FAG
pu
1903

ALBERTO FAGALDE

AAX 5839

EL PUERTO DE VALPARAISO

78547 SUS

OBRAS DE MEJORAMIENTO.

BIBLIOTECA NACIONAL
CHILE
SANTIAGO

BIBLIOTECA
SANTIAGO SEVERIN
VALPARAISO

UN GRUPO DE LA COMISION KRAUS

(Fotografía tomada en Valparaiso en Diciembre de 1901.)

E. Ortubia. (Dibujante). | Arturo Herrera. (Dibujante). | Arturo Sthandier. (Arquitecto). | Juan Rigolet. (Ayudante). | Juan Boom. D. van der Plas. (Entramaestres). | Cárlos Zamora. (Ayudante). | Wenceslao Sierra. (Ingeniero).



BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAISO

Alberto Fagalde. (Secretario). | Emilio de Vidts. (Injeniero). | Jerman van Hooff (Injeniero). | Jacobo Kraus. (Jefe de la Comision). | Juan Meyjes. (Injeniero). | Guillermo Kamp. (Injeniero). | Jorje Cerverò. (Injeniero). | Enrique Dublé. (Injeniero).

ÍNDICE

		Páj
	Introduccion	1
I.	Principales puertos de Chile	3
II.	La ciudad de Valparaiso	23
III.	El puerto de Valparaiso.	46
IV	El Comercio	77
V	Las Industrias	96
VI.	Proyecto Kraus	108

Un plano de conjunto de las obras de mejoramiento propuestas por la Comision Kraus.

BIBLIOTECA
SANTIAGO SEVERIN
VALPARAÍSO

INTRODUCCION

Las obras de mejoramiento del puerto de Valparaiso revisten una importancia considerable, no solo porque serán las primeras que se ejecuten en Chile de ese carácter i magnitud, sino por su costo i los incalculables beneficios que de ellas se esperan. El as afectan el porvenir del primer puerto del pais, el desarrollo económico i las finanzas nacionales.

Toda publicacion que tienda a dar a conocer dichas obras en su conjunto, sin entrar en los detalles técnicos, será a todas luces conveniente para formar el criterio público.

No son muchas las personas que puedan leer la estensa Memoria que acompaña al proyecto de esas obras de mejoramiento elaborado por la Comision Kraus, ya sea por su limitada edicion, que solo le permitirá circular entre un reducido número de lectores, ya sea porque su ectura requiere conocimientos especiales que so o los profesionales podrán apreciar

Esta circunstancia nos ha inducido a hacer un resúmen bien comprensivo de dicho proyecto, que sirva para la jeneralidad de las personas, precediéndolo de una idea jeneral de los puertos chilenos i de consideraciones especiales acerca de la importancia actual del puerto de Valparaiso, por sus industrias, por su comercio nacional e internacional, por su poblacion i la estensa zona a que sirve, así como por las espectativas que tendrá tan luego como se construyan sus dársenas i malecones abrigados i el ferrocarril trasandino por el Juncal, que habrá de ponerlo en contacto con las provincias mediterráneas de la Repú blica Arjentina.

Como una publicacion de este jénero está llamada a circular no solo en Chile sino en el estranjero, nos ha parecido conveniente entrar en detalles que, sin conocidos en el pais, no lo son lo mismo fuera de él. Nos hemos particularizado con la parte industrial i comercial, ya que es la mas importante para nuestro objeto i la que mejor justifica la conveniencia de ejecutar cuanto ántes las obras del puerto de Valparaiso.

BIBLIOTECA
SANTIAGO SEVERIN
VALPARAÍSO

Se acompañan al testo numerosas vistas que dan a conocer la bahía, sus obras actuales, como el Muelle Fiscal i malecon provisional, los diques flotantes, la edificacion en jeneral, etc., así como diversos cuadros i esquemas i un plano de conjunto de las obras proyectadas por la Comision Kraus.

Damos al final un estracto del presupuesto total de las obras, porque será la cuestion cardinal para resolver la parte financiera de las futuras construcciones.

I. PRINCIPALES PUERTOS DE CHILE.

Configuracion i estension de la costa chilena.

