sin embargo, años más tarde, cuando se quiso demoler sus restos, hubo de emplearse abundante dinamita para poder removerlos.

## CRONOLOGIA DEL PUENTE DE CAL Y CANTO

- 1681      Gobernador Juan Henríquez construye un puente de madera.
- 1748      30 de abril. Se cae en una avenida del río Mapocho.
- 1749      Gobernador Ortiz de Rozas inicia otro puente y tajamares.
- 1763      Otra avenida del río lo destruye.  
El Cabildo comienza a reunir piedra traída del Cerro Blanco.
- 1765      El gobernador Guill y Gonzaga ordena llamar a propuestas por suma alzada. Por no haber oponentes, autoriza se construya por administración, y se le encarga al corregidor Zañartu.  
Ing. Juan Garland recomienda ubicación.  
Ing. José Antonio Birt presenta proyecto.
- 1767      En sesión del Cabildo de 9 de octubre:  
- Corregidor acarrea piedra con 80 reos.  
- Gasta todo de su bolsillo.  
- Necesita carretas, bueyes, mulas y herramientas.  
- Pide \$ 2.000 del Ramo de la Balanza.
- Corregidor comienza a mediados de octubre.  
Construye un presidio provisional en ribera norte.  
Construye casa con mirador en ribera sur.

- 1771 Gran sublevación del cacique Nicolás Riquelme.  
Zañartu libera a los mapuches de trabajar en el puente.
- 1772 Ing. Badarán decide qué piedra usar en los machones.
- 1777 Se contrata la fabricación del ladrillo.
- 1778 Se termina la arquería del Puente.
- 1780 Sale a remate la madera y clavazón.
- 1781 Puente terminado con 8 arcos y tajamar sur de piedra.
- 1782 Muere el corregidor.
- 1783 Gran crecida del Mapocho. Destruye costado norte tajamares.  
Se decide agregar 3 arcos más en costado norte.
- 1782 a 1808. Construcción de tajamares definitivos.
- 1888 10 de agosto. Se cae el puente.

## LOS PUENTES SOBRE EL RIO MAIPO

Desde los albores de la Conquista fue preocupación permanente de las autoridades la construcción de un puente sobre el río Maipo, obra que en invierno era vital para mantener abiertas las comunicaciones con el sur. A sólo cuatro años y medio de la fundación de Santiago, en 1545, el Cabildo capitalino aprobó en su sesión del 26 de agosto la construcción de "una puente sobre el río Maipo". A pesar de que no hemos encontrado antecedentes sobre su construcción, esa obra debe haberse ejecutado, pues en 1551 aparecen peticiones del procurador de la ciudad, Gonzalo de los Ríos, referente a que el puente del Maipo se visite cada dos meses y se reparen las observaciones que se encuentren, a fin de mantenerlo en uso en forma permanente. Durante el año siguiente, se encuentran referencias a que el excesivo tránsito de gente que va y viene, lo tiene muy deteriorado.

Sin embargo, las actas del Cabildo no contienen datos respecto a su ubicación. Sólo en 1609 se halla una mención respecto a que "se mude la dicha puente al río de Las Lajas", ubicación que se deduce correspondería hoy al lugar conocido como Puente Alto.

A todas luces, esta obra debe haber sido de aquellas que se conocían como de maromas o criznejas al estilo incásico. La voz crizneja cor-

respondía a la actual trenza o trenzado, de lianas o bejucos. Los araucanos disponían de la planta trepadora llamada voqui, que era de gran resistencia.

Estos primeros puentes por los que cruzaban dificultosamente las personas, pronto se transformaron en otros más fuertes contruidos con "seis trenzas" de las cuales suponemos que cuatro constituían el piso y dos las barandas. Sobre las de abajo se colocaba un "encatrado", especie de endurmientado apoyado sobre totoras, para que el paso de animales y carruajes no dañara los tirantes. Estos se amarraban a "padrones" o pilares de piedra, o simplemente se ataban a estacadas, después de tensarlos con un torno o gracias a la fuerza de muchos brazos indígenas.

En 1620 era corriente el paso de carretas y animales, pues en la sesión del 11 de enero se acuerda cobrar por el "pasaje" de ellos. Sin embargo, en 1592 se había prohibido el paso de ganado y el acarreo de maderas, por hallarse en mal estado.

Las criznejas o trenzas se formaban con el tejido de muchas varillas, para darles un diámetro de media vara ( 42 cms.).

En 1556, el Cabildo celebró un contrato con Francisco Gálvez, albañil, y el cantero Juan González, para construir un puente de albañilería sobre basas de piedra, con tres arcos sobre el río Maipo. Aunque dicha obra no se realizó, ya que un mes después se dejaba sin efecto por carecer de fondos para financiarla, vale la pena analizar los



antecedentes técnicos para darnos una idea de cómo se construían los puentes en aquella época.

Primeramente se proyectaban dos pilares, uno en cada banda del río, de piedra y ladrillo para formar los tajamares, " el de arriba ha de ser para cortar el agua, porque no haga fuerza en los dichos pilares", y el de abajo "para que estribe todo y lo asegure". Más adelante especifica que "cada uno de los dichos pilares ha de tener de gordo 16 a 17 pies de vara", (unos 4,45 a 4,73 mts.). Los pilares con sus tajamares tendrían una altura de 2,50 mts., punto en que empezaba el arco, que se haría con tres y media hiladas de ladrillos. El arco central tendría cuarenta y tres pies de hueco (12 mt.) entre pilar y pilar, y los dos arcos laterales, más pequeños, 4,17 mts.

Su ancho sería de cuatro varas y una tercia (unos 3,60 mt.) y llevaría encima una especie de argamasa en calidad de pavimento. En los costados se haría una baranda de ladrillos y piedras de unos 42 cms. de ancho por algo más de 1 mt. de alto. En los extremos, se levantarían dos pretiles, para impedir el paso de las carretas.

El precio de esta obra era \$ 6.000 de buen oro fundido y marcado.

Ese mismo año de 1556, el carpintero García de Avilés presentó al Cabildo una propuesta que le fue aceptada, para construir un puente de madera sobre el Maipo. Al igual que la propuesta anterior, esta obra tampoco se realizó por falta de fondos. Es útil anotar que contemplaba dos estribos (aparecen nominados como "cajas"), de doce

pies de largo por doce de ancho, en madera de algarrobo. Sobre estas cajas se haría una armadura a manera de tijera que soportaría los durmientes del piso, y una baranda hecha de madera blanca. El precio era de \$ 2.500 de buen oro.

Después de estos infructuosos intentos no se encuentran referencias hasta 1609, en que se notifica al capitán Pedro de Miranda que no puede trasladarse a la ciudad de Copequén como deseaba, hasta que no haya terminado la construcción del puente que estaba obligado a hacer.

No se debe haber preocupado mucho Pedro de Miranda, pues un año más tarde se le mandó aprehender, y logró salir de la cárcel gracias a la fianza del capitán Melchor Jufre del Aguila. Sin embargo, en 1614 la obra no caminaba, pues se formó una comisión para visitar la obra, integrada por el procurador de la ciudad, los dos alcaldes ordinarios, un escribano y dos peritos, Iñigo de Arana, maestro de cantería, y Juan de la Peña como "maestro arquitecto". El informe de la inspección fue bastante desfavorable, pues asegura que la mampostería es ruin y débil, que está destrabada de arriba y abajo, que se abre por muchas partes y está desplomada.

Como consecuencia de esta visita, debe haber caído preso nuevamente el constructor, pues en 1615 se le libera por cuatro meses, para que trabaje en la obra. En febrero de 1616 se le mete nuevamente en prisión, y en la sesión de julio se deja constancia de que el puente se ha caído.

Es posible que el capitán Miranda se haya rehabilitado, pues en septiembre de ese mismo año se concerta un nuevo contrato con él, para hacer un puente de madera, Esta obra se refiere a un puente provisorio "en el interín que se hace la puente principal en el río Maipo". Se le dan 30 días de plazo para ejecutarlo "conforme al modelo en madera que tiene presentado". El Cabildo se comprometía a pagar los jornales y la alimentación de los trabajadores, pero tomaba el resguardo de que si el puente no quedaba suficientemente firme, se le pagaría sólo la madera.

Este puente se terminó, pues en el acta del 21 de abril de 1617 se deja constancia de que sólo falta colocarle las barandillas y que el resto se encuentra listo. Al analizar todos estos acuerdos, se pueden apreciar dos puntos: el financiamiento y la cantidad de contratistas. Desde el primer contrato con Gálvez en 1556, se constata que el cabildo deseaba un puente como los de España, de cal y ladrillo, pero que para eso cuenta con el aporte de vecinos, moradores y estantes. Es indudable que éstos no cooperaron y en el transcurso de los años la autoridad se fue contentando con uno de madera.

Por otra parte, no había muchos constructores de puentes, ya que a pesar de las proposiciones de García de Avilés en 1556 y de Mateo de Lepe en 1616, ambos carpinteros, se terminó contratando con el vapuleado Pedro de Miranda.

En 1622 se ordena "echar una derrama" para la construcción del puente del Maipo; esto es, una contribución extraordinaria que debían pagar los vecinos. En julio de 1623 se pide al hermano Francisco Lázaro de la Compañía de Jesús y a Iñigo de Arana, "maestros de carpintería y cantería, hombres expertos y entendidos en la materia de que se trata", un informe sobre la nueva ubicación para otro puente sobre el Maipo. En el informe se consignan seis lugares, entre ellos, "el más alto, en que hizo puente el capitán Pedro de Miranda y otro media legua más abajo...en el que estuvo la última puente", y construirlo de cal y ladrillo. Calculan que se necesitan 100.000 ladrillos de media vara de largo por una cuarta de ancho (actual ladrillo de muralla) y 1.200 fanegas de cal, más herramientas y operarios, cuyo valor total puede alcanzar a 7.000 patacones.

En esa reunión del 21 de julio de 1623, el Cabildo acordó hacer el puente de acuerdo al informe de los especialistas. Se nombró al capitán Francisco de Fuenzalida, alcalde ordinario de la ciudad, para que tomara a cargo la obra que se financiaría con "derramas" de vecinos y moradores, especialmente los hacendados de la otra banda del Maipo que eran los más interesados. El capitán Fuenzalida debería tomar de la ciudad los ladrillos que necesitara, mandar a hacer la cal, emplear carretas y a los indios que había en la ciudad.

Cuatro días después, el capitán Fuenzalida hace una presentación argumentando que el general

Pedro Lisperguer, ex corregidor, logró hacer los tajamares del Mapocho "por los muchos criados, bueyes, carretas y herramientas, oficiales de todos los oficios que tiene, y muy grandes caudales de hacienda y ciencia". En definitiva, como él no tenía los medios, ofrecía colaborar, pero que le encargaran la obra a don Pedro.

Finalmente, el 17 de octubre, el Presidente don Pedro Osoreo de Ulloa, a través del procurador de la ciudad Miguel de Zamora presentó un memorial alabando los múltiples servicios que don Pedro Lisperguer había hecho al reino, entre otras cosas había terminado los tajamares en diez meses, y ordenaba que se le encargase la obra del puente y todas las obras públicas.

Como puede apreciarse, estas obras eran un verdadero clavo, y los encargados debían poner la mayor parte de los fondos de sus propias faltriqueras. Mucha razón tuvo el capitán Fuenzalida para sacarle el bulto, en cambio don Pedro se vio obligado a enfrentar el problema.

Un año después, en julio de 1624, don Pedro hace presente al Cabildo que ya se han fabricado muchas carretas con la madera del monte, pero no tienen bueyes. Propone vender unas veinte, para financiar la compra de yuntas.

En julio de 1626, el capitán don Juan de Valenzuela dio cuenta de que "venía de hacer la obra del Maipo que se le encargó en cabildos pasados, y que la dejaba muy suficiente para pasar por ella".

En 1655 el Cabildo trata del daño que se hace al puente con el paso de "ganado atropado", y manda que sólo pasen de a cincuenta cabezas por vez. En 1657 se habla de hacer un nuevo puente, pero en los materiales que se encargan aparecen cuatro cables de cinco quintales, lo que da la idea de un puente de maromas. Se encarga al capitán Andrés García de Neira su ejecución. En 1658 el capitán don Alonso de Fuentes toma en arriendo el puente y, a cambio de un peaje, se compromete a mantenerlo en buen estado. Este contrato dura dos años.

En octubre de 1661 el Cabildo deja constancia de que el puente se ha caído y que es necesario hacer otro nuevo. En 1664 don Alonso Bernal del Mercado presenta una propuesta por hacer un puente de madera que fue aceptada.

En general, el Cabildo de Santiago, cuya jurisdicción llegaba hasta el Maule, vivía una permanente carencia de fondos para las obras públicas. Por ello, prefería entregar estas obras en arriendo a cambio de un peaje o "derecho a pontazgo", y que el contratista hiciera todas las obras necesarias que las lluvias, el tiempo y el tránsito obligaran a efectuar.

En las actas del Cabildo durante el siglo XVIII, se puede apreciar que su preocupación es sólo exigir a los contratistas que han arrendado el puente, que cumplan con su obligación de mantener expedito el paso. Otras preocupaciones habían venido a ocupar el tiempo de los cabildantes, tales como los tajamares del Mapocho y la construcción del canal del Maipo.

## EL AGUA POTABLE

### Condiciones que debía reunir el agua.

Antiguamente se creía que dos elementos proporcionaban cualidades de salud al agua destinada a la bebida: la zárzaparrilla y el oro. El cronista Pedro Cieza de León, que vivió entre los años 1518 y 1560, afirma que las raíces de la zarparrilla eran excelentes para muchas enfermedades, especialmente para "el mal de bubas y dolores" (sífilis), de que adolecían muchos conquistadores: "...y beber el agua de estas raíces, las cuales cuecen lo que conviene para tal efecto... dándola a beber al enfermo algunos días, sin le hacer otro beneficio, purga la maletía del cuerpo de tal manera, que en breve queda más sano que antes estaba..." (1).

El padre jesuita Alonso de Ovalle escribió, en 1646, que las aguas del río Biobío eran muy saludables: "...la excelencia de pasar destiladas por entre vetas de oro... tiene una singular, de un río que entra en él, el cual nace y pasa por entre zarparrillares que, comunicándole sus

---

<sup>1</sup> La Crónica del Perú. Pedro Cieza de León. Edición Calpe. 1922. Madrid. Pág.192.

virtudes y cualidades, hacen sus aguas salutíferas y contra muchas enfermedades". (2).

Esta creencia, que alguna base debe haber tenido, subsistía aún en el siglo pasado, pues el ministro de Gran Bretaña en Argentina Sir Woodbine Parish, al escribir en 1852 sobre Buenos Aires y las Provincias del Río de la Plata, mencionaba que las aguas de un afluente del río Uruguay eran muy medicinales, por la zarzaparrilla que crecía en sus orillas.

Don Ernesto Greve, en su Historia de la Ingeniería en Chile, afirma que don Francisco López de Caravantes describe el río por el que se entra a Guayaquil, diciendo que "su agua se tiene por salutífera respecto de criar en sus orillas mucha zarzaparrilla".

Respecto al oro, existen diversas afirmaciones en el sentido de mejorar la calidad del agua. El valle de Poangué fue famoso desde los primeros años de la Conquista por la excelencia del río que lo riega. El padre Alonso de Ovalle ya mencionado dice que este río, afluente del Maipo, corre por debajo de la tierra muchas leguas purificándose y pasando por vetas de oro que hacen sus aguas tan medicinales, especialmente para la digestión, que cuando se ha excedido en la comida basta beber un jarro de esta agua para sentirse "desembarazado y con nuevo apetito de comer".

---

<sup>2</sup> Histórica Relación del Reino de Chile.  
Alonso de Ovalle. Instituto de Literatura Chilena.  
1969. Pág. 41.



En aquellos tiempos se atribuía al oro grandes propiedades curativas y se le usaba finamente molido y mezclado con agua para los lavados intestinales. De ahí que, junto a las piedras preciosas que se consideraban como medicamentos, se guardaban en una caja de caudales en las antiguas boticas, arca que se conocía como "el ojo del boticario".

Otro concepto que se tenía en cuenta para calificar el agua, era su origen. Así, don Gabriel Alonso de Herrera en su obra Agricultura General publicada en Madrid en 1513, afirma que el agua que se derrite de nieves y hielos "es mala y gruesa", perjudicial para los que tienen dolores en los nervios, seguramente por su baja temperatura, pues a continuación agrega que al hervirla pierde "su maldad y pesadumbre". Sin embargo, no andaba descaminado cuando aseguraba que "su bondad o malicia viene de los lugares por donde pasa", ya que el líquido se va contaminando con materiales y otras sustancias químicas que pueden ser beneficiosas o perjudiciales.

El mismo autor señala las ventajas que otorgan el aire y el sol al agua, siendo mejores aquéllas que nacen en lugares altos. Habla de que existen aguas gruesas y pesadas, otras livianas y delgadas, y que esto se conoce pesándolas o al tacto.

En un almanaque publicado en Lima en 1786, el doctor y cosmógrafo don Cosme Bueno aconseja elegir el agua que se enfríe o se caliente en el más corto tiempo, que sea transparente e insabora,

que en ella se cuezan más rápidamente las legumbres y que el jabón haga mucha espuma. Agrega que estas cualidades se encuentran en el agua proveniente de la nieve, siempre que no se contamine en su recorrido.

Vitrubio Polión, arquitecto romano del siglo XVIII, aconseja que antes de extraer agua de un manantial debe observarse cuidadosamente a los moradores de los contornos, si tienen miembros robustos, buen color y sin "legañas en los ojos".

### El agua del Mapocho.

Desde que Pedro de Valdivia fundó Santiago hasta 1578, o sea durante treinta y siete años, los pobladores se surtieron del agua del Mapocho, que no era otra cosa que barro diluido, producto de turbiones calcáreos y arcillosos. Ese año se comenzó a construir un canal a tajo abierto, para traer agua desde las vertientes de Tobalaba hasta la ciudad, beneficio que se logró en forma muy inestable, debido a que las crecidas del Mapocho destruían frecuentemente las aducciones.

Muchos son los comentarios respecto a la malignidad de las aguas del río capitalino. Don Benjamín Vicuña Mackenna, en su obra Los Médicos de Antaño, incluye dos testimonios:

El capitán Diego de Lasirena, bachiller en medicina, dice que reconoció el agua y "hallé en ella escondido el beneno que infesta comúnmente los cuerpos". La califica de "nociba, al extremo

de que usada con los medicamentos, les quita a éstos sus propiedades curativas, lo que se debe a que contiene cuatro metales "muy constipantes y mordases".

El padre Agustín de Ochandiano y Valenzuela afirma en 1708, que el agua del Mapocho "estaba más para que sirviese de material en los tinteros, que para labrar, i socorrer la sed". Agrega que es un veneno que se introduce paulatinamente en el cuerpo junto a la nutrición natural, que provoca fluxiones en los ojos y enfermedades en los riñones y en la vejiga.

En 1763, el fiscal Concha de la Real Audiencia, expone que el agua del río Mapocho, que los habitantes de Santiago están obligados a beber, es dañosa por "los muchos antimonios y alcaparra que trae de la cordillera, que bulgarmente se llama Polcura"

### El agua de la quebrada de Ramón.

Debido a la escasa potabilidad de las aguas del Mapocho, el cabildo capitalino comenzó a preocuparse, a comienzos de 1577, de traer agua de la quebrada de Rabón (Tobalaba y Apoquindo), hasta la calle de Alonso del Castillo (actual Mosquito). El proyecto contemplaba construir una acequia de una vara de profundidad por media de ancho, hasta ese punto. Desde allí se llevaría cubierta hasta la plaza principal, donde debería construirse una pila de uso común.

El año siguiente, en la sesión del 24 de enero, se tomó el acuerdo de realizar la obra. Y se estableció prohibición absoluta de usar el agua de esta acequia para siembra, so pena de doscientos azotes y "trasquiladura" en caso de que el infractor fuera indio, y de cincuenta pesos si fuese español, más la pérdida de la sembradura. El castigo de la trasquiladura, cortarle el pelo, era la mayor afrenta que se podía hacer a un indígena.

Los documentos más antiguos se refieren a esta quebrada con el nombre de Rabón, y los más posteriores con el de Ramón. Es posible que la diferencia se deba a que durante el gobierno de don Alonso García de Ramón se acometió la empresa de traer agua desde ese lugar a Santiago. El nombre Rabón, al decir de don Ernesto Greve, puede ser deformación de la voz mapuche Tabón, que significa confluencia, reunión o junta.

El agua de esta quebrada era abundante, de buena calidad y regaba muchas tierras. Se encontraba a sólo dos leguas (9 km.) de la capital y su potabilidad jamás fue objetada por autoridad alguna.

Según el historiador don René León Echaiz, el primer trabajo fue realizado por Diego Juárez, pero como no diera el resultado que se esperaba, el Cabildo contrató la realización de la obra con Carlos Molina en 1578, por el precio de \$ 150 "de buen oro", siempre que ésta fuera ejecutada en el plazo de 100 días. Si el plazo se alargase, sólo se cancelarían \$100. El agua debía llegar hasta la ermita de San Saturnino, que por aquel entonces se

encontraba situada en la falda oriental del cerro Santa Lucía. El Cabildo, por su parte, se comprometía a proporcionarle veinte indios de los encomendados a Isabel García.

Tanta importancia atribuyó la corporación a esta obra que habría de solucionar el problema de agua potable a la ciudad, que acordó reunirse dos veces por semana mientras durasen las faenas, y estableció la obligación a los regidores de asistir dos de ellos cada semana, rotativamente, a controlar los trabajos en terreno.

Un mes después se contrató con Juan de Lezana, cantero, la ejecución de un pilar para la fuente junto a San Saturnino, a la entrada de la ciudad, señalando que sus medidas serían veinte pies de largo, seis de hueco y "del alto que se le señalare". Esto hace suponer que se trataba de una cisterna rectangular de 20 x 6 pies ( 6,00 x 1,80 mts. aprox.), que tomó el nombre de la Ermita.

El Cabildo quería que el agua llegara hasta la calle de Alonso del Castillo, ubicada en el costado poniente del cerro Santa Lucía. Desde allí sería fácil llevarla gravitacionalmente hasta la plaza mayor. Al señor del Castillo, que en algunos documentos aparece como médico y en otros como escribano, se le concedió pocos meses después el remanente de agua de la fuente de San Saturnino. Durante el mismo mes, se autorizó al convento de la Merced para sacar "un ramo de dicha agua", a fin de abastecer a los frailes del convento.

Estas mercedes demuestran que a fines de 1578 el agua debe haber llegado con abundancia a

la pila de San Saturnino, aunque no hemos encontrado referencias que permitan establecer el escurrimiento de ella hasta la plaza mayor. Sólo aparecen en las sesiones del Cabildo del año anterior, acuerdos respecto a ejecutar esta obra con erogaciones de los vecinos, por no tener propios la ciudad.

En esta primera obra de aducción para traer agua desde la quebrada de Ramón hasta la capilla de San Saturnino, trabajaron dos mil quinientos peones que proporcionó Diego García de Cáceres, el mozo, a razón de un tomín y nueve granos por cada uno de ellos. El costo total de los trabajos, en cifras redondas, fue de \$ 1.000 de la época.

Poco tiempo aprovecharon los capitalinos el esfuerzo del Cabildo, pues hay constancia de que en 1588 el agua no llegaba a la pila porque la acequia estaba muy sucia, por lo que se mandó a limpiarla.

Sin embargo, el agua de que se hablaba en esos días no provenía de Tobaraba sino del Mapocho, debido a que una de sus crecidas había deteriorado el canal de Carlos Molina. Y se decía que era malsana, pues en 1607 se deja constancia en las actas del Cabildo que en el río se curtía lino, y "dél y de las curtidurías recibe daño esta ciudad".

El último día de la Pascua de Pentecostés de 1609, o sea en pleno otoño, se produjo la primera y terrible inundación del Mapocho, que, además de ocasionar ingentes daños en la ciudad, tapó totalmente el canal que abastecía no sola-

mente a la pila de San Saturnino, sino también a los molinos de la ciudad. La furia del río se estrelló contra el espolón que formaba el cerro Santa Lucía y anegó a la propia ermita, cuya imagen de bulto quedó bastante maltratada, por lo que se reedificó la iglesia al otro lado del cerro, en una plaza de carretas que se hallaba junto a la Cañada (actual plaza Vicuña Mackenna).

La tragedia hizo bajar de las fronteras al gobernador García Ramón, que encargó al agrimensor Ginés de Lillo la construcción de los primeros tajamares, y la reparación definitiva del conducto que traía el agua desde los faldeos cordilleranos.

Entretanto, decidido a proteger la limpieza del agua mapochina que abastecía a la ciudad, el Cabildo acordó el 2 de enero de 1612, prohibir terminantemente que ninguna negra, ni india, lavara ropa en el río desde la iglesia de Santo Domingo hacia arriba, debiendo hacerlo aguas abajo de dicho sector, so pena de doscientos azotes y pérdida de la ropa, que se confiscaría en beneficio del juez y del denunciante.

Años después, el Cabildo ordenó que se volviera a poner en uso la antigua acequia, y los trabajos tuyieron distintas alternativas ocasionadas por los terremotos y salidas del río, que demoraron bastante su reconstrucción. Bajo el gobierno del presidente Meneses, las obras mostraron un pequeño adelanto, pero más tarde debieron ser suspendidas a causa de la falta absoluta de fondos de la corporación. Era tal su pobreza, que la Real Audiencia debió ordenarle que

no hiciera gasto alguno en el recibimiento del nuevo gobernador, don Juan Henríquez.

La argamasa y los materiales que se habían empleado en su construcción eran de tan mala calidad, que el cabildo se veía en la necesidad de pagar constantemente a un albañil para que estuviera haciendo las refacciones necesarias.

Don Juan Henríquez era un gobernador progresista. Determinado a dotar a la ciudad de agua potable, logró que se celebrara un acuerdo entre el Cabildo, representado por su procurador José González Manríquez, el síndico del convento de San Francisco capitán Francisco Bardeci, y el de las Monjas Claras, don Juan de Toro. El convenio contempló el financiamiento por terceras partes, de un canal abierto que tendría vara y media de alto y tres cuartas de ancho, revestido de "cal y canto", usando para ello una piedra traída desde Valdivia, conocida con el nombre de **cancagua** y despreciada por ser débil y blanda.

El cauce correría desde los manantiales de Tobalaba, más particularmente del estero de Ramón, hasta el lugar que se llamó Las Cajitas de Agua, hoy Plaza Baquedano o Plaza Italia, donde existía un huerto de ciruelos de un vecino llamado Tomás Febres. Y desde allí se llevaría el agua por tuberías de greda cocida, enterradas a cinco o seis metros de profundidad, hasta las tres pilas, ubicadas una en cada covento, y otra en la Plaza de Armas para su uso público. Estos caños se rompían constantemente, y en cada ocasión debían practicarse hoyos para su arreglo, que, al decir



de Vicuña Mackenna, "solían tener las calles de los barrios orientales hechas arneros por las excavaciones para repararlas, especialmente en la directa del Alto del Puerto a la plaza donde venía el tubo madre".

Cerca del término del siglo, se consideró que el agua de Ramón era nociva para la salud, y el Cabildo ordenó reemplazarla por la proveniente de Vitacura, de la acequia de Longopilla, que continuó corriendo libremente por el acueducto casi un siglo, con toda la pureza del manantial. Los pobladores iban a beberla en su estado natural del mismo tajo abierto, convirtiendo el lugar en un sitio de recreo, lo que hizo con seguridad que más adelante se transformara en un hermoso paseo.

