INFORME

0

NOTICIA HISTÓRICA SOBRE LA APERTURA DEL CANAL DE

MAIPO: FORMACION I PROGRESOS DE LA SOCIEDAD.

Sres. Directores:

El Canal de San Cárlos de Maipo de cuyo beneficio gozamos sin apercibirnos talvez de su importancia i necesidad, fué en tiempos pasados un bien por el cual se desvelaba la municipalidad de esta ciudad i una obra pública de la cual hicieron punto de honor sus gobernantes. Una noticia aunque sucinta de aquellos deseos, i de aquellos esfuerzos, es el mejor título que puede presentar hoi esta Sociedad formada con el objeto de conservar dicho Canal. Esta es la obra que nos proponemos hacer para cumplir con el encargo de la junta jeneral a este respecto, dando tambien razon de los hechos que precedieron i siguieron a la formacion de la Sociedad, para que los socios que hoi la componen conociendo la obra i los servicios de sus antepasados, den al Canal la importancia que merece, procuren conducirlo a un estado de perfeccion capaz de contribuir poderosamente a la prosperidad de esta comarca.

"Desde que empezó a tomar incremento la poblacion," decia el procurador jeneral de ciudad a fines del siglo pasado (1), "era, cuando nó el único, el principal objeto del gobierno la apertura de una acequia de agua firme i permanente desde el rio de Maipo hasta el Mapocho." Este funcionario era el eco de la opinion pública, pues que la municipalidad decia en la misma época "que esta obra se habia considerado como la mas necesaria, interesante i benefica al comun de este vecindario (2)." I el ministerio fiscal respondia "que nunca podria acabarse de ponderar la necesidad i la importancia de semejante empresa, mayor que otra ninguna de las obras públicas (3) i de incalculable interes para los adelantamientos de la Patria (4)." En 4709, el presidente Ustariz, dando cuenta al rei de España del estado del reino de Chile, encareció la necesidad de abrir este Canal: i esta idea fué repetida por algunos de los sucesores; hasta que el presidente Manso por los años 743 puso manos a la obra despues de haber reconocido personalmente las quebradas de la cordillera por donde se creia posible sacar el agua. La perdida de los planos i espedientes que se formaron, nos ha privado del conocimiento de las operaciones i de los desvelos de tan digno mandatario: su gobierno fué célebre por obras de igual naturaleza. No ha sido posible indagar con seguridad si ántes de él se hizo alguna otra tentativa; aunque en el auto de 28 de noviembre de 1796 aseguraba el presidente Avilés el éxito desgraciado de los esfuerzos hechos desde principio de ese siglo para la estraccion del agua (5). En un informe de tiempos posteriores se afirma que hubo tres tentativas (6): i constando de ésta en tiempo del presidente Manso i de otra posterior conocida con el nombre de Ugareta, es de creer que habo otra anterior. Se sabe que en cada una de

⁽¹⁾ Véase la páj. 24 del folleto titulado: Antecedentes i documentos sobre la apertura del Canal, año de 1859, a cuya publicacion se refieren las citas que se hagan en ésta con el nombre de Documentos. En los mismos o mas espresivos términos dieron su parecer en tiempos sucesivos, como Procurador de ciudad, el Sr. D. Francisco Autonio Perez (páj. 140), i el Sr. D. José Miguel Infante (páj. 149).

⁽²⁾ Páj. 28, Doc.

⁽³⁾ Páj. 18, Doc. (4) El Sr. Moxo, páj. 21, Doc.

⁽⁶⁾ Páj. 9, lín. 29, Doc.

las conocidas se gastaron treinta i tantos mil pesos: i asegurándose en dicho informe que se habian consumido mas de cien mil pesos, se infiere que en tiempos anteriores se hubiese puesto un trabajo en el cual invirtieran el resto al

ménos hasta cien mil pesos.

En la última mitad del siglo pasado se deja conocer el empeño del cabildo i vecindario de esta ciudad en las mismas contradicciones que hubo que vencer. En una real cedula(1) se hace mencion de que el presidente Berrueta, en 1762, habia prometido al cabildo de Santiago "el servicio de sacar el agua del caudaloso rio de Maipo," pero tambien hai noticias de que en otro mandatario influyeron los informes siniestros de algunos hacendados, que equivocadamente creian que la abundancia de frutos arruinaria sus fortunas, bajando el precio de lo que ellos producian. Apesar de esto, bajo la protección de otro presidente (2) por los años de 1776 don Matias Ugareta acometió la empresa i consiguió abrir un canal por contrata con la municipalidad, i por él se vió llegar el agua al rio de Mapocho: i aunque no fué tan feliz en la permanencia de su obra, sus defectos sirvieron de leccion a los que despues vinieron sobre sus pasos. La acequia de Ugareta fué la guia del camino por donde hizo su primer reconocimiento la comision de cabildantes i peritos que preparó los trabajos del canal que hoi existe.

Llegaron tiempos mas felices para los promovedores de la empresa, vino una de aquellas series de años en que siendo pocas las lluvias del invierno, suelen ser tambien pobres de nieves en la sierra i por consiguiente escasa el agua de los rios. Volvió a levantarse el clamor público, el cabildo volvió a solicitar i el gobierno pensó de nuevo en continuar (3) el antiguo canal de Maipo "para hacer cesar los perjuicios causados por la escases de las aguas del Mapocho i para evitar las desgracias que ocasionaban las contiendas de los interesados." En auto de 28 de abril de 1796 el presidente, Baron de Ballenary, declaró que debia procederse inmediatamente a poner en planta la obra de sacar el agua del rio de Maipo de cuenta de la ciudad, "procurándose la mavor capacidad i seguridad de la boca-toma i cauce (4)". Por

(1) De 29 de febrero de 1764.

(3) Pajina 4 i 5.

(4) Páj 5.

