

# Estudios del Proyecto de Apertura del Canal de Ofqui

POR

EMILIO DE VÍDTS

---

*Valparaíso, Enero 10 de 1910.*

Tengo el honor de enviar a U. S. el estudio de la apertura del Istmo de Ofqui con los respectivos planos i presupuesto.

Al presentar el estudio que se acompaña, creo de mi deber hacer una reseña de la manera como se ha realizado el trabajo, dejar constancia de los importantes servicios del personal que ha colaborado en él, del tiempo que se ha empleado en el estudio, de los fondos que se han gastado i de los elementos que se han usado.

**Preliminares.**—Por oficio número 665, Sección 2.<sup>a</sup> de fecha 27 de Marzo de 1907 de esa Dirección Jeneral, se ordenó de formular estudios i presupuestos necesarios para la apertura del Istmo de Ofqui, pudiendo solicitar para el efecto los planos i estudios existentes en la Oficina Hidrográfica, hechos por los capitanes señores García Huidobro i Pacheco.

El estudio de dichos planos i antecedentes demostró que eran deficientes para formular un proyecto de apertura del Istmo de Ofqui. En consecuencia, había necesidad de hacer una nueva expedición para completar los datos existentes i levantar nuevos planos, necesarios para la formación del proyecto aludido.

**Preparativos.**—El 5 de Setiembre de 1908, tuve el honor de remitir a U. S. el programa completo del personal, fondos i elementos necesarios para la expedición, así como un resumen del programa de trabajo.

Se iniciaron inmediatamente los preparativos, sacando de los arsenales de Marina i de la Oficina Hidrográfica los materiales e instrumentos necesarios para la expedición. Se dió orden para preparar los buques «Pisagua» i la Draga «Rhin», que debían formar parte de ella; este último buque no estaba prestando servicios como Draga, sino que estaba sirviendo como cargador en Talcahuano.

De los fondos pedidos, se decretaron sólo 30 mil pesos que debían servir para gastos del año 1908; estos fondos han podido sacarse de la Tesorería Fiscal con fecha 6 de Octubre de 1908.

Según lo acordado, el personal civil que debía acompañar a la expedición, debía componerse de dos ingenieros i dos ayudantes de la Dirección de Obras Públicas, pero de dicha Dirección, por inconvenientes de última hora, sólo fué un ayudante; después de mucho empeño, el personal, los elementos i buques estuvieron listos el 24 de Octubre de 1908, día que zarparon de Talcahuano con rumbo al sur; la Draga «Rhin» iba sin el personal correspondiente para efectuar dragado i sin haber hecho las pruebas de sus maquinarias de dragado.

**Viaje.**—El viaje se hizo vía Lebu, Corral, Ancud i Puerto Montt; en Lebu se trató de conseguir un dragador lo que no fué posible; en Corral i Puerto Montt se completaron los víveres, se hicieron las faenas de carbon i agua, i el 6 de Noviembre se siguió viaje vía de Castro i Queilen; en el primer puerto se embarcaron chalupas i algunos otros elementos, i en Queilen 30 hacheros.

Desde Queilen el viaje se hizo en convoi de los dos buques con rumbo a Bahía San Rafael; la Draga quedó en San Miguel para esperar al «Pisagua» que debía convoyarla para doblar la península de Taitao i llevar al señor E. Dupouy a Puerto Slight, para el estudio del Cabo Raper.

**Llegada e iniciación del trabajo.**—El «Pisagua» desembarcó en Leopardo los elementos que se necesitaban para los trabajos del lado norte del Istmo, incluso una lanchita a vapor.

Quedaron en Leopardo con el que suscribe, el personal técnico civil i el señor Zacarías Vergara, naturalista del Museo Nacional. también quedó en Leopardo una parte de la jente contratada en Queilen.

**Viaje a San Quintín.**—Después de los reconocimientos preliminares en la Bahía San Rafael, Río Témpanos i Laguna San Rafael i haber recorrido las sendas del Río Negro i Lucac, que se encontraban en mal estado, me puse en marcha para San Quintín, vía del Río Lucac, viaje que se hizo en compañía del ayudante L. A. Ebert, en un bote perteneciente a la expedición anterior, que encontramos en la Senda Pinto, a la orilla del Lucac; el viaje se hizo en penosas condiciones i lo considero como peligroso cuando no hai campamentos establecidos.—El día 19 de Noviembre después de dos días i medio de accidentado viaje, llegamos a San Quintín, el mismo día que los buques «Pisagua» i «Rhin».