La configuracion de Chile, estendido en una larga i angosta faja de tierra entre la cordillera de los Andes i el mar Pacífico, le da un aspecto especial de pais esencialmente marítimo.

Sus costas se estienden en mas de 4.200 kilómetros, sin contar con el desarrollo que adquieren en sus diversos pliegues, golfos, ensenadas, etc., en los archipiélagos e islas, que en el Sur forman un verdadero laberinto, sin contar aun con las riberas de sus rios navegables. Propiamente dicho, esa estension de 4.200 kilómetros corresponde a la lonjitud del pais, o sean, 38 grados jeográficos.

Un pais así constituido por la naturaleza, lo hace esencialmente marítimo, como lo es la Italia i la Ingleterra. I asi lo es en realidad, pues Chile vive del mar a él van sus industrias estractivas para repartirse en todos los paises i de él vienen las industrias elaboradas necesarias para el consumo nacional.

Número i nombre de los puertos.

Este intercambio de productos ha hecho desarrollar numerosos puertos que, de Norte a Sur, mantienen un movimiento marítimo de 15 a 16.000 buques con 20 a 22.000.000 de toneladas de rejistro, movilizando valores de 500.000.000 de pesos, mas o ménos.

Los puertos mayores i menores que hacen este comercio son los indicados en el cuadro de la páj 4.

De este cuadro se deduce que existen 16 puertos mayores i 44 menores, entre los cuales no se incluyen varios otros que no se hallan habilitados.

Movimiento marítimo.

El movimiento marítimo de estos puertos es e que se indica en el cuadro de la páj 5, correspondiente a los años 1900 i 1901

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

PUERTOS MAYORES.	PUERTOS MENORES. [1]
ARICA.	Frontera de Sama.
PISAGUA	Junin.
IQUIQUE	Caleta Buena. Pabellon de Pica. Punta de Lobos.
TOCOPILLA	Cobija.
ANTOFAGASTA	Mejillones. Gatico.
TALTAL	Paposo.
CALDERA	Chañaral.
CARRIZAL BAJO	Peña Blanca. Huasco. Sarco.
COQUIMBO	Totoralillo. Guayacan i Herradura. Tongoi. Puerto Oscuro.
VALPARAISO	Los Vilos. Papudo i Zapallar San Antonio. Matanzas. Pichilemu. Pichidangui. Constitucion. Curanipe. Huechupureo. Llico.
TALCAHUANO	Tomé. Penco i Lirquen. Dichato. San Vicente.
CORONEL	Lota. Carampangue. Quidico. Lebu.
VALDIVIA	Corral. Carahue. Trumau. Imperial Bajo.
PUERTO MONTT	Calbuco.
ANCUD	Melinka. Quenchi. Quicavi.
PUNTA ARENAS [2]	Porvenir

[1] Varios de estos puertos menores cambian frecuentemente de habilitacion.

[2] Ponemos a Punta Arenas entre los puertos mayores, dada la importancia que tiene, aunque no figure en la nomenclatura de nuestros puertos sino como puerto franco.

Movimiento de la Navegacion

en los puertos principales de Chile durante los años 1900 i 1901

PUERTOS	1900				1901			
	ENTRADAS		SALIDAS		ENTRADAS		SALIDAS	
	Naves	Toneladas	Naves	Toneladas	Naves	Toneladas	Naves	Toneladas
Arica					319	553.999	320	556.983
Pisagua	402	647.868	407	655.186	423	741 196	447	745.115
Iquique	1 203	1.810.119	1 188	1 791.526	859	1.223.481	866	1 220.200
Tocopilla	335	527.611	330	523.257	353	533.763	356	534.650
Antofagasta	582	915.738	571	884.079	602	982.974	611	991.805
Taltal	313	462.380	298	431.384	341	519.667	335	511 199
Caldera	312	482.737	312	482.737	330	485.381	330	485.381
Carrizal Bajo	405	462.371	404	459.570	472	534.133	479	548.558
Coquimbo	510	750.185	505	745.270	930	1 110 077	927	1.097 772
Valparaiso	1.027	1.386.884	1.024	1.394.116	1 134	1.570.273	1.132	1.568.721
Talcahuano	591	873.550	591	873.577	637	936.568	633	933.418
Coronel	1.252	1.655.880	1.253	1.654.315	1 265	1.802.257	1.259	1 796.963
Corral	439	450.912	434	448.567	323	418.634	323	418.634
Puerto Montt	90	79.538	91	80.895	91	83.909	89	82.560
Ancud.	268	264.443	268	264.443	285	245.747	275	239.004
Punta Arenas					401	754 738	397	739.785
TOTAL	7 729	10.770.216	7.676	10.688.922	8.765	12.484.797	8.779	12.470.748