⁽²⁾ Don Francisco Javier de Morales.

ese tiempo, no se encuentran vestijios de los adversarios de esta obra, porque se habrian desengañado o estarian oprimidos por la gran maza de la opinion jeneral. Hasta el tribunal del consulado que por una especial disposicion de la real cédula de su reciente ereccion tenia el encargo de fomentar la agricultura(1), concurrió tambien por parte del comercio a formar coro con el vecindario que clamaba

por el agua de Maipo.

Varios asentistas participando o queriendo aprovecharse del entusiasmo del público, hicieron propuesta para que se les encargase de la apertura del Canal. Don José Maria Nieves diciendo que habia ejecutado igual trabajo en la ciudad de Veracruz, proponia hacer un cauce por donde viniese una teja de agua para probar la posibilidad de estraerla con abundancia; i bajo la condicion de que se le encargase la apertura del Canal. Don José Antonio i don Mariano Prado hicieron una semejante propuesta, ofreciéndose a traer el agua hasta un punto mas ventajoso. Don Juan José Goicoolea que como perito había hecho reconocimiento de los lugares para la boca-toma i cauce, ofreció abrir el Canal todo, por ciento sesenta mil pesos. Ya la necesidad era apremiante: se hacia sentir mas en la poblacion el rigor de los veranos cuando era mas escaso el riego de los fundos que la rodean, i mui particularmente del llano por donde pasa el viento dominante en la estacion de los calores.

Pero el cabildo temia los escollos en que habia fracasado esta empresa en tres ocasiones desde el principio del siglo: temia que el mal éxito en esa ocasion infundiese el desaliento i estinguiese hasta la esperanza: i pidió al Gobierno que se hiciese un reconocimiento científico por personas competentes i peritos, que uniéndose a los rejidores diputados por el cabildo, examinasen los lugares, e informasen donde convendria fijar la toma para que estuviese segura de las invasiones del rio, i la direccion del cauce para que pudiese llegar el agua a un punto conveniente de entrada en el Mapocho. Suspendió pues el cabildo la resolucion sobre las propuestas, i ocupándose principalmente del acierto en la apertura i en los fondos con que se habian de hacer los gastos, "a fin de que no llegase el caso de que con

⁽¹⁾ En el sistema político entiguo se reunian en una misma majistratura el poder judicial i el admistrativo.

tan considerable gasto no se estrajere el agua con la abundancia necesaria a los objetos indicados (1)," suplicó al presidente que convocase al palacio de su morada los vecinos que componian el tribunal del consulado i a los de la

misma municipalidad (2).

En esa junta el presidente del reino decia a los concurrentes "que instruido de este negocio por el espediente, por la esperiencia, i por calificados informes, de la falta de aguas que siempre se esperimenta para el riego de las haciendas de este distrito i de las tierras del inmediato llano inculto i despoblado," aseguraba por su parte toda la proteccion i auxilio que dependiesen de sus facultades para la ejecucion de la obra que era objeto de aquella reunion. Dió noticias del estado de los ramos de real hacienda de que podia disponer; i por unanimidad de votos con todos los concurrentes acordó i mandó que se procediese desde luego a poner en planta la obra i que "en su ejecucion se tuviese mui a la vista i como un objeto de la mayor importancia que el canal o cauce que se abriese fuese de la estension i capacidad conveniente para estraer del rio la mayor cantidad de agua posible, i que fuese necesaria para los fines propuestos." Al efecto se estableció una contribucion que despues se llamó de cuerambre o peletreria porque se pagaba en el comercio de pieles de ganado mayor i menor, i otra sobre las tomas del Mapocho; i se destinaron para esta obra dos mil pesos del ramo de Balanza (3).

Tambien la Real Audiencia por la superintendencia que le competia ejercer a nombre del rei, aprobó las contribuciones; i reconociendo la importancia de la obra por las razones espresadas por el Cabildo, recomendó la dilijencia del reconocimiento de los lugares. En este auto se consigna el pensamiento de vender los derechos de agua del Canal, para evitar las contribuciones. Nunca se habia encontrado el proyecto en mejores circunstancias, se habia llegado al fin del siglo de las tentativas para entrar en el de la ejecucion, aunque estaban todavia por vencerse las grandes dificultades que encuentran siempre las grandes empresas.

(2) Pájs. 27 a 30.

⁽¹⁾ Pájs. 29 hasta 40.

⁽³⁾ D. Joaquin del Pino, páj. 30, Doc.: i éste como el Sr. Manso de Velasco, i despues el Sr. Muñoz, i aun el Sr. Marcó fueron a reconocer personalmente las quebradas del cajon de Majpo.

El injeniero don Agustín Cavallero sobre cuyas operaciones científicas trabajaron todos los que le sucedieron, reconoció i niveló el terreno desde uno hasta el otro rio, levantó planos jenerales i particulares, i formó el presupuesto de lo que costaria la obra (1): designaba la boca-toma en un punto mas bajo que el elejido por la primera comision del Cabildo, i calculaba el costo del Canal en 90,737 ps.; sobre estas dos opiniones de Cavallero se suscitaron disputas, que se complicaron con la insuficiencia de los fondos destinados para la obra. Era indeterminado e incierto el producto del impuesto sobre cueros o pieles; mucho mas dificultuoso se consideraba el que gravó las tomas del Mapocho: solo era segura la cantidad asignada en el ramo de Balanza.

Por esto se consideraba excesiva la cantidad presupuestada; i se queria reducir el costo con el fin de construir en ménos tiempo el Canal, i gozar de la agua aunque no fuese con tanta seguridad como lo proponia Cavallero. Al mismo tiempo se venia a la memoria el mal éxito de los anteriores empresarios de cuyas obras se habia burlado el caudaloso Maipo, i toda cautela, dilijencia i trabajo les parecia poco a fin de asegurar contra las invasiones de las corrientes del agua la toma i la parte de canal que habia de construirse en la caja del rio. Un reconocimiento por nuevas comisiones redujo el calculo a la cantidad de 34,423 ps. 4 rs. (2), i conformándose con el informe del perito don Juan José Goicoolea, se encontró mejor para la boca-toma otro punto por donde se habia sacado una acequia llamada de los Jesuitas (3). El acuerdo del Gobierno (4) en junta tambien del Cabildo i tribunal del Consulado, poniendo término a las cuestiones, mandó en octubre de 1802 que el superintendente de la obra procediese a poner el trabajo bajo la direccion de Goicoolea; i en efecto se dio principio, pasando todavia sobre los embarazos de la renuncia del superintendente, hasta que el mismo presidente del reino asumió en su persona la superintendencia de los trabajos (5).