Lo curioso del caso y que demuestra la gran diligencia del Presidente Henríquez, es que antes de cumplirse un año de su llegada, ya se estaba fabricando la pila e iniciando los trabajos de aducción, bastándole sólo el acuerdo verbal de las tres partes que financiaron el proyecto, pues la fuente quedó instalada en la Plaza de Armas en 1672, y la escritura entre el Cabildo, los franciscanos y las clarisas, recién se vino a protocolizar el 2 de octubre de 1682, ante el escribano don Matías de Uga.

Modelar y fundir una pila de bronce, en aquellos tiempos, era tarea difícil, pero el Presidente Juan Henríquez no se arredró e hizo traer de las fronteras, en plena guerra de Arauco, a un armero español llamado Alonso Meléndez, que sabía de fundición; y mientras éste se preocupaba

de su fabricación, destinó a un mulato de su servicio, excelente albañil, para que se encargara del cauce.

La fuente en que se surtieron los santiaguinos por cerca de dos siglos, tenía una columna de bronce con treinta y tres caños que remataba en una elegante taza. Desgraciadamente, la negligencia de muchos ediles hizo que la hermosa pila, que debería estar en un museo, sufriera una larga odisea. En 1838 fue sacada de su ubicación original y trasladada a la plazuela de San Miguel, hoy Gratitud Nacional; de allí se llevó a la plazuela de la Recoleta Franciscana, luego al cerro Santa Lucía, y finalmente al Palacio de la Moneda, donde actualmente se halla situada en el patio principal. Todavía se puede leer con gran dificultad una inscripción en forma de espiral en su columna, que dice:

**"GOBERNANDO EL MUY ILUSTRE SEÑOR JUAN HENRIQUEZ GOBERNADOR Y CAPITAN GENERAL. ALONSO MELENDEZ ME FECIT"**

Posteriormente, en 1783, se produjo otra gran inundación, a la que por los daños ocasionados se le llamó durante mucho tiempo "la avenida grande". La enorme cantidad de lodo que acarreó, cubrió totalmente el canal, privando a los santiaguinos de este beneficio.

En 1763, la Real Junta de la Balanza, que era el ramo de impuestos destinados a las obras públicas, acordó realizar nuevos trabajos para traer a Santiago el agua de la quebrada de Ramón. Con este fin, llamó a una propuesta pública que no

tuvo postulantes. Después de pregonada nueve veces la licitación, se presentó sólo una oferta de \$ 13.000 que se consideró demasiado alta. Pensando que entregar la obra a contratistas que podían sufrir reveses era muy peligroso, la Junta decidió ejecutar la obra por administración, y el Presidente Antonio Guill y Gonzaga entregó la dirección del trabajo a don José Clemente de Traslaviña.

El historiador José Pérez García menciona que los trabajos consistían en traer el agua "por cañería de cal y ladrillo", por lo que nos inclinamos a creer que se trataba de una acequia cubierta y revestida con esos materiales, para protegerla de las basuras y de las crecidas del río. Traslaviña realizó en corto tiempo el trabajo con un costo de \$ 30.000, llegando hasta la Alameda Vieja (actual calle Merced frente al Parque Forestal), que se encontraba como a diez cuadras de la plaza principal.

El Presidente Antonio Guill se interesó personalmente en el desarrollo de los trabajos. Encargó a los ingenieros Juan Garland y José Antonio Birt, y al jesuita Juan Haughnen, que visitasen la obra y le presentaran un informe técnico, que fue del todo favorable.

Es de suponer que en 1770 el agua no había vuelto a llegar a la Plaza de Armas, pues existe una carta del obispo don Manuel de Alday, que se refiere a la intención del Presidente Amat de establecer un corral de toros, para aplicar sus utilidades a la construcción del ramal desde los arrabales hasta la fuente de la plaza.

Recién bajo el gobierno de Ambrosio O'Higgins se realizó el trabajo de conducir el agua desde la Alameda Vieja hasta la Plaza de Armas, por cañería cubierta, para evitar que el cauce fuera recogiendo las basuras de las casas de la vecindad.

El cronista de las Monjas Capuchinas, don Luis Francisco Prieto, asegura que desde antes de 1768 el convento contaba con un acueducto propio que lo abastecía con aguas del Mapocho, desde una toma hecha frente al basural de Santo Domingo (actual Mercado Central). Ese año se le mejoró notablemente con cal y ladrillo, y se le hicieron nuevos arreglos en 1774 y 1844.

El Presidente Joaquín del Pino (1799-1801) hizo poner una pila de agua corriente, labrada en piedra, en el segundo patio del Palacio de Gobierno. Y como sólo existía una fuente para el uso público en la Plaza de Armas, ordenó instalar otra en la plazuela de Santa Ana y construir un pilón en la "Casa de la Callana" (Casa de Moneda). Igualmente, mandó sacar un arranque de la pila del convento de Santo Domingo para el Cuartel de Dragones (calle Puente detrás del Palacio de Gobierno), dejando un pilón en la calle Puente y otro en la calle de las Agustinas, que se abastecía del monasterio de estas religiosas.

De acuerdo a los datos anteriores, se puede apreciar que el año 1800, Santiago contaba con abastecimiento de agua potable en los siguientes puntos:

- La antigua pila de San Saturnino,
- El convento de San Francisco,
- El convento de la Merced,
- El convento de Santo Domingo,
- El cuartel de Dragones,
- El convento de las Capuchinas,
- El convento de las Clarisas,
- El convento de las Agustinas,
- Un pilón afuera del convento de las Agustinas,
- La Casa de Moneda,
- La plazuela de Santa Ana,
- El Palacio de Gobierno,
- La Plaza de Armas.

Posteriormente, alrededor de 1805, el superintendente de la Casa de Moneda don José Santiago Portales sacó un arranque de la aducción que abastecía ese establecimiento, para llevar agua a la plazuela de San Isidro.

Cabe citar, también, el pilón que se encontraba en la calle de los Teatinos, conocida hasta mediados del siglo XIX como Calle del Pilón de la Concha. El nombre actual viene de los padres teatinos que eran dueños del terreno donde se construyó la Moneda. Esta congregación fue fundada por el obispo de Teati, quien más tarde fuera el Papa Paulo IV.

Sin embargo, todas las preocupaciones de las autoridades se referían al agua para beber y cocinar, porque el aseo personal se miraba con horror. Las necesidades de agua por habitante en

los tiempos coloniales eran bastante menores que las actuales. Para muestra, basta leer las recomendaciones de higiene que don Luis Lobera de Avila, médico de cámara de Carlos V, prescribe en su libro de mediados del siglo XVI, llamado El Vergel de Sanidad (<sup>3</sup>):

" La conveniencia de peinarse por las mañanas, porque con el "rascamiento" del peine se abren los poros de la piel cabelluda, dejando salir los gases acumulados en el cerebro durante la noche".

" El baño no es de "ningún modo conveniente, ya que los caballeros no están acostumbrados a él, pero si le considerase indispensable, por causa de enfermedad, bien puede empleársele aplicando de las rodillas para abajo, eso sí con la precaución de agregarle al agua algunas flores aromáticas".

Estos hábitos explican que el consumo de Santiago fuera, por aquellos años, del orden de 5 lts./habitante /día. En los tiempos actuales toda instalación domiciliaria debe calcularse, para ser aprobada, con un gasto de 500 lts./hab/día., aunque en la práctica se produce un consumo promedio de 250 lts/hab/día.

El consumo del Santiago colonial era semejante al de París en el siglo XVIII. Se tiene

---

<sup>3</sup> De antiguos tiempos. Ernesto Greve. Boletín de la Academia Chilena de la Historia. Segundo semestre de 1933. Pág.146.

constancia de que esa ciudad recibía, por medio de bombas que elevaban el agua del río Sena, 5 lts/ha/día. Sin embargo, este líquido era de reconocida pestilencia; en tanto en Santiago el agua que llegaba de Tobalaba o Vitacura era de excelente calidad, salvo en las ocasiones en que las salidas del Mapocho obligaban a usar de su caudal.

Una de las ciudades mejor abastecidas de agua potable fue, desde muy antiguo, Londres. Existe una narración de Paul Hentzner, viajero alemán que visitó esa ciudad en 1598, quien afirma que el agua potable era conducida a todas partes por cañerías subterráneas, que se alimentaban del Támesis mediante una gran rueda.

El abastecimiento del agua potable a las casas coloniales se hacía a domicilio. Para ello existía el gremio de los "aguateros" que, organizados en cada barrio al mando de un cabo, debían atender los incendios que se producían. Estos personajes eran tan típicos como los sereños. Montados en mulas, recorrían la ciudad con un par de barriles de agua que llenaban en la pila del presidente Henríquez en la Plaza de Armas. Su estridente pregón gritando: ";agua, agüita", hizo salir de las casas a las "chinitas" durante dos siglos con una vasija para recibir el líquido. Y sólo les bastaba sacar el tapón que las barricas tenían en la parte de abajo para llenar el tiesto.

En 1829, el Cabildo dispuso que llevaran una campanilla colgada de los odres, para anunciar su mercadería, prohibiéndoseles el pregón, innovación que obedecieron de muy mal grado.

## LA PLAZA VICUÑA MACKENNA

Cuando Santiago estaba en su infancia, uno de los conquistadores, don Rodrigo de Quiroga, reservó para una plaza de carretas el solar que le fue asignado al pie del Huelén.

Después que la ciudad sufrió el ataque de Michimalonco, los pobladores quedaron en la más absoluta miseria, y, de no haber sido por la previsión de Inés Suárez, que salvó algunas aves y animales de corral y unas pocas semillas, no habrían tenido cómo reiniciar sus cultivos y crianzas. En aquel trágico momento, cobraron enorme importancia las dos porquezuelas, el cochinitillo, el pollo y la polla salvados por doña Inés, y pasaron a constituirse en animales sagrados hasta que se reprodujeran, tarea a la que estos sobrevivientes se entregaron con tal fervor, que antes de dos años se habían multiplicado extraordinariamente, sin que hubiese llegado ningún aporte del Perú. ¡Lástima que el Libro Becerro no haya consignado el nombre de aquellos ilustres progenitores del linaje de pollos y chanchos de Chile!

Además de ellos, los desolados moradores salvaron dos almuerzas de trigo, es decir dos puñados, que sembraron fuera de época y en un lugar protegido de cualquier asalto de los indígenas. Y fueron tan generosos aquellos granos, que



al tiempo de la cosecha produjeron doce fanegas. Sin embargo, los españoles se alimentaron con el maíz que quitaban a los indios en las incursiones a sus tierras, destinando aquel fruto para semilla de otra sementera más extensa.

Pasaron los años y las chácaras repartidas por los andurriales del Santiago ya dominado, comenzaron a entregar con abundancia toda clase de productos agrícolas. La fecundidad de la tierra hizo necesario el aumento de vehículos que transportasen las cosechas a la ciudad y, al mismo tiempo, se fabricaron otros para el acarreo desde y hacia Valparaíso. Siendo la Cañada la arteria principal donde entoncaban todos los caminos que llegaban o salían de Santiago, no es de extrañar que a mediados del siglo XVII, a sólo cien años de su fundación, circularan diariamente por ella no menos de cien carretas cargadas de mercaderías.

Realmente Rodrigo de Quiroga había sido un visionario. En ese solar ubicado al poniente del cerro Santa Lucía, junto a la Cañada misma, se detenían los carromatos antes de proseguir hacia su destino. Carreteros y peones, sudorosos e inmundos después de un largo viaje por caminos polvorientos, llegaban ansiosos de botar la picana y remojar los gznates con un largo vaso de chicha, mientras los bueyes cansados vaciaban sus organismos sobre la tierra sucia.

Nubes de chiquillos, que correteaban entre las patas de los animales, recibían una que otra palabrota de los conductores cuando trataban de manotear las frutas y luego escapaban, seguidos

por un enjambre bullicioso de perros vagos, por la Cañada hacia abajo.

Y mientras algunos se sentaban a beber plácidamente bajo la sombra de un enramado, otros platicaban con las "chinas" de las casas principales que acudían en busca de alguna primicia y, las más de las veces, a llevar o traer algún chismecillo.

El hedor de orines y sudor se mezclaba con el fragante tufillo de la albahaca, de los cueros nuevos, del asoleo de los charquis y del chocolate matutino de las monjas clarisas. El bullebulle era enorme. Los gritos, las groserías y los cantos de algunos indios borrachos, formaban una alegre algarabía que se sumaba al ruido del molino que Rodrigo de Araya había instalado al pie mismo del cerro, junto al cequíon de la Cañada que, luego de alimentarlo, se hacía ancho y desparramado junto a la huella serpenteante de las carretas.

Al costado oriente de esta rebujiña, en el faldeo del cerro, se cortaban los adobes para la construcción de nuevas casas. Por el norte, un largo tapial coronado de tejas pardas cercaba la huerta de las clarisas, y al poniente, los muros de la casa del convento.

Pero el trajín incesante, el traqueteo de las viejas y el clamoreo de vendedores y carreteros, llegaría a su fin en los albores de 1607.

Treinta años antes, el 18 de febrero de 1576, los cabildos eclesiástico y secular acordaron celebrar su aniversario en la catedral, pues iban a dar cumplimiento, en aquella ocasión, al

mandato del gobernador Quiroga respecto a escoger un santo que sirviese de abogado de los santiaguinos ante Nuestro Señor.

Muchos eran los temblores, terremotos, salidas de mar y otras calamidades que se estaban sufriendo en los últimos años. El 8 de febrero de 1570, a las nueve de la mañana, un terremoto asoló Concepción, y, casi enseguida, la mar se salió con tanta soberbia que anegó gran parte del pueblo. Mientras la mayoría de los pobladores se hallaba reunida en la iglesia mayor, comenzó un movimiento de tierra que derribó casi todas las casas; el suelo se abrió y por las grietas salieron grandes borbollones de agua negra y un fuerte olor a azufre. Felizmente, en aquella ocasión no se produjeron víctimas, pero continuó temblando durante cinco meses.

Media década más tarde, se reiniciaron los remezones. Primero fue el del 17 de marzo de 1575 en Santiago, que arrojó un saldo enorme de casas resquebrajadas, y, al cerrar el año, sobrevino un violento terremoto con salida de mar que arruinó las ciudades sureñas, dejando numerosos muertos y todas las construcciones en el suelo.

Con gran pesadumbre, el gobernador Rodrigo de Quiroga decidió que deberían poner un santo abogado "que diese buenos temporales en esta ciudad, sus términos y obispados y guarde de temblores, terremotos y peligros, y asimismo para que guarde las sementeras y ganados de todos los daños, langostas, animales y otras cosas y sabandijas".

A fin de escoger al patrono tutelar, sus señorías y mercedes resolvieron escribir en sendos papelitos los nombres de todos aquellos santos del calendario que no tenían fiesta de guardar. Luego los echaron en una olla de plata y escogieron entre los niños presentes a uno que sacara el nombre de aquél que, en el futuro, sería el protector de los temblores. El rapaz a quien tocó la suerte fue Diego de Cinca, quien, metiendo su manito en la olla, sacó una hoja en la que se podía leer: San Saturnino.

De inmediato, se tomó el acuerdo de designar como día de guarda el 29 de noviembre y construirle una casa en los extramuros de la ciudad, a la que acudirían en procesión en esa fecha para inaugurarla con misa cantada.

Así, pues, se levantó en aquellos años la ermita de San Saturnino en la falda oriental del cerro San Lucía, enfrentando el "callejón del Cerro", como se llamaba entonces a la actual Victoria Subercaseaux. Más tarde, en 1607, el Mapocho creció en tal forma, que se salió de su cauce y, avanzando con fuerza avasalladora contra el espolón del cerro, la destruyó por completo. Para proteger el santuario de estas avenidas que eran frecuentes, aunque no tan grandes, los santiaguinos decidieron reedificarla en el lado opuesto del cerro, justamente en la antigua plaza de carretas, cuyo alegre bullicio pasó a la calma silenciosa de la ermita.

Allí se mantuvo San Saturnino hasta el 13 de mayo de 1647, fecha en que el nefando terremoto

del Cristo de la Agonía no sólo derribó toda la ciudad, sino arrasó también con la iglesia, salvándose milagrosamente la imagen del santo.

Nuevamente se aplicaron los santiaguinos a su reconstrucción, tarea en que se tomaron más de veinte años. ¡Así eran de rápidos los constructores coloniales! Y no alcanzó a transcurrir otro siglo, sin que un nuevo sismo la volviera a derrumbar durante la noche del 8 de julio de 1730.

Sin embargo, mientras permaneció en pie, se mantuvo en el mayor abandono, rodeada por innumerables ranchos que negros y mulatos levantaron a su arbitrio, hasta que en 1681 el Cabildo de Santiago les hizo desalojar.

Entretanto, años atrás el batallador obispo Humnzoro había iniciado una activa campaña en contra de las mujeres que mercaban con sus cuerpos. Desde sus orígenes, Santiago había sido una ciudad de soldados y, como consecuencia, comenzó a ser también ciudad de damas alegres que llegaban desde Lima en los barcos que traían el situado, con la intención de acompañar, o hacer caer en las redes del matrimonio a esos solitarios combatientes. Al decir de Vicuña Mackenna, tales mujeres venían como cancelación y finiquito.

En una capital donde el fervor místico imponía sólo dos destinos a la mujer: o el matrimonio o el convento, y donde las indias y mulatas de servicio eran mancebas del dueño de casa, los caballeritos solteros, la soldadesca y la propia rotada, no encontraban mujeres que satisficieran

sus naturales impulsos. Por ello, las sucesivas llegadas o remesas de niñas que buscaban una vida fácil y lucrativa, fueron recibidas con disimulado pero enorme alborozo.

El enérgico obispo franciscano estaba escandalizado con este desenfreno de la plebe femenina, a tal extremo, que cuando arribó a Chile la tropa que acompañaba al desaprensivo presidente Meneses, dictó un decreto de expulsión para todas las mujeres de vida desarreglada.. Como era de esperar, ni Meneses, a quien apodaban con razón "El Barrabás", ni sus huestes, ni los respetables señores oidores, hicieron el menor caso de aquel edicto.

Decidido a terminar con este estado de corruptela, el señor Humanzoro decidió fundar una casa de corrección para estas pecadoras de la calle y, como se las encerraba "recogiéndolas", el lugar pasó a llamarse Casa de las Recogidas.

Cuando los albaceas del ricachón Alonso del Campo Lantadilla construyeron de muy mala gana el edificio para las monjitas de la Victoria, en la esquina noreste de la Plaza de Armas, frente a la cárcel, el obispo se negó a que fuera ocupado por las religiosas para alojar en él a las recogidas. Tras un largo pleito con la Audiencia, el obispo y sus sucesores debieron darse por vencidos, pero la autoridad eclesiástica de aquel momento, don Luis Francisco Romero, volvió sus ojos a la Plaza de San Saturnino, con miras a construir ahí la Casa de Recogidas. Comenzó por levantar gruesos mura-llones por sus cuatro costados, dando así origen a

tres nuevas calles, y en vez de construir la iglesia que el terremoto había derruido, edificó sólo un pequeño oratorio para el uso de las asiladas.

Pero no terminaban aún de colocar la barda de tejas sobre sus murallas, cuando un chismoso llevó el cuento al piadoso Felipe III de que en el lejano reino de Chile se estaba construyendo una casa para mujeres de vida licenciosa, justo al lado de un cerro que servía de mirador para atisbar cuanto ocurría en su interior. Escandalizado, el Rey ordenó suspender la obra por real cédula de 12 de mayo de 1710.

Pero los tenaces obispos, dignos discípulos del porfiado Humanzoro, continuaron su tarea mientras movían toda clase de influencias en la corte para que el Rey modificase su mandato. El Cabildo les cedió, para el financiamiento de las faenas, los peajes que cobraba en los puentes de Maule y Aconcagua. Y así los trabajos fueron aumentando lentamente durante largos veinticinco años, hasta que estuvo concluida y con autorización real el 12 de noviembre de 1734, en tiempos del obispo Juan de Sarricolea y Olea, quien confeccionó su reglamento interno.

El día 11 del mismo mes, se instalaron en el recinto con gran pompa y solemnidad, seis beatas del hábito de Jesús, cada una con una criada o "niña", y cinco voluntarias, para dedicarse a enmendar a los elementos del gremio femenino que se habían descarriado.

La casa quedó vedada al paso de los hombres, a excepción del capellán, del médico y del barbero que ejercía también las funciones de "sangrador". Y así, cerrada como un serrallo al mundo exterior, sus gruesas puertas se abrían sólo para dar paso a nuevas asiladas, quienes, al momento de su ingreso, comenzaban a vestir una mantilla adornada con festones o picos de color pardo. Y, como empezaran a rondar sus murallas algunos caballeros que buscaban la forma de penetrar al edificio, dicha actividad adquirió el mote popular de "andar de picos pardos".

Efectivamente, eran tantos los que andaban de picos pardos, que fue necesario colocar rondines en el faldeo del cerro para evitar que, desde allí, los galanes se comunicaran con las que habían sido sus mancebas.

Sin embargo, muchas de las recogidas no se resignaban a concluir sus días en la tétrica casona, y comenzaron a huir escalando el tapial que daba al callejón lateral (último tramo de la actual Moneda), en cuya acera norte corría la pirca que contorneaba el convento de las monjas claras, y luego torcía, en violento ángulo recto, hacia la Cañada. En tal forma, el pasaje sólo corría entre la calle de las Recogidas (primera cuadra de Miraflores), y el sendero que bordeaba el cerro y que más tarde, en 1767, tomaría el nombre de calle del Bretón.

Pronto el callejón se convirtió en lugar de escándalo, ya que numerosos aventureros nocturnos trataban de comunicarse con las reclusas que



escudriñaban ansiosas a través de las severas rejas de gruesos barrotes.

Las clarisas decidieron terminar con este trajín pecaminoso a la vera de su monasterio, y solicitaron al Cabildo que les concediera la callejuela, ya que no se prestaba para el tránsito de gentes ni carruajes por estar cortada por su propia casa. La petición fue concedida en 1760, y la actual calle Moneda quedó totalmente interrumpida en su extremo oriental.

La vida de las pobres recogidas transcurría sórdida y monótona, hasta que por fin, en 1796, el presidente Avilés las dotó de telares, y así las infelices mujeres pudieron ocupar su ocio tejiendo mantos y tapetes, en vez de planes para escapar.

Finalmente, los días gloriosos de la Independencia pusieron término al encierro, y la amenazante casona fue destinada a hospital de sangre, función que cumplió con creces el día de la batalla de Maipú.

Años después, consolidado ya el movimiento revolucionario, el vetusto edificio se ocupó como Cuartel de Artillería, y frente a sus puertas se realizó, el 20 de abril de 1851, una matanza fratricida entre ciudadanos divididos por contiendas políticas.

Después, el recinto fue ocupado por la Guardia Nacional hasta 1901, año en que fue demolido, para dar paso a la actual Plaza Vicuña Mackenna, donde algunos noctámbulos aseguran que aún se oyen las carcajadas lascivas de las recogidas y los lamentos de los que cayeron acribillados en 1851.

## LA PLAZUELA DE SAN ISIDRO

A mediados del siglo XVII el crimen había recrudecido extraordinariamente en Santiago, y la impunidad del delito se resguardaba en el derecho de asilo de que gozaban las iglesias. Cualquier perdulario de mala traza, escudado en las tinieblas de la noche o bajo la luz brillante del mediodía, asestaba una alevosa puñalada a algún enemigo en la puerta misma de un templo, y bastaba que pusiera un pie dentro del recinto, para que fuera intocable. Esta protección se extendía a las "casas de cadena", llamadas así porque se ataban unos eslabones a un poste frente a la puerta principal, y era suficiente que un reo perseguido los tocara, para que quedara a salvo. Esta extraña indulgencia era concedida por el rey en España a las casas donde alguna vez se había hospedado, pero en Chile estuvo reservada sólo para los descendientes de Jerónimo de Alderete.

Mas, el abuso que se hizo de este derecho, llevó al presidente Jáuregui, de acuerdo con el obispo Alday, a promulgar un bando el 14 de mayo de 1774, limitando el asilo a dos parroquias: la de Santa Ana y la de San Isidro.

Esta última, que quedaba en los extramuros de la ciudad, había nacido como una pequeña capilla dedicada al santo patrono de los labradores. Su construcción achaparrada, de adobes y techo pajizo, se levantaba a la vera de un ca-

llejón estrecho, corto y polvoriento, dando frente a un potrero festoneado de árboles frondosos, bajo cuya sombra acertaban las horas los campesinos bravos de poncho y cuchillo que llegaban a hacerle mandas a San Isidro, mientras sus bestias, blanquecinas de sudor seco, retozaban ramoneando entre los arbustos. De vez en cuando alguna vieja medrosa, atrasada al inicio del rosario, cruzaba entre esos peones montaraces, levantando la falda raída para evitar las charcas o las bostas de los animales.

En 1675 los hermanos capachos, dueños de aquel llano de donde sacaban lo necesario para el sustento del Hospital de San Juan de Dios que les había sido encomendado, consiguieron que el presidente Henríquez les autorizara para vender "las tierras menesterosas del convento", con lo que comenzó la urbanización de aquel sector, abriéndose las calles del Carmen y de las Matadas (actual Santa Rosa), que dieron mayor vida a esos andurriales, pues muchos vecinos compraron allí algunos lotes, estableciendo sus chacras y casas, que aumentaron la clientela del buen cura de la capilla a tal extremo, que debía desplazar su cuerpazo en una mula vieja y llena de mataduras.

El auge de la pequeña iglesia hizo que el obispado, en 1687, la erigiera en parroquia, con territorio jurisdiccional al sur de la Cañada y bajo la advocación de San Isidro.

Por aquellos años la destartalada plazoleta había mejorado ostensiblemente, pues disponía de un surtidor de agua limpia que le llegaba por

caños de greda cocida y, luego de proporcionar el precioso líquido a vecinos y animales, continuaba hasta Santa Rosa donde terminaba en un pilón que derramaba el sobrante al zanjón de la Aguada.

En 1754 el marqués de Casa Real don Francisco García Huidobro demolió la añosa capilla, estrecha y a punto de derrumbarse, y construyó a su costa una nueva de cal y ladrillo sobre fuertes cimientos de piedra que extrajo de los sitios públicos.

El numeroso vecindario que se había ido congregando alrededor de la plazuela, recreaba sus días jugando a la pelota, deporte difundido desde los tiempos de García Hurtado de Mendoza, cuya popularidad había elevado considerablemente un vasco que vivía en las proximidades. El juego, que nació primero de las exhibiciones de maravillosa destreza que el mercader hacía en sus ratos de ocio con la bola de cordobán, adquirió pronto numerosos seguidores, que elevaron el rústico callejón al nombre más pomposo de "Calle de la Pelota", con que se la conoció durante luengos años.

Sin embargo, la importancia que adquirió la nueva parroquia hizo ver la necesidad de que la rúa se abriera hasta la Cañada, adelanto que se consiguió en 1770, gracias a las diligencias practicadas por el pío marqués de Casa Real y, a partir de ese momento, la calle pasó a llamarse de San Isidro. Esta ruta, reseca y polvorienta, tomaron los honorables miembros del Cabildo capitalino en dos ocasiones, 1786 y 1797, cuando urgidos por una espantosa sequía que dañaba

sementeras y provocaba enfermedades, partieron en solemne procesión a la iglesia del arrabal, para hacer fervorosas rogativas al santo patrón de las lluvias.

Años después, a comienzos del periodo republicano, la calleja se extendió hacia el sur, alcanzando hasta un nuevo canal que se acababa de construir con el nombre de San Miguel (actual Av. Diez de Julio).