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

MOVIMIENTO COMERCIAL.

El movimiento comercial de todos estos puertos está espresado en el siguiente cuadro

Movimiento Comercial de los puertos mayores de Chile en el año 1901.

PUERTOS.	IMPORTACION	ESPORTACION	CABOTAJE.	TOTALES PARCIALES.
Arica.	2.130.228	1 207.620	3.394.471	6.732.319
Pisagua	1.465.702	16.452.225	2.914.532	20.832.459
Iquique	13.095.805	84.977 116	25.414.163	123.487.084
Tocopilla	2.064.315	13.595.254	5.423.543	21.083.112
Antofagasta	5.097.818	14.019.043	9.851 758	28.968.619
Taltal	1.258.939	8.905.948	7 754.563	17.919.450
Caldera.	1.558.587	4.011.464	8.968.808	14.538.859
Carrizal Bajo.	214.142	863.281	6.990.605	8.068.028
Coquimbo	4.414.524	10.759.854	20.169.536	35.343.914
Valparaiso	84.981.647	9.224.144	60.646.707	154 852.498
Talcahuano	18.877 731	1 270.142	13.760.057	33.907.930
Coronel.	3.301.398	5.607 243	12.779.926	21.688.567
Puerto Montt	222.855	81.004	2.983.906	3.287.765
Ancud	10.102		1.658.837	1.668.939
Punta Arenas	2.674.220	1.646.147	135.304	4.455.671
Totales jenerales	141.368.013	172.620.485	182.846.716	496.836.414

DERECHOS ADUANEROS.

Por último, para apreciar en conjunto la importancia de estos puertos, damos en seguida los derechos percibidos por la importacion i esportacion de mercaderías en el año 1899.

Derechos percibidos por los puertos mayores de la República en 1899

PUERTOS.	DERECHOS DE IMPORTACION.	DERECHOS DE ESPORTACION
Arica	$ 85.143	$
Pisagua	„ 104.352	„ 6.793.809
Iquique	„ 1.422.362	„ 31.412.037
Tocopilla	„ 110.169	5.343.099
Antofagasta	„ 243.053	„ 610.027
Taltal	„ 70.896	„ 3.086.198
Caldera	„ 133.036	
Carrizal Bajo	„ 2.925	
Coquimbo	„ 621 732	
Valparaiso	„ 14.918.523	
Talcahuano	„ 2.966.113	
Coronel	„ 389.378	
Valdivia	„ 268.143	
Puerto Montt	„ 32.642	
Ancud	„ 118	
	$ 21.368.585	$ 47.245.170

Sumando los totales de los derechos de importacion i esportacion, obtenemos la cifra de $ 68.613.755 percibidos por el Estado, o sean, las dos terceras partes de las entradas jenerales de la Nacion.

Esta cifra de $ 68.613.755 se elevó en 1.900 a $ 78.496.874, lo que da una diferencia de $ 9.883.119 a favor de este último año.

CONDICIONES EN QUE SE HALLAN LOS PUERTOS.

Sintetizado por medio de los cuadros i cifras anteriores, la importancia del movimiento marítimo i comercial de los puertos chilenos i de las entradas con que concurren al sostenimiento de la administracion pública, cabe preguntarse. ¿ Qué ha hecho el Estado para mejorar la condicion de estos puertos? Cuál es el estado actual de dichos puertos?

Una rápida ojeada sobre ellos nos permitirá darnos cuenta de la situacion en que se hallan.