Dos objetos llamaron en adelante la atencion del Cabildo

⁽¹⁾ Pajs. 45 a 55, Doc.(2) Pájs. 75 a 77, Doc.

⁽³⁾ Páj. 63, lín. 32, i 73 lín. 3, Doc.

⁽⁴⁾ Pájs. 67 i 78. Doc.

⁽⁵⁾ Páj. 79.

del Gobierno: la direccion científica de la obra, i los ramos del Tesoro público con cuyo dinero se habian de hacer los gastos. El primero es asunto demasiado importante aun en estos tiempos en que escribimos i excederia los límites de esta memoria.

Sin embargo conviene tener presente que segun el pro-yecto de Cavallero el Canal debia entrar en el Mapocho mas abajo del punto por donde ahora entra, que parece aproximativamente vendria a unirse en frente de la chacra llamada antiguamente de Larrañaga, hoi de la casa de la Providencia: que por el resultado de operaciones i nivelaciones posteriores i en especial la del injeniero Olaguer Feliú se abrió el cauce de entrada donde hoi existe: i que en tiempos posteriores cuando se ha conocido mejor la inclinacion i desnivel del terreno se ha proyectado una entrada mucho mas arriba i aun se ha sacado en ese rumbo el Canal llamado de las Perdices. Que habiéndose adelantado mas arriba la boca-toma en el rio de Maipo i estando ya demostrado que entre los dos puntos de partida i de término hai sobrado desnivel (1), debe ser este un objeto de estudio para los injenieros que haya de tener despues la Sociedad. Quién sabe si se ha perdido dinero en caba que se ha dado en algun trayecto del cauce sin consideracion al desnivel jeneral! Es mui interesante cualquiera noticia sobre el modo como se dirijieron i ejecutaron los trabajos de apertura i despues los de reparacion. Hemos visto en la oficina de la Sociedad un plano del proyecto del Canal que tiene fecha de 1800; pero no somos bastante conocedores para asegurar que sea uno de los siete que levantó don Agustin Cavallero, aunque se nos haya asegurado por personas competentes que la letra del plano es semejante a la que del dicho injeniero se encuentra en el espediente que hemos tenido a la vista. Mucho mas aumenta nuestra duda la noticia de que los injenieros Goicoolea, Atero i Olaguer fueron haciendo variaciones sucesivamente en el terreno i aun en el plano de Cavallero(2).

Tenemos esperanza de que en mejores tiempos, cuando en auxilio de la sociedad del Canal vengan las ciencias i la in-

(1) Véase el apéndice A i la páj. 134.

⁽²⁾ Aun despues de ellos i al tiempo de abrir el cauce creemos que se han hecho variaciones en el rumbo.

dustria, se recojan otros datos; i aprovechando los documentos que ahora hemos salvado del olvido, se haga un estudio formal sobre el modo con que se abrió el Canal i sobre las obras de reparacion i conservacion en el cauce, i mui especialmente dentro de la caja del rio. De esa manera i con tales antecedentes la Sociedad sacará provecho, pero no quedará esclava de esos hombres que se llaman prácticos sin tener la instruccion ni aun el talento necesarios (4).

El otro objeto de atencion en la época a que vamos aludiendo no tiene ya interes. Baste ahora recordar que tan luego como se agotaron las cantidades de dinero producidas de los ramos aplicados al Canal, empezaron los reclamos de los Ministros de Real Hacienda contra los decretos en que el Gobierno ordenaba que se auxiliase a la obra con el producido de otros ramos, i con cargo de reintegro. Por esta parte estaba el ministerio fiscal i por la otra el administrador del Canal, recordando la importancia de la obra, la necesidad de continuarla, viniendo a complicarse en las cuestiones sobre suplementos el denuncio i solicitud de un vecino del Canal.

Esponia dicho hacendado al Cabildo a mediados del año 1806 que los trabajos de la obra estaban mal administrados i pretendia que se le encargara por contrato en remate público o en administracion. No es fácil ahora ni tampoco creemos que lo seria entónces, conocer si resultó en beneficio de la empresa o de las rentas públicas la encarnizada contienda que se trabó entre este asentista i los administradores, i los Ministros de Real Hacienda i aun el ministerio fiscal. El Cabildo tomó parte en la cuestion: fué trabada la accion del Gobierno i la contienda terminó solo en la muerte del Presidente. El asentista desistió, los trabajos fueron suspendidos, i el Canal con sus útiles i herramientas fué entregado a un comisionado del Cabildo. A estas circunstancias se debe un prolijo informe de don José Antonio Rojas (2) que nos ha conservado noticias curiosas i útiles del trabajo de la boca-toma i una parte del Canal.

Otros licitadores se ofrecieron a continuar los trabajos haciendo propuestas mas o ménos parecidas. Nuevo reconocimiento i nivelacion del cauce por el injeniero Olaguer

(2) Páj. 112.

⁽⁴⁾ Véase al fin el apéndice A.

Feliú: reclamo de un hacendado porque subiéndose la línea del Canal para ganar mas altura i entrarlo mas arriba en el Mapocho habia necesidad de que atravesase una parte de sus planteles. En fin, el último presidente del reino mandó que se continuase la obra como lo habia dispuesto el injeniero: la junta gubernativa asignó los fondos necesarios, i en junio de 1811 aprobó el nombramiento de Superintendente de la obra que el Cabildo habia hecho en don Domingo Eizaguirre i don Joaquin Gandarillas. Por los desinteresados servicios de estos dos vecinos i la asignacion de dos mil pesos mensuales que obtuvieron provisionalmente del Congreso, para pago de trabajadores, se puso de nuevo mano a la obra del Canal, que ya estaba abierto en varios puntos de su transito.