Por ese entonces, don Diego Portales llevó a vivir, en una espaciosa casona, a su amada Constanza Nordenflycht, para esconder en ese barrio del suburbio el nacimiento de su primer hijo. ¡Cuántas veces vio desfilar el callejón al crujiente y presuroso birlocho de don Diego!

En 1865, la Escuela Militar, que había adquirido un extraordinario auge bajo la dirección del general José Santiago Aldunate, se trasladó a un cuartel que se había construido en un costado de la plazoleta. Mas, al corto tiempo, regresó a su local de la Ollería (Av. Portugal), para entregar el edificio a la Policía de Santiago.

Más tarde, bajo la intendencia de don Benjamín Vicuña Mackenna, la antigua plazoleta fue transformada, convirtiéndola en sitio de paseo con aceras, pilas y ornamentaciones. Se construyó además una nueva torre para la iglesia parroquial, con "un muy buen reloj de cuatro esferas, muy necesitado en esos barrios".

Finalmente, en 1901, fue adoquinada; gran adelanto si se considera que tal lujo lo ostentaba sólo la Alameda de las Delicias, la calle Estado y un tramo de la calle Tarapacá.

## CAMINO CARRETERO ENTRE SANTIAGO Y VALPARAISO

El viejo camino conocido como Cuesta de lo Prado era, hasta 1791, transitable sólo por caballerías. Ese año, el Presidente Ambrosio O'Higgins comunicó con fecha 29 de agosto al ingeniero Pedro Rico, que daría comienzo a la construcción de un verdadero camino carretero que, salvo algunas modificaciones de trazado, seguiría en términos generales la vieja huella de herraduras que unía a la capital con su puerto.

A cargo de los trabajos nombró a don Manuel de la Puente, pero la obra adquirió verdaderos caracteres sólo al año siguiente, cuando se hizo cargo de su dirección el citado ingeniero Pedro Rico. Para allegar fondos que financiaran las faenas, se estableció en septiembre de 1791 una especie de peaje, llamado "gabela del medio", que consistía en el pago de medio real por carga.

Don Manuel de la Puente, coronel de milicias de Aconcagua, no era lo que podía llamarse un técnico, pero se había especializado en obras viales, haciendo sus primeras armas en la reparación del camino trasandino por Uspallata. En 1791 el ingeniero Pedro Rico se hallaba ocupado en el estudio del trazado, cuya parte más difícil era la Cuesta de lo Prado, que se construyó de acuerdo al proyecto de este profesional. Sólo a mediados del siglo XIX se la modificó, quedando el antiguo trazado con el nombre de la Cuesta Vieja.

Considerando que a la sazón la ciudad se extendía hasta la Cañada de Diego García de Cáceres, que posteriormente se conoció con el nombre de calle de Negrete y actualmente con el de Av. Brasil, se estableció que el punto de partida al camino a Valparaíso, sería el encuentro de esta arteria con la calle de San Pablo, donde en 1795 se colocó una pirámide conmemorativa que se conservó hasta bien adentrado el presente siglo.

Pero como todas las cosas se deben hacer en Chile como en El Médico a Palos, o sea a pesar de los propios beneficiados, no tardaron en presentarse dificultades con el propietario de los terrenos por donde debía pasar la vía. Don José Miguel Prado y Covarrubias presentó un reclamo al Presidente alegando que se le perjudicaba seriamente, y proponía otro trazado que se comprometía a construir por su cuenta y riesgo, para demostrar su factibilidad.

Don Ambrosio O'Higgins estudió la proposición de Prado y la desestimó por encontrarla impracticable. El reclamante recurrió de queja a la Real Audiencia, la que se limitó a pedir que se le enviasen los antecedentes. Pero, antes de que fallara, llegó una real orden en 1793 ordenando que en lo tocante a caminos no se otorgasen apelaciones a la Audiencia y de que se continuase con el trazado dispuesto.

Sin embargo, antes de esta disposición, el gobernador se había hecho asesorar por el arquitecto Joaquín Toesca y por el procurador general de la ciudad don Antonio Martínez de Mata,

catedrático en matemáticas de la Universidad de San Felipe. Los tres habían recorrido el terreno y llegado a la conclusión de la bondad del proyecto del ingeniero Rico.

Tanto empeño puso en esta obra don Ambrosio O'Higgins, que hubo ocasiones en que recorrió hasta dieciocho leguas en un día (81 kms.), con el ánimo de inspeccionar todo.

En abril de 1794 inspeccionó nuevamente los trabajos, recorriendo las catorce leguas (63 kms.) ya construidas entre Santiago y Curacaví en sólo cuatro días. Como resultado de esta visita, en agosto de ese año informó a Su Majestad que ya se encontraba terminado el paso por la Cuesta de Lo Prado, que era la parte más conflictiva de ella, pudiendo correr sin dificultad los carruajes, donde antes apenas podían trepar mulas y caballos.

El siguiente obstáculo era la Cuesta de Zapata. Por ello, aprovechando el verano entre 1794 y 1795, trasladó allí a todos los operarios, que alcanzaban a unos doscientos peones. Simultáneamente, se avanzaba desde el puerto hasta ese lugar; mas esos trabajos andaban muy lentos porque el gobernador de Valparaíso no le prestaba la atención requerida. Para solucionar este problema, hizo despedir al sobrestante, pagadores y otros empleados, y designó a cargo de aquel tramo, al capitán de infantería don Francisco Artazo.

Otras de las medidas tomadas por el gobernador durante 1794, fue la de nombrar al doctor Ramón Martínez de Rozas en calidad de inspector y juez conservador del camino, para



evitar los destrozos que se producían en la parte ya habilitada al tránsito, por "la malicia de los hombres" y a causa del mal tiempo.

En marzo de 1797 el camino ya había llegado al portezuelo de Goyocalán, faltando para unirlo con el tramo que venía desde el puerto, sólo el trozo del llano de Peñuelas. El nuevo Presidente don Gabriel de Avilés encomendó este último sector al práctico Luis Gallo, pues el ingeniero Agustín Cavallero, que en esa época se encontraba a cargo de los trabajos, debía desempeñar otra comisión en Coquimbo. Pero dispuso que este profesional debía dejar terminada la obra antes de su viaje. Le encargó también a Cavallero que estudiara la posibilidad de suavizar la excesiva pendiente en el costado oriente de la Cuesta de lo Prado, y la posibilidad de acortar el rodeo que se hacía por la quebrada de los Chorrillos, dejándola sólo para cabalgaduras, y cambiarla por la del Negrito que podía servir mejor a los carruajes.

En todo caso, puede darse por seguro el año 1797 como término del camino carretero por la Cuesta de lo Prado.

Tanto la falta de conocimientos técnicos, como el apuro en terminar luego la obra, conspiraron para que se descuidaran una serie de precauciones, como la pendiente transversal hacia la falda del cerro, la falta de acequias interiores de evacuación y la ausencia de pretiles en el borde exterior, entre otras. Ellas cooperaron para que las aguas lluvias lavaran las laderas y

erosionaran los bordes de la huella, con los consiguientes destrozos.

El trabajo de abrir esta importante vía fue áspero y difícil. No obstante que se emplearon explosivos, el transporte de tierra se hacía en cueros de vacunos arrastrados por dos hombres, según lo asegura el marino inglés Jorge Vancouver que visitó Chile en 1795. Agrega que los peones recibían un jornal de un real y medio al día, aparte de la alimentación.

Esos cueros de vacuno que menciona Vancouver, reemplazaban a las carretillas que aún no llegaban a Chile. Estas fueron introducidas en nuestro país a mediados del siglo pasado por el ingeniero francés don Pedro Lemuhot, para los trabajos que dirigió en la cuesta del Melón.

El trazado por la cuesta de Zapata fue obra del ingeniero don Agustín Cavallero, como asimismo el tramo desde ella hasta Valparaíso, que quedó conformada por una poligonal de siete tramos rectos que, después de Casablanca, pasaban por el portezuelo de lo Vásquez, el del Hinojo, el de Goyocalán y el del Trébol.

En los tiempos republicanos se continuó cobrando peaje, para lo cual el camino a Valparaíso se dividió en varios tramos, separados entre sí por las llamadas "trancas". El cobro era realizado por particulares que remataban, a suma alzada por un año, el derecho a cobrarlo.

Don Benjamín Vicuña Mackenna, en su Historia de Valparaíso, nos cuenta que en 1809 el peaje en este camino era de cuatro reales por cada

carreta cargada y medio real por mula, cobrándose sólo la mitad cuando iban vacías.

### Camino de Valparaíso a Quillota

Si bien el camino carretero de Santiago a Valparaíso quedó entregado al uso en 1797, el del puerto a Quillota sólo vino a quedar en iguales condiciones en 1834. En 1811 el gobernador del puerto comunicaba a la Primera Junta de Gobierno con fecha 6 de mayo, que el camino de Valparaíso a Quillota era "sólo de herradura e inintransitable para ruedas".

## CAMINO A MENDOZA POR USPALLATA

Los antiguos incas ya habían usado esta ruta en la que dejaron su huella imborrable. Sabido es también que a poco de la llegada de Pedro de Valdivia, el curaca Michimalonco viajó a la provincia de Cuyo donde permaneció algún tiempo, antes de pactar la paz con el Conquistador.

Varios son los soldados de los primeros años de la Conquista que cruzaron por esta vía, y es un hecho que don Alonso de Sotomayor lo hizo en 1583 al mando de tropas. Los antiguos cronistas hablan con espanto del paso de los Andes por la vía de Uspallata, de sus enormes precipicios y de los grandes peligros que acechaban a los viandantes.

El Presidente Gabriel Cano y Aponte (1717-1733) comenzó a preocuparse de hacer más transitable este camino, pero vio interrumpidos sus afanes por el levantamiento araucano que hizo concentrar todos los esfuerzos en la línea del Biobío.

Don Ambrosio O'Higgins, que había llegado a Buenos Aires con el título de delineador, hizo este recorrido el invierno de 1763, y la experiencia que le significó tan rudo viaje, precisamente en la peor estación y secundado sólo por tres mocetones, uno de los cuales estuvo a punto de perder la vida, le llevó más tarde a proponer

la construcción de una serie de garitas que sirvieran de refugio a los viajeros.

El futuro gobernador de Chile había llegado en calidad de ayudante del ingeniero Juan Garland, irlandés como él, y se le había anticipado en su viaje a Chile. El 29 de mayo de 1765 presentó un informe de su anterior experiencia, al entonces presidente Guill y Gonzaga, en el que recomendaba la erección de casuchas o garitas colocadas a distancia conveniente, donde pudieran refugiarse los correos en caso de ser sorprendidos por algún temporal de nieves. En apoyo de su sugerencia, hacía ver la importancia de mantener expeditas las comunicaciones. En ese informe, don Ambrosio agregó un itinerario digno de reproducir, ya que da una idea del recorrido que debían hacer los que se atrevían a cruzar la cordillera.

Para una mejor comprensión de su copia textual, hemos agregado una columna con la conversión a kilómetros, considerando la legua en 4,514 kms.

	Leguas	Kilómetros
Desde el valle de Aconcagua hasta Los Hornillos, donde está la casa del Guardia que se puede llegar a Caballo en tiempo de Invierno	8	36,11

De Los Hornillos a los Ojos de Agua	4	18,06
De los Ojos de Agua hasta el Alto de Las Lagunas	3	13,54
Desde este paraje hasta Cumbre	4	18,06
Desde la Cumbre a Las Cuevas	1,5	6,77
De las Cuevas al Puente del Inca	4	18,06
De la Puente del Inca hasta la Punta de las Vacas	6	27,08
De la Punta de las Vacas hasta Huspallata hasta el	12	54,17
Desde Huspallata Carbón salida de la Cordi- llera	18	81,25
Del Carbón a Mendoza	5	22,57
	-----	
Total	65,5	295,67

La proposición de O'Higgins contemplaba la construcción de seis garitas distribuidas en los siguientes puntos: Ojos de Agua, Alto de Las Lagunas, Cumbre de la Cordillera, Las Cuevas, Puente del Inca y Punta de Vacas, agregando que desde este último punto hasta Uspallata, se podía transitar sin peligro alguno y que, además, nunca faltaba el mayordomo de los padres dominicos que podía proveer a los correos. Las garitas debían ser de material resistente, de preferencia de cal y ladrillo, en forma de arco, de unas tres varas de alto para que no ataje la nieve, y de 6 varas en cuadro de superficie. Debían contener en un armario un quintal de charqui, una arroba de yerba, otra de azúcar, una corta porción de ají y leña, todo lo cual se podía dejar allí en el mes de abril.

El presidente Guill y Gonzaga aceptó el proyecto disminuyendo el número a tres, cuya construcción encargó al mismo O'Higgins en 1765. Sin embargo el rey, al aprobar el proyecto, ordenó la construcción de las otras tres que se levantaron en 1772. Más adelante el Presidente Jáuregui autorizó en 1774 la erección de una séptima en el lugar llamado Repecho de las Cuevas, y luego otra en Los Caracoles.

Los trabajos se realizaron con obreros especializados más la ayuda de algunos presos. Los propios arrieros, beneficiados con el proyecto se encargaron de transportar a lomo de mula los materiales cuando "iban de vacío". El costo total de la obra ascendió a \$ 4.050 de la época.

Posteriormente, durante su gobierno, O'Higgins se preocupó de mejorar y reparar el camino, cuyas faenas entregó a la dirección de don Manuel de la Puente en 1791, quien lo hizo sin cobrar sueldos, gratificaciones ni viáticos, razón por la que el Gobierno pidió para él el nombramiento de coronel de milicias de Aconcagua.

El trecho comprendido entre el puente de Villarroel (por su constructor don José Miguel Villarroel, alcalde provincial de Aconcagua), y el río Uspallata, se ensanchó en un largo de treinta leguas, de tal suerte que los arrieros podían transitar al galope con su caballo y dos mulas a la par.

En 1802, durante el gobierno de don Luis Muñoz de Guzmán, el constructor Villarroel efectuó reparaciones en las garitas, en tanto el ingeniero Miguel María de Atero fue encargado de reparar los puentes de Villarroel y del río Colorado.

Cabe hacer presente que un viaje normal, con las remudas correspondientes y cargas livianas, se podía hacer en cuatro días. El viaje desde Buenos Aires hasta Mendoza era posible efectuarlo en coche, a partir del mes de noviembre. Desde allí hasta Chile, sólo en mulas.

En una carta geográfica publicada en 1810, aparecen las siguientes garitas de refugio: Casa de los Ojos de Agua, Casa del Juncalillo, Casa de las Calaveras, Casa de la Cumbre, Casa de las Cuevas, Casa del Paramillo de las Cuevas, Casa de los Puquios y Casa de las vacas.



## CANAL SAN CARLOS DE MAIPO

### Nace la inquietud

La preocupación de los moradores de Santiago, respecto a aumentar el caudal del Mapocho que tan pronto sufría enormes avenidas como largas sequías, con aguas traídas desde el río Maipo mediante un canal, se manifiesta desde los primeros tiempos de la Conquista.

Con fecha 30 de mayo de 1578 el Cabildo concedió unas demasías al capitán Pedro de Miranda en las tierras cercanas a San Saturnino, hacia la banda de Ñuñoa. Pero se deja muy en claro que no se le hace merced de las aguas, para no perjudicar a los dueños de las chacaras inferiores, hasta que se saque una acequia de agua del río Maipo.

Esto deja en evidencia la intención de las autoridades de ese tiempo de realizar esta obra. Sin embargo, pasaron muchos años antes de que se abordara el problema en forma seria. Don Andrés de Ustáriz, cuyo gobierno abarcó desde 1709 a 1717, tuvo ocasión de intervenir en el estudio de este problema.

El gobernador siguiente. Don Gabriel Cano y Aponte ( 1717-1730), hizo estudiar el proyecto por una comisión que calculó el costo de la obra en \$ 31.000. Posteriormente, en 1726, el corregidor de Santiago don Juan de la Cerda provocó la realización de cabildos abiertos, para determinar

el interés de los vecinos en esta obra y ver la posibilidad de que contribuyeran para su realización. Así, el 4 de mayo de este año, todos estuvieron conformes en la necesidad de llevarla a cabo, especialmente por lo maligna que era el agua del Mapocho para la bebida, según el informe de Daniel (?), médico de la ciudad.

En julio de ese año, el corregidor se trasladó al terreno mismo, acompañado por el padre jesuita Guillermo Millet, el ciudadano Francisco Loriel y don José Gatica, además de dos ingenieros prácticos en la materia cuyos nombres no se consignan. "Fueron de parecer que por la parte donde se hallan las tomas del valle de Tanfo, arriba, cosa de ocho cuabras, enfrente de la entrada del río Claro al dicho Maipo, donde al presente tiene una población el Capitán Juan Antonio de Vilches, en donde se demuestra una acequia antigua, puede sacarse la dicha agua sin dificultad, respecto de haber recorrido desde allí sus niveles, y correspondido a los pies de la chacra del gobernador don Joaquín Dies de Vesurusu, y respecto de ser necesario descubrir los medios para que tenga efecto dicha obra, siendo uno de ellos la estimación que con dicha agua dará esta ciudad a las tierras que tiene en los llanos que corren desde la Aguada para el río Maipo".

Las dificultades de la gran sequía que se produjo por aquellos años llevaron al Presidente Cano y Aponte a inspeccionar personalmente el terreno, para lo cual se hizo acompañar de varios ingenieros que se hallaban en la ciudad, entre los

que se mencionan al jesuita y al francés más arriba nombrados.

Hasta esa fecha sólo se habían reunido \$ 3.000 como colaboraciones voluntarias, en circunstancias de que el padre Millet había estimado el costo total de la construcción en \$ 16.100, suma bastante más baja que la calculada por Loriel y Gatica que estimaban \$ 31.000.

La intención que impulsaba la construcción de esta obra no era sólo para solucionar el problema de la potabilidad del Mapocho y para suplir sus sequías, sino también poder regar las tierras incultas e improductivas del llano del Maipo, de las que era dueño el Cabildo capitalino, y que seguramente se valorizarían con el riego del canal proyectado. No tenían mal ojo las autoridades de aquel tiempo, pues los años han venido a confirmar sus presunciones sobre aquel llano que hoy conocemos como comuna de La Florida. El limo arrastrado por el canal del Maipo durante casi dos siglos transformó aquellas tierras pedregosas en zonas agrícolas de excelente calidad.

El proyecto quedó abandonado hasta 1742, en que nuevas sequías afectaron principalmente a los hacendados de Chuchunco y de Renca. En junio de ese año el Cabildo reconoció la urgencia de la obra, agravada con el informe de ciertos médicos sobre la inconveniencia de beber el agua del Mapocho.

Viendo que las contribuciones voluntarias a nada conducían, acordaron financiar los trabajos con cargo al Ramo de la Balanza, y con las utili-

dades que pudieran reportar la venta de algunos terrenos entre la ciudad y el río Maipo, que se beneficiarían con el riego del canal. Y para eso, prohibieron sacar agua de éste sin autorización del Cabildo.

Las dificultades no podían estar ausentes. En 1576, el gobernador Quiroga había hecho merced de esas tierras al general Juan Jufré. Y en 1742 eran dueños del lugar donde iba a pasar el canal, don Antonio de la Jara y el maestre de campo Pedro de Cañas, quienes solicitaron que se agragara al expediente recién abierto, el título de propiedad de sus tierras, ya que el Cabildo había acordado que aquellos vecinos que pretendieran derechos, los manifestaran por escrito.

Los solicitantes declararon como límites de sus propiedades aproximadamente las siguientes: por el sur el río Maipo hasta las tomas de acequias de Tango y Malloco; por el poniente, desde el punto anterior hasta la ciudad siguiendo el camino real que se acababa en el cascajal "donde entra la tierra buena"; desde allí, por el norte, hasta la cordillera, que constituía su límite oriental.

Considerando que el costado sur de la Cañada era frente de numerosas chacaras de tierra buena o "de pan llevar", que se extendían hasta el Cascajal con un fondo de 160 varas, aproximadamente un kilómetro actual, venía a corresponder más o menos a la actual Av. Matta. Este inmenso predio se justificaba en la fecha en que se hizo la merced a Juan Jufré, en que eran sitios pobla-

dos de piedras, malezas, arbustos, cuatreros y bandidos. Esta improductiva hacienda se ubicaba entre el río Maipo y la Av. Matta, el camino que lleva a Malloco y la cordillera.

Por fin, solucionados todos los inconvenientes, se iniciaron las obras a mediados de 1743. Existieron varios planos y proyectos. No sabemos cuál fue el elegido. Depositario de los dineros de esta obra se designó al maestro de campo don Pedro Lecaros Berroeta, y el primer giro para comprar herramientas se hizo en junio de 1743.

Esta empresa, que se acometía luego de casi 170 años desde las primeras iniciativas del Cabildo, fue interrumpida el año siguiente por haberse reconocido que el terreno por donde se estaba llevando el canal era muy poroso, lo que hacía aconsejable realizar la toma más arriba. No hay constancia de los años siguientes, pero todo hace suponer que la obra se paralizó, tanto por la guerra existente entre España e Inglaterra, la preocupación por la construcción del Puente de Cal y Canto, y la aducción de agua desde la quebrada de Ramón.

En 1776, el presidente Guill y Gonzaga informaba al Rey que "después de consumidos más de 30.000 pesos para el efecto, no se consiguió otra cosa que el desengaño de su ejecución". Sin embargo, poco antes de que asumiera este gobernador, su interino don Félix de Berroeta había puesto con gran empeño en "sacar agua del Maipo",

ante los clamores de los vecinos por la falta de agua del Mapocho.

Cuando Guill y Gonzaga ya se había hecho cargo del gobierno de este reino, el rey envió dos cédulas reales, una a él y la otra al obispo Alday, pidiéndoles que le informasen del estado de las obras del canal, para no exponer el Ramo de la balanza, en vista del enorme fracaso que había tenido antes.

La verdad era que dicho ramo de la balanza ya estaba sumamente comprometido con la captación y aducción de agua potable a la ciudad y la construcción del nuevo puente sobre el Mapocho. Por eso, el 10 de enero de 1766 el Presidente Guill informa negativamente al rey, haciéndole ver que esta obra no se justifica, ya que no hay dónde vender la abundancia de trigos, vinos y demás frutos que se producirían si se regara el llano del Maipo. Además, esas tierras, por haber sido siempre improductivas, habían sido abandonadas por sus dueños y ocupadas por cualquiera. En caso de cobrar importancia por la realización del canal, se produciría un torrente de pleitos interminables por su propiedad. Finalmente, había que sacar la toma en un lugar más alto para que tuviera pendiente hacia Santiago, pero en el medio había una depresión que llamaban de la Aguada, que dificultaba esta obra.

Agregaba que la escasez de agua del Mapocho no era tanta, pues además de regar 60 haciendas, quedaban muchas aguas sobrantes, y no hacía 16 años hubo que construir un tajamar de 800 varas de

largo para contenerlo. Por otra parte, la abundancia de cosechas había hecho bajar los precios de los productos agrícolas, y si aumentase la cosecha bajarían los diezmos en perjuicio del Real Erario.

Decididamente, el Presidente Guill y Gonzaga era enemigo del canal del Maipo.

Años más tarde, en 1772, una larga sequía afectó a las viñas y sementeras regadas por el Mapocho. Volvió a saltar a la palestra la necesidad de traer agua del Maipo y se llamó a propuesta pública por la construcción del proyectado canal. Se adjudicó el trabajo el contratista don Matías Ugareta en \$ 36.000 para construir el cauce que debía tener cuatro varas de ancho por dos de profundidad. Contaría, además, con el concurso de 100 presos que proporcionaría el gobierno.

La obra se suspendió cuando había alcanzado 26 cuadras de extensión, con la pérdida de los capitales invertidos. A esas alturas, ya se había bautizado el canal con el nombre de San Carlos, en honor al rey de España.

Nuevamente el año 1781 hubo otra sequía. El historiador Pérez García describe que sólo llovió 78 horas sobre un promedio normal de 220. Sin embargo, las obras continuaron detenidas.

Durante el gobierno de don Ambrosio O'Higgins sólo aparece una petición de don Nicolás José Gandarillas, para sacar de su cuenta una toma del Maipo y llevar el agua usando en parte la obra de Ugareta, hasta una chacra que tenía en Macul. El Cabildo le representó al

Presidente la inconveniencia de esta petición, porque, de realizarse, la gloria de la obra la tendría un particular y no la corporación que tanto se había preocupado.

Don Ambrosio, antes de partir para el Perú, dictó el 28 de abril de 1796 una disposición ordenando que debía procederse de inmediato "a ponerse en plantas un proyecto tan recomendable", obra que debía hacerse "por administración". En el mismo documento autorizaba al señor Gandarillas para que sacara su cauce propio de otra toma.

Más adelante, el gobernador Gabriel de Avilés dispuso que se hiciera un reconocimiento para determinar el mejor lugar para la bocatoma y para su trazado, por lo que ordenó levantar el plano y calcular el costo de la obra. Para ello, nombró como peritos al ingeniero don Agustín Cavallero, a Joaquín Toesca y al capitán José Vicente, que había estado trabajando en el camino a Valparaíso. Por su parte, el Cabildo designó a don Antonio de Hermida, a los regidores Juan Bautista de las Cuebas y don Manuel de Salas, más cuatro propietarios de la zona que se beneficiarían, entre los que se encontraba el historiador Pérez García.

El resultado de esta comisión fue una recomendación al Presidente de que se designara al ingeniero don Agustín Cavallero y al arquitecto Joaquín Toesca para que confeccionaran el proyecto. Era la primera vez que se hablaba de la necesidad de designar profesionales para una obra de esta naturaleza.



Pero el ingeniero militar Cavallero era el único profesional de esta especialidad que había en este reino y las autoridades le designaban simultáneamente en todas las obras. Más tarde, con la muerte de Toesca, tuvo que reemplazarlo en la Casa de Moneda.

Entretanto, hubo una serie de proposiciones de particulares que sólo demoraron la obra del canal. Una de las más serias fue la del agrimensor del obispado de Santiago, don Juan José de Goicolea, quien se comprometía a construir el canal por la suma alzada de \$ 160.000, incluyendo en este precio las obras de arte. Se proponía un cauce de cuatro varas de ancho por una de profundidad, lo que haría "ciento quarenta y quatro regadores de a sesma en cuadro", y ofrecía un plazo de dos años.

#### Primer proyecto confeccionado por un profesional

El intento más serio se obtuvo en una reunión convocada por el Presidente Joaquín del Pino, en la que participaron los miembros del Cabildo, y los del Consulado del Comercio. En aquella ocasión se analizaron detalladamente los gastos e ingresos del ramo de la balanza. Finalmente, se llegó a las siguientes conclusiones:

a) Se destinaron \$ 2.000 a la construcción del canal.

b) Se establecieron \$ 50 anuales a cada uno de los regantes del Mapocho, mientras durara la obra.

c) Se puso un impuesto de un real por cada piel o cuero de vaca beneficiada, y un cuartillo para cada una de carnero o cordero que se vendiera en puestos públicos.

d) Se estableció otro impuesto con el nombre de corambre o cuerambre, que consistía en dos reales que debía pagar cada cuero de sebo que se exportase de Valparaíso al Callao o a los puertos intermedios.

Se estimó que todas estas entradas debían producir unos \$ 12.500 anuales con los que se podría dar comienzo a la obra. Pasados los antecedentes a la Real Audiencia, ésta aceptó los nuevos tributos, con la condición de que sólo se mantuviesen mientras durase la obra del canal. Recomendaba, además, que se encargara el proyecto al ingeniero don Agustín Cavallero. Dos días después el Presidente del Pino emitió un decreto designándolo para realizar los estudios.