REJION DEL NORTE.

En la rejion del Norte, o sea en la zona mas rica de Chile, la que produce

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

el salitre i los minerales de oro, plata, cobre, etc., existen 9 puertos principales, o sean, los de Arica, Pisagua, Iquique, Tocopilla, Antofagasta, Taltal, Caldera, Carrizal Bajo i Coquimbo.

¿Qué obras hai en estos puertos para mejorar sus condiciones? Unos cuantos muelles debidos, en jeneral, a la iniciativa privada, i una pequeña dársena para embarcaciones menores en la bahía de Iquique, que costó alrededor de $ 1.200.000 i ha resultado un verdadero fracaso.

Es todo lo que existe, con la particularidad de que a todos esos muelles no pueden atracar buques, escepto en el de Caldera, al cual pueden hacerlo naves de 5 a 6 metros de calado.



Bahía de Iquique.

Todas las operaciones de carga i descarga tienen que hacerse por medio del lanchaje, recargando inútilmente el valor de la mercadería.

Se comprende a primera vista que, tratándose del embarque anual de 30 a 31 millones de quintales de salitre, por los diferentes puertos del Norte, la economía que podria obtenerse haciendo directamente el embarque de los depósitos o de los carros de los ferrocarriles a los buques, seria considerable i bastante para que el Estado, construyendo obras que tendieran a este objeto, pudiera reembolsarse con creces i en pocos años, de las cantidades que empleara en la ejecucion de dichas obras, ya sea que las administrara directamente, cobrando módicos derechos, ya sea que lo hiciera una empresa particular.

RED FERROCARRILERA.

Es de advertir que todos esos puertos están unidos por medio de ferrocarriles con los centros de produccion i de abastecimiento, debidos tambien a la iniciativa particular, i que solo falta mejorar los puertos para que los propósitos económicos que ellos envuelven, obtengan los resultados apetecidos.

Hé aquí una nómina de dichos ferrocarriles.



Tocopilla.

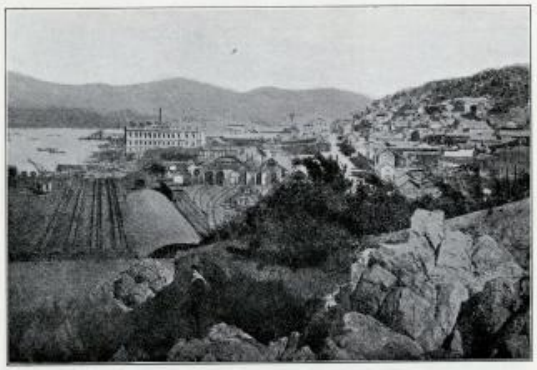
De Arica a Tacna	61	Ks.
Ferrocarriles de Tarapacá [1])	729	„
De Tocopilla al Toco i ramal a Santa Fé.	112	„
„ Antofagasta a Oruro (Bolivia)	922	„
„ Taltal a Cachinal i ramales	212	„
„ Caldera al interior	253	„
„ Chañaral al interior	86	„
„ Carrizal Bajo al interior	185	„
„ Huasco al interior	49	„
„ Coquimbo i Tongoi al interior	258	„
Total	2.869	Ks.

[1]) Estos ferrocarriles comunican el interior de esta provincia, o la rejion salitrera, con los puertos de Pisagua, Junin, Caleta Buena, Iquique i Patillos.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Compárese el valor que representan estos 2.869 Ks. de vias férreas, incluyendo las en construccion, con lo invertido en el mejoramiento de dichos puertos, i se verá la diferencia chocante que de ello resultará.

Ahora, si se echa una mirada a lo que ha producido directamente al Estado la rejion del Norte, en derechos de esportacion del salitre i yodo, i lo que ha producido a la riqueza nacional la rejion propiamente minera, se comprenderá el grave error cometido de no invertir una parte de esas sumas en el mejoramiento de los puertos. Canculando en 800 millones de pesos lo que ha producido el Norte al Estado, por derechos, creemos que no habria



Coquimbo.

sido operacion financiera riesgosa, la de invertir 5 millones de pesos durante 10 años para dotar a los principales puertos de malecones abrigados para el atraque de los buques.