**Programa de trabajo en el terreno.**—En San Quintín se formó el programa de distribución del trabajo.—Al personal de la «Rhin» se encargó las observaciones de mareas con prolijidad, junto con las observaciones meteorológicas, corrientes i otros fenómenos; los sondeos de profundidad de parte de la Bahía San Quintín, Paso Expedición i Río San Tadeo junto con los sondeos jeológicos en toda su extensión del trayecto de los trabajos de apertura del Istmo i canalización, también debían hacerse las pruebas de dragabilidad del subsuelo.

Al personal del «Pisagua» se encargó un levantamiento de las orillas de los mismos trabajos i una nivelacion lo mas prolija que fuera posible en las circunstancias dadas, desde la regla de observacion de mareas en San Quintin hasta juntarse con el levantamiento i nivelacion que debia efectuar el personal civil desde Leopardo hasta encontrarse con la Comision del Sur.

Este programa se llevó a cabo con todo empeño i sin interrupcion.

La lancha a vapor que se llevó a San Quintin fué armada i se pasó por el Paso Espedicion, no sin algunas dificultades, para establecer un campamento en el rio Manihuales; de esta manera habia una comunicacion relativamente fácil i rápida entre San Quintin i Leopardo, haciéndose el servicio en bote desde los buques en San Quintin a Manihuales i desde este punto en lanchita a vapor, hasta la Senda Costa, Rio Negro de allí a pié por la Senda Costa hasta la laguna San Rafael i desde este punto se trasladaba en la otra lanchita a vapor, por la laguna San Rafael, rio Témpanos i bahia San Rafael a Leopardo, adonde estaba el campamento principal del lado norte.

**Estacion de observaciones.**—Tan luego como fué posible, se establecieron tres estaciones principales de observaciones de mareas, corrientes i observaciones meteorológicas en Leopardo, laguna San Rafael frente a la Senda Costa i San Quintin; otra estacion auxiliar de observaciones se colocó en Senda Costa del lado del rio Negro.

**Viaje a San Quintin i Cabo Raper.**—A fin de cerciorarse personalmente de todos los detalles del trayecto de la nueva vía de comunicacion i de conocer en lo posible el régimen de las aguas en los rios, lagunas i bahias, cada vez que me fué posible hice el viaje entre Leopardo i San Quintin; en uno de estos viajes alcancé con el «Pisagua» hasta puerto Slight, en busca del señor Dupouy i en esta ocasion en compañía del señor Vergara alcanzamos hasta Cabo Raper, que por encargo de U. S. se me habia ordenado visitar.

El dia 15 de Diciembre emprendí otro viaje a San Quintin desde Leopardo. El «Pisagua» habia salido de San Quintin el dia 12 de Diciembre con rumbo a Leopardo. El 17 del mismo mes regresé a Leopardo por los rios llegando el mismo dia a dicho punto, donde encontré el «Pisagua» que debia llevarme a Puerto Montt en busca de víveres i fondos.

**Desgracia.**—En su regreso desde Rio Negro a Manihuales, la lanchita a vapor chocó en el rio San Tadeo con algun tronco sumergido i se fué a pique.

El patron de lancha trató de alcanzar hasta el campamento de Manihuales, del cual estaria distante unos cinco kilómetros, pero anduvo con tan mala suerte que se extravió en el bosque, donde fué encontrado muerto como diez dias despues; los otros dos tripulantes escaparon pero en mui mal estado.

Esta desgracia fué un doble atraso, primero por la falta de la lancha, que aun cuando se sacó no pudo entrar en servicio, i ademas toda la tripulacion del buque se ocupó en San Quintin como diez dias en encontrar el cadáver del patron de la lancha.

**Viaje a Puerto Montt.**—El viaje a Puerto Montt se hizo en buenas condiciones, aunque algo se demoró en hacer los víveres i faenas de carbon i agua; de regreso pasamos a Castro a completar los víveres i a Quillen para tomar correspondencia para los contratados.

En Puerto Montt quedaron el señor Dupouy i el señor Vergara, que habian terminado su mision.—El teniente señor Héctor Díaz habia tenido la desgracia en una caida en el fango de cortarse gravemente la mano con su propio machete, por cuyo motivo se quedó en Puerto Montt i se embarcó en su lugar el teniente señor Albónico.

Tambien tuve que desembarcar gravemente enfermo al Contramaestre del «Pisagua».

**Regreso.**—De regreso nos encontramos con la Escuadra del Almirante Wilson en Lagunas, i despues en San Quintín.

Despues siguieron los trabajos sin interrupcion sólo con la dificultad de traslacion entre Rio Negro i San Quintín, por falta de la lancha a vapor; se dió cumplimiento al programa trazado desde un principio; ademas se hicieron observaciones simultáneas de mareas i corrientes desde Rio Negro hasta San Quintín i desde la Laguna hasta Leopardo.