Sabido es el estado del Gobierno, de su erario i de las cosas públicas en esa época: era la de la revolucion de la independencia. Los señores Eizaguirre i Gandarillas seguian con paciencia i segun las circunstancias. Por los años de 1815 (1) ya se veia agua en el cauce, aunque mui imperfecto todavia: i por los de 1817 i 1818 se habia regularizado un poco el nivel i los costados: corria al fin por el Canal el

agua del rio de Maipo.

Habia pasado casi un siglo en ensayos i tentativas frustradas: se habia emprendido i continuado la obra contrastando con dificultades de todo jénero. No hemos podido saber todavía con certidumbre cuando llegó el agua hasta el rio de Mapocho; el dia o mes en que se colmaron las esperanzas i los deseos de tantos años i de tantas jeneraciones. Parece tambien que desde entónces empezaban ya a olvidarse del beneficio los que tanto habian suspirado por él. Pocas noticias encontramos de lo que hizo el incansable Eyzaguirre; sin embargo en la Gaceta ministerial (2) nos ha quedado un monumento honroso para el pais. El Gobierno con acuerdo del Senade declaró en 18 de noviembre de 1819: 1.º que el regador de agua del Canal o de cualquier otro rio seria el agua que saliese por un espacio de una sesma de alto i una cuarta de ancho con el desnivel de quince pulgadas; 2.º que eran libres los rasgos o tránsito de las

(2) Núm. 19-tomo 2.°

⁽¹⁾ No habiendo tenido tiempo para buscar algunos documentos que se nos han indicado sobre estos hechos, nos referimos a las noticias que nos ha comunicado el Sr. D. Joaquin Gandarillas Aranguiz.

aguas por cualquier terreno que pasasen. Determinó tambien el precio en que se habian de vender los regadores del Canal de San Cárlos i dió algunas reglas sobre la formacion de marcos.

Hasta entónces no habia en Chile lei alguna ni otra disposicion que con bastante autoridad determinase una medida capaz de servir de regla para la distribucion de las aguas de los rios que se emplean en el cultivo de las tierras. Eran vagas eindeterminadas las mercedes que los antiguos gobernantes habian hecho de las aguas del rio de esta ciudad i de otros. En unas se habia concedido una teja de agua, en otras la suficiente para regar sus planteles, en otras se hacia merced de una toma; i hasta ahora no habrá quien pueda decir exactamente lo que sea una toma jeneralmente hablando. A la palabra regador no daban todos una misma significacion; la lei del Senado puso fin a las dudas, fijó el sentido de la palabra i la cantidad de agua

que en adelante ha de ser un regador.

No es del caso investigar las razones por que elijió el lejislador esta unidad para la medida de las aguas. Pero desde luego se observa que no se ocurrió a las medidas i costumbres del Perú, sino a las de Méjico, que a primera vista se reconocen mas claras i ajustadas a un plan, i conformes a las de algunas provincias de España. Un Ricgo en los valles de Lima es menor que un Regador en Chile (1); i un Surco en Méjico es la mitad de un regador nuestro (2). Esto hace que puedan uniformarse ámbos sistemas chileno i mejicano; pues aunque el Senado-consulto supone un desnivel de 15 pulgadas; esta inclinacion en cuadra de distancia no es inconveniente. La sociedad ha modificado esa disposicion, construyendo los marcos sobre un plano horizontal de ocho varas, i algo mas.

Mui útilmente quedó determinado por lei lo que era un regador de agua de todos los rios de Chile; pero lo que realmente prueba el poder de la necesidad i de la esperiencia es la segunda parte de la lei, en la que estableció la

⁽¹⁾ Riego es el agua que puede introducirse por una abertura u oquedad de una sesma en cuadro, segua don Ambrosio Cerdan en su tratado de Aguas de Lima. Pájina 32.

⁽²⁾ Un surco se compone de una sesma en lo largo i una ochava en lo alto, segun parece en una memoria presentada al cabildo de Méjico en el año de 1830.

servidumbre de acueducto en favor de la agricultura : el Código Civil que casi medio siglo despues vino a sancionar aquella, no hizo mas que estender la servidumbre legal de acueducto en favor de la industria. Este derecho concedido al que quiera cultivar su heredad para imponer a los fundos riveranos la obligacion de dejarle pasar el agua que necesite para los riegos, fué en Chile inspirado por la necesidad; cuando en otras naciones mas adelantadas no se protejia de esta manera ni a la agricultura ni a la industria. Solo en 1845 se sancionó en Francia la lei que establece la nueva servidumbre legal de acueducto a favor del propietario que quiera regar sus heredades al traves de los fundos intermediarios, so cargo de la justa i prévia indemnizacion (1). Pocos años ántes de la lei francesa, en el código sardo se babian elevado a lei los reglamentos de Milan, Verona i otros estados de Italia prósperos por su agricultura: donde las costumbres tenian va establecido el derecho de pasaje a favor de las aguas de riego.

En los nueve o diez años que corrieron desde que empezaron a regarse con el agua del Canal los fundos mas inmediatos a él, hasta la formacion de la sociedad, encontramos en la Gaceta ministerial un pequeño reglamento dado por el Gobierno sobre el modo de sacar el agua por las tomas de particulares, cuidado i conservacion del cauce, i la imposicion de multa al que hiciere tacos o rompiere el Canal para extraer furtivamente el agua. Tambien se considera como perteneciente o dependiendo del Canal la formacion de la villa de San Bernardo i la division i distribucion de las tierras del llano de Maipo conocidas con el nombre de Lepe. El gobierno en 1821 (2) ordenó que a costa del erario se sacasen las tomas o canales convenientes para el alimento de la poblacion i riego de las nuevas chacras. En esa época se vé ya que el regador de agua del Canal se vendia en la cantidad de 500 pesos, sin embargo de que en el Senado-consulto se habia regulado en cantidad de 750 pesos. El Intendente de Santiago previo el informe del Intendente del Canal mandaba otorgar las escrituras solicitadas por los compradores al precio de 500 pesos cada regador: hemos visto una estendida ante el escribano de

⁽¹⁾ Mr. Daviel. Commentaire de la lot sur les irrigations. (2) Gaceta ministerial. Tomo 2.°, núms. 29 i 83.