Rejion central.

Pasando ahora a la rejion central, nos encontramos que la costa presenta pocos puertos, pero de una importancia mui positiva, como el de Valparaiso i el de Talcahuano, que ocupan los dos estremos de esta zona.

Un poco mas al Norte de Valparaiso, del cual no nos ocuparemos aqui ya que es precisamente la materia de este folleto, existe el pequeño puerto de Los Vilos, habilitado, i los de Pichidangui, Papudo i Zapallar, que sirven

para las esportaciones agrícolas i mineras de la provincia de Aconcagua, los cuales cuentan con lijeros muelles, i el primero, con un ferrocarril de 104 Ks. que lo une con Illapel i Salamanca.

En las cercanias de Valparaiso hai los pequeños puertos de Quinteros i San Antonio, para el último de los cuales existe un proyecto de ferrocarril que debe unirlo con Melipilla i Santiago. Esto le podria dar alguna importancia a dicho puerto, pero por el momento carece de ella.

Otro tanto sucede con los puertos de Matanzas i Pichilemu, en la provincia de Colchagua, Llico, en la de Curicó, i Constitucion, Curanipe i Buechupureo, en la de Maule.

El puerto de Constitucion, a la desembocadura del rio Maule, mantiene un regular comercio con Valparaiso, i podria obtener un considerable desarrollo, siempre que se practicaran en él obras de mejoramiento indispensables, que tendieran a evitar la peligrosa barra que tanto dificulta la entrada i salida de las naves, i se concluyera el ferrocarril que lo une parcialmente con Talca i la red central de los ferrocarriles del Estado. De esta manera podria hacer el servicio de las provincias de Colchagua, Curicó, Talca, Maule i Linares, que hoi se ven obligadas a servirse de Valparaiso o de Talcahuano.

Proyectos de puerto.

Existe un ante-proyecto o estudio de puerto para Constitucion, debido al injeniero frances, M. Alfredo Lévêque, ampliado mas tarde por M. Camilo de Cordemoy.

Tambien existe otro ante-proyecto del injeniero chileno señor J Ramon Nieto, para trasformar el puerto de Llico, uniéndolo por medio de un canal con la laguna de Vichuquen.

El puerto de Pichilemu adquirirá alguna importancia cuando se termine el ferrocarril que debe unirlo con la estacion de Alcones i la red central de los ferrocarriles del Estado.

Todos los puertos de que nos hemos ocupado anteriormente tienen pequeños muelles del Estado o de los particulares, haciéndose los operaciones de carga i descarga por los medios mas primitivos, usando el lanchaje como medio de comunicacion entre dichos muelles i los pequeños buques o embarcaciones que los visitan.

El puerto de Talcahuano.

Llegamos, por fin, al puerto de Talcahuano, en la provincia de Concepcion, con estensa i cómodo bahía, transformado en plaza militar para la Marina de Guerra. Tiene buenas fortificaciones, algunos almacenes i maestranza, i un dique de carena que ha costado alrededor de 15.000.000 de pesos de 18

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

peniques. Se puede decir que es el puerto en que el Estado ha gastado mas que en todos los otros del pais (25 millones mas o ménos), pero nó con fines comerciales. Existe para Talcahuano un buen proyecto de puerto militar i comercial, confeccionado por el señor KRAUS en 1895, el que ha quedado sin ejecucion hasta la fecha, a pesar de que habia capitales disponibles para llevarlo a efecto.

Hai tambien la idea, i entendemos que un proyecto relativamente estudiado, para unir a Talcahuano o San Vicente con Concepcion, por medio de un canal navegable, lo cual importaria un gran porvenir para esta ciudad.



Talcahuano.

Talcahuano está unido con la red central de ferrocarriles, haciendo un activo movimiento de esportaciones agrícolas i de importaciones de todo jénero por medio de varios muelles pertenecientes a particulares i uno al Estado, a los cuales atracan las lanchas.

LOTA I CORONEL.