Diez meses después, el ingeniero entregó su trabajo con el siguiente título:

"Proyecto que se propone para la construcción, y abertura del Canal de San Carlos, que deve conducir agua desde el Río de Maipo á el de Mapocho de esta Ciudad de Santiago Capital del Reyno de Chile".

De esos diez meses Cavallero trabajó cuatro en el terreno y cinco en el gabinete, entregando cuatro juegos de planos que comprendían la planta

general, la bocatoma, perfiles y elevación de los puentes acueductos que debían construirse, para salvar las depresiones del zanjón del Peral y del zanjón de la Aguada, y otros detalles similares de los puentes que se harían sobre el cauce en los caminos que lo cruzaban.

Habiendo recaído el cargo de superintendente en don Martín Calvo Encalada, el ingeniero Cavallero le solicitó los medios económicos para el estudio. Gracias a este documento, podemos hoy conocer los instrumentos usados en su trabajo: un nivel de agua con su pie, dos estadales divididos en pies y pulgadas con tablillas movibles, una plancheta con pie, bloc y gafas, cuatro banderolas con sus varas, un nivel de plomo, un cuadrante de madera graduado, dos reglas de a dos varas cada una, y una mesa con su cajón para la delineación de los planos. En total, cien pesos.

Los honorarios pagados al ingeniero Agustín Cavallero fueron \$ 1680 que, más los \$ 500 en gastos, tuvieron un costo de \$ 2.180 que desembolsaron las cajas reales.

El proyecto consultaba una sección de seis varas de ancho en su parte superior, cuatro varas y un pie en el fondo, y cinco pies de altura. Su pendiente era variable según los terrenos que iba recorriendo, pero, en términos generales, mantenía las cuatro pulgadas cada 100 varas que era la medida normalmente usada por los prácticos, (aprox. 1,135 por mil), que más tarde se transformó en uno por mil.

No obstante que el Presidente Joaquín del Pino había aprobado el proyecto mediante un decreto, dos años después un nuevo gobernante, don Luis Muñoz de Guzmán, encargó en 1802 al agrimensor general don Juan José de Goicolea la modificación de algunas de sus partes, especialmente en lo tocante a la bocatoma, pues suponía que podían lograr ingentes economías. Esto sucedía cuando su autor se hallaba ya en Valparaíso a la espera del barco que lo llevaría a Panamá.

Goicolea, en compañía de don Jerónimo Pizana, oficial de marina sobrino del presidente MUñoz de Guzmán, visitaron la llamada "toma de las Higueras", y la más antigua conocida como "toma de los jesuitas". Después de muchos informes, presupuestos, reuniones y consultas, se terminó aprobando el lugar de "la toma de los jesuitas", que correspondía al arranque de una antigua acequia construida por los padres de la Compañía de Jesús, presumiblemente alrededor de 1750. Este cambio significaba modificar gran parte del primer tramo del trazado de Cavallero.

El Presidente Muñoz de Guzmán, que quería dar por terminada la obra durante su administración, dictó con fecha 23 de octubre de 1802 el decreto de iniciación de los trabajos, nombrando a don Juan José de Goicolea como perito, y fijando en seis varas de ancho y una de altura su sección.

## Comparación de caudales

A. través de la narración anterior, hemos visto tres posibilidades respecto a las dimensiones del canal. La primera contenida en la oferta que hizo Juan José de Goicolea, que las fijaba en cuatro varas de ancho y una de profundidad. Luego el proyecto del ingeniero Cavallero las establecía en seis varas de ancho en su parte superior, cuatro varas y un pie en el fondo, por cinco pies de altura. Finalmente, el decreto del presidente Luis Muñoz de Guzmán que determinaba seis varas de ancho por una de altura.

Si se considera la pendiente acostumbrada en aquellos tiempos, de cuatro pulgadas cada cien varas, se puede deducir que la oferta de Goycolea significaba un gasto de 1.800 lt/segundo. El proyecto de Cavallero mejoraba a 5.500 lt/segundo, y la resolución de Muñoz de Guzmán venía a proporcionar casi los 3.000 lt/segundo.

Considerando que en términos generales 1 lt/seg. permite regar 1 hectárea, se tienen las siguientes posibilidades de superficies regadas:

Oferta Goycolea	1.800 hs
Proyecto Cavallero	5.500 hs
Resolución M.de Guzmán	3.000 hs

Este análisis hace ver lo conveniente que era el proyecto del ingeniero Cavallero.

## Entre 1802 y 1810

Hemos visto que el año 1802 Goycolea comenzó los trabajos desde la bocatoma con gran empeño, fijándose un plazo de tres años para concluir la obra. Sin embargo, al año y medio se le quitó la dirección, designándose en su reemplazo al ingeniero militar don Miguel María de Atero.

Habiéndose partido con un presupuesto de \$ 4.000 mensuales, en abril de 1804 se redujo a \$ 3.000 y a comienzos de 1805 bajó a \$ 1.000. En enero de 1806, el ingeniero Atero informaba que en los últimos 37 meses se habían invertido \$ 104.058 sin haberse terminado.

En abril de 1804 el Presidente Muñoz de Guzmán delegó la superintendencia de la obra en don Jerónimo Pizana, atendiendo a la urgente necesidad de regar los áridos campos del llano del Maipo (actual comuna La Florida) y de aumentar el caudal del Mapocho. Anteriormente el propio Presidente había asumido la superintendencia del canal, pero su avanzada edad le impedía dedicarse a la obra como ésta exigía.

El nuevo superintendente estableció dos nuevas plazas: la de comisario que recayó en don Raimundo Sesé de Berdevel, teniente de dragones, y de celador de operarios que asumió don Manuel Mena, sin remuneración, ya que era propietario de

la hacienda el Chequén que atravesaba el canal. Por aquellos años trabajaban en las faenas unos 300 a 400 hombres de no muy disciplinada conducta, por lo cual se agregó un pequeño destacamento militar encargado de mantener el orden.

Al poco tiempo don Jerónimo Pizana emitió un informe que permite apreciar el desorden con que el buen Juan José Goycolea había llevado las obras. No existían perfiles ni transversales ni longitudinales. No se había hecho un estacado general, sino que se colocaban estacas sólo en el trecho que se iba a iniciar, preocupándose únicamente de dar las pendientes para el cauce por excavar. Debe recordarse que en el proyecto estudiado por el ingeniero militar don Agustín Cavallero figuraban tres perfiles, además de los correspondientes a las obras de arte.

En vista de lo informado por el superintendente don Jerónimo Pizana, el presidente Muñoz de Guzmán dispuso con fecha 7 de septiembre de 1804 que el capitán de ingenieros Miguel María de Atero inspeccionara la obra y le presentase un informe.

Veinte días después, el ingeniero Atero entregaba un documento lleno de informaciones de interés:

1.- Las compuertas proyectadas adolecían de graves defectos y debían ser cambiadas. Además, los marcos ya ejecutados quedaban 10 pulgadas más altos que el respectivo rodapié, de tal suerte que impedían evacuar totalmente el agua cuando fuera necesario limpiar el cauce.

2.- Las variaciones de pendientes eran constantes, existiendo partes en que el desnivel era tan excesivo que la velocidad del agua destruiría el fondo del canal.

El ingeniero Atero atribuía estos defectos a la falta de planos y perfiles que, en el fondo, significaba que la obra se estaba dirigiendo en forma improvisada, de lo cual era seriamente responsable el agrimensor Goycolea.

En vista de este informe, el presidente Muñoz de Guzmán ordenó que Atero se aplicase a la confección de los planos y, simultáneamente, se hiciese cargo de los trabajos con el cargo de Ingeniero Director.

En diciembre de 1804, Atero presentó su estudio en el que se restituía la casa del pontero en las compuertas, de acuerdo al primitivo proyecto del ingeniero Cavallero, y consultaba robustos tornos para maniobrar las compuertas. El presupuesto por él calculado, ascendía a \$ 113.000 para terminar el canal, cantidad que debía sumarse a los \$ 91.868 ya gastados en el período 1799-1804.

Los ministros de la Real Hacienda pusieron el grito en el cielo, pidiendo la completa paralización de las obras; pero el ingeniero Atero replicó a través de un documento que nos permite conocer el estado de avance de las faenas hasta aquel momento.

Afirma que se halla construida la bocatoma con su puente, presa, malecón y revestimientos; que se encuentran terminadas 1.500 varas del canal con una sección de siete varas de ancho en su



parte inferior; que está a punto de terminarse el paso del cerro de piedra conocido como puente de Ugareta que es la parte más difícil; de tal suerte que de ahí en adelante las obras marcharán con mayor rapidez.

Aconseja, también, que no se suspendan los trabajos, ya que las obras quedarían expuestas a las aguas lluvias, vientos y derrumbes de los cerros cercanos, al paso del ganado y, al mantenerse la compuerta cerrada, el canal terminaría por llenarse de tierra y hierbas, además de que las instalaciones de faenas tales como bodegas, viviendas de empleados y obreros se arruinarían, perdiéndose las herramientas, utensilios y muebles.

Por su parte el Cabildo hacía ver la necesidad de mantener el riego de las chacaras que sacaban agua del Mapocho que, de acuerdo a las matrículas agregadas a los expedientes, eran 84 "las de arriba" y 32 "las de abajo".

Atero estudia la posibilidad de vender el agua a razón de \$ 1.000 por regador. Considerando que el canal tiene siete varas en su parte inferior, y una altura de vara y media, y un ancho superior de ocho y media varas, calcula 414 regadores, de los cuales se pueden vender unos 100 sin perjuicio de los terrenos de la ciudad.

La larga peregrinación del canal San Carlos se ve nuevamente entorpecida por presentaciones de particulares, entre otras, la de don Manuel Mena, a quien ya conocemos como celador de los operarios del canal, había comprado en marzo de 1783 junto a

su hermano Juan de Dios, a la Junta de Temporalidades la gran hacienda El Chequén que había sido de los jesuitas, cuyas tierras eran atravesadas por el canal. Las alternativas que siguió la presentación hecha por don Manuel fueron muchas y sobra analizarlas en este trabajo. Mas, como nota curiosa, vale la pena señalar la reticencia de este señor en admitir a un ingeniero, pues "por conocimientos prácticos á la primera mirada dirige el chacarero el arado con el agua, o mejor diré, lleva con él arado la agua en la mano para regar a su antojo lo que por muchos otros principios se creería asunto de mucha circunspección".

Añade don Manuel que la ingeniería corresponde a la arquitectura militar, o sea las fortificaciones; en cambio el canal pertenece a la arquitectura civil, y "que este y otros canales pueden hacerse sin tal sabio". Señala que el marqués de Casa Real ha construido un canal de seis leguas de extensión (unos 33 kms.) de acuerdo a los planos del ingeniero Agustín Cavallero, pero que en ausencia de éste, ha bastado la dirección de un mayordomo campestre, que lo ha realizado con un costo de sólo \$ 14.000. Agrega que las tierras del Melocotón han sido regadas mediante un canal "primoroso" construido por un "peón de ojotas" llamado Ignacio Martínez, por ganar la propiedad de ocho cuadras de aquellas tierras. Cita otros ejemplos, como don Nicolás de la Zerda que ha valorizado el fundo de su mayorazgo con un magnífico canal construido sin administración científica. Igualmente don Bernardo Quadra en el Cacha-

poal, y apunta finalmente que "los Indios Bárbaros dejaron la famosa Asequia llamada del Salto".

La propuesta presentada por Mena el 27 de junio de 1806 sufrió dos años de tramitaciones ocasionadas principalmente por falta de fondos, a pesar de haber sido aceptada por el Cabildo en su sesión del 23 de julio de 1806. Tras el fallecimiento del anciano Presidente Muñoz de Guzmán en 1808, asumió el gobierno el comandante de ingenieros don Francisco Antonio García Carrasco, quien, tras varios informes, expidió un documento fechado el 9 de enero de 1809, estableciendo las condiciones en que debía redactarse la escritura pública correspondiente a la propuesta de don Manuel Mena. Este estimó que se variaban fundamentalmente las condiciones pactadas y se desistió de la propuesta, quedando nulo todo lo obrado.

A estas alturas, cambiada la ubicación y las obras de arte del proyecto de Agustín Cavallero, modificadas las pendientes y gran parte del trazado, sólo quedaba de su trabajo los dos puentes acueductos y los tres destinados a salvar el cruce de los caminos.

Después del desistimiento de don Manuel Mena, se llamó a propuestas sin resultado, hasta que apareció primero una y luego otra oferta por la construcción del canal. El comandante de ingenieros don Manuel Olaguer Feliú fue comisionado para estudiar las proposiciones, para lo cual debió visitar el terreno y estudiar los planos confeccionados por el ingeniero Atero.

Olaguer Feliú se dio el trabajo de nivelar el canal en toda su extensión, y construyó el perfil longitudinal del terreno, lo que permitió calcular el volumen de las excavaciones necesarias para realizarlo. Asimismo, comprobó que en el largo total de 37.087 varas desde la bocatoma hasta el desagüe en el Mapocho, existía un desnivel de 458 pies, que significaba una pendiente promedio de aproximadamente un 4 por mil.

Recomendó Olaguer Feliú que desde la bocatoma hasta el portezuelo de Las Cabras, se hiciese la obra por administración, dado que a causa de las dificultades de la obra, difíciles de apreciar, no se podía calcular exactamente su costo. Desde ese punto, donde ya se divisaban los llanos, podía ejecutarse "por asiento", es decir por propuestas públicas, aclarando, eso sí, que todas las obras de mampostería, revestimientos, puentes acueductos y de tránsito debían realizarse por administración.

La revolución de la Independencia de Chile encontró en este estado la construcción del canal San Carlos.

Desde 1810 adelante.

Parece que durante los años de la Patria Vieja las obras del canal no se suspendieron, pues hay constancia de que el general don José Miguel Carrera trajo obreros desde estas faenas, para

preparar las fortificaciones que preparó en el paso de Angostura antes de la batalla de Rancagua.

Desde 1802 a 1820, el alma de la construcción fue su intendente don José María de Eyzaguirre, como precisa su biógrafo don Jaime Eyzaguirre en el Boletín de la Academia Chilena de la Historia.

Los trabajos se mantuvieron durante la Reconquista. Hay constancia de una presentación hecha con fecha 12 de junio de 1816 por don Joaquín Gandarillas al Presidente Marcó del Pont, solicitando se autorizase a los empleados del canal San Carlos para usar armas, por el riesgo que corrían sus personas al estar en campo abierto y rodeados de más de doscientos hombres, entre los cuales se contaban muchos delincuentes. Los empleados para los cuales se solicitaba este permiso eran don Domingo de Eyzaguirre -"mi asociado en la superintendencia"- don Juan José Goicolea, director; Vicente Dávila, proveedor y conductor del dinero para los pagos; el mayordomo Diego Aguirre, y tres más.

Ya la idea de vender agua para financiar las obras se había consolidado. Por oficio del 10 de marzo de 1819, el Senado Conservador hace presente al Director Supremo la inconveniencia de vender regadores, mientras no se concluya la obra y que los hacendados vean llegar el agua al Mapocho. Tres meses después, el mismo Senado acuerda pedir información al Intendente del canal, don Domingo Eyzaguirre, sobre qué porción de agua

correspondía a la expresión "regador", materia que analizaremos más adelante en detalle.

Por Decreto Supremo de 29 de julio de 1820, se ordenaba la ejecución de determinados trabajos para dar término a ciertas obras: "colocación de tres compuertas forradas en láminas de cobre hasta los dos tercios de su altura, con sus pernos, troncos y cables respectivos". También ordenaba demarcar a los accionistas y beneficiados "sus bocatomas por las mercedes y títulos originales que han de presentar, abriéndolas sobre piedra a firme y selladas a su costa, y hará cerrar lo mismo, las que arbitrariamente se abrieron a costa de culpados".

En la misma fecha se dictó el siguiente decreto:

"Debiendo conciliarse en cuanto es dable la seguridad con la prosperidad nacional; y siendo no sólo de absoluta necesidad fecundar el valle de Santiago sino para la salud pública la conclusión sólida y perfecta del canal de Maipo, se continuará desde el 19 de agosto inmediato y para ello: Primero. Nombro Intendentes de la obra a los beneméritos don Domingo Eyzaguirre y don Joaquín Gandarillas, que sirvieron dignamente esta comisión antes y la continuarán en la forma que la llevaron.- Segundo. Para director científico de ella al agrimensor jeneral don Juan José de Goycolea, que también la llevó con el acierto y contracción de sus luces, y amor patriótico, de quien espera el Supremo Gobierno continúe por

ahora con el desinterés de su carácter, y que exigen los apuros del Erario".

El anterior decreto demuestra que don Domingo Eyzaguirre continuó sirviendo después de 1820 en la construcción del canal, sin poderse precisar hasta cuándo. Sin embargo, con fecha 19 de mayo de 1826, don Domingo Eyzaguirre solicita al Director Supremo que le ceda el canal San Carlos de Maipo, obligándose a construir las obras necesarias para su terminación y mantención. Es interesante consignar dicho documento, por cuanto permite apreciar el estado en que se encontraban las obras a esa fecha; sin embargo, es necesario dejar constancia de que durante el año 1820 las aguas comenzaron a llegar al Mapocho, aunque los trabajos no se encontraban totalmente terminados:

"El Canal San Carlos de Maipo ha costado desde el año 1802 que se empezó hasta 1826, doscientos setenta y seis mil pesos con corta diferencia. Al dicho costo se debe añadir cuarenta mil pesos que regulo se gastarán en las siguientes obras: parapeto de cal y piedra arriba de la boca-toma con desagües de piedra labrada, tres desagües entre los dos puentes, tres más a dos cuadras abajo de los puentes donde hubieron antes, reforzar los tres antiguos abajo de los citados; hacer parapetos de fábrica en la boca de los tres ramos principales del Canal. Compuertas a todos los desagües; asegurar los desbarrancos del Canal con bordo de cal y ladrillo; y reforzar otros con piedra y tierra; abrir más la caja al río que se medía a mano este verano y asegurarle la boca para

que no se junte con el canal. Como puente en el camino del portillo sobre el Canal y en Ñuñoa, refaccionar el de piedra y cal de la boca-toma que se ha deteriorado con la corriente del río; mantener un presidio para penar los vagos e infractores del orden público, dándoles medio sueldo como en los anteriores y gratificar la tropa de su custodia".

"Estas obras son precisas para la seguridad y perfeccionamiento del canal y su construcción se hará en tres años o antes si dá lugar el tiempo. En éste primero se harán las compuertas; en el invierno se acabarán las obras más urgentes y dará principio a las demás. Resulta de este cálculo que cada regador del Canal cuesta un mil ciento cuarenta y cinco pesos y se ha dado por menos de la mitad a los particulares".

El pobre canal, que tantos sacrificios había costado, comenzó a sufrir destrozos, tanto por el tránsito de animales como por el abuso de los encargados del riego en los diversos fundos que se beneficiaban de él, quienes abrían bocatomas donde más les convenía. Por esta razón, don Bernardo O'Higgins dictó con fecha 27 de enero de 1820 un reglamento especial para el uso del canal, estableciendo multas a los infractores, que se destinarían al hermosteamiento de la Alameda de la Cañada.

Pero el año 1827 traería nuevas calamidades. En la primera quincena de junio se desataron tan fuertes temporales que la Cañadilla (actual Av. Independencia) quedó invadida por las aguas



y la ciudad prácticamente anegada. No se recordaba por aquellos años otra tempestad de tan magnas proporciones. Los aluviones averiaron seriamente las obras de arte y el mismo cauce del canal, dejándolo inutilizado, tanto en el sector de la bocatoma, como en el primer tramo de su recorrido que se hallaba dentro de la caja del río Maipo.

Por esta causa las aguas no corrieron durante dos años por el canal, lo que significó una larga falta de riego en los llanos del Maipo, en el que sólo los álamos resistieron dicha sequía, perdiéndose todos los demás árboles de cultivo.

Ante esta situación, el Supremo Gobierno cedió, por decretos de fechas 2 de mayo y 16 de junio de 1827, todos sus derechos sobre el canal a los propietarios de regadores, con lo cual se dio nacimiento a la Sociedad del Canal de San Carlos de Maipo, que se constituyó con fecha 5 de julio de 1827. Esta agrupación tomó el carácter de sociedad anónima en la que los regadores que poseían los propietarios se transformaron en acciones. El año siguiente, el directorio de la nueva sociedad acordó abrir un registro para hacer más fáciles las transacciones comerciales.

En aquel tiempo el directorio declaraba que "la ley imperiosa de la propia conservación hizo necesaria la compañía y su pacto para vencer inconvenientes y dificultades que habían parecido insuperables al Gobierno mismo con todos sus recursos".

En octubre de 1829 se fijaron las características de los marcos, que fueron establecidas en los estatutos. En 1832 el directorio presentó un proyecto para construir obras nuevas. En 1843 la Sociedad pidió propuestas para construir el llamado canal Nuevo. Una vez terminado éste se continuó con otros que poco a poco fueron constituyendo una red de ellos.

En 1873 se aprobaron los nuevos estatutos por decreto del 4 de julio. Allí se establecía que el capital de la Sociedad era de \$ 9.055.357 "valor de la mitad del agua del río Maipo, mientras no se reclame y haga efectivo el derecho que tiene a mayor cantidad". Este caudal se hallaba repartido en 2.233 regadores en los siguientes canales: San Carlos, Nuevo Eyzaguirre, San Francisco Tronco, San José, San Pedro, San Diego, Pinto, San Bernardo, Ramal de San Francisco, Valledor, Cisternas, San Joaquín, San Miguel, Pólvara, Punta, Yungay y Zapata. Los artículos 59 y 70 de los estatutos establecían que cada regador constituía una acción cuyo precio era de \$ 4.000.

En 1909 hubo nueva modificación de los estatutos y allí aparecieron nuevos canales.

Sólo falta agregar que el prohombre de esta magna obra, don Domingo de Eyzaguirre, que en 1830 era todavía Intendente de las obras del canal, fundó la villa de San Bernardo que el gobierno aprobó por Decreto Dupremo el 27 de septiembre de ese año. También cabe anotar que ya desde 1821 el señor Eyzaguirre había empezado a usar, con autorización del Senado, moneda obsidional en

forma de "fichas o señas" de cobre, para solucionar el problema de la escasez de moneda pequeña que dificultaba enormemente el pago de los obreros del canal.

### ¿Qué era un regador?

Cuando se pensó en vender las aguas del canal San Carlos se presentó la interrogante de definir exactamente la cantidad de agua que significaba la expresión "regador", unidad en que se entregaría el líquido elemento.

En septiembre de 1816 los ministros de la Real Hacienda, señores José Ignacio de Arangua y Francisco Marín O'Ryan, solicitaron al Presidente Marcó del Pont que se fijara el precio de los regadores a vender, para ayudar al financiamiento de las obras del canal, pese a que en el Cabildo del 16 de enero de 1810 ya se había propuesto al gobierno la venta de la tercera parte de los regadores que conducía el canal, y se había sugerido el precio de \$ 1.000 por cada uno.

Se pidieron diferentes informaciones y ninguna fue coincidente. Don Joaquín Gandarillas, uno de los superintendentes de la obra, afirmó que en el campo se entendía como regador la cantidad de agua que puede manejar un peón al regar. Reconoció que había oído hablar de la sesma cuadrada, pero esta porción de agua era tan

escasa, que le costaba creer que alguien pagara por ella \$ 1.000.

Por su parte, el Director de la obra don Juan José de Goycolea informó que ningún hidráulico había establecido la capacidad de un regador, y que existían también otras denominaciones tales como "paja", "teja", y "buey" de agua. Confirmó que los campesinos llamaban regador a la cantidad de agua que podía manejar un peón por distintos surcos, y que ella podía fertilizar hasta seis cuadras de superficie. Agregaba, sin embargo, que en el Perú se llamaba regador a una sesma en cuadro, pero como estimaba que era muy poca, podía emplearse una cuarta en cuadro.

Una sesma era la sexta parte de una vara, y, como ésta se componía de 36 pulgadas, venía a valer 6 pulgadas. De esta manera, una sesma cuadrada significaba un orificio de salida de agua con la forma de un cuadrado de seis pulgadas por lado, o sea 36 pulgadas cuadradas.

La cuarta correspondía a la cuarta parte de una vara, o sea 9 pulgadas. Cuarta en cuadro venía a ser un cuadrado de 9 pulgadas por lado, con un total de 81 pulgadas cuadradas. Goycolea recomendaba se mandase a hacer una compuerta de madera, en la que se marcara el rasgo horizontal de media vara de largo por cuatro y media pulgadas de alto, que proporciona igual superficie (81 pulg.<sup>2</sup>), pero en forma rectangular.

Existían también las "Ordenanzas para el Campo" que el virrey Francisco de Toledo había dictado en 1577 en las que se declaraba que el

agua debía repartirse conforme a las fanegas de sembradura que tuvieran los hacendados. Se entendía por fanegada de sembradura la extensión que se ocupaba, al sembrar, con una fanega de trigo. Esta forma de medir era bastante poco precisa, y en la propia España variaba según las distintas regiones, siendo en Castilla alrededor de 0,65 hectáreas.

En Perú existían las tres acepciones: la sesma en cuadro que se usaba en los valles de Lima; la cuarta en cuadro, empleada en el valle de Chíncha de la provincia peruana de Cañete; y la de llamar riego a la cantidad de agua necesaria para regar diez fanegadas de tierra sembrable, en los valles próximos al Rimac.

No se fijaron por aquellos años las medidas exactas de un regador. Sólo en 1819, poco antes de que el agua llegara al Mapocho, el Senado Conservador comenzó a urgir la definición, y por primera vez en la sesión del 11 de junio de 1819 se menciona que sea una sesma o una cuarta, esto varía según la pendiente del terreno.

Se solicitó a don Domingo de Eyzaguirre que en su calidad de Intendente del Canal San Carlos se pronunciara sobre la porción de agua correspondiente a un regador. El informante dictaminó que el regador debía ser una cuarta en cuadro, con un desnivel de quince pulgadas por cuadra, "al salir del canal o cerca del lugar donde se lleve". No entendemos esta expresión de desnivel, ya que no podemos suponer que se refiera a la pendiente del canal mismo que debería variar una cuadra antes de

cada toma. Por lo demás, al colocar marcos en un costado de su cauce empieza a operar otra forma de cálculo que es la correspondiente a la salida de agua por un orificio, y que analizaremos más adelante.

Finalmente el Senado se pronunció sobre la materia e informó al Ejecutivo quien, con fecha 18 de noviembre de 1819 determinó que el regador "se compondrá en adelante de una sesma de alto y una cuarta de ancho, con el desnivel de quince pulgadas". Esto venía a significar una superficie de salida de 54 pulgadas cuadradas. El decreto lleva las firmas de O'Higgins y Cruz.

Pero la expresión de "quince pulgadas de desnivel por cuadra", continuó dando que hacer. Posteriormente se le varió a 12 pulgadas en 50 varas y luego 15 pulgadas en 62,5 varas.

Más tarde, en 1855, se suscitó una interesante polémica a raíz de la conferencia que diera don José Santiago Tagle, al incorporarse como miembro académico de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Chile. Con fecha 10 de agosto el ingeniero civil don Augusto Charme se dirige al secretario de la Facultad, don Ignacio Domeyko, expresándole su propia definición que, a nuestro juicio es, la más acertada:

"Un regador es la cantidad de agua que se derrama en un segundo por un orificio rectangular, en pared delgada, cuya base tendría 9 pulgadas, i la distancia vertical del nivel del agua, encima

del centro del orificio, 15 pulgadas (medida española)".