**Resúmen.**—Se hizo un levantamiento nuevo desde Leopardo hasta San Quintín, haciéndose la nivelacion completa de dicho levantamiento en la estension de 56 kilómetros que separan los puntos anteriores; ademas se niveló el contorno de la laguna San Rafael entre la boca del rio Témpano i la Senda Pinto, frente al rio Lucac; la nivelacion de la Senda Pinto i una cantidad de nuevas sendas cerca de la Senda Costa antigua i la Senda Costa Recta, por donde va el trazado del Canal, se abrieron con seis metros de ancho, es decir, un verdadero camino; las otras sendas se abrieron con dos o tres metros de ancho.

Se han hecho mas de 7 000 sondajes de profundidad en todo el trayecto entre San Quintín i Leopardo i 45 sondajes jeológicos en toda la estension donde deberán hacerse dragados o escavaciones.

Se ha hecho dragado en San Quintín, donde principiará el futuro canal, i la Draga al mando del Comandante señor Bracey Wilson, entró por el rio Témpanos en la laguna San Rafael, efectuando un dragado frente a la misma Senda Canal.

El personal de los buques i el personal civil han trabajado con empeño i entusiasmo para llevar a buen término los estudios, i creo poder decir que en un lapso de tiempo determinado, se ha producido el máximo de trabajo, habiendo correspondido en produccion el primer lugar al Comandante, oficiales i tripulacion de la «Rhin», no obstante de haberle correspondido la parte mas dura i sacrificada.

Adjunto va a la nómina del personal que componian la oficialidad i ayudantes de los buques i personal civil.

## ESCAMPAVÍA «PISAGUA»

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Comandante.....       | señor Almanzor Hernández |
| Oficiales.....        | „ Albónico Florencio     |
| „ .....               | „ Diaz, Santiago H.      |
| „ .....               | „ Lopez M., José T.      |
| Ingeniero.....        | „ Espinoza D., Pedro     |
| Piloto .....          | „ Pardo, E.              |
| Maestre de viveres... | „ Arancibia              |
| Farmacéutico.....     | „ Serey                  |
| Contramaestre.....    | „ Zenteno                |

## DRAGA «RHIN» (Clasificada como escampavía)

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Comandante.....    | señor Wilson, Bracey   |
| Oficiales.....     | „ Costa Pellé, Enrique |
| „ .....            | „ Campos, Abel         |
| Ingeniero.....     | „ Allen Fórdes, Tomas  |
| Piloto .....       | „ Garcia, Onofre       |
| Cirujano 3.º.....  | „ Rojas, Domingo       |
| Buzo.....          | „ Morales, Fernando    |
| Contramaestre..... | „ López, Juan G.       |

*Jefe de máquina de la «Rhine»*

Silva, Roque  
Maffei

*Personal Civil*

Eberl, Luis A.  
Godoy, Pedro  
Mendoza, Ramon  
Vierma, Florencio  
Alvarez, Plácido  
Flores, Francisco

Debo dejar constancia del interes i buena voluntad, demostrada por el señor Intendente de Llanquihue, don Eduardo Wolleter, lo mismo que de los señores Roberto Christie i José Pinto.

Agregaré que las conferencias celebradas con los capitanes señores G. Garcia

Huidobro i Baldomero Pacheco, me han facilitado mucho la formacion de ideas precisas en el estudio preliminar, lo que ha servido mucho para los preparativos de la expedicion.

Tambien ha contribuido mucho en definir mas los antecedentes sobre Ofqui, la conferencia que tuvo a bien acordarme el doctor Fonck que poseia en su Biblioteca, se puede decir, los documentos completos de todo lo que se relaciona con Ofqui, desde los tiempos mas antiguos; el doctor Fonck, que formaba parte de una de las primeras expediciones, ha recopilado con gran interes todo lo que se refiere a la apertura del Istmo de Ofqui.

**Fondos.**—Los fondos pedidos para la expedicion, segun presupuesto pasado oportunamente, era de \$ 50 500.00 no incluyendo las raciones de la jente que no pertenecia a la dotacion de la Armada; incluyendo estos gastos, el presupuesto ascendia mas o ménos \$ 63 000.00 moneda corriente; de esta suma se han gastado los \$ 30 000 autorizados para 1908 i de los \$ 10 000 que se autorizaron para el año 1909, se han pagado los que se debian por cuentas pagadas por el insfrascrito i por pagar, i se están pagando los gastos actuales del estudio; de modo que se han gastado \$ 20 000 ménos que los previstos, habiendo con los mismos fondos gastados, atendido los gastos de la expedicion a Raper.

