

# RELACION DE LA CONSTRUCCION

DE

## EL CANAL DE "EL DURAZNO"

CONFERENCIA DEL SEÑOR DON ROBERTO RENJIFO EN LA SESION DEL 25 DE JULIO

Correspondiendo a lo que dije en una de las sesiones del Instituto, puedo dar los siguientes datos sobre la construccion del canal de «El Durazno»

Desde unos veinte años atras se venia tratando de poner en práctica la idea de regar el tropical valle de Cotacalan, célebre por sus almárgos o bosques de Palmas, cuya explotacion se hace cortando las matas para que la miel destile. Hai en diversos puntos de su suelo la mejor tierra que pudiera prepararse.

Entre otras tentativas de riego se hizo una gran represa en uno de los cajones superiores, costeada por tres de los cinco hacendados del valle, la cual funcionó bien durante algunos años hasta que en 1901, me parece, principió a rebalsarse en el invierno i a abrir un nuevo cauce por un terreno plano vecino que quedaba un poco mas bajo que la coronacion del tranque; al año siguiente se repitió el rebalse, i se ahondó el nuevo cauce, i al tercer año se vació completamente, sin que los dueños que estaban peleados, como se dice, pusieran atajo, lo que materialmente habria sido mui fácil al principio.

Antes de la destruccion de esta obra se habia encomendado a don Ismael Renjifo estudiara el llevar un canal con aguas del Cachapal atravesando por un túnel el cordón de cerros llamados de Quilicuro o de Las Cabras i prolongar ramales hasta la punta del Manzano i Valdevenito, de modo que se dominara lo mas que se pudiera de los terrenos de los cinco hacendados, i aun otros fundos o rincones de diversos propietarios i unas seis mil cuabras en todo.

Despues de diversos estudios en los que tomó parte el que suscribe, se fijó la boca-toma al oriente del pueblo de Peumo e inmediata al puente de ferrocarril, aguas abajo de la toma del canal de Codaó, se adoptó una pendiente de uno por mil i una capacidad para quinientos regadores, resultando un túnel en roca de cerca de dos mil metros en la vecindad de la cuesta de Las Cabras, mas o ménos a los 25 km de la toma. Los ramales debian de ser tres i el presupuesto mas o ménos quinientos mil pesos.

No se llevó a cabo por no haberse reunido los fondos, i pasado que hubo diez años el propietario de «El Durazno» situado en la parte mas baja del valle, don Javier Arlegui R. pidió al que suscribe un proyecto mas económico para ejecutarlo por su sola cuenta.

Hechos los estudios se vió que adoptando una pendiente de medio por mil, resultaba en el portezuelo de «El Manzano» un túnel a poca profundidad de mil cuarenta metros con sus cortes i en terreno mui a propósito, tosca. La boca-toma quedaba en el deslinde poniente del fundo «Codao» en terrenos de la hijuela «La Rosa» a unos veinte kilómetros mas abajo de la del proyecto para todo el valle i a unos treinta de distancia del portezuelo de «El Manzano»; desde este punto hasta las casas de «El Durazno» habia 20 kilómetros. La mayor parte del proyecto resultaba en terreno fácil, i sólo dos secciones 7 i medio km en Las Cabras de abajo i 8 i medio en el Manzano despues del túnel tomaban laderas de cerro i presentaban alguna dificultad.

El terreno dominado dentro del fundo, apuran lo la pendiente de los ramales alcanzaba a unas 1 800 c. c. i contando 200 mas de una hijuela vecina del mismo propietario se calculó el canal para dos mil cuadras.

El presupuesto fué de \$ 275,000, o sea \$ 135 por cuadra; las cuales adquiririan un valor de \$ 500, o sea un millon para las 2 000 cuadras.

Entre los puntos que se tuvieron en vista para fijar el trazado en estas condiciones puede contarse el ser aguas claras las que se conducirian, i por lo tanto con medio por mil de pendiente no dejarian depósitos o embanques, i como el canal de «Las Perdices» derivado del San Carlos de la Sociedad del Canal de Maipo tiene tambien esa pendiente i conduce aguas turbias sin entorpecimiento durante la temporada de riego, pero ocasionando gastos de limpia o desembanques a fines de cada invierno; se podia estar seguro de tener una explotacion mucho ménos costosa para el canal de «El Durazno»; sin embargo, las aguas claras tienen el inconveniente de permitir que el sol del verano caliente el fondo del cauce i tambien el agua cuando los trayectos son largos i la velocidad pequeña; esta elevacion de temperatura produce el «enluchamiento» que es la obstruccion casi total del cauce llenado por una vejetacion acuática como algas o lamas llamadas Luchecillo. Para evitar esto, se proyecta una seccion de un metro i cincuenta centímetros de profundidad que es poco usada, pues jeneralmente se prefieren menores honduras i mayor ancho, a fin de no encarecer por la dureza del sub suelo i el golpe de pala a mayor altura el costo de escavacion.

El resultado de esta hondura de 1,50 m minimum con un ancho en la base de 2,25 m i chaffanes o taludes de medio por uno ha sido bueno pues da una velocidad de 90 o mas centímetros por segundo i no se ha producido vejetacion como creo que se habria producido con menor hondura.

(Continuará)