Según don Augusto Charme, el regador correspondía a una descarga de 46,225 litros por segundo, pero declaraba no estar muy seguro de esta conclusión. La verdad es que el enunciado del ingeniero Charme corresponde a la fórmula de salida del agua por un orificio:

$$Q = ms \sqrt{gh}$$

Siendo:

Q = cantidad de agua salida (en litros por segundo)

m = coeficiente de concentración de vena fluida ( 0,6095)

s = sección del orificio

g = aceleración de gravedad

h = distancia vertical entre el nivel del agua y el centro del orificio.

Aplicando esta fórmula a las medidas señaladas por el ingeniero Charme, se obtiene una descarga de 32,73 litros por segundo que sería el valor de un regador, siempre y cuando el nivel del agua se mantuviera permanentemente igual, lo que no ocurre según los años sean lluviosos o secos.

Don José Santiago Tagle replicó reproduciendo la determinación del Senado Consulto del 18

de noviembre de 1819, que establecía un orificio de 6 pulgadas de altura y 9 de ancho y, "pasado el derrame camine con una velocidad de 15 pulgadas por cuadra". Agregaba que había hecho ciertas experiencias que le permitían asegurar que un regador, arreglado a esta ley, correspondía a algo más de 32 litros por segundo.

Finalmente podemos deducir que el regador es un término esencialmente variable, que de ninguna manera corresponde a una cantidad determinada de litros por segundo.

Hoy en día, las asociaciones y sociedades de canalistas tienen diversos valores para un regador, dándole ese nombre a una parte alicuota del río. Ejemplos:

<u>Canal</u>	<u>Partes alicuotas del río</u>
Maipo	1,695
Espejo	0,8116
Calera	0,4989
Santa Cruz	0,50
San Vicente	1,00
Ochagavía	1,00



## LOS TAJAMARES DEL MAPOCHO

Desde los primeros tiempos de la Conquista, el río Mapocho fue amenaza y preocupación constante para los habitantes de Santiago. Si venía seco y "ruin", producía enormes problemas de riego a los campos que se alimentaban de su cauce. En otras ocasiones, sea por las lluvias prolongadas o los deshielos del verano, su cauce aumentaba tan considerablemente en esas crecidas que los vecinos llamaban "avenidas", que sus aguas inundaban la ciudad.

Ya en el acta del Cabildo de 1581 se anota: "...que por cuanto las grandes lluvias que este presente mes ha habido en la ciudad, el río della ha crecido en gran cantidad y salido de madre y rompido las tomas de aguas que del dicho río se tomaban para los molinos desta ciudad y acequias del servicio della".

Aún antes, en 1574, se deja constancia de que "vino el río della, con ser chico y ruin, tan de avenida, que venía tan poderoso y grande que el cascajal haciendo daño en él y en las casas del señor Santo Domingo é de aquella acera".

La avenida que más daños causó en aquellos viejos tiempos fue la de 1609, en que al salirse de madre, el río inundó la ciudad asolando muchas casas y anegando la ciudad. En aquella oportunidad, la fuerza del Mapocho destruyó la ermita de San Saturnino, ubicada en el costado nororiente

del cerro Santa Lucía, donde se encontraba la fuente surtidora de agua potable para la capital. Esta ermita, dedicada al santo abogado justamente para que nos protegiera de estos peligros, debió ser reconstruida en el costado poniente del mismo cerro, resguardada así de las aguas del río, junto al antiguo molino de Rodrigo de Araya, en la actual plaza Vicuña Mackenna.

El cauce del Mapocho topaba contra una puntilla del cerro San Cristóbal, que lanzaba sus aguas contra el lugar conocido como "Pie de Trucha" (inicios de Av. Providencia), donde se desbordaba hacia el sur y hacia el poniente por la Cañada, y luego se volvía bruscamente hacia el norte, chocando contra los costados del barrio de la Chimba, y de rebote volvía a su costado izquierdo, donde iba a dar al convento de Santo Domingo.

La "avenida" de 1609 causó tales daños, que el Cabildo se decidió a echar una derrama —pese a la prohibición existente— de diez a doce mil patacones, para construir unos tajamares que defendiesen a la ciudad de estas contingencias. El 12 de enero de 1610 se comisionó al general Pedro de Lisperguer y al capitán Ginés de Lillo, para que realizaran un estudio sobre los lugares más adecuados donde ubicar estas obras de defensa fluvial. Posteriormente se encargó al maestro Mateo de Lepe, bajo la supervisión del capitán Lillo, la construcción de los tajamares que se hicieron con cabrias de madera y piedra, o sea, estas obras no fueron más que lo que hoy conocemos

por "patas de cabra". Los trabajos quedaron terminados en 1613.

En 1621, en pleno mes de enero, aumentó nuevamente el caudal del río, quizá a causa de deshielos tardíos. En esta oportunidad se acordó hacerle unas protecciones con cabrías de sauce.

Junto a los primeros tajamares de 1609, se construyó también un puente de madera, frente a la Av. Recoleta. Más adelante, durante el gobierno del Presidente Juan Henríquez, se construyeron nuevos tajamares que permitieron recuperar gran parte de los cascajales que bordeaban el río, y se edificó sobre esos terrenos. En este gobierno también se construyó en 1672 otro puente de cal y piedra que vino a reemplazar al de madera, y a su vez, fue reedificado como Puente de Palos de los Recoletos. Este se situaba frente a la plazuela de las Ramadas, o sea la plazuela que existe frente a la Posada del Corregidor en la calle Esmeralda.

A mediados del siglo XVIII empezaron a llegar desde España los ingenieros militares que venían a preocuparse de las fortificaciones en los puertos. Pero, a causa de las tragedias que significaban estas salidas del río, se les solicitó ayuda. Al ingeniero Juan Garland, que venía desde Cádiz vía Buenos Aires acompañado por su ayudante el delineador Ambrosio O'Higgins, ambos irlandeses, se les solicitó que practicasen un reconocimiento para decidir cuántas cuadras de tajamares debían construirse y en qué ubicación, para asegurar definitivamente a la ciudad.

Garland opinó que los tajamares debían levantarse en una extensión de 400 varas, entre el antiguo puente de Henríquez ya destruido, y el nuevo que pensaba levantarse (Cal y Canto). Como el ingeniero debía regresar a Valdivia, el corregidor Zañartu que se hallaba a cargo de la obra, encargó al alarife Vicente Marcelino de la Peña que levantase el plano de acuerdo a las instrucciones de Garland. Mas, a poco de haberse ido, una nueva crecida amenazó a la ciudad, por lo que decidió proteger también el lugar llamado Pie de Trucha, que era por donde el Mapocho se pasaba a la Cañada.

El Presidente Guill y Gonzaga pidió al ingeniero don José Antonio Birt que le informase si para mayor seguridad de la ciudad era conveniente comenzar las obras del nuevo puente, o construir primero los tajamares. Birt informó que las dos obras podían hacerse simultáneamente y presentó un proyecto para los tajamares.

Durante la construcción del puente de Cal y Canto, en 1780, se produjo otra avenida que según el corregidor Zañartu "ascendió hasta los arranques de la obra del Puente". En aquella ocasión se decidió construir una defensa formada por una estacada de maderos de espino de cinco y media varas de altura, enterrados en una zanja de tres y media varas de profundidad. Esta protección iría delante de los tajamares existentes, para dirigir las aguas hacia los ojos del puente.

Los peritos José de Almeida Jordán y José de Palma presentaron un proyecto de estas defen-

sas con la forma de un embudo, aumentando la altura de los rollizos y fijando su diámetro en un tercio de vara. Las estacas se unirían entre sí con "fajas" o vigas de algarrobo y tendrían por atrás un soporte en forma de pata de gallo cada quince varas. Al parecer, el corregidor Zañartu realizó estas obras juntamente con el puente.

En 1783, cuando ya el corregidor había muerto, vino otra avenida que demostró que los ocho arcos que se le habían dado al puente eran pocos, por lo que se aumentaron a once. El Presidente de ese entonces, don Ambrosio Benavides, que se hallaba en cama víctima de una grave infección intestinal, hizo llamar al arquitecto Joaquín Toesca, quien opinó que debían levantarse tajamares más resistentes, desde la casa del conde de Quinta Alegre (comienzos de Av. Providencia) hasta los molinos de San Pablo.

Dos meses después, aprovechando la estada en Santiago del ingeniero militar Leandro Badarán, el Presidente le encargó el proyecto definitivo de las obras de defensa fluvial. Badarán levantó un plano completo del Mapocho y marcó los lugares donde las creía más necesarias. Acompañó un corte de los tajamares que debían construirse, con las siguientes dimensiones:

Profundidad del cimiento	5 varas
Espesor del cimiento, abajo	3 varas
Altura del muro sobre la zarpa	2,5 varas

Espesor del muro

2 varas y 3/4

(<sup>1</sup>)

Cuatro años más tarde, en 1787, el ingeniero Pedro Rico presentó un nuevo informe en el que acepta la ubicación propuesta por Badarán, pero agrega que los tajamares deben extenderse hasta donde la puntilla del San Cristóbal empuja las aguas hacia la ribera izquierda, para hacerlas entrar a la Cañada. Complementa las especificaciones técnicas y recomienda el uso de pilotaje con un enrejado de madera; pero si por su costo o por falta de maderas adecuadas esto no fuera posible, expresa que si a cinco varas de profundidad no se encontrara terreno firme, deberá ejecutarse un emparrillado de madera incorruptible, de a cuarta en cuadro, asegurando el empalme de los cuarterones con amarras de estaquillas. Luego debería rellenarse ese emparrillado con greda y escombros de cantera a pisón, bien compactado, para asentar la primera hilada de piedra sobre la misma especie de tierra, a fin de evitar que la acción química de la cal comprometiera las maderas. Se considera también un terraplén, más una baranda en la parte superior.

En 1788, el nuevo Presidente don Ambrosio O'Higgins se aplicó de lleno a la construcción de los tajamares que esta vez debían ser definitivos. Para poder financiarlos, estableció un impuesto especial de ocho reales por cada fardo de azúcar

---

<sup>1</sup> Fondo Antiguo del Archivo Nacional. Volumen 19.

que entrase al puerto de Valparaíso, y otro tanto por cada zurrón de hierba mate que llegara a través de la cordillera. El Rey desaprobó esta medida por cédula de diciembre de 1790. En agosto del año siguiente, la Audiencia aprobó, basándose en la misma cédula, otro impuesto para financiar estas obras: un cuartillo de real por cada quintal de trigo, sebo y otras mercaderías que se exportasen por Valparaíso.

Según el padre Francisco Javier de Guzmán en su historia titulada El Chileno Instruido en la Historia de su País, las excavaciones para los cimientos se habrían empezado a fines de 1788 o a comienzos de 1789. En cambio don Justo Abel Rosales afirma que la obra se inició en 1792 y se le dio término en 1808. A juzgar por la pirámide conmemorativa que mandó a levantar don Ambrosio, se confirma la segunda fecha, pues ella decía:

" D.O.M. - Rdeynando Carlos III y gobernando este Reyno Don Ambrosio O'Higgins de Vallenar mando hacer estos tajamares - Año de XDCCXCII".

Este monolito fue demolido en 1931, cuando se efectuó el ensanche de la Avenida Providencia.

El padre Guzmán asegura también que los tajmares tenían un largo de treinta cuabras y que se ejecutó bajo la dirección del ingeniero militar don Agustín Cavallero. Este profesional también intervino en el canal San Carlos, la Casa de Moneda, el camino a Valparaíso y otras, hasta que fue trasladado a Panamá.

Fue reemplazado en los tajamares por el ingeniero Miguel de Atero, quien fue secundado por

el arquitecto Joaquín Toesca, al que se le asignó un pequeño sobresueldo al que tenía como director de la Casa de Moneda.

A la muerte de Toesca, ocurrida en 1799, se nombró a don Manuel de Salas como Superintendente de Tajamares, y en 1803 le sucedió en el cargo don José Ignacio de Santa María.

Los tajamares construidos comenzaban frente a la actual Av. Manuel Montt, dejando un ancho al río de 340 mts. de manera que las aguas podían regularizar su curso. Así fue como en la gran avenida de 1847 estas defensas protegieron eficazmente a la ciudad.

Recientemente, a raíz de las obras del Metro, se encontraron en las excavaciones grandes paños de los muros de estos tajamares, que fueron extraídos algunos y colocados como adornos en diferentes lugares. En otro sector, se construyó una edificación junto a ellos, para constituir el Museo de los Tajamares. (Fotos 29 — 30 — 31 y 32).

El constructor civil don Francisco Véliz extrajo muestras de estas albañilerías y las sometió en el IDIEM a las mismas pruebas que se aplican a las albañilerías actuales, obteniendo el siguiente resultado:

Prueba a la compresión 43,7 kg/cm<sup>2</sup> sobre 21 muestras.

En cambio, la albañilería actual da un resultado de 33,28 kg/cm<sup>2</sup>.



Por su parte, el ingeniero civil Sr. Sergio Rojas Ibáñez aplicó una solución alcohólica de fenolftaleína a algunos cascajos de ladrillos con mortero de cal. Toda el área interior se coloreó de rojo, demostrando que esa cal está viva después de 220 años desde la construcción de los tajamares. Por el perímetro, sólo se mantuvieron blancos unos 2 milímetros, que acusaron la acción de la humedad. (Fotos 33 — 34 — 35 y 36).

Esta condición de alta impermeabilidad, también fue observada en el hormigón de cal del núcleo de las cepas del puente Cal y Canto, fabricado con piedras del Cerro Blanco.



Foto 29 Tajamar. Se aprecia el alto y el ancho.



Foto 30 Contrafuertes traseros del tajamar.

Foto 31  
Contrafuertes  
traseros  
del tajamar.



Foto 32  
Tajamar junto  
al estribo sur.



Foto 33 Solución química muestra la cal no afectada por la humedad.



Foto 34 Cal no afectada por la humedad.



Foto 35 Cal no afectada por la humedad.

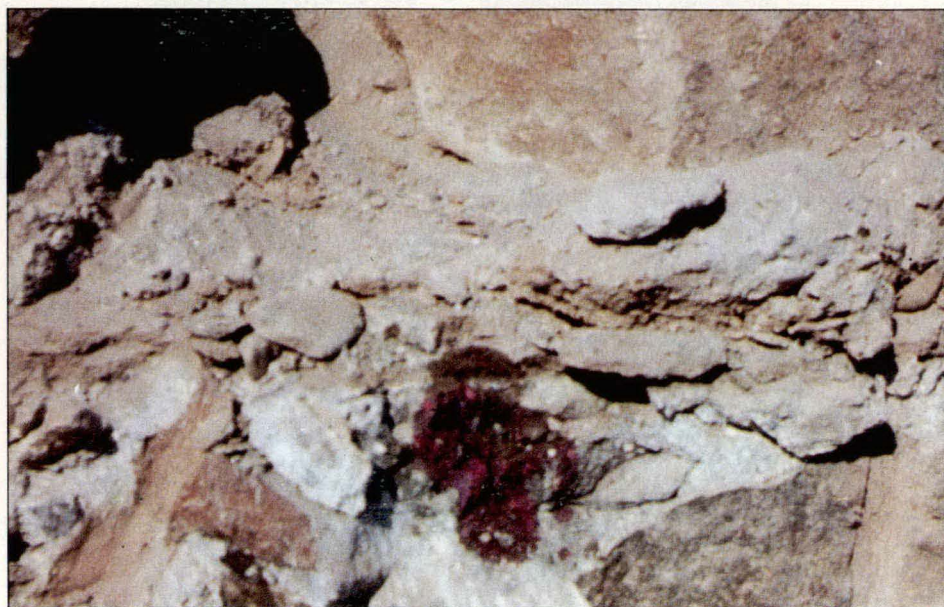


Foto 36 Cal no afectada por la humedad.

## EDIFICIOS GUBERNAMENTALES

Desde que Pedro de Valdivia iniciara el trazado de Santiago, reservó para sí todo el costado norte de la Plaza de Armas. Allí levantó su primera casa de quinchas recubiertas de barro y techo de paja, que luego fue reemplazada por otra de adobes, pues sirvió de fortaleza durante el ataque de las huestes de Michimalonco.

Algunos historiadores la ubican en el extremo oriente; otros, en el poniente. La lógica, en cambio, hace suponer que no obstante que las murallas de su contorno ocuparan todo el largo de la cuadra, el cuerpo de la casa debe haberse ubicado al centro del solar, ya que al venderla a la Real Hacienda en 1551, se dividió en tres partes: la esquina oriente que se destinó a Cárcel Real, el extremo poniente a las Cajas Reales o Tesorería, y el centro, específicamente la casa de Valdivia, que se reservó para el Cabildo. Con los años, esta distribución sufrió algunos cambios que oportunamente mencionaremos.

La pobreza de la morada del Conquistador era tal, que los miembros del Cabildo debieron continuar reuniéndose en la Iglesia Mayor o en las casas de los vecinos más acomodados. En 1552, aprovechando que dos carpinteros habían cortado madera en algunos bosques sin licencia, se les condenó a realizar algunos trabajos en beneficio de la corporación. Sebastián de Segovia hubo de

fabricar e instalar varias puertas y ventanas, además de dos bancas de madera, y Bartolomé Flores pagó su infracción con dos escaños de doce pies de largo cada uno.

Desde esa fecha hasta los primeros años de 1600, los gobernadores se mantuvieron sumamente ocupados en la guerra de Arauco que les obligaba a vivir en Concepción. Pero, alrededor de 1603, las necesidades del país determinaron la conveniencia de que "invernaran" en Santiago, habilitándose para ello parte de las cajas reales bajo el nombre de Casa del Gobernador, o simplemente oficinas de la gobernación.

Cuando en 1609 la Corona mandó fundar en Santiago la Real Audiencia, el Cabildo acordó cederle su local pasando a compartir el de la vecina cárcel. En esta forma, a partir de la calle del Puente, la distribución de la cuadra quedó como sigue: Casa del Gobernador junto con las cajas reales, Real Audiencia, y Cabildo junto con la cárcel que funcionaban en la actual esquina de 21 de Mayo.

Por aquellos años estas construcciones ya eran de ladrillos, con arcadas y portales del mismo material que corrían a lo largo de la cuadra, bajo los cuales se veían las covachas de los escribanos y las secretarías de la Audiencia y del Cabildo. En el segundo piso, un corredor permitía a las autoridades presenciar las corridas de toro y los juegos de caña y sortijas que se realizaban en la Plaza de Armas.

El terremoto de 1647 destruyó totalmente la ciudad, a tal extremo, que el 14 de mayo los regidores debieron reunirse en plena plaza para tomar las decisiones más urgentes en auxilio de la población.

Los asustados santiaguinos se dedicaron a reconstruir sus casas y luego los templos, de manera que los edificios públicos sólo pudieron habilitarse 40 años más tarde, en 1679, gracias a la actividad del gobernador Juan Henríquez. Hasta ese entonces, se vieron obligados a ocupar unos locales provisorios de madera hechos en el mismo terreno, y cada vez que debían realizar la fastuosa ceremonia de recepción de un nuevo Presidente, de acuerdo al ceremonial establecido, había que pedir a algún vecino generoso que facilitase su casa para alojamiento de la autoridad.

En 1709 llegó a Chile un nuevo gobernador, don Juan Andrés de Ustáriz, quien, aprovechando una relativa calma de los araucanos, decidió radicarse definitivamente en Santiago, para lo cual encargó la construcción de la Casa del Gobernador, las cajas reales, el Cabildo y la cárcel a don Rodrigo Antonio Matías de Baldovinos, quien se dedicó con tanto empeño a la obra, que antes de cinco años la había terminado. Sin embargo, a la hora de las cuentas, pasó enormes sinsabores para recuperar sus patacones.

La construcción que hizo era de magnitud para la época. Había movilizado a numerosos operarios y acarreado maderas desde Valdivia y Panamá. Debió fabricar gran cantidad de ladrillos



y adobes, y extraer piedras del cerro Santa Lucía y del cerro Blanco, que se llevaron a lomo de mula.

El lienzo norte de la plaza lucía veintinueve ventanas bajas, protegidas por rejas que había elaborado el alférez Francisco Pérez y el teniente Ventura Caso. Una cornisa de mascarones de bronce, construida por el escultor Julio Cordero, marcaba la línea barroca de la fachada.

### Palacio de los Gobernadores

El primer edificio que correspondía a la Casa del Gobernador, lucía una portada monumental labrada por siete canteros en piedra de Santo Domingo, sobre la cual se podían admirar las armas del Rey según modelo dibujado por el pintor Francisco de Figueroa.

Sobre el zaguán de entrada se instaló un balconcillo de fierro, que en 1873 fuera trasladado por el intendente don Benjamín Vicuña Mackenna al cerro Santa Lucía con el nombre de "balcón de Ustáriz". El interior conservaba la distribución en torno a un patio colonial rodeado de corredores. A la derecha estaba la Sala de Comedias del Presidente que ostentaba 23 vigas maestras a la vista y un entablado de caoba traído de Panamá. A la izquierda, en la esquina misma, un gran salón construido por los maestros Urbano Vicuña y Joseph Gatica, quienes abrieron una

hermosa ventana enrejada hacia el poniente. Completando el primer patio, la cuadra a la derecha y la Secretaría de la Capitanía General a la izquierda. En la sala central, llamada de Los Lienzos, se hallaba una galería con los cuadros de los gobernadores anteriores, que desgraciadamente fue quemada por el pueblo el 12 de febrero de 1817, durante la euforia del triunfo de Chacabuco. Un friso de madera barnizada cubría las paredes hasta una altura de ocho pies y el resto hasta el techo estaba pintado a la cal. En un extremo, el entarimado sobre el cual se encontraba el sillón del Presidente flanqueado por los retratos de sus Majestades Católicas.

La familia del gobernador ocupaba el segundo patio alrededor de un hermoso jardín, que disponía de una puerta cochera hacia la calle del Puente, y de un oratorio decorado con un lienzo de la Virgen pintado por Francisco de Escobar. En el último patio, el pozo, la panadería, despensa, repostería y lavandería.

A continuación de la Casa del Gobernador, hacia el oriente, el edificio de la Real Audiencia, construido también en torno a un patio. A la derecha se ubicaban las cajas reales con la contaduría, la tesorería y el almacén de azogue. Al centro, la gran sala de la Audiencia con sus muros de llamativos colores, que servía de despacho a siete estrados y un dosel de felpa carmesí con armas de plata. A la izquierda, frente a las cajas, la capilla de San Antón, decorada por Blas de los Reyes y Francisco de Madariaga en 1718.

Finalmente, Baldovinos reparó también el local de cárcel y Cabildo.

0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0

Los continuos temblores fueron dejando semi derruido el Palacio de los Gobernadores. En 1771 se encargó al maestro Tiburcio Gomera la refacción de la fachada y la modernización del interior. Sin embargo, estos trabajos no fueron suficientes, y en 1785 se pidió al contratista don Francisco Palacios que realizara una reparación general. Para estos efectos, las oficinas gubernamentales se cambiaron momentáneamente al Cuartel de Dragones que expresamente ya había reparado el maestro Ipinza. Todas las maderas que se hallaban apoliadas fueron prolijamente reemplazadas. Se retocó la fachada y el interior se adornó con repisas doradas y cortinas de damasco.

Más tarde, para el recibimiento del recién nombrado presidente Avilés en 1796, se hicieron nuevas mejoras. El maestro Joseph de Torres empapeló ciertas piezas con hermoso papeles. El pintor José Meza decoró el cielo de la sala principal con dos óvalos y el resto con un azul intenso. Las puertas se pintaron con un óleo rosado, las paredes de azul y los dormitorios de color perla. El mayor adelanto fueron los vidrios traídos de España que se colocaron en las ventanas.

En 1800 se hicieron más reparaciones que estuvieron a cargo del agrimensor general del obispado, don Feliciano José de Letelier. La construcción del nuevo edificio de la Real Audiencia iniciado en 1804, cercenó varios departamentos del Palacio de los Gobernadores, y hubo de contemplarse la circulación entre ambos locales en el patio del primer piso.

Tras la batalla de Rancagua, en octubre de 1814, Osorio entró victoriosamente a la ciudad, pero no se alojó en el Palacio porque corría el rumor de que estaba minado. Más adelante, durante la Reconquista, fue habitado por Marcó del Pont.

Inmediatamente después de la batalla de Chacabuco, el palacio fue saqueado y se destruyó la hermosa galería de retratos de los gobernadores del reino. El estado en que quedó, impidió que San Martín y O'Higgins se alojaran allí a su llegada triunfal a Santiago, debiendo hacerlo en la Casa Colorada. Pero en cuanto se ordenó el interior, O'Higgins se mudó a Palacio.

Más adelante, en 1846, el presidente Bulnes trasladó la sede del gobierno a la Casa de Moneda y el local se destinó a Correos, realizándose ahí, en 1873, la Exposición del Coloniaje.

Podemos asegurar, por las fotografías de que disponemos, que hasta 1880 se mantenía la construcción de un piso, con un altillo sobre el zaguán y balaustas en los antetechos de los costados. De tal suerte que las transformaciones que hiciera el arquitecto don Ricardo Brown deben haberse realizado en 1882, como lo asegura don

René León Echaiz, y la actual fachada, proyectada por el arquitecto don J. Eduardo Ferhman, algunos años más tarde.

El edificio es ocupado actualmente por Correos.

### Real Audiencia y Cajas Reales

Desde que en 1709 el Presidente Juan Andrés de Ustáriz construyera el Palacio de los Gobernadores y, pared por medio, el edificio para la Real Audiencia y Cajas Reales, las autoridades no habían podido levantar una nueva construcción lo suficientemente honorable para la majestad del Tribunal.

En 1751 el alarife Nicolás Basaure presentó un informe sobre el ruinoso estado de la Audiencia; pero, como siempre, hubo de postergarse la reparación por falta de fondos. En 1769 se aprobaron los planos delineados por el ingeniero José Antonio Birt para iniciar la obra; mas la demolición de las murallas del Cabildo obligó a dar prioridad a ese local y la Audiencia tuvo que posponer sus deseos. Más tarde se pidieron planos al arquitecto Toesca, pero las largas discusiones que el proyecto originó lo relegaron nuevamente al olvido.

Sólo en 1803, bajo el gobierno de don Luis Muñoz de Guzmán, se aprobaron los planos presentados por el agrimensor Juan José de Goycolea, discípulo del maestro Toesca. En febrero de 1804



Foto 37 Casa de gobierno antigua, Palacio de la Real Audiencia y Cabildo (actual Municipalidad). Foto de 1880.



Foto 38 Vista trasera de la iglesia de Santo Domingo. Se aprecian los contrafuertes de piedra.

techo y las murallas eran de hermoso colorido. Poseía, además, un trabajado púlpito, un presbiterio de piedra y una sacristía donde se guardaban las joyas de los jesuitas adjudicadas a la Real Audiencia.

En el segundo piso se distribuían la antesala y Sala del Crimen, la Sala del Acuerdo y de Apelación, y la Sala de lo Civil, todas ellas con hermosas chimeneas y adornadas con esculturas y pinturas simbólicas. El suelo, enladrillado, se cubría con petates en el verano y con alfombras en el invierno. Un gran patio central, actualmente vidriado, proporcionaba iluminación y facilitaba la distribución, incluso hacia el Palacio del Gobernador.

Sus gruesos muros son de albañilería de ladrillo sobre cimientos y bases de piedra. La fachada es asimétrica y su estilo neo-clásico con elementos toscanos.

Actualmente es ocupado por el Archivo Histórico Nacional.

### Casas del Cabildo y Cárcel.

Como hemos visto, el Cabildo compartía con la Cárcel el extremo oriental de la cuadra. Por los datos que hemos recogido, después del terremoto de 1647 sólo contó con las reparaciones que efectuó don Rodrigo de Baldovinos en 1709 por

orden del presidente Ustáriz. A la llegada de Toesca, en 1780, se encontraba en estado lamentable, y sus muros de adobe, completamente agujereados, eran incapaces de contener a los presos que protagonizaban espectaculares fugas. Pared por medio, el deleznable edificio de la Real Audiencia también se hallaba ruinoso.