**Elementos.**—Los elementos que se habian retirado de las diversas secciones, como ser: de los Arsenales, del Apostadero de Talcahuano, de la Oficina Hidrográfica i los comprados por la Comision, han sido devueltos (ménos los de consumo) a las secciones correspondientes, con el desgaste, como es natural, i bajo recibo. En Talcahuano se han depositado ademas los víveres sobrantes i se han dejado tres chalupas chilotas: las otras dos se dejaron en Ofqui.

En cuestion de víveres, se puede decir que no han faltado en ninguna circunstancia, elementos principales, por mas que el gasto ha sido mui reducido.

**Tiempo empleado en el estudio.**—El tiempo empleado en el estudio debe dividirse en dos secciones, la parte del trabajo en el terreno que se ha hecho en un tiempo sumamente corto, habiendo salido de Talcahuano el 24 de Octubre de 1908, regresando a dicho puerto a principios de Abril de 1909, teniendo en cartera planos borradores i todos las datos necesarios para el estudio.

En estas condiciones, la confeccion de los planos no debia haber durado mas que tres a cuatro meses, pero desgraciadamente los \$ 15 000 que se habian pedido para el año 1909, no habian sido decretados por mas que se habian solicitado en Diciembre de 1908, i ya en Abril se debian mas de cinco mil pesos (\$ 5 000) en gastos cancelados por el que suscribe, a fin de no paralizar los trabajos, i en gastos i sueldos por pagar; en estas condiciones se tuvo que retirar el personal civil, i el personal de la Armada fué embarcado en los respectivos buques; el insfrascrito quedó solo en la comision, teniendo que hacer la entrega de todos los elementos que componian la comision i tambien hacer la liquidacion de ella. Con el personal civil de la Oficina de Defensa de Costas i Obras Hidráulicas de mi cargo, atendiendo los trabajos de dicha Oficina, se ha estado haciendo lo que los trabajos ordinarios permitían hacer.

El Supremo Gobierno decretó \$ 10 000 para proseguir, fondos que sólo se han podido retirar de la Comisaría para pagar las cuentas atrasadas a principios de Diciembre de 1909; en esta época se estaba trabajando con toda actividad en la terminación del estudio, en gran mayoría con el personal de la Oficina de Defensa de las costas i ayudado de otras Oficinas: por los motivos anteriormente espuestos, los planos que debían entregarse en Setiembre del año próximo pasado, sólo se entregan en esta fecha.

Tengo que agregar, señor Director Jeneral, que considero necesario, a fin de no perder preciosos datos, que es conveniente que los planos borradores que han servido para el estudio, sean terminados en una forma conveniente para su conservación i fácil comprensión, por lo cual conservaré una temporada mas uno de los dibujantes que va a quedar cesante.

El costo de la obra, haciendo un canal de cinco metros de profundidad en las bajas mareas i con una plataforma de veinte metros i chafanes de tres de base por dos de altura, junto con las obras anexas, como avalizamiento, destroncadura i defensa de la entrada en la Laguna San Rafael, es de *dos millones novecientos noventa i tres mil doscientos veinte pesos* (\$ 2.993,220).

Sin en lugar de cinco metros de profundidad sólo se diera cuatro metros, quedando las demás condiciones idénticas, el costo disminuiría en 500 000 pesos oro de 18d.

Me permito recomendar a la benevolencia de US. a todo el personal que me ha acompañado en esta expedición, tanto por el trabajo que se ha producido, como por lo sacrificado de la vida en las rejiones que se pueden considerar como aisladas del resto del mundo i que por este motivo, en caso de cualquier accidente, se vuelven peligrosas,

Tengo el honor de remitir a US. el presente estudio en la convicción que se ha hecho todo lo posible para hacer un trabajo completo, i espero que US. lo estimará en su justo valor.

A la presente nota se acompañan los siguientes documentos i planos:

Un planito de conjunto de la zona del trabajo. Escala: 1 : 250,000.

Un plano de conjunto de la zona del trabajo. Escala: 1 : 100,000.

Un plano del trabajo en tres hojas. Escala: 1 : 10,000.

Un perfil del trabajo (dos hojas) en toda la extensión. Escala vertical: 1 : 100.  
Escala horizontal: 1 : 10,000.

Planos gráficos de las observaciones meteorológicas: ocho hojas.

Tres cuadernos de observaciones meteorológicas, mareas, corrientes i salubridad.

Una copia del informe del naturalista señor Vergara.

La Memoria i Estudio técnico.

Presupuesto.

Saluda a US.

EMILIO DE VIDTS.