Otros puertos de importancia de la provincia de Concepcion, son los de Lota i Coronel, esportadores de mas de 300.000 toneladas de carbon al año. Esta industria del carbon es la que ha dado vida a estos puertos.

Las Compañias esplotadoras de las minas cercanas han construido buenos muelles de fierro, los que les prestan relativa facilidad para el embarque de su industria, pero los muelles fiscales que aquí se encuentran, así como en la

mayoria de los puertos, están destruidos total o parcialmente, o en un estado de deplorable abandono.

Estos puertos se hallan tambien unidos por ferrocarril con Concepcion i la red del Estado i con el ferrocarril a las minas de Curanilahue.

OTROS PUERTOS.

Otros puertos de menor importancia, hácia el Norte de la bahia de Talcahuano, son los de Tomé (gran esportador de vinos), Penco, Lirquen i Dichato, con lijeros muelles particulares o del Estado.

REJION DEL SUR.

En la rejion del Sur, o sea, desde Coronel a Magallanes, no existen puertos de gran entidad.

Lebu es un puerto para esportar el carbon i los productos agrícolas de la provincia de Arauco. Está situado a la desembocadura del rio de su mismo nombre, cuya barra dificulta la navegacion. Tiene muelles lijeros.

Está proyectada la construccion de un ferrocarril que úna el puerto de Lebu con Cañete, i por medio de un ramal, con el ferrocarril de las minas de Curanilahue, Arauco i Concepcion.

La misma ciudad de Arauco constituye un puerto, pero de malas condiciones, que requeriria un verdadero mejoramiento para habilitarlo convenientemente.

PUERTOS FLUVIALES.

Hai la idea de construir algunas obras que permitan formar un puerto a la desembocadura del rio Tirua, que daria fácil salida a los productos de la parte sur de las provincia de Arauco, i especialmente a los departamentos de Cañete e Imperial.

En el rio Imperial se está desarrollando el puerto de Carahue, el cual ganará considerablemente cuando se canalice dicho rio i aumenten la esplotacion de los campos i las industrias de la provincia de Cautin.

Otro puerto fluvial, el mas importante de Chile, es el de Valdivia, situado en el rio del mismo nombre. Es uno de los puertos mas industriales del pais, con vida propia, merced a la laboriosa colonia alemana que lo ha formado i desarrollado.

Cuenta con muelles i malecones a los cuales atracan los buques que hacen la navegacion en el rio.

El ferrocarril de Valdivia a Osorno vendrá a darle mayor importancia a este puerto, i siempre que se proceda a hacer un dragaje del rio.

En el rio Bueno se encuentran el pequeño puerto de Trumag, situado

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

a 50 millas de la costa, i Puerto Nuevo, que tomará bastante desarrollo con el ferrocarril de Valdivia a Osorno, del cual será una estacion importante.

Corral.

El puerto de Corral, situado a la desembocadura del mismo rio Valdivia, lleva una vida lánguida a causa de la absorcion que ejerce aquel puerto, abastecido por una zona rica i poblada. Otros puertos mas secundarios de esta zona son los de Chaipuin, a la desembocadura del rio de su nombre, i el de Queule.



Valdivia.

Puerto Montt, capital de la provincia de Llanquihue, es un puerto mui bien dotado por la naturaleza, situado como se halla en el estenso golfo de Reloncavi. Posee numerosas fábricas, muelles particulares i del Estado i un comercio bastante activo para aquella rejion austral.

Otros puertos habilitados en ella, de escasa importancia i de mui pocas comodidades, son los de Calbuco, Maullin i Boca del Rio Bueno.

Rejion insular.

Hácia el Sur de estos puertos, viene una estension considerable de costas

continentales deshabitadas, en donde no existen puertos habilitados, i numerosas islas aisladas o formando archipiélagos, que van a terminar en el Cabo de Hornos.

Fuera del puerto de Ancud, capital de la provincia de Chiloé i centro el mas importante de la isla de este nombre, los demas carecen de significacion, como Castro, Queillon, Quicavi, Quenchi, Achao i Melinka, en las islas Guaitecas, todos los cuales apénas tienen los mas primitivos medios de embarque i desembarque. Otro tanto pasa con Ancud, que tiene un muelle mediocre i una bahía espuesta a embancamientos.