Gobierno en 1824. Por este mismo valor se consideraron las acciones cuando se formó la sociedad i se consideran hasta

Por los informes del señor Eyzaguirre i algunos documentos del tiempo a que aludimos, se conoce que las mismas dificultades i peligros que se presentaron en los primeros reconocimientos del rio i sus barrancas a principios del siglo pasado, aparecieron entónces los mismos que se han repetido hasta ahora en la parte del Canal que está construido dentro de la caja del rio. Allí se han consumido todos los caudales en todos tiempos; i este es el lugar que debe ser el objeto de la atencion de los socios. Sin instrumentos ni ciencia al principio, con buenos injenieros en algunas épocas posteriores, i dejándose alucinar por los que se llaman prácticos se ha caminado hasta el presente: va es tiempo que personas competentes por su ciencia i esperiencia puedan dirijir con acierto i conveniente economia obras de tanta importancia

como las que se requieren para conservar el Canal.

La empresa de sacar un gran canal era talvez superior al estado del pais en que se acometió: se creia mas facil i menos costosa de lo que realmente resulto ser. Despues de tantos gastos i de tanto tiempo corrido hasta 1827, la obra habia quedado incompleta. Faltaban puentes de tránsito i de acueducto, faltaba capacidad en el cauce i sobre todo la parte del Canal construida dentro de barrancas no estaba defendida de las invasiones del rio, i segun las noticias del Intendente Eyzaguirre se habian gastado 276,000 pesos en dinero efectivo desde 1802 en que se dió principio a la obra hasta 1826. No obstante esta inseguridad, se habian formado nuevas i grandes chacras en el llano; i los dueños de las antiguas habian comprado regadores del Canal para estender el cultivo de las suyas; cuando en el mes de junio de ese año la avenida estraordinaria de las aguas del invierno aumentó de tal manera el caudal i la corriente del Maipo que comiendo el cerro en la base derrumbó cuatro cuadras cerca de la boca-toma i dos en el corral de las burras (1). Esta desgracia trajó un bien, i la inseguridad física ocasionó la seguridad moral.

⁽¹⁾ No habiendo podido adquirir noticias exactas ni bastado nues-tros recuerdos, hemos puesto al poco mas o menos el tamaño del derrumbe.

El Canal fué entregado por el Gobierno a los propietarios (1); estos se unieron en compañía i el poder del espiritu de asociacion ha dado al Canal la existencia que hoi tiene, i de la cual depende mas de la mitad de la poblacion de esta ciudad, i el cultivo de mucho mas de la mitad de las tierras que la circundan (2). Ya el Intendente Eyzaguirre habia llamado la atencion del Gobierno a la necesidad de bacer en el Canal las obras que faltaban para su complemento, reparacion i conservacion: va tambien el Gobernador Intendente de la provincia había reunido a los interesados; i va se insinuaba la idea de una sociedad que llevase a cabo la empresa de sacar del rio de Maipo el agua que fuese necesaria para cultivar todos los terrenos que habia eriasos no mui léjos de la ciudad. Por fin, se firmó en la noche del 5 de julio de 1827 la acta de asociacion. En ella se consignaron las bases del pacto : los socios en junta jeneral acordaron todo lo conveniente a la reparacion del Canal: se impusieron contribuciones; i a una junta de directores encargaron la administracion.

Dos cientas treinta i tres acciones habian sido rejistradas en los libros de la sociedad hasta el mes de julio de 1828. Algunos dueños de regadores, perdida la esperanza de que pudiera volverse a sacar el agua, abandonaron su derecho; pero los demas permanecieron constantes : el Gobierno prestó tambien a la sociedad veinte mil pesos que se le pagaron despues (3). Los directores elejidos en ese primeraniversario de la instalacion de la sociedad tomaban la administracion en circunstancias mui difíciles. Por un lado, grandes cantidades de dinero consumidas en la obra i erogadas por hacendados que veian sus fundos infructíferos por falta de riego, i el clamor universal por la conclusion de la reparacion del Canal; por el otro, las dificultades del trabajo vasto i pesado. Por fortuna va se habia establecido el sistema de contabilidad, los interesados disidentes se habian apartado de la sociedad i los que quedaron se habian acostumbrado a concurrir a las juntas jenerales,

(1) Páj. 163.

(3) Presidente de la República, Jeneral D. Francisco Ant. Pinto,

⁽²⁾ La poblacion del departamento en 1804, segun D. José Perez Garcia en su Historia inedita, lib. 2.°, cap. 6.°, no pasaba de 64,000 habitantes; este mismo territorio compronde 159,383 habitantes segun el último censo.

habian acordado un reglamento para sus debates, i continuaban pagando las fuertes contribuciones que exijian el estado crítico del Canal.

En 1829 vencido ya el segundo verano desde que estaban privados del riego, llegó a las chacras de Maipo el agua tan deseada: se descansaba de la angustia ocasionada por el deseo de no perder los fundos que dependian del canal; pero se entraba en el trabajo de arreglar los marcos i demas obras para la justa distribucion de las aguas, i en el de hacer efectivo el pago de la deuda de los accionistas.

A principios del año de 1832 los directores decian al señor Ministro del Interior: "Si el nacimiento de esta Sociedad, (primera que hasta ahora sepamos en Sud América) honra a Chile; es tambien una verdad demostrada que su conservacion depende de las buenas leyes i de la moralidad de los socios. Entre estos hai sin embargo quienes hayan promovido pleitos i cuya prosecucion seria la ruina del Canal:" i pedian que el gobierno en consecuencia de los decretos espedidos para la formacion de la Sociedad, diese una providencia que la preservase de los pleitos injustos que se le promovian. El gobierno recomendó a los tribunales que hiciesen respetar a los accionistas el pacto de la compañía i los demas compromisos que hubie-

sen contraido entre sí (1).