En 1780, el Regente Interino don Tomás Alvarez de Acevedo debió ordenar la demolición de la Cárcel y Cabildo, organismos que pasaron a ocupar dos piezas que se habían reparado con ese objeto en el patio principal del Palacio. Los reos se trasladaron a la cárcel de mujeres que el corregidor Zañartu había refaccionado en la parte trasera de la Audiencia.

Por aquellos días la construcción del Puente Cal y Canto ocupaba la atención y los dineros del Cabildo. Por ello, sólo en 1782, cuando el corregidor Zañartu declaró que el puente se hallaba totalmente listo, se comenzó la planificación de un nuevo edificio. En octubre de 1784 el ingeniero Leandro Badarán y el arquitecto Joaquín Toesca presentaron sendos planos a modo de concurso, de acuerdo a normas precisadas por el alto tribunal. Pero la Real Audiencia, tras un difícil análisis de ambos proyectos, diferentes entre sí pero iguales en calidad, elevó a conocimiento del Presidente Benavides un informe que permitió decidirse por los planos de Toesca. Además, el ingeniero Badarán se encontraba bastante enfermo, de manera que no podía participar en el proyecto definitivo ni en la construcción.



El corregidor don Melchor de la Jara Quemada acometió resueltamente la obra, que se inició el 25 de noviembre de 1785, tomando el cargo de superintendente y nombrando mayordomo a don Nicolás Palacios y sobrestante a don Juan Toro.

En 1789, terminada la obra gruesa, varios oficiales se hicieron cargo de las terminaciones: Antonio Ipinza de la carpintería, Manuel Miranda de la herrería y Manuel Quevedo de las puertas y ventanas.

Sin embargo, el hermoso plano que trazara inicialmente Toesca no fue el que se terminó construyendo, pues debió aceptar una serie de modificaciones para darle mayor seguridad a la cárcel. Cuatro años después de iniciada la obra, el alguacil de corte de la Real Audiencia, marqués de Casa Real, hizo varios reparos que terminaron con el agregado de una torre central.

Finalmente, el 6 de febrero de 1790 se realizó la inauguración del edificio. No obstante, cumplía malamente sus condiciones de presidio, por lo que en 1811 la junta gubernativa encomendó a Juan José Goycolea varias transformaciones internas que él mismo había propuesto para alivio de los presos.

El histórico Cabildo Abierto del 18 de septiembre de 1810 no pudo efectuarse en este lugar, debido a que su estrechez lo hacía insuficiente para recibir a todos los invitados. Por ello se realizó en la sala del Tribunal del

Consulado que se encontraba en la actual ubicación de los Tribunales de Justicia.

Este edificio, que posteriormente ha sufrido una serie de modificaciones, ha llegado hasta nuestros días siendo mudo testigo de numerosos hechos de nuestra historia patria, pudiéndose citar, como uno de los más sangrientos, la matanza de patriotas que llevó a efecto allí San Bruno durante la Reconquista.

La Constitución de 1823 dio el nombre de municipalidades a los antiguos cabildos, por lo que desde esa fecha, la obra de Toesca pasó a llamarse Municipalidad de Santiago.

## LOS DOMINICOS DE APOQUINDO

Cuando el pelirrojo anciano don Juan Canisbro terminó de rubricar su larguísimo testamento, soltó una sonrisa de beatífica satisfacción. Junto a su esposa, doña María Antonia Portusagasti, habían trabajado en forma dura, ordenada e inteligente, para hacer de aquellos campos una de las mejores tierras de la capital.

No teniendo hijos a quien dejar la herencia, había repartido equitativamente su legado entre parientes de su mujer, algunos sobrinos de España, una larga caterva de mujeres viudas, niñas solteras, menores y monjas, de todo lo cual había separado, expresamente, "la capilla, torre, sacristía y patio de su casa", que dejaba a los padres de la Recoleta Dominica, con la instrucción de que este inmueble debía desmembrarse del resto de su hacienda.

No podía imaginar el piadoso irlandés que aquellas tierras que originalmente fueran de Inés Suárez, más tarde de Inés de Aguilera, la heroína de La Imperial, y por muchos años de don Juan de Ureta, iban a ser el motivo de larguísimos pleitos y tendrían un papel destacado en aquellos días de rebato y gloria en que corrieron los aires libertarios de la Independencia.

Todo el resto de la hacienda quedó en manos de su sobrino predilecto que corría con la administración de la herencia, don Juan Antonio Valdivieso y Portusagasti. Pero quizá por juzgarle muy joven, don Juan Canisbro le colgó la muleta de ser asesorado por don Juan de Asereto "en igual grado y sin la menor preferencia". En este párrafo final, el buen irlandés echó a perder todas sus buenas disposiciones anteriores, porque es difícil mezclar el aceite con el vinagre, y a poco andar, comenzaron las discordias y litigios que duraron muchos años.

La corte de mujeres legatarias se arremolinó en torno al viejo Asereto, cascarrabias, intruso y mandón, tratando de torcer la mano a la justicia que la Real Audiencia había extendido en favor del joven Valdivieso. Sin embargo, hubo de llegarse a la liquidación de los bienes de don Juan Canisbro, que don Ramón Mujica había tasado en \$ 80.000. Se descubrió que, aparte de tierras, animales, muebles, platería y joyas, existía una espléndida biblioteca formada por valiosísimos volúmenes que demuestran lo lejos que estaban nuestros compatriotas del oscurantismo literario a comienzos del siglo pasado.

En el remate efectuado en 1806, se adjudicó la chacra de Apoquindo don José María Urmeneta, vástago de una riquísima familia y novicio de la Recoleta Dominica. El prior fray Justo de Santa María de Oro lo convenció de que hiciera renuncia de sus bienes en favor de la Recoleta, para fundar allí un noviciado; pero más tarde el versátil

joven secularizó en 1824 y revocó la renuncia de sus bienes, lo que dio motivo a un nuevo juicio, que no es del caso analizar.

En 1811 fray Justo de Santa María de Oro emprendió la construcción de los claustros para el noviciado y el convento. En aquellos años la capilla medía 19 mts. de largo por 5,75 de ancho, y tenía dos antiguas torres que no son las actuales.

Fray Justo, exaltado y decidido, se entregó a la causa revolucionaria. Así, el convento de Apoquindo sirvió de prisión para frailes realistas y de albergue a muchos patriotas perseguidos. Fue, también, el apeadero permanente de Manuel Rodríguez cuando cruzaba desde Mendoza a través del paso secreto de La Dehesa, camino que se llamó también Paso del Fraile, porque el propio fray Justo hubo de huir al otro lado de los Andes, y asegura la leyenda que partía los sábados desde Mendoza, decía misa el domingo en Los Dominicos y el lunes se encontraba de nuevo en la otra banda.

Allí se asilaron, también, víctimas de los cambios políticos, personajes como Barros Arana, otros que huyeron de los sicarios del gobierno de Balmaceda, y sirvió también de albergue a don Crescente Errázuriz, a Arturo Alessandri y muchos otros.

En 1847 "la Iglesia amenazaba ruina por el frontis; las torres se habían desplomado y amenazaban caerse, tal vez, sobre los edificios laterales". Por ello se demolió el frontis y el coro alto, edificando de nuevo, sin ahorrar gastos,

consultando la seguridad y hermosura. Los muros se cubrieron con papel dorado y se pintaron el altar, el tabernáculo, las puertas de la iglesia y del convento, además de los pilares y otras maderas.

En 1960, convertida ya en la Parroquia San Vicente Ferrer de Apoquindo, el padre Jorge Cuadra, ayudado por arquitectos y constructores de Las Condes, inició una restauración completa de este hermoso templo. Se niveló el piso y se cambiaron las instalaciones eléctricas. Se construyó un baptisterio colonial bajo una de las torres y se refaccionó todo el frontis.

Mucho se podrá hablar sobre el viejo convento; pero más son los secretos que guardan aún sus gruesos muros de adobes.

## LA IGLESIA DE SAN FRANCISCO DE LA SERENA

Es muy poca la gente que conoce la historia de nuestras reliquias arquitectónicas, pues nuestros historiadores se han dedicado más a narrar hechos, que a desentrañar la verdad sobre esos monumentos vivos que han visto desfilar ante sus ojos, por más de tres siglos, la vida de una ciudad.

El templo de San Francisco es el más antiguo de La Serena. Así lo demuestra el estudio de viejos papelotes, medio comidos por las ratas y cargados de polvo, que hemos tenido la suerte de analizar. Desde los tiempos coloniales existió en Chile la tonta costumbre de revocar, con gruesa capa de cal, las fachadas de estas obras monumentales que se habían construido con un material tan noble como la piedra. Sólo por simple casualidad, fue que en 1852 se descubriera la fecha exacta de su estreno, ceremonia que se realizaba aun cuando el templo no estuviera terminado, sino habilitada únicamente alguna capilla interior que pudiera ofrecer servicios religiosos a los vecinos.

En esa oportunidad, el padre guardián fray Gregorio Bravo, ordenó realizar algunas reparaciones en el exterior. Fue entonces cuando cayó una costra de estuco dejando al descubierto una inscripción, grabada en la piedra, que rezaba: "Diciembre 25 del año 1627".

Y la fecha debe ser cierta, pues las viejas crónicas registran un hecho, calificado de mila-

groso, que ocurrió allá por 1630. Los buenos frailes habían comenzado a levantar su iglesia dándole dimensiones exageradas para la época, y sólo al llegar el momento de construir la techumbre, se percataron de que no había maderas en la zona que fueran lo suficientemente rectas y largas para cumplir su propósito. Grande fue el desasosiego y la tristeza que embargó a los pobres franciscanos que no tenían los medios para traerla desde el sur. Pero Dios, que todo lo prevé, había dispuesto otra cosa, pues a los hijos de San Francisco nunca les ha faltado un lego que haga mucho por la Orden como fray Bardeci y fray Andresito. En esta ocasión fue fray Jorge, un "mocho" a quien la leyenda le atribuye origen inglés, el que solucionaría el problema. Angustiado por la pena de sus hermanos, púsose en oración toda la noche, y al amanecer se presentó al padre guardián solicitando le proporcionara los medios, para ir en busca de la madera a un lugar donde él sabía que la encontraría.

Así sucedió. En un escondido valle ubicado veinte leguas al sur de La Serena, que hoy se llama "el bosque de fray Jorge", encontró árboles colosales que le proporcionaron todo el material necesario. Hasta hoy, tres siglos y medio después, científicos y estudiosos del mundo no se explican el origen, la sobrevivencia ni la conservación de un bosque típico de una zona lluviosa, en medio de la región semidesértica del Norte Chico.

La protección divina se extendería mucho más sobre este curioso templo. Cuando en 1680 el



bucanero Sharp se apoderó de La Serena, la halló totalmente vacía, pues sus moradores, prevenidos de su presencia, habían huido a los montes vecinos acarreando sus objetos de valor. El pirata procedió a un minucioso saqueo de todas las casas y, especialmente, de las siete iglesias con que contaba la ciudad, a las que prendió fuego, vandálicamente, por no haber recibido el rescate de \$ 95.000 de buen oro que pretendía.

Cuando fueron a incendiar la iglesia de San Francisco, encontraron a un anciano fraile, cuyas canas y el valor que demostraba al no haber abandonado la ciudad, impresionaron vivamente a los piratas. El viejo hermano les ofreció entregar toda cosa de valor que hubiera en el convento, a cambio de que respetaran su iglesia, pacto que los desalmados asaltantes curiosamente respetaron, salvándose el templo de la destrucción y permitiendo que llegara a nuestros tiempos como mudo testigo del devenir histórico de la vieja Serena.

## LA IGLESIA MAS ANTIGUA

Muchas veces la gente se pregunta, y las más de las veces queda en la duda, cuál iglesia es más antigua: si el templo de San Francisco o la capilla de La Viñita. Pero, a fin de responder con propiedad, debemos aclarar primero a qué nos referimos al hablar de antigüedad. Si es respecto a su fundación como establecimientos religiosos, la Viñita es indudablemente anterior; pero si hablamos de la construcción de los templos que aún permanecen en pie, es más viejo el de San Francisco.

Cuando llegaron los conquistadores al valle del Mapocho, instalaron su campamento en la falda del San Cristóbal, y es innegable que establecieron ahí alguna capilla para los oficios religiosos. Sin embargo, es imposible determinar su ubicación con exactitud. Sólo es dable suponer que la construcción de quinchas y pajas debe haberse levantado en algún lugar entre el San Cristóbal y el cerro Blanco, y que fue abandonada y cayó en desuso al trasladarse el tolderio hacia su nuevo emplazamiento en el Huelén, antes de fundar la ciudad entre las márgenes del Mapocho.

Más tarde, alrededor de 1545, Inés Suárez decidió reconstruirla en la cumbre del cerro Blanco, bajo la advocación de la Virgen de Monserat. La antigua compañera de Pedro de Valdivia, que después contrajo matrimonio con Rodrigo de Quiroga, se preocupó de ella con especial devo-

ción, manteniendo el culto a sus expensas. A fin de perpetuarla y de asegurarle el sustento, Pedro de Valdivia le cedió la valiosa y extensa chacra que poseía en la Chimba a los pies del cerro Blanco.

Cuando doña Inés ya había pasado la cincuentena, en 1558, decidió, de acuerdo con su esposo, cederla a los padres dominicos, e instituyeron una capellanía en su favor ante el escribano Pedro de Salcedo. La congregación pasó a ser dueña de la ermita y de la chacra, contrayendo la obligación de officiar misas por las almas de Pedro de Valdivia, de los dadores, de los conquistadores y de los indios. A pesar de que Valdivia ya había muerto era en el fondo el verdadero donante de la propiedad, "que tiene por cabeza el río desta ciudad, desde el camino real que va a Huechuraba hasta la chacara del salto de Araya, que por la otra parte linda con la sierra (San Cristóbal) que está enfrente de la dicha ermita de Nuestra Señora de Monserrate", según reza la escritura de la cual fue testigo el primer obispo de Santiago, don Rodrigo González Marmolejo.

Años después, los frailes de Santo Domingo trasladaron la capilla al pie del cerro, al borde la actual Av. La Paz, donde se halla la Casa de Orates. Allí fundaron una especie de casona de recreo y todos los años, el siguiente domingo de la Epifanía, celebraban una solemne procesión en honor de la Virgen que guardaban en el altar. En esta nueva ubicación quedó rodeada por fragantes huertos de naranjos, enfrentando una hermosa viña,

que le dio el nombre popular de "capilla de la Viñita".

Poco a poco las inclemencias del tiempo y la desidia de sus fieles hicieron que la ceremonia fuera perdiendo majestuosidad, hasta que quedó nuevamente allí sólo un capellán que, junto con cuidar de los naranjos, decía la misa dominical.

En 1824 la confiscación de los bienes de los regulares puso fin a la cuantiosa donación del Conquistador, ya transformada en una heredad decrepita, y pasó en pública almoneda a manos de un vecino llamado Juan Alamos en 1826, quien la vendió después al notario Ramón Sepúlveda, el que a su vez la devolvió después al pregonero para que la sacara a subasta. En esta forma, los infelices asilados de la Casa de Orates son los actuales herederos de la donación de Pedro de Valdivia, por cierto, ya un minúsculo jirón de la extensa propiedad.

Sin embargo la devoción por la Virgen de Monserrat no se había extinguido. El devoto tesorero don Victoriano García revivía de vez en cuando la procesión, en especial cuando se necesitaba un favor particular de la milagrosa Virgen que aún se conserva en la actual capilla, desgraciadamente algo desfigurada y sin el patinado que dan el tiempo y el humo del incienso, pues una mano que quiso ser piadosa la pulió y le aplicó un profano barniz con la intención de adonosarla. Singular fue aquella oportunidad el año 1822, durante una larga sequía, en que se había sacado la imagen en imponente procesión con rogativas

para que lloviera; y mientras la Virgen era paseada por las calles, comenzó a caer tan copioso chubasco, que dejó a todos pasmados y boquiabiertos.

La milagrosa imagen comenzó a ser objeto de nutridas mandas y entre sus devotos se contaron grandes personajes del pasado. Uno de ellos, don Pedro Nolasco León, vecino de la Chimba, regaló el predio para la nueva iglesia, la actual, cuya primera piedra colocó el obispo Manuel Vicuña, con grandes solemnidades, el 23 de noviembre de 1834. La ceremonia se efectuó con la asistencia de los cabildos eclesiástico y secular, e innumerable vecindario encabezado por don Miguel Dávila, cuya filantropía y bondad le habían convertido en el protector de la Chimba.

Posteriormente, en 1862, su capellán don Carlos Emilio León hizo restaurar la fachada, financiando los trabajos con la limosna de los fieles y el aporte desinteresado y gratuito del arquitecto Chelli. Luego, en el primer cuarto de este siglo se hicieron otras reparaciones en su portada.

Como se puede apreciar, el edificio existente data sólo de 1834, y, pese a ser la continuadora de la primera capilla levantada en Chile, su construcción es bastante más moderna que la del templo de San Francisco, cuyos religiosos colocaron la primera piedra en 1572, y comenzó a usarse, aún sin terminar, en 1597, dándose término a la obra sólo en 1618. Algunos podrán argumentar que esta iglesia es la continuadora de la ermita

del Socorro, fundada por Pedro de Valdivia para la devoción de la imagen que trajo desde el Perú colgada del arnés de su montura. La verdad es que dicha capilla se levantó en la esquina suroriente de la calle San Francisco con la Cañada (Alameda), donde actualmente existe un cine, y más tarde fue demolida para edificar allí la iglesia de San Juan de Dios, perteneciente a la orden que tomó el cuidado del hospital del mismo nombre y que se situó en la esquina de la Alameda con Santa Rosa. En cambio los franciscanos erigieron su templo en los terrenos contiguos donados por unos vecinos de apellido Ortiz Escobedo.

Así, pues, si bien la iglesia de San Francisco es más antigua en construcción, la capilla de la Viñita lo es más aún en lo referente a su fundación.

## LA IGLESIA PRINCIPAL DE SANTO DOMINGO

Muchos historiadores han sostenido que el convento de Santo Domingo se instaló en Santiago en unos terrenos donados por el capitán Juan de Esquivel, quien quería purgar sus culpas en una celda solitaria de ese monasterio, consiguiendo, al cabo de un tiempo, el hábito de lego.

Hemos tratado de seguir los pasos de aquel bienhechor, y sólo obtuvimos lo que consigna el Diccionario Biográfico Colonial de Toribio Medina: "Juan de Esquivel pasó al Perú con Pedro de Alvarado, sirvió con Benalcázar en Quito y Popoyán; siguió a Chile en la expedición de Almagro y sirvió después contra Gonzalo Pizarro. Tuvo un hijo natural, el maestro Juan de Esquivel, que fue cura en Conchucos. Dio la hacienda que poseía para la fundación de los dominicos en Santiago, y él mismo concluyó por meterse a fraile".

También aparece en la parte biográfica del libro SANTIAGO EN EL SIGLO XVI de Thayer Ojeda, como poseedor de la manzana signada con el N<sup>o</sup> 30, justamente la del convento dominicano, sin ninguna otra explicación. Lo curioso del caso es que dicha manzana, analizada detalladamente en la primera parte de la obra, figura dividida en cuatro solares que eran:

- 1.- De Santiago de Azoca que lo vendió en 1557 al comendador Pedro de Mesa, para ser donado a los dominicos a fin de que fundaran su convento. Ubicado en Rosas con Puente.

2.- En la esquina de Rosas con 21 de Mayo. De María, india de la encomienda de García de Cáceres, en 1557. Del convento de Santo Domingo en 1570.

3.- Santo Domingo esquina de Puente. De Alonso Videla, que lo vendió por escritura otorgada ante Juan Hurtado el 23 de agosto de 1570 al convento de Santo Domingo en la suma de \$ 850.

4.- En la esquina de Santo Domingo con 21 de Mayo, ubicación de la actual iglesia. De Francisco Pérez de Valenzuela antes de 1565, fecha en que lo vendió al convento de Santo Domingo, por escritura del 17 de agosto de 1569 ante Andrés de Valdenebro.

Así pues, es un hecho que al momento de la fundación del convento por el discutido padre fray Gil González de San Nicolás, el 16 de noviembre de 1557, contaban sólo con el solar que Pedro de Mesa les donó, en nombre de S.M. y con la promesa de que la Real Hacienda lo pagaría a Santiago de Azoca. Este solar, en la esquina de Puente con Rosas, poseía casas en las que se podía fundar cómodamente el monasterio, y en ellas arreglaron un pequeño oratorio provisional.

En 1570 pasaron a ser dueños del sitio contiguo, que había sido de la india María, sin que aparezca escritura de venta.

En 1569 compraron el solar de Alonso de Videla, y en 1570 el de Francisco Pérez de Valenzuela. En este último año, ya eran dueños de la manzana.



En esta forma, si los dominicos compraron dos de los cuatro solares del Cabildo, y se hicieron del cuarto por donación de Pedro de Mesa en nombre de S.M., no vemos cómo el capitán Juan de Esquivel puede haber donado estos terrenos a la Orden de los Predicadores.

En la propia biografía de Fr. Gil de San Nicolás, del padre Raimundo Guigliazza, aparece consignada la escritura de donación de Mesa y dice textualmente: "El 16 de noviembre de 1557 aceptaba y firmaba una escritura pública con la cual el Teniente de Gobernador, Pedro de Mesa, en nombre del rey le cedía unos solares con unas casas donde debía fundar convento y el mismo día tomaba posesión judicial de ellas con todas las ceremonias de estilo".

La única explicación que nos cabe, ya que tampoco figura su llegada en el libro LOS CONQUISTADORES DE CHILE, de Thayer Ojeda, es que la palabra "hacienda" que emplea el Sr. Medina en sus datos biográficos se refiera a su fortuna o peculio personal, pues tampoco fue propietario de alguna tierra rural que pudiera caber en el calificativo de "hacienda".

El 19 de noviembre de 1568, a petición del prior de ese momento fray Lope de la Fuente, el Cabildo les cedió la manzana signada con el Nº 29 que continuaba hacia el río y la calle que separaba ambos predios: "contanto que la cerquen dentro del término de la ordenanza, y entendiéndose que no se le da más de cuatro solares, medidos desde

las tapias del dicho convento y monasterio en cuadra hacia el río".

El solar que ocupa la plazuela de Santo Domingo perteneció de 1565 a 1592 a Juan Hurtado, y pasó a poder de su yerno Andrés Hernández de la Serna en 1616, "quien dio en transacción, al convento de Santo Domingo, la parte del solar que forma hoy la plazuela de ese nombre por la legítima que le correspondía a fray Luis Hurtado, su cuñado, profeso en dicho convento". El resto del solar, hasta completar media cuadra, permaneció en manos de Andrés Hernández.

Sin embargo, el terreno que el teniente de gobernador le había donado en nombre del rey, presentó dificultades. El soberano no aprobó dicha donación, y como los vecinos y encomenderos estaban sumamente molestos por las continuas prédicas de Fr. Gil en contra de la guerra y sus exhortaciones a los soldados hacia la desobediencia, comenzaron a molestarlo en lo material para obligarlo a salir de Chile.

Santiago de Azoca puso pleito sobre el terreno para el convento que Pedro de Mesa le había comprado, alegando que como no le había sido pagado, aún le pertenecía. El licenciado Santillán se apresuró a declarar que aquella cesión había sido injusta y lanzó un mandamiento para "que echen de ella a los frailes".

El padre Gil se apresuró a decir que, si estas propiedades no le pertenecían, las devolvería; mas los vecinos, entre ellos Juan Jufré, manifestaron que no lo permitirían y se com-

prometieron a cancelar, de su bolsillo, la suma de \$ 2.200 en que estaba avaluada la propiedad, mientras Fr. Gil escribía al rey pidiéndole que ordenara el pago de la Caja Real.

Más adelante las cosas se aquietaron y Santiago de Azoca retiró la demanda. No sabemos si finalmente se efectuó el pago.

0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

Los hijos de Domingo de Guzmán, más conocidos como padres dominicos, fueron autorizados para trasladarse a Chile por real cédula fecha en Valladolid el 4 de septiembre de 1551. Un año más tarde llegaron a Santiago tres frailes acompañando al provincial de la Orden de los Predicadores, fray Gil González de San Nicolás, y fundaron su convento en la esquina de las actuales calles Rosas con Puente.

El 16 de septiembre de 1566 se presentó ante Martín Ruiz de Gamboa, teniente de gobernador de Rodrigo de Quiroga, el vicario provincial de aquel entonces, fray Jerónimo de Cervantes, con una provisión que contenía la petición presentada a la Audiencia de Lima haciendo ver la necesidad de edificar otro convento, considerando que venían en viaje otros nueve frailes a incrementar las filas de la Orden. La Audiencia mandaba al gobernador o a su teniente, que financiara la tercera parte del costo de la obra con fondos de la Real

Hacienda, "y provea como en esta ciudad se haga un monasterio y convento para que residan los religiosos de la dicha Orden..."

El documento decía que estaban instalados en la casa de un vecino, "y está hoy día por pagarse a su dueño el valor de la dicha casa y solares y no tiene edificios en los dichos solares donde poder vivir cómodamente y donde celebrar y decir los oficios divinos más que un cuarto de las dichas casas del dicho vecino y es necesario edificar una iglesia que convenga para el dicho convento".

Ese mismo día el teniente de gobernador dictó una provisión encargando a los maestros albañiles y canteros Juan de Lezana y Antón Mallorquín, y a Juan de Lepe, oficial de carpintería, que le confeccionaran un presupuesto "para mejor saber cuánto costará una casa humilde... y qué tan grande ha de ser la iglesia y demás del dicho monasterio".

Los encargados se tomaron su tiempo, "porque ha menester tiempo para lo considerar". Ocho días después informaban que por ser casa humilde una iglesia de ciento cincuenta pies de largo por 22 de ancho, más una sacristía de 30 pies de largo por 22 de ancho, con muros de adobes, un portal y dos pilares del coro de cal y ladrillo, siete lumbreras de cal y ladrillo y tres puertas principales, una salida a la sacristía de cal y ladrillo, más cuartos de 270 pies de largo para refectorio y dormitorio, más la cerca y la teja necesaria, la obra podría costar unos 17.000

pesos de buen oro, sin tomar en cuenta la carpintería. El presupuesto hubo de ser firmado sólo por Juan de la Peña y por Juan de Lezana, porque el mentado Antón Mallorquín declaró que no sabía firmar.

El presupuesto de los carpinteros Juan de Lepe y Marcos Griego, incluyendo maderas, clavos y oficiales, ascendía más o menos a 9.000 pesos de buen oro, "antes más que menos".

En resumen, la obra completa costaba 26.000 pesos de buen oro, que el teniente de gobernador Martín Ruiz de Gamboa ordenó financiar por terceras partes; vale decir, un tercio contra los fondos de la Real Hacienda, con una cuota al contado y el resto a dos y tres años. Los otros dos tercios debían salir de los bolsillos de los encomenderos, vecinos e indios. Los primeros afrontarían el mayor gasto, algo menos los segundos y los naturales su trabajo, tasado en "un tomin e un cuartillo de maíz o trigo en cada día". Para hacer el mencionado reparto, nombró a Rodrigo de Herrera y a Andrés Hernández, ambos mercaderes, por ser personas hábiles que sabían de las haciendas y de los repartimientos de indios.

En este mandato de Ruiz de Gamboa se consideró sólo la construcción de la iglesia y el pago del terreno a su antiguo dueño, pues los demás cuartos que se requerían podían habilitarse en la casa existente. Sin embargo, la cosa no iba a ser tan fácil.