Nuevos arreglos en la distribución de las aguas; nuevas obras tambien de las que consideraban necesarias para el complemento del Canal, i su reparacion habian despertado i estimulado los trabajos de la agricultura. Entónces se vió i se convencieron los socios intelijentes de que era necesaria la apertura de otro canal que uniéndose al antiguo tan luego como saliese de la caja del rio i sus barrancas, asegurase su permanencia. Este pensamiento no fué aceptado tan jeneralmente que dejase de encontrar obstáculos i adversarios. Cinco años despues acordó la junta jeneral de accionistas, "que se sacase la boca-toma o canal nuevo, costeado con fondos sociales:" i que la responsabilidad del dinero que se tomase a interes para los gastos de esta obra, seguiria siempre la proporcion de las acciones que cada uno representase en la sociedad. De las trescientas catorce acciones que concurrieron a la junta (2), treinta i siete negaron

(1) Arqueano, núm. 79.

⁽²⁾ Junta jeneral en 4 de diciembre de 1834.

su voto; porque unos querian formar una compañía distinta, otros no querian emplear su dinero en tal empresa, i otros no la creian todavia conveniente.

Sin embargo la idea prevaleció, i al cabo de poco tiempo atrajo o los disidentes: la obra fué comenzada i continuada con constancia: la junta de directores dando cuenta de sus trabajos un año despues, decia a la jeneral lo siguiente: "podemos ahora esperar sin cuidado la conclusion de la nueva obra, aunque ésta marche con lentitud i sea interrumpida por circunstancias imprevistas (1)." Esta fué una de las épocas interesantes en la historia de esta companía: los directores tenian fijo su conato en la nueva empresa: no podian separar su atencion del canal antiguo: habia necesidad de ensancharlo, regularizar su corriente i hacer otras obras de seguridad. Al mismo tiempo surjian entre los socios disputas sobre distribucion de agua: el sistema de marcos en las tomas particulares, i aun en las de los canales principales, presentaba todavia muchas dificultades en la práctica : i aun hasta ahora se puede considerar que se encuentra en ensayos a pesar de que no hai otro mejor en el pais: el arreglo de marcos merece ser tratado por una persona competente que reuna la esperiencia a los conocimientos de la ciencia. Cualquiera variacion en estos medidores es mas costosa de lo que parece considerados en detalle.

Habia necesidad entónces de fuertes sumas de dinero para la apertura del nuevo Canal, mejora del antiguo, i construccion de nuevos marcos particulares: i a todo esto tenian que ocurrir los socios en proporcion de sus acciones (2). Varios proyectos se presentaron a la junta jeneral con el objeto de encontrar medios con que hacer los gastos, i pagar la deuda que ya pasaba de 120,000 pesos (3). Se adoptó entónces el mismo ar bitrio quediez años antes se habia adoptado (4), despues de la reparacion de los daños causados por la avenida del rio. Se cargaron sobre las acciones dos sumas de dinero, una para pagar i otra para hacer los gastos de las obras que faltaban: cada accion reconoció una parte proporcional del

(1) Junta jeneral en 4 de diciembre de 1835.

⁽²⁾ En el año anterior habia en la compañía 560 1/2 accion.

⁽³⁾ Junta jeneral en 10 de abril de 1839.(4) Junta jeneral en 30 de junio de 1829.

cargo, por capital, intereses i amortizacion sucesiva: i en la misma proporcion recibió en su haber una cantidad de agua equivalente para gozarla completa, cuando saliese a la conclusion del canal nuevo. De esta manera se ha ido invirtiendo en la apertura i construccion del Canal el dinero producido por la venta del agua que se ha sacado por los dos canales, nuevo i antiguo, o mejor dicho por las dos bocas o tomas(1). La esperanza animaba los socios; machos ducños de pequeños fundos sufrian a veces la escasez de agua i siempre el peso del pago de la deuda que cada uno habia contraido: aun los demas agricultores i hasta la poblacion participaban de la espectativa de que se aumentasen las aguas para bien de todos. En uno de esos veranos (febrero de 1836), como en otros de estraordinaria sequedad. cuando se conoce el beneficio porque se ha perdido, la jun-ta de Directores por insinuacion del gobernador de la ciudad hizo pasar para beneficio de esta una cantidad considerable de regadores de agua del Canal.

En fin, en noviembre 20 del año de 1844 salia el agua del caudaloso Maipo por las dos bocas-tomas i poco despues corria por todos los canales de la Sociedad. Despues de esta época, la empresa se ha becho mas grande i pide mas atencion; por lo que ella vale i porque hai que hacer trabajos indispensables para la conservacion de los canales, arreglos i reglamentos para la mejor administracion: una obra tan importante exije de los socios gran atencion: i del público gratitud o al ménos consideracion.—Santiago, fe-

brero 2 de 1859.

La Comision.

(1) Canal de San Cárlos de Maipo fué el nombre que se puso a la antigua boca-toma, como a todo el canal decretado i empezado en el siglo anterior por el Gobierno. Boca-toma Eyzaguirre fué el nombre que dió la sociedad a la que hoi es del nuevo Canal; porque D. Domingo Eyzaguirre cedió a los socios la merced que habia obtenido ántes para hacer una boca-toma en ese punto.

APENDICE A.

APUNTES

SHEET HEREIT SEED AND THE SHEET WAS A REAL PROPERTY WAS

Sobre el declivio o desnivel que deben tener los canales de regadio i acequias por donde se conduce el agua.