El 5 de octubre se presentó Lesmes de Agurto, protector de indígenas, alegando que la

cédula no hablaba de los indios. Agregó que la Audiencia de Lima no podía disponer tales cosas para Chile por ser únicamente un tribunal de apelación. Que las razones a que se había atendido no eran reales, pues existían la Iglesia Mayor y los conventos e iglesias de San Francisco y de la Merced, en los cuales podían caber, en un día de guardar, todos los vecinos de Santiago; todo lo cual no justificaba una nueva iglesia, más aún, que la actual que tenían los dominicos, aunque fuera en una casa particular, era mejor que la Catedral. Argumentaba también que la parte que restaba a los indios en el laboreo de las minas, después de entregar a los encomenderos la suya, apenas les alcanzaba para comprar una manta de algodón, para lo cual debían trabajar ocho meses al año, y después dedicarse a sus propias sementeras. Finalmente, que los indios no estaban obligados al sustento de los religiosos, sino eran los encomenderos quienes tenían el deber de "les dar doctrina bastante". Que normalmente las iglesias se levantaban gracias a la limosna y devoción de los particulares, pues tal como el gobernador había labrado de su bolsillo la iglesia de la Merced, Gonzalo de los Ríos estaba obligado a hacer la de Santo Domingo.

El factor Pedro González presentó el mismo día otro documento que, además de aducir iguales razones que Agurto, agregaba que la Caja Real no estaba en condiciones de financiar la obra porque debía más de \$ 60.000 a mercaderes y vecinos por préstamos que habían hecho para el sustento de la

guerra de Arauco. Que también la Real Hacienda estaba pagando la tercera parte del costo de la Iglesia Catedral, faena que habría de suspenderse si se quería hacer la de Santo Domingo. Recuerda la obligación contraída por Gonzalo de los Ríos ante el escribanó público de la ciudad, Nicolás de Gárnica, y de paso agrega que la intención de S.M. es que los dominicos vayan a adoctrinar a los indios, y en cambio los frailes no lo quieren hacer, pudiendo recibir cada uno \$ 400 a \$ 500 si lo hicieren y con eso reunir dinero para su iglesia.

Finalmente, alegó también Alonso de Escobar en representación de la ciudad, haciendo presente la triste condición de los vecinos agobiados por el peso de la mantención de la guerra.

Tres días más tarde se presentaron el protector y el procurador, e hicieron ver que, como Ruiz de Gamboa no era experto en leyes y la cuestión era de mero derecho, debería asesorarse por un letrado. El teniente accedió y se eligió al licenciado Juan de Escobedo, quien, junto con el teniente, acordaron enviar el asunto al gobernador Rodrigo de Quiroga; mas, como éste se hallaba en el sur peleando con los araucanos, decidió que volviera a manos del teniente para su fallo, de cuyo resultado no hemos encontrado constancia.

Sin embargo, los buenos y diligentes padres de Santo Domingo siguieron adelante en la tarea de edificar su iglesia, y en 1571 ya contaban con una capilla levantada en el solar vecino que habían comprado a Alonso de Videla en las actuales calles

de Santo Domingo esquina de Puente. A esta última daba la fachada principal de la construcción de cal y ladrillo, que fue financiada por el capitán Juan Jufre y levantada bajo la advocación de la Virgen de la Asunción.

Veinticuatro años más tarde, en 1595, fue derribada por un fuerte temblor, y los sacrificados padres, bajo la dirección de su prior fray Francisco de Riveros hubieron de aplicarse a su reconstrucción.

Tres años más tarde suscribieron un contrato con el maestro cantero Juan González. La nueva iglesia tendría sus muros exteriores de mampostería de piedra tosca hasta una altura de cinco cuartas, y en su interior llevaría doce arcos de ladrillo, seis por banda, y un arco toral, también de ladrillo, en la capilla mayor. Dos puertas principales comunicarían con el claustro y con la sacristía, y dispondría de confesionarios de arco y ladrillos.

La construcción fue lentísima como todas las de aquellos tiempos. En 1606 el prior Manuel de Salvatierra consiguió nuevos fondos, pero la iglesia vino a terminarse sólo en el año 1647, para caerse en el terremoto que ese año asoló Santiago el 13 de mayo. En esa fecha, según afirma el obispo Gaspar de Villarroel, constaba de tres naves con quince capillas interiores. En el exterior, "un dedalaje de piedra cual no había más suntuoso en el palacio convento del Escorial, conducía hacia el templo".



El padre Ovalle cuenta que el interior era magnífico. La capilla de Nuestra Señora del Rosario era toda de pincel y dorado, "y es un santuario de mucha devoción y piedad y no hay otro ninguno más frecuentado, por el aseo y puntualidad con que aquellos padres se esmeran particularmente en esto y en las fiestas de esta gran Señora. La techumbre de la iglesia es de madera de muy curiosa hechura, y más excelente la del coro, que está pintado y dorado y con hermosos lazos y labores".

Varios años pasaron los dominicos sin iglesia, ocupando seguramente un oratorio provisional para los oficios divinos, ya que sólo en 1671 se inició la construcción del tercer templo que, en los primeros años del siglo XVIII era de "tres naves, con arquería de ladrillo y un campanil costoso y curiosamente labrado", y una techumbre de hermoso maderaje.

Un nuevo terremoto, en 1730, lo derribó "quedando de sus murallas y de su torre un tercio abajo", pero los temporales de 1736 terminaron de destruirlo.

En 1747, según Vicuña Mackenna, fecha confirmada por don Eugenio Pereira Salas, el provincial fray Manuel Rodríguez del Manzano y Ovalle colocó la primera piedra del cuarto edificio que habría de llegar hasta nuestros días. Empero, el R.P. Marie-Agustín Roze, en su historia sobre los dominicos en América, establece esta fecha el año 1764, que creemos más posible, ya que en 1750 hubo otro terremoto que hizo variar la

planta y la altura del templo que se había proyectado. Es posible que en 1747 se haya iniciado la confección de los planos, presupuestos y demás diligencias, y que en 1750 se hayan modificado, para terminar iniciando las obras efectivamente en 1764.

Comenzó los trabajos, como director y el título de maestro de cantería, el capitán Juan de los Santos Vasconcellos, quien obtuvo el concurso de los canteros portugueses Pedro Amado y Mateo González, de gran reputación. Ya en 1767 se trabajaba activamente en la enmaderación de la capilla del Rosario.

El 13 de octubre de 1771, fecha en que se había terminado gran parte de la construcción como para permitir su uso, se realizó una solemne inauguración con la asistencia de la Audiencia, del Presidente Francisco Javier Morales, cabildo secular, nobleza, autoridades y comunidades. Esa tarde la procesión salió de la antigua iglesia en la calle del Puente llevando el Santísimo Sacramento, la imagen de la Virgen del Rosario del Trono cubierta de perlas y diamantes, otra de Santo Domingo y siete ángeles. Marchando por la calle del Puente, llegaron a la Plaza Mayor donde había dos altares; luego giraron bajo arcos torales por la calle de las Monjitas, para regresar al nuevo templo por la calle Antigua de la Pescadería (actual 21 de Mayo), continuándose las festividades durante tres días.

Pero la iglesia no se concluyó hasta tres lustros después, en 1781, año en que se comenzó la

construcción de sus torres, que demoraron 27 años en terminarse, pues hasta hace poco, antes de que lo borrasen las lluvias, ostentaba en su frontispicio un letrero que decía: 1808. Dichas torres, que antes de 1750 habían sido proyectadas con un tercer cuerpo entre su base y la cúspide, se modificaron en la forma en que hoy se hallan, por miedo a los temblores.

Sobre el ático, quedaron colocadas tres imágenes: Nuestra Señora del Rosario al centro, con San Francisco y Santo Domingo a ambos costados. Más abajo, en pequeñas hornacinas sobre la fachada, se hallan San Pío Quinto y Santa Catalina de Siena al lado derecho, y Santo Tomás de Aquino y Santa Rosa de Lima a la izquierda.

Hasta 1795 los trabajos de terminación se hallaban a cargo de Manuel Caballero.

Muchas dudas cupieron a los historiadores sobre la intervención del arquitecto Toesca en el templo de Santo Domingo. Mas, gracias al hallazgo hecho por Eliana Mujica en 1902 del documento en que se designa a Joaquín Toesca como "Arquitcto Director de la Obra", se comprobó definitivamente su participación. El dirigió los trabajos de la fachada, y consta en el Libro de Fábrica los sueldos percibidos por el arquitecto entre los años 1794 y 1797, bajo el priorato de fray Diego Rodríguez. Consta también en ese Libro que Toesca ejecutó los entablados de cielo de las naves de la iglesia, desempeñándose en esta ocasión como maestro carpintero. Parte de esta hermosa obra se mantuvo hasta 1895, en que un incendio destruyó

los cielos de las naves central y poniente, manteniéndose el del costado oriente hasta el 29 de septiembre de 1963, fecha en que el templo fue nuevamente consumido por un incendio, conservándose únicamente sus muros.

Su fachada es sencilla y esbelta, con cierto clasicismo dórico, ejecutada en piedra de cantería patinada por el tiempo. El frente lateral, que corre por la calle 21 de Mayo, es de líneas monásticas, apuntalado por rudos contrafuertes de piedra.

## LA IGLESIA PRINCIPAL DE SAN AGUSTIN

No obstante ser una de las últimas órdenes religiosas llegadas a Chile durante el siglo XVI, la iglesia de los agustinos está profundamente ligada a la historia de Chile. Procedentes de El Callao, el padre Cristóbal de Vera y sus acompañantes arribaron el 16 de febrero de 1595 a Valparaíso, donde eran esperados por el regidor Jerónimo Zapata de Mayorga en representación del Cabildo. En Santiago fueron recibidos con gran pompa y solemnidad, entre músicas marciales y salvas de artillería, por las autoridades y toda la nobleza. Luego de los actos protocolares, fueron conducidos al convento de la Merced, cuyos religiosos les brindaron el más franco y amistoso hospedaje.

A los pocos días, el capitán Miguel de Silva les ofreció en venta unas casas suyas distantes de la plaza principal una sola cuadra, probablemente en la esquina N.O. de Monjitas con San Antonio, y a ellas se trasladaron los agustinos. Mas, no comenzaban a arraigar en su nueva morada, cuando el provincial de los dominicos les metió pleito porque el nuevo convento no cumplía con las disposiciones del derecho canónico sobre la distancia que habían de tener entre sí las casas religiosas. No queriendo que su arribo a Chile comenzara con un litigio, los padres decidieron abandonar la propiedad de inmediato. Se hallaban en ese terrible trance, sin tener donde

guarecerse, cuando se presentó el capitán Alonso de Riveros y Figueroa a ofrecerles, tanto a nombre propio como de sus hermanos, su casa solariega que se levantaba en la calle del Rey (actual Estado), con la de Riveros (Moneda).

Antes de continuar con la fundación definitiva de los agustinos, veamos primero quiénes eran los bondadosos bienhechores. El capitán Francisco de Riveros había acompañado a Francisco Pizarro y luego a Pedro de Valdivia, prestando valiosísimos servicios a la Corona durante treinta y dos años. El propio Felipe II lo reconoció como hidalgo notorio que había arriesgado muchas veces la vida en su real servicio. Casado con doña Teresa de Figueroa, tuvo varias hijas mujeres y tres varones: Alonso, Francisco y Lorenzo. Los dos primeros fueron corregidores de Santiago y La Serena, y Lorenzo dio su vida en los sangrientos campos de Arauco.

Como distinguido compañero de Valdivia, el capitán Francisco de Riveros había sido uno de los conquistadores de Chile, por lo que el gobernador, al trazar la incipiente ciudad, le dio a escoger el solar donde levantara su casa. Y debe haber sido mucha la consideración que le profesara Valdivia, pues pese a la costumbre de dividir las manzanas en cuatro solares le concedió dos a don Francisco, con lo que pasó a ser dueño de la media manzana comprendida entre las calles Estado, Moneda y San Antonio. Allí, el hidalgo soldado levantó en 1556 una casa de dos pisos, segunda de tal condición en Chile, pues la primera perteneció

a Francisco de Aguirre frente a la plaza mayor, en la esquina de la calle del Rey con Merced, donde se llevó a efecto la ejecución de Pedro Sancho de Hoz. Ese mismo año el capitán Riveros obtuvo permiso para levantar un molino, más arriba que el de Juan Jufré, al pie del cerro San Cristóbal. Su casa fue una de las mejores de los tiempos de la Conquista y disponía de huerta y arboledas frutales.

Sin embargo, los repartimientos que recibió don Francisco en encomiendas, eran de poco valor. Además, socorrió generosa y constantemente los enormes gastos que demandaba la guerra de Arauco. Por ello, pese a que la opinión pública le consideraba en la mayor opulencia, sus deudas eran tantas cuando ocurrió su muerte en 1588, que sus bienes fueron puestos en pública almoneda.

Su hijo Alonso, que había contraído matrimonio con doña Mariana Osorio de Cáceres, hija de uno de los más ricos encomenderos de Chile, Diego García de Cáceres, usó gran parte de la dote de su mujer para devolver a su familia el primer esplendor, trabajando con gran ahínco y energía.

No obstante encontrarse en angustiosa situación económica, Alonso de Riveros y Figueroa ofreció a los agustinos la casa solariega de sus padres a un precio bastante bajo: cuatro mil pesos de buen oro, con dos mil novecientos al contado y mil cien para que le dijeran, perpetuamente, una misa cada semana. Comprendiendo la enorme generosidad de su bienhechor, los agustinos le cedieron

la capilla de Nuestra Señora de la Gracia, donde se le daría sepultura a él y a sus descendientes.

Finalmente, los religiosos se instalaron, con repicar de campanas, el 19 de abril de 1595 en la que comenzaron a llamar la Casa Grande.

Pero los sufridos padres no podían gozar aún de calma. Fray Antonio de Olivares, provincial de San Francisco, reclamó el derecho de su Orden de oponerse a cualquier fundación que se realizara dentro de una distancia de trescientas cañas.

Esta vez el padre Cristóbal de Vera decidió pelear. De acuerdo al Derecho Canónico, ambos provinciales nombraron Jueces Conservadores. Los franciscanos al padre Riberos, provincial de los dominicos, el mismo que se había opuesto a la primera fundación en las casas del maestro de campo Miguel de Silva. Los agustinos escogieron al vicario de los mercedarios, y así quedaron cuatro órdenes religiosas enfrentadas en actitud de defender sus derechos y privilegios, con gran asombro del pueblo y enorme sobresalto de las autoridades civiles.

Como los jueces nominados no lograban ponerse de acuerdo, y temiendo que el escándalo trascendiese al pueblo, se determinó que el pleito pasara a la Real Audiencia que se hallaba en Lima. Mas, como tal proceso iba a tomar largo tiempo, acordaron luego nombrar como árbitro arbitrador sin ulterior recurso al jesuita Luis de Valdivia, quien, en definitiva, falló en favor de los agustinos, con lo que éstos pudieron formalizar la escritura de venta de la propiedad y obtener la



licencia eclesiástica para la erección de su convento.

Muchos historiadores han sostenido equivocadamente que la primera fundación de los padres de San Agustín fue el Colegio de la Cañada, error que partió de una inexacta afirmación de Alonso de Ovalle, y que posteriormente repitieron Olivares, Carvallo y Goyeneche y Vicuña Mackenna. Consta en documentos auténticos e irrefutables de la Orden que el famoso Colegio de la Cañada sólo se erigió en 1659.

Los agustinos transformaron fácilmente la casa de Alonso de Riveros en cómoda iglesia y hermosos claustros, cuya primera ubicación fue en la esquina de las actuales calles de Estado con Moneda. Allí instalaron una imagen de Nuestra Señora de la Gracia y un antiquísimo lienzo de San Agustín que habían traído de Méjico. Completaron su menaje con un órgano, pues además de excelentes oradores eran eximios músicos, y con sus cánticos y prédicas comenzaron a atraer gran cantidad de público, quitándoles clientela a los franciscanos que se hallaban a menos de dos cuadras. Estos llevaron su enojo a tal extremo, que decidieron tomar la justicia en sus manos.

Antes de juzgar hoy su reacción, debe recordarse que los seráficos padres eran curas-soldados y, como tales, formados en la recia escuela de la guerra. Hay que situarse en la época y sus costumbres, y entender que aquellos frailes vivían con una mano en la cruz predicando el evangelio, y la otra en la espada luchando contra

los indios; y en tiempos de paz, con ambas sobre el arado cultivando la tierra. Bastante habían soportado los franciscanos con tener que admitir a sus rivales a tan escasa distancia, pero perder a sus fieles, logrados tras una dedicación de medio siglo, para que llegaran estos advenedizos de fácil palabra y voces musicales a quitárselos, era otra cosa.

Cierta noche, mientras caía una abundante lluvia, saltaron la tapia de la huerta agustina y taponearon la acequia de riego, dirigiendo el crecido caudal hacia la casa. Los religiosos despertaron completamente anegados y, comprendiendo lo que sucedía, destaparon el canal y se aplicaron con paciencia a reparar los daños.

No pasaron muchos días sin que un nuevo intento tuviera más éxito. Otra noche, las sombras de dieciocho conjurados se acercaron con escalas y hachones encendidos que clavaron en el techo. El humo y el fuego alertaron a los agustinos que corrieron despavoridos al exterior, donde fueron recibidos por una nube de pedradas que les impidió salir. Arrojándose desde el segundo piso a los patios vecinos, gritaron pidiendo socorro. El alboroto y la rebujiña reunieron gran cantidad de gente que les ayudó a apagar el incendio; pero el convento había quedado totalmente destruido, conservándose sólo los muros de adobe ennegrecidos. Nuevamente debieron aceptar el hospitalario alero de sus hermanos mercedarios.

El provincial, padre Juan de Vascones, viajó a Lima y consiguió grandes sumas de dinero

tanto del virrey Luis de Velasco como de otros personajes para reparar la casa y echar las bases de la biblioteca agustina. A su vuelta, y tras enormes contratiempos, comenzó a reconstruir la iglesia sobre los destrozos del pasado siniestro. Según una información de la época, "un cuarto de dos que quedaron del incendio, sirviendo uno de iglesia, el otro de dormitorio y vivienda con mucha estrechez e indecencia". En este templo bajo, oscuro y apretado, se puso por primera vez a la veneración de los fieles el Santo Cristo de la Agonía, tallado en madera sin saber de escultura, por el padre Pedro de Figueroa. Durante treinta años se celebraron ahí los primeros Capítulos y se desarrolló la vida religiosa de los agustinos entre milagros y asombrosos sucesos.

A principios de 1598, lograron cambiar el techo de paja por un tejado y aderezar muros y cielos. Luego se aplicaron a la enseñanza, impartiendo clases de Arte, Gramática y Teología.

En septiembre de 1601 era provincial el padre Durán, quien, no disponiendo de medios para emprender una obra costosa, compró el solar vecino que hacía esquina con la calle de las Agustinas, lugar en que se alza la actual iglesia, terreno que pertenecía en aquella época al capitán Sáez de Mena. El cuarto solar de la manzana, en el encuentro de Agustinas con San Antonio, se adquirió veinte años después a la viuda del capitán Agustín Pérez de la Cuadra en \$ 6.200.

Por aquellos años moraba en el Cuzco el Almirante General del Mar del Sur, Hernando Lamero

de Gallegos y Andrade, dueño de las tierras de Longotoma en el valle de la Ligua. Este personaje, a quien el corsario Francis Drake le robara su barco en Valparaíso en 1578, exploró después el Estrecho de Magallanes y cumplió honrosas misiones que le ganaron el título de Almirante. Sintiéndose próximo a morir, instituyó con fecha 10 de agosto de 1606 una capellanía en favor de los agustinos de Chile, cediéndoles toda una zona de valles que se suceden desde los Andes al Pacífico. Sin embargo, sólo nueve años después pudieron arrendar la estancia, pues se vieron afectados en sus intereses por la familia Lisperguer que les disputó las tierras.

Disponiendo de tan cuantiosos medios, el padre Bartolomé de Montero, provincial en 1610, emprendió la construcción del más soberbio templo de la capital en la misma ubicación que hoy posee, de acuerdo a los planos confeccionados por el arquitecto limeño Luis Fernández Lozano, con tres bóvedas muy costosas de piedra blanca. Simultáneamente, se iniciaron las faenas de un noviciado y claustro para los estudiantes.

El hermosísimo templo, en que se habían invertido más de cien mil ducados y que llevaba cuarenta años de construcción, se vino abajo con el terremoto del 13 de mayo de 1647. De las tres naves, los religiosos habían puesto en uso la del Evangelio, que corría junto a la calle de las Agustinas, separando este espacio del resto de la construcción por delgados tabiques ubicados en los intercolumnios. En uno de ellos se hallaba colgado

el Cristo de la Agonía, en forma tan precaria, que no hacía falta un temblor para que se cayese. Sin embargo, a pesar de que las naves se derrumbaron completamente, ese panel se mantuvo en pie con el Cristo, cuya cabeza quedó levantada hacia el cielo y su corona de espinas descendió de las sienas al cuello.

Cerca de sesenta religiosos, que vivían en el convento al momento del terremoto, quedaron de la noche a la mañana sin techo ni abrigo. Pero no todo el claustro se cayó. Permanecieron en pie, aunque bastante maltrechas, las construcciones del costado de Moneda, cuyo techo sufrió tales daños, que debieron hacer un toldo de cordellates, "que aunque defiende del agua, en saliendo el sol les sirve de hoguera".

Los agustinos comenzaron a reconstruir su iglesia sobre las ruinas de la anterior, aprovechando los mismos cimientos y parte de su sillería. Mas, como la suntuosidad del nuevo templo llevaría unos cincuenta años de construcción, levantaron otro, de más modestas pretensiones, en el fondo del terreno, a lo largo de la calle San Antonio, de sur a norte, con la entrada hacia una plazuela en la esquina con Moneda, que por aquel entonces se llamaba calle del Chirimoyo. Este edificio, que llegó hasta fines del siglo pasado, era una maciza construcción de adobes, con elegantes y bien labradas vigas a la vista, y amplias dimensiones para contener a una numerosa concurrencia, que debió ser muy habitual, pues fue la tumba escogida de muchas familias patricias de

Santiago, a pesar de su apariencia pesada y tosca. Junto a este templo, que los religiosos comenzaron a llamar "el galpón", quedaron las construcciones más antiguas y resistentes de los claustros.

En 1665 asumió el provincialato el padre Alonso de Salinas, quien se aplicó de lleno a la reconstrucción de la iglesia con la ayuda del albañil Juan de Lepe, que fue el arquitecto y constructor del edificio que ha llegado hasta nuestros días, aunque con múltiples transformaciones sufridas en los últimos tiempos. Juan de Lepe hizo una profesión de fe en servir a la construcción del templo, no pidiendo otra cosa que descansar sus restos bajo esas misma bóvedas.

Cierto día partieron el padre Alonso de Salinas con Juan de Lepe a la cordillera a cortar toda la madera que hacía falta para terminar el edificio; y tanta cortaron, que pudieron vender el sobrante a otros conventos que también la necesitaban. Así, se apuró la construcción de las tres naves, iguales a las anteriores, con la sola diferencia de que sus muros ya no eran de piedra sino de ladrillo, perdiendo solidez y majestad, pero ganando flexibilidad y hermosura. En 1686 se contrató al capitán don Lorenzo Carrión para que dirigiera las obras y se le compraron 50.000 ladrillos cocidos a \$ 15 el millar. En 1691 se aprobó el presupuesto de dos maestros carpinteros para hacer el retablo de la Cofradía de Nuestra Señora de la Candelaria con diez varas y media de alto.

En 1707 asumió el mando de la provincia agustiniana el joven y emprendedor padre Miguel de Gamboa y Olazo, quien, decidido a dar término a las obras del templo, resolvió acudir a la generosidad de los fieles, disponiendo que todos aquellos que cooperaran con \$ 350, recibirían una carta de hermandad que les concedía numerosos beneficios con respecto a la Orden.

El 8 de julio de 1730, un terrible terremoto destruyó por completo la iglesia y el convento que los agustinos tenían en Concepción, sumándose al sismo una salida de mar que arrasó con lo poco que quedaba en pie. En Santiago, tres fuertes remezones no consiguieron derrumbar la iglesia que habían levantado con tanto esfuerzo. Sólo sufrió daños la pared del fondo del presbiterio que, pese a haberse agrietado en varias partes, se ha mantenido hasta nuestros días reforzada con estribos.

Las dos torres de su portada, bajas en aquel tiempo, quedaron intactas. El 13 de septiembre de 1730 el obispo de Santiago, don Alonso del Pozo y Silva, procedió a la bendición de sus campanas que acababan de ser instaladas, dándose término aquel año a las obras que tanto tiempo habían tomado, incluyendo las reparaciones del reciente sismo.

Alrededor de 1800, el prior Manuel de Figueroa y Córdoba dotó a la iglesia con un altar mayor de las más exquisitas labores artísticas, cuyo tabernáculo y sagrario tenía puertas de plata, fabricado todo con el mejor de los artes.

Este padre, que era gran orador, fue el mismo que en el sermón del 13 de mayo de 1785 tuvo la valentía de acusar desde el púlpito la lenidad y desmanes de los oidores de la Real Audiencia que se encontraban presentes, lo que produjo gran alboroto y ardientes reclamaciones. El padre Figueroa consiguió también una custodia para exponer el Santísimo Sacramento, que era una verdadera joya de oro y piedras preciosas, cuyo valor tentó al ladrón que la robara a fines del siglo pasado. No contento con esto, financió de su patrimonio el ornato del presbiterio con ricas colgaduras de damasco, ocho grandes espejos, hermosas lámparas de plata y mullidas alfombras para el piso.

Mas, como las iglesias se arreglaban en aquel tiempo a gusto de los sacristanes y no de la arquitectura, y esto ya es cosa pasada, digno es de consignarse lo que apunta el padre Maturana, historiador de los agustinos:

"Recorría toda la parte superior del templo una reja, a manera de balcón, desde la cual en las grandes festividades se arrojaban flores y poesías. Los altares eran un bosque de columnas, unas derechas y otras torcidas, unas arrancando de sus propios zócalos, otras de cabezas de ángeles, llegando todas a una cornisa, en cuyos bordes se contemplaban serafines de piernas colgantes y en actitudes más bien cómicas que religiosas. En los intercolumnios se dejaban ver las estatuas de los Santos, a menudo detrás de vidrieras para preservar sus vestiduras del polvo y de la polilla, pues



a guisa de vivos llevaban trajes de seda, si fueron obispos; o bien de lana, si pobres y humildes religiosos; excepto los días de fiesta, en que ostentaban riquísimas galas recamadas de oro y piedras preciosas. Los esbeltos y clásicos candeleros de hoy, eran entonces reemplazados por cornucopias de plata y de madera dorada, en forma de jarrones o de palmas, sustentando las bujías que escasamente iluminaban los altares".

Vinieron los tiempos de la Independencia, y tras el desastre de Rancagua en 1814, la iglesia de San Agustín fue víctima del saqueo de la gente que huía a Mendoza.

Desde los albores del movimiento revolucionario, los agustinos habían puesto al servicio de los ejércitos de la Patria los claustros de su convento principal. Al regresar O'Higgins de los campos de Chacabuco solicitó igual servicio que fue aceptado de inmediato. Mas, la persona que debía conducir allí las tropas, observó algunos destrozos en puertas y ventanas y algunos letreros murales insultantes a la autoridad. Indignado, el Director Supremo emitió un decreto con fecha 30 de marzo de 1817, ordenando que saliesen todos los religiosos que lo habitaban y se trasladasen a la Recoleta Dominica.