Este título tiene un manuscrito sin firma de autor, en el cual se empieza copiando algunos capítulos de M. Vitruvio Polion, de Mr. Belidor, de D. Benito Baile i del ingles Juan Muller sobre el desnivel que deben tener los canales; i continua con referencia al del Maipo del modo siguiente:

"Segun el mapa del Injeniero Atero el punto A de la boca-toma está mas elevado que el punto O, donde supone entra el Canal en el Mapocho, frente a la chacra de Larrañaga que hoi es del canónigo Herrera, quinientos noventa i siete pies; esta prodijiosa altura, o desnivel, no sabemos quien la encontró, porque el caballero Atero, ni dice haber nivelado, ni de donde la copió, que es cosa bien estraña; sábese segun todos asientan que él no niveló, de donde infieren que copió a la letra el plano del Injeniero Cavallero; sea de esto lo que se fuese lo cierto: i que si hai el tal desnivel, que es mui probable lo haya, el Canal, mayormente por los puntos por donde le designa, traerá una furiosa rapidez, i será un torrente incontenible sin auxilios de mucho costo, como por ejemplo construir sus suelos i paredes de gruesa piedra cortada, o ejecutar los saltos indicados que han de ser algunos i precisamente de piedra cortada; pues de otra suerte no durarán mayormente teniendo que resistir, ya caigan por un plano inclinado, o por una seccion vertical, el inmenso peso de tan gran porcion de agua como la estipulada, verdaderamente necesaria para la mucha estension de terreno que debe beneficiar; i seria mezquindad culpable teniendo una Madre tan abundante como lo es el

Rio de Maipo, el sácar ménos.

"Segun el plano de Atero desde la boca-toma hasta donde supone entrar el Canal en Mapocho tiene con todas sus vueltas seis leguas veinte i nueve cuadras i cincuenta varas de camino, de estas hai veinte i cuatro cuadras i diez i seis varas desde la boca-toma hasta salir de la barranca del Rio; que estan juiciosamente construidas con seis pulgadas de declivio por cuadra: así hai que rebajar estas de la lonjitud del Canal llevando solo por cuenta del desnivel lo que sumen las seis pulgadas por cuadra: i quedarán de camino desde donde sale de la barranca, seis leguas cinco cuadras treinta i cuatro varas: en este espacio hai que repartir los quinientos noventa i siete pies menos lo que sumen las pulgadas del declivio en la barranca, que son ciento cuaren-

ta i cuatro pulgadas.

"Las seis leguas veinte i nueve cuadras i cincuenta varas quedan reducidas, rebajadas las veinte i cuatro cuadras diez i seis varas, a seis leguas cinco cuadras i treinta i cuatro varas, i las siete mil ciento sesenta i cuatro pulgadas que hacen los quinientos noventa i siete pies de desnivel, a siete mil veinte pulgadas rebajadas ciento cuarenta i cuatro invertidas en lo trabajado en barrancas. Las seis leguas cinco cuadras i treinta i cuatro varas hacen doscientas veinte i una cuadras i treinta i cuatro varas, que a seis pulgadas de declivio por cuadra, hacen un mil trescientas veinte i siete i media pulgadas: i rebajadas estas de las siete mil veinte pulgadas, quedan cinco mil seiscientas noventa i dos i media pulgadas, que deben emplearse en saltos para que venga todo el Canal con seispulgadas de declivio por cuadra. Mas si se invirtieran en las seis leguas cinco cuadras i treinta i cuatro varas, repartiéndolas con igualdad en cada cuadra, resultará tener esta de declivio treinta i una a treinta i dos pulgadas, lo que produciria una horrorosa rapidez que en poco tiempo destruiria el canal, no pudiendo resistirla su lecho ni sus paredes, aunque siempre caminara por tierra mni firme; con que es indispensable ocurrir al único recurso de los saltos, i formando estos de diez varas de altura cada uno se necesitarian de quince a diez i seis.

"Para invertir ese crecido núm. de pulgadas de desnivel dando seis de declivio a cada cuadra, sin el arbitrio de las caidas o saltos, seria preciso que anduviese el Canal un espacio de treinta i tres a treinta i cuatro leguas, lo que es impracticable porque no tenemos tal distancia de aquí a Maipo aun prescindiendo de la enormidad de los costos.

"Estos cálculos se han hecho con respecto al camino que trae el Canal segun el mapa del Injeniero Atero que sin duda no contó con el mucho declivio del terreno, i con otras máximas fundamentales de estas obras, que en parte quedan esplicadas: i no debiendo venir de ese modo sino contorneando los cerros asi para no perder altura como para beneficiar la mayor parte posible del terreno, i para invertir parte de la mucha que tiene la boca-toma: por la que ya es preciso pasar, pues no se puede abandonar en ninguna prudencia tanto trabajo como el que allí se ha impendido i la gran cantidad de dinero que ha costado: prescindiendo de si hai, o no, otros puntos mas ventajosos para hacerla salir de barrancas: resulta que conduciéndolo por la mayor altura posible, habrá mas camino que hacer por las vueltas de los cerros: e introduciéndolo en Mapocho, no por el punto que designa el Injeniero, sino mas arriba por la Chacra de Cobarruvia, por ejemplo, se logrará en la mayor altura de este punto por el grande declivio que tiene el Mapocho (que dicen es de una i tres cuartas varas por cuadra, segun las escavaciones hechas para tajamares, siendo regular que si esto es así sea mayor la pendiente cuanto sea mas arriba, por irse acercando mas a los cerros de donde desciende,) que disminuiria muchos pies de altura que nos sobran i deben emplearse en caidas, o saltos de que precisamente ha de usarse para remediar la mucha inclinacion del terreno.

"Como muchos me dicen de este modo: si no hubiera cerros, i todo fuera un inmenso llano con el mismo declivio que tiene el camino que se ha dado al Canal, segun el plan del Injeniero, seria imposible traer el agua de Maipo a esta ciudad: respondo; que aun en ese caso quimérico, no seria imposible, solo si mas costosa la operacion, porque eso se remedia con caidas, o saltos, que podrian llamarse cataratas del Canal, o levantando el suelo para que tenga la corriente proporcionada, i este se levanta con arqueria de dos o tres órdenes, unos arcos sobre otros, segun requiere la elevacion que resulte; así lo han practicado los antiguos i

los modernos, no solo para pasar un bajo intermedio, sino para venir de arriba para abajo, como sucede en nuestro caso terminando indispensablemente en las caidas referidas. El aqueducto de Segovia en España, hecho por los romanos, trae el agua de una altura considerable, en tanto grado que en la misma puerta de la ciudad, tiene tres órdenes de arcos unos sobre otros bien elevados: esta agua hubiera venido a Segovia sin arcos, pero con tal rapidez, que solo siendo de piedra el cauce hubiera durado, ni se hubiera podido distribuir por toda la ciudad, por la desigualdad de su piso. Cito este ejemplo, por que muchos lo habrán visto, i omito otros varios que hai en la misma España, en Francia i en Italia, de aquella antigüedad.