Unos pocos, decididos a mantener viva la Orden, se alojaron en unas casas que alquilaron calle por medio, las mismas que antes fueron de la familia Lisperguer. En marzo de 1819, el padre provincial Jorge Bravo consiguió que O'Higgins devolviera a la comunidad, como gran concesión, uno de los claustros más estrechos y apartados que

no daba cabida a la tercera parte de ella, por lo que muchos religiosos debieron seguir habitando en casas alquiladas.

Luego vino la venta y el secuestro de los bienes de las órdenes regulares, y más tarde su devolución en 1830 con la condición de instalar en el convento una escuela primaria gratuita, obligación que no era gravamen para los agustinos por cuanto la tenían desde mucho tiempo atrás.

Alrededor de 1837, gracias a la incansable actividad del hermano Diego Chacón, quien tenía grandes dotes de comerciante se logró reponer parte de las alhajas perdidas en el saqueo de 1814.

En 1844, los agustinos se aplicaron a la refacción de su templo que, siendo el más antiguo después del de San Francisco, es uno de los más bellos y grandiosos. La comunidad se vio precisada a enajenar las últimas propiedades que le quedaban en Santiago, para financiar los arreglos, pues debieron cambiar toda la enmaderación de la techumbre y reformar completamente el exterior y el vestíbulo, obra que encargaron a don Diego Antonio Barros y que significó tantas transformaciones, que hubo de cerrarse la iglesia durante algún tiempo.

En 1850, don Fermín Vivaceta Rupio inició los trabajos para dotar a las torres de campanario y linterna, y en 1863 construyó el pórtico de seis columnas, todo lo cual ha llegado hasta nuestros días sin grandes variaciones, incluyendo la puerta de entrada que talló con sus manos el propio Vivaceta.

## EL FERROCARRIL DE SANTIAGO A VALPARAISO

En 1825 llegó a Chile Guillermo Wheelwright, un norteamericano nacido en Newbury Port, estado de Massachussets, en 1798. Típico vástago de esas familias puritanas que llegaron a colonizar el país del norte, se alistó a los 12 años en la marina mercante y 10 años después ya ostentaba el grado de capitán de altamar. En uno de sus viajes por las costas de Sudamérica, perdió el barco y logró llegar a Buenos Aires. Se enroló nuevamente en la marina mercante norteamericana y estuvo navegando varios años entre Valparaíso y Panamá.

Establecido en el puerto chileno, formó una compañía de cabotaje entre Valparaíso y Cobija, capitaneando él mismo la goleta "La Veloz Manuelita". Pronto concibió el proyecto de formar una línea de navegación a vapor que recorriera las costas del Pacífico. Pero una idea tan descabellada para esos tiempos tenía que encontrar oposición. Y el porfiado Wheelwright tuvo que perder cinco años de tramitaciones, obstáculos y adversidades, hasta lograr formar en Londres el año 1840, la "Pacific Steam Navigation Company", de la cual fue nombrado superintendente. El 15 de octubre de ese año llegó con los dos primeros barcos a Valparaíso, el "Chile" y el "Perú", que causaron enorme expectación. El norteamericano había captado lo promisorio que era Chile, tras la

aceleración del progreso que había traído la gestión de Portales.

El próspero marino advirtió la enorme dificultad que existía para sacar los productos de los campos hacia los puertos, con el anticuado sistema de carretas que todavía se mantenía en uso. Y comenzó a bullir en su mente la idea de que si en Talcahuano había tantos yacimientos carboníferos sin explotar, ¿por qué no construir ferrocarriles que llevaran la carga a los puertos? El mismo era accionista de la "Compañía Anglo-Chilena de Minas de Copiapó" que tenía ricas pertenencias de oro y plata, y visualizaba el beneficio de un ferrocarril desde Copiapó a Caldera. Había ya convencido a un relojero escocés, Juan Mouat, de las ventajas de su idea, y mientras éste persuadía al intendente de Atacama don Ventura Lavalle, Wheelwright se trasladó a Santiago en 1842 con la intención de proponer a las autoridades de gobierno la construcción de un ferrocarril que uniera el puerto con la capital.

Tras cinco años de gestiones logró interesar a dos personalidades de la época, el general Francisco Antonio Pinto que había gobernado el país los años 1828 y 1829, y a Manuel Camilo Vial, ministro del presidente Bulnes. Con el apoyo de estos dos hombres públicos logró que se presentara un mensaje al Congreso con la proposición de una concesión que se otorgaría a Wheelwright.

El Congreso trató el tema en su sesión del 23 de junio de 1847. Tras la presentación que hizo el ministro Vial, el presidente del Senado, don

José Miguel Irarrázaval, hizo presente que si el ferrocarril no dejaba utilidades, la garantía del 5% que daría el Fisco sería una carga muy pesada. Y ante la aseveración del ministro Vial respecto a que según los cálculos los beneficios serían cuantiosos, respondió:

- "Por otra parte, el ferrocarril va a dar un golpe de muerte, va a arruinar a las empresas de birlochos, tropas y carretas".

Lo curioso de esta observación, es que cuando Stephenson presentó en la Cámara de los Comunes de Inglaterra su proyecto de construir el primer ferrocarril del mundo, uno de los miembros le manifestó que si la máquina encontraba una vaca en su camino la destrozaría, y terminó diciendo: "... como Ud. comprende, sería muy lamentable". Stephenson se limitó a responder:

- "En verdad, sería muy lamentable para la vaca".

Pero no fue la única contradicción que se le puso a Wheelwright. El senador Vial del Río manifestó:

- "El buey, la madera, el pasto, es ganancia del hijo del país, mientras que con el ferrocarril se beneficia el extranjero que se lleva todos esos valores".

Dos largos meses duró el debate. Se discutió respecto al trazado, a datos estadísticos y al punto de partida de la línea, que algunos opinaban debía ser en el zanjón de la Aguada. Finalmente, el senador Irarrázaval arguyó:

- "Pero el ferrocarril a qué conduce. No es más que un vehículo de los bienes que se traen de otra parte. Se me dirá que se ahorra en fletes y que ésta es una ventaja para la nación; mas, pregunto yo: esta ventaja ¿va a quedar entre nosotros? No, señores; ese producto es para los empresarios".

Felizmente, estas palabras fueron brillantemente refutadas por el senador Andrés Bello. Y por fin, el 28 de julio, el Senado aprobó que el proyecto pasara a la Cámara de Diputados, donde demoró sólo tres sesiones para ser aceptado. Sin embargo, vino a convertirse en ley sólo dos años después, en junio de 1849.

Entretanto, se había encargado al ingeniero Alan Campbell el estudio de la ruta por Quillota y el Tabón. Este profesional presentó su informe a Wheelwright el 15 de mayo de 1851, calculando el costo aproximado de la obra en \$ 6.000.000.

Con miras a convertir el proyecto en una realidad, el gobierno formó dos comisiones integradas por personas acaudaladas y respetables, para que estudiaran en Santiago y en Valparaíso la forma de obtener los fondos necesarios. La del puerto opinó que los trabajos deberían hacerse por cuenta del Fisco, en tanto la de la capital fue partidaria de que se formara una sociedad anónima, cuyo mayor monto de acciones fuera de propiedad del Estado. Tras decidirse por esta última alternativa, se promulgó la ley correspondiente el 28 de agosto de 1851.

En síntesis, aparte de aprobar el proyec-

to, se establecía la formación de una sociedad anónima en la que el Estado aportaría la suma de \$ 2.000.000. La sociedad quedaría establecida cuando se reunieran suscripciones de particulares por una suma igual. Asimismo, se le concedía el uso de todos los terrenos fiscales y municipales, y se autorizaba la expropiación de los predios particulares que fuesen necesarios para el ferrocarril y sus oficinas.

Sin embargo, los movimientos revolucionarios de 1851 demoraron la constitución de la sociedad, y sólo el 11 de septiembre de 1852 se vino a formar la "Sociedad del Ferrocarril entre Santiago y Valparaíso", cuyo capital se componía de la siguiente manera:

Gobierno	\$	2.000.000
Don Matías Cousiño		800.000
Don Angel Custodio Gallo		600.000
Don José Waddington		600.000
		-----
Total	\$	4.000.000

Veinte días después se procedió a la bendición de la primera piedra de esta obra pública de tanta importancia. El obispo de Concepción, don Diego Antonio Elizondo, dio la bendición en una ceremonia presidida por el intendente Manuel Blanco. Pero ocurrieron dos hechos que dieron señales de malos augurios. La piedra, que ostentaba la leyenda "Perseverantia omnia vincet", se partió al tronarse una descarga de saludo; y

tres días después, el obispo amaneció muerto en su cama.

Los trabajos se comenzaron desde Valparaíso hacia Viña del Mar. Tres años y un millón de pesos se emplearon en esos 7 kms. Ciertamente es que hubo que perforar el túnel de Punta Gruesa, pero este pequeño avance había significado consumirse el 25 % del capital de la empresa. De todas maneras, el recorrido a Viña era ya un acontecimiento nacional y se celebró en grande. Era tanta la expectación, que la gente de Santiago viajó especialmente en birlochos hasta el puerto. Hubo gente que se fue a pie desde Quillota y otros desde San Fernando a caballo.

Lo más granado de la sociedad y de las autoridades estuvieron presentes en la estación del Barón, para hacer el recorrido hasta Viña en el nuevo ferrocarril. Y después que monseñor Doumer, obispo de Indianápolis, impartió la bendición con elocuentes palabras, partió la alegre caravana formada por un primer tren de 15 carros y un segundo de nueve. Pero eran todos descubiertos y las elegantes damas se protegían del sol con sus sombrillas; en tanto los caballeros, encajados en sus levitas y cuellos almidonados, se cubrían con sus chisteras.

Lo único malo fue que al pasar por el túnel, todos quedaron con los rostros y la ropa tiznados.

A las cuatro de la tarde regresaron al Barón.



Las diez primeras locomotoras compradas en Inglaterra en 1853, tomaron sus nombres de la siguiente leyenda: "La empresa vencedora de obstáculos, en adelante recompensa el porvenir de Valparaíso, Quillota, Aconcagua y Santiago". Así, se llamaron Empresa, Vencedora, Obstáculos, etc.

Un año después, tras vencer enormes inconvenientes, la línea llegó a Limache, y doce meses después a Quillota. Ya llevaban cinco años y el costo ascendía a \$ 5.276.000; o sea se había gastado todo el capital y la obra quedó paralizada.

Ante esta situación, y convencido de los beneficios del proyecto, el Gobierno envió a don Silvestre Ochagavía a Londres para que se consiguiera un empréstito de \$ 7.000.000. El señor Ochagavía logró contratarlo con la casa Baring Hnos. y Cía., con la única condición de que esos fondos debían emplearse exclusivamente en la construcción de la línea férrea hasta Santiago. Entretanto, el Gobierno compró el 89 % de las acciones, quedando el resto en poder de la familia Gallo, y se volvió a estudiar el trazado.

En 1859, en vista del fracaso de los particulares en la realización de esta obra, el Presidente Manuel Montt dictó un decreto estableciendo la administración fiscal para el tramo desde Quillota a Santiago. Los Ferrocarriles del Estado quedaron con un capital de \$ 12.276.184,12 que se formaban con los dineros gastados en el primer tramo, más el empréstito conseguido en Inglaterra por don Silvestre Ochagavía.

Existía el concepto, quizá por un chauvinismo exagerado, que tenía que ser un chileno el que finalizara la línea hasta Santiago. Hubo una primera propuesta a cargo de Ovalle Hnos., que tuvo que ser abandonada por lo bajo del precio. Y así, comenzó una larguísima espera de pesimista inacción.

Entretanto, el ferrocarril avanzaba desde Santiago al sur. A estas alturas ya había llegado a Rancagua e iba camino a San Fernando. En esas obras había trabajado como contratista de obras de arte un norteamericano muy singular y pintoresco. Enrique Meiggs había nacido en 1811 en Castkill, estado de Nueva York, y se había iniciado en los negocios a los 11 años. A los 32 había logrado una expectante situación económica; y a los 38 partió a California donde forjó una considerable fortuna. Pero algunos contratiempos, sumados a un incendio, lo dejaron en la ruina y decidió venirse a Chile, país donde había grandes posibilidades en el negocio de los ferrocarriles.

Después de seis años de permanencia, cuando cumplía ya los cincuenta, se había hecho de muy buen nombre, pese a su aspecto pintoresco. Vestido con una casaca de brin, normalmente sacaba las cuentas en los puños de su camisa, que eran de papel.

Fue llamado por el ministro Antonio Varas a La Moneda y discutieron del proyecto, de los planos, perfiles, precios, obreros y todo lo que correspondía. Meiggs recorrió toda la región desde Quillota a Santiago a lomo de mula, tomando nota

de cuanto le sirviera para su propuesta. Finalmente, cuando faltaban pocos días para que el ministro dejara el cargo, Meiggs le visitó en su casa y le ofreció hacer la obra por ocho millones de pesos. El ministro Varas comenzó el regateo, y cada vez el norteamericano sacaba las cuentas en sus puños. Siete millones. Más discusiones. Por último, Meiggs le dijo:

- "Señor ministro, hago la obra en tres años por seis millones de pesos; pero si la concluyo dentro del plazo, me da Su Señoría medio millón de pesos de premio y, además, diez mil pesos por cada mes que me adelanto al plazo señalado".

- ¡Convenido! - dijo el Ministro, y firmaron el contrato.

Era el 13 de septiembre de 1861. Al día siguiente, el 14, el Congreso aprobó la firma del contrato, y el 16 colocó la primera piedra en la estación de Santiago el intendente señor Bascuñán Guerrero.

Meiggs inició las faenas el 1º de octubre con 4.000 hombres. Atacó simultáneamente cuatro sectores: Polpaico, Montenegro, Tabón y La Calera. en los que concentró más de 9.000 operarios. Y pese a que Meiggs recorría permanentemente la obra a lomo de mula, tronando con su voz estentórea, construyó una instalación de faenas en el fondo de la quebrada del Tabón, donde ubicó a todo su estado mayor. Allí se estableció su lugarteniente, Mr. Thomas Braniff, que había dirigido la construcción del ferrocarril de Veracruz a

Méjico. Le acompañaban el ingeniero residente Lyon y dos ayudantes, Tomás Eastman y Eugenio Karemer, y los supervisores Juan Slater y el ingeniero alemán Alberto Pagenstecher, a quien los obreros llamaban en forma más sencilla: Mr. Pan y Bisteque.

De acuerdo a lo que narra don Benjamín Vicuña Mackenna, uno de los contratistas más ejecutivos y tenaces fue Mr. Pearce, con más de 30 años de experiencia en estas faenas en Estados Unidos. A este hombre le tocó dirigir los trabajos entre Llay-Llay y Montenegro, donde el mayor problema se presentó en una puntilla de porfirio rojo. No se amilanó Mr. Pearce cuando comprendió que remover esa roca a mano podía costar una cantidad incalculable de dinero, y simplemente hizo una serie de perforaciones en las que metió una tonelada de pólvora. Al realizar la tronadura, primero se sintió una explosión apagada y subterránea, luego el terreno se hinchó y saltó bruscamente hasta unos 10 mts. de altura. ¡Había removido más de 8.000 m<sup>3</sup> de tierra y rocas en corto tiempo!

Era tanta la urgencia y el apremio con que trabajaban, que el hijo mayor de Mr. Pearce perdió la razón, a causa del exceso de fatigas y desvelos. Pegado día y noche al tablero de planos y sacando cuentas a toda hora, terminó por derrumbarse. Y mientras Enrique Meiggs lo reemplazaba momentáneamente, el angustiado padre viajó a Santiago con su hijo enfermo, para regresar apresuradamente a la obra.

Más adelante Meiggs lo colocó a cargo del túnel de los Maquis, que después de lo que costó horadar el de Viña, todos miraban como una faena interminable. Las cartas de Meiggs llegaban todos los días apremiándolo, y Mr. Pearce decidió llevar su cama al cerro, donde se instaló. Reunió a todos los mineros de las zonas cercanas y les proveyó de la suficiente pólvora, para que atacaran el túnel por ambas bocas. Finalmente juntó a todos sus operarios y les puso como tarea que la excavación debía quedar terminada el 31 de diciembre de 1862. Si este plazo se cumplía, habría un buen premio en dinero efectivo, además de un almuerzo sin límites. El desafío era grande, pero esos "rotos carrilanos" habían hecho del trabajo una mística y comenzaron a laborar en tres turnos, sin parar, y el 31 de diciembre se vio la luz de un lado al otro. ¡La organización del jefe y el esfuerzo y músculos de los chilenos habían hecho el milagro!

Entretanto Mr. Meiggs, que se había imbuido de la historia de Chile, había decidido rendir un homenaje al más popular de los héroes de la Independencia, Manuel Rodríguez. Cuando se cumplían 45 años de su asesinato, hizo inaugurar una pirámide expiatoria en Til-Til, acto al que asistieron conspicuos personajes y en el que hizo uso de la palabra don Benjamín Vicuña Mackenna.

Poco a poco los 9.000 obreros chilenos y los 139 extranjeros que trabajaban en el tendido, completaron los trabajos. La pujanza de los

chilenos había impresionado intensamente a Enrique Meiggs, al extremo que más tarde diría:

- "Cada vez que yo emprenda una obra de esta naturaleza, prefiero trabajar con 500 chilenos a 1.000 irlandeses".

Según su concepto, el obrero chileno era uno de los mejores del mundo. Sólo tres cosas necesitaba: justicia, porotos y paga. La primera debía ser pareja aunque corrieran las balas; los segundos, muy cargados a la grasa y al ají; y la tercera, puntual y hasta el último centavo.

Enrique Meiggs preparó todas las obras para que el 4 de julio de 1862, aniversario de la independencia de su país, viajara la primera locomotora de Valparaíso a Santiago, y la inauguración del ferrocarril se organizó para el 16 de septiembre de ese año.

La Estación Alameda se vistió de gala. Banderas y arcos de flores por todos lados. Una muchedumbre la invadía en espera de las autoridades. A las nueve de la mañana llegó el Presidente José Joaquín Pérez, acompañado por el arzobispo, el obispo de Concepción, y un séquito de funcionarios y religiosos.

El arzobispo pronunció una homilía elogiando la obra y luego bendijo el ferrocarril. A las nueve y media, la locomotora lanzó un largo pitazo y comenzó a mover el tren. Se había programado la partida de otro tren desde Valparaíso, con miras a que ambos convoyes llegaran simultáneamente a las 12,30 a Llay-Llay, donde les esperaba un gran banquete de celebración.

Al llegar la hora de los brindis, se elevaron las copas por la Patria y por la Independencia. El ministro Antonio Varas esperó a que todos estuvieran tranquilos, para ofrecer un brindis por el contratista, ese hombre que había hecho realidad un sueño que poco antes parecía imposible. Enrique Meiggs respondió:

- "No todo el honor de este ferrocarril me corresponde. Pertenece en mayor parte a los trabajadores, que con tanta inteligencia y abnegación me han ayudado, desde los humildes peones a quienes he visto formarse solos y que han llegado a aventajar a los extranjeros, hasta los capataces y empleados de mayor categoría. De ahí que hoy pueda decir que cada vez que yo emprenda una obra de esta naturaleza, prefiero trabajar con 500 chilenos a 1.000 irlandeses".

Ante estas palabras, todos lloraron... hasta Meiggs.

### Ramal a Los Andes

El Gobierno estaba preocupado de dar salida a los productos de la zona de Aconcagua, tan abundantes y variados. Contrató con la empresa del sur del Sr. Juan M. Murphy el sector entre las Vegas y San Felipe, en base a un empréstito

levantado por \$ 757.000 y ese ramal se inauguró el 25 de julio de 1871.

Luego se firmó contrato con Tomás Eastman por el tramo entre San Felipe y Los Andes, con financiamiento del mismo empréstito obra que fue entregada al uso el 12 de febrero de 1874.

Así, los trenes comenzaron a llegar a Los Andes seis años después de que el ferrocarril al sur había alcanzado hasta Curicó y se estaba construyendo la vía a Talcahuano.



## EL TELEGRAFO Y

### EL FERROCARRIL TRASANDINO

Curiosamente, el puerto de Valparaíso ha sido siempre productor de grandes hombres de empresa. Allí nacieron, en 1840 y 1843 los hermanos Clark Torres.

Juan, el mayor, fue enviado a cursar sus estudios en el Instituto Nacional de Santiago, pero más tarde debió regresar al puerto, a causa de la muerte súbita de otro hermano de más edad, Santiago. Al corto tiempo, y en contra de los deseos de su madre que quería estudiara una carrera, ingresó a trabajar en la casa Rawenscroft y Cía., que gozaba de enorme prestigio comercial.

Mateo, en tanto, cursó sus primeros estudios en el colegio de los Padres Franceses, para completarlos en el Instituto Sudamericano. Los hermanos Clark hablaban con fluidez en inglés y español, pues eran hijos de don James Clark, irlandés, y de doña Matea de Torres y Quiroga, una dama argentina avecindada en Valparaíso.

Juan fue encargado por su padre de viajar a Escocia, para solucionar materias de carácter familiar, ocasión que aprovechó para viajar a Inglaterra y Europa. Mateo, por su parte, consiguió un empleo en la Casa Harris, Worth y Cía.,

que eran los sucesores de Hegan y Cía., que había construido el ferrocarril de Arica a Tacna. Un año de experiencia en esta empresa le permitió ingresar a otra sociedad, White y Cía., cuya principal actividad era el comercio internacional, particularmente con Inglaterra.

En cuatro años de permanencia en este negocio, don Mateo aprendió lo suficiente como para volar con alas propias. Se asoció con otro de sus hermanos, Roberto, para aplicarse a la explotación de maquinaria agrícola y minera, siendo la primera empresa nacional que se dedicara a este tipo de asuntos. Roberto murió y Mateo, como único propietario, logró un gran auge comercial. Pero este éxito se vio interrumpido en 1866 por el conflicto producido con España.

Justo por aquellos días su hermano Juan regresaba de Europa y ambos se enrolaron en el batallón de artillería naval. Y así, mientras Juan era destinado a Chiloé y participaba en el combate de Abtao, Mateo se encontró en la defensa de Valparaíso durante el bombardeo. Ambos hermanos recibieron condecoraciones por su labor, uno del Perú y el otro de Chile.

A partir de ese momento los dos se asociaron para acometer empresas comerciales. Pronto se percataron de que la dificultad de las comunicaciones entorpecía enormemente los negocios, y comenzaron a pensar en la necesidad de contar con telégrafo que comunicara a Valparaíso con Buenos Aires, y en la importancia de unir el Pacífico con el Atlántico con una línea ferroviaria.

Los hermanos Clark plantearon a sus socios comanditarios Sarratea y Carson su proyecto de telégrafo. La idea fue aceptada e iniciaron las gestiones para conseguir el apoyo del gobierno de Chile. Sólo se pedía al Fisco una subvención de \$ 12.000 anuales por un período de 10 años. Pero el Congreso, que siempre se quedaba a la zaga en estos adelantos, aceptó la proposición rebajando el aporte a \$ 8.000 por nueve años. Así y todo, el presidente José Joaquín Pérez y su ministro Belisario Prats promulgaron la ley el 3 de enero de 1871.

Sin embargo, los hermanos Clark no se habían detenido a esperar la ayuda estatal. Don Mateo había ido a Buenos Aires y conseguido un aporte del gobierno argentino por \$ 30.000 por 10 años. Sobre esta base, mientras Mateo viajaba a Londres en busca de apoyo financiero, Juan organizaba en Valparaíso la "Compañía del Telégrafo Trasandino", en forma de Sociedad anónima. Las tres cuartas partes de las acciones se vendieron en Chile y el resto en Argentina.

En cuanto llegaron los materiales comprados en Europa, el trabajo se dividió en dos sectores: el costado argentino encargado al ingeniero chileno don Javier Villanueva y García, y el lado nacional que se repartió entre varios contratistas.

El 23 de julio de 1872 se comenzaron a cruzar mensajes. El primero fue de don Mariano de Sarratea al señor Vélez Sarsfield, ministro del interior de la república hermana. Y luego el

presidente don Federico Errázuriz Zañartu saludó a su colega trasandino don Domingo Faustino Sarmiento, quien correspondió cordialmente los términos.

La obra del telégrafo constituía un gran adelanto en Chile y causó conmoción popular. El éxito alentó a los hermanos Clark, que se aplicaron de inmediato a la construcción de un ferrocarril que uniera a Chile con Argentina. Pero, antes de hacer proposiciones a los respectivos gobiernos, formaron una comisión con los ingenieros Warring-Davis, José Manuel Figueroa, O'Payne Galway y J. Dubal, para que estudiaran el anteproyecto y cuantificaran su costo. Se estimó que el trazado por Juncal, con una pendiente uniforme del 3,75 %, podía llegar a una altura de 3.000 metros, para cruzar la cumbre por un túnel de 3,35 km. de largo.

En base a estos estudios, que costaron un buen desembolso a los hermanos Clark, se hizo una presentación a los gobiernos de Chile y Argentina, que contemplaba dos etapas: la primera, desde Los Andes a Mendoza; y la segunda, desde este punto a Buenos Aires.

Quince años batallaron los hermanos Clark con las autoridades chilenas, para que aceptaran sus proposiciones. Y ya, cansados de esperar, se lanzaron a la obra con fondos propios, iniciando faenas el 5 de abril de 1889, aniversario de la batalla de Maipú. Partiendo desde Los Andes, comenzaron a avanzar hacia la cordillera con gran empuje, hasta que la revolución de 1891 les detuvo totalmente, cuando llevaban una inversión de

500.000 libras esterlinas,. Eso los llevó a la ruina económica. Pero el fracaso no les desanimó, y continuaron insistiendo hasta que el gobierno dictó una ley favorable a sus proyectos.

Recién en julio de 1904 reanudaron las faenas, esta vez bajo la dirección técnica de don Carlos P. White. Y antes de dos años, en febrero de 1906, inauguraron el primer tramo hasta Juncal. Luego en 1908 alcanzaron hasta Portillo y en 1910 hasta el empalme con el lado argentino en medio del túnel. En este último año, en la misma fecha histórica en que habían comenzado, el 5 de abril, se inauguró solemnemente el Ferrocarril Trasandino.

Curiosamente, ninguno de los dos hermanos asistió a este acto. Juan había muerto tres años antes sin ver terminada la magna obra que había ideado. Y Mateo se hallaba ocupado en Buenos Aires. Mas, pese a su ausencia, durante la ceremonia se descubrió una placa conmemorativa con la efigie de los dos hermanos.

Posteriormente don Mateo Clark se adjudicó en 1909 la propuesta por la construcción del ferrocarril de Arica a La Paz, que el gobierno chileno debía construir de acuerdo al Tratado de Paz y Amistad celebrado el 20 de octubre de 1904. En esta ocasión don Mateo actuaba en representación de la sociedad "Sir John Jackson (Chile) Limited", y el valor del contrato alcanzó a 2.750.000 libras esterlinas.

Esta obra, iniciada en junio de 1909, fue terminada en mayo de 1913.

Cabe hacer una comparación que deja en evidencia a las autoridades políticas de cada época:

FFCC	Los Andes - Mendoza	425 kms.	40 años
FFCC	Arica - La Paz	439 kms.	4 años

Más adelante don Mateo Clark construyó otros ferrocarriles en Venezuela y Uruguay. Mas, en el transcurso de los años, fue perdiendo todo lo que tenía, hasta llegar a habitar en una modesta pieza del Hotel France, donde murió, pobre y desamparado, a la 1,30 de la madrugada del 18 de julio de 1929.



Autor.: Valenzuela Solís de

Título: La construcción en

Nº top.: -1125-