"Por los modernos solo haré memoria del que se ejecutó en Francia, en tiempo de Luis el Grande, llamado de Maintenon, por comenzar cerca de este sitio, i es destinado a conducir las aguas a Versailles i a Marli, tiene tres órdenes de arcos unos sobre otros en su mayor altura que es de sesenta i siete toesas, las que hacen ciento cincuenta i seis i tercia de nuestras varas, tal es la necesidad de conducir las

aguas con arreglada corriente.

"Los Indios que decimos bárbaros, lo hacian del mismo modo ántes de la Conquista, de que son buenos testigos los monumentos que aun quedan en el Perú, i en las inmediaciones de esta ciudad tenemos la acequia de Conchalí, que siempre he oido decir es anterior a la Conquista; todavía permanece esta ciencia entre ellos; los que han andado en el Perú i se han acercado a los lavaderos de oro, habrán notado muchos primores en este jénero, como vide yo en la Provincia de Carabaya. Reflexionando a lo ménos los que tienen por poco importante el moderado desnivel, o declivio de los Canales, i acequias de que hemos hablado que desde los griegos i romanos se observa hasta ahora, que lejos de aumentarlo mas bien lo disminuye la práctica moderna de la Europa como se ha manifestado."

Dicha memoria parece escrita ántes de la nivelacion del injeniero D. Manuel Olaguer Feliú; porque habiendo éste fijado mas arriba la entrada en el Mapocho, segun se ve en su informe de 22 de noviembre de 1809, en la páj. 134 de los documentos, no se habla de esta nueva nivelacion en el indicado papel.

COMPROBACION DE LA EXACTITUD DE LA RELACION I DE LOS DOCUMENTOS CONTENIDOS EN ESTE VOLUMEN (1).

Exmo Señor:

Los Directores de la Sociedad del Canal de Maipo que suscriben, con el debido respeto ante V. E. decimos: Que talvez por el cuidado de uno de los Superintendentes de la obra de dicho Canal, don Domingo Eyzaguirre, se conservaron tres espedientes, seguidos ante el superior Gobierno del ántes llamado Reino de Chile: en los cuales se encuentra parte de la historia de esta importantísima obra, i los autos i decretos que hoi sirven de título a los accionistas que cuidan i disfrutan el agua del Canal. Por estas razones desean los directores que tan útiles documentos se conserven en el lugar público que de derecho corresponde, para que sirvan de resguardo a los derechos de la Sociedad; i que para ello se coloquen en el Archivo del Ministro del Interior, donde debieron permanecer: pues que allí se guardan todos los espedientes formados por la antigua Presidencia i Capitanía Jeneral, i demas papeles de igual naturaleza. Mas para bien de la Sociedad del Canal i del de esta Ciudad deseamos tener impreso un testimonio o copia autorizada de las principales piezas de estos autos con la relacion o noticia del procedimiento.

A este fin hemos hecho formar la que impresa acompañamos. Colocando pues, algunos ejemplares competente-

 ⁽¹⁾ La solicitud i decreto originales están agregados a los autos; i el certificado en los lugares que se espresan en el mismo decreto.

mente certificados en algunos lugares públicos, como la Biblioteca Nacional i otros semejantes, se conseguirá el que no se pierdan, ni olviden tan interesantes noticias i docu-

mentos. Por tanto

A. V. E. Suplicamos se sirva nombrar un relator de algun tribunal de la República para que compulse las copias; i estando conforme con los orijinales, i exacta la relacion, ponga su certificado en los diez ejemplares que presentamos: i entregándonos nueve de ellos, deje uno acompañado a los autos; i que éste con los tres espedientes mencionados se pongan en el archivo del Gobierno a que pertenecen. Es justicia, etc.—Santiago, Diciembre 27 de 1858.—José Gregorio Castro i Echaurren. — Mauricio Mena. — Cárlos Formas.

Santiago Abril 6 de 1859.

Comisiónase al Relator de la Corte Suprema de Justicia Don Rafael Casanova para que cotejando con los espedientes de la materia las resoluciones iestractos que se contienen en el impreso acompañado, ponga los certificados que pide la Junta de Directores del Canal de Maipo en la precedente solicitud; cuyo trabajo será pagado por los peticionarios. Hecho que sea el cotejo, se archivarán los espedientes en el Ministerio del Interior a que corresponden.

Anótese.

URMENETA.

En virtud del decreto del seis del corriente, espedido por el Ministerio del Interior, en una representacion de los señores Directores de la Sociedad del Canal de Maipo, he hecho un prolijo exámen i cotejo de las varias piezas i documentos publicados en el cuaderno impreso, desde la pájina primera hasta la pájina ciento cincuenta i dos, adjunto a dicha representacion, i relativos a los antecedentes obrados para el trabajo del Canal de Maipo, con los orijinales que aparecen de los tres cuerpos de autos que se acompañan al presente memorial; i he hallado una completa conformidad entre unos i otros; así como he visto que guardan una exactitud sustancial los estractos hechos i publicados en dicho impreso, del contenido de los referidos autos, cuyas fojas son—ciento catorce del primer cuerpo—cincuenta i nueve del segundo— i tres cientos cuarenta i siete del tercero; habiendo tenido a la vista la pájina de correccion de erratas que precede a dicho impreso.—Santiago, abril 18 de 1859.

Rafael A. Casanova.