Existe un proyecto para unir a Ancud con Castro por medio de un ferrocarril.

Rejion magallánica.

En el estenso territorio de Magallanes, que abarca varios grados jeográficos i está fraccionado en parte continental i en sin número de grandes i pequeñas islas, no existe sino un puerto de alguna importancia, Punta Arenas, capital del territorio, situado en la orilla continental del estrecho de Magallanes. Porvenir, al frente de aquel, en la Tierra del Fuego, apénas cuenta con algunas casas.

Punta Arenas ha alcanzado positivo i firme desarrollo, i su porvenir está asegurado como emporio de la riqueza del Sur, que constituye una valiosa zona ganadera, de pesca i de bosques.

Hai en Punta Arenas dos muelles, uno del Estado i otro particular, fuera de pequeños baraderos.

Consideraciones jenerales.

Esta fatigosa enumeracion que hemos hecho de los puertos chilenos, demuestra, junto con los anteriores cuadros acerca de su movimiento marítimo i comercial, no solo el número e importancia de los intereses que dichos puertos están llamados a atender, sino al estado primitivo casi en que se hallan todos ellos con relacion a sus obras de mejoramiento.

El desarrollo constante aunque lento de muchos de esos puertos, que puede observarse en su marcha con las cifras de la estadística, se debe a una mayor produccion i a un consumo igual, así como al aumento de la poblacion i a la construccion de los ferrocarriles, que los ponen en contacto con el interior del pais i los principales centros industriales.

Como término del tráfico de estos ferrocarriles, los puertos de que nos hemos ocupado, son anti-económicos, porque carecen de obras de abrigo para las naves, o de aquellas que sirven para su atraque a muelles o malecones i abaraten así sus operaciones de carga i descarga.

De manera que el propósito altamente económico que envuelve la construccion de la red central ferrocarrilera, i el de comunicarla con la costa por medio de ferrocarriles trasversales, no dará los resultados apetecibles, si no se

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

mejoran los puertos. Se tropezará siempre con esta dificultad para propender al desarrollo de la agricultura, pues, manteniendo los gastos actuales de embarque de los cereales, no podrán estos competir con los de otros paises, que cuentan al respecto con grandes facilidades, procurándoles un gasto mínimo.

La mineria i el salitre se encuentran en un caso análogo, i si resisten los mayores gastos de las actuales operaciones de embarque, se debe a que se han podido mantener los precios de estos artículos en los mercados estranjeros.

Nos parece que son tan jeneralmente conocidas estas leyes económicas, que no nos detendremos en su aplicacion a la industria chilena, en jeneral, i



El Salitre de Tarapacá.

a la necesidad de abaratar los consumos. Si las enunciamos, es para dejar establecido, que es necesario proceder cuanto ántes a formar un plan jeneral de mejoramiento de nuestros puertos principales, mediante un estudio concienzudo i una construccion metódica i económicamente desarrollada.

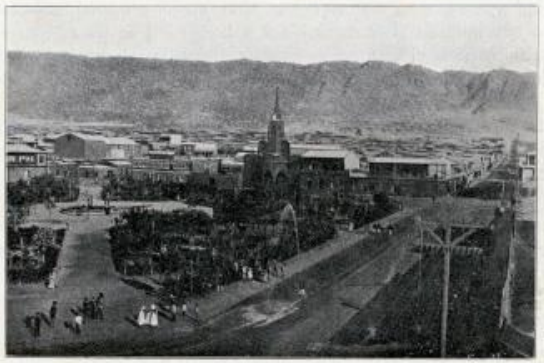
IQUIQUE.

Iquique necesita un muelle o malecon, al que puedan atracar los buques i embarcar directamente el salitre desde las bodegas o carros del ferrocarril, evitando el costoso sistema del lanchaje. Aumentará esta necesidad el dia en que, por agotamiento de las mejores capas de este producto, sea indispensable esplotar las de leyes inferiores, con un mayor costo en la produccion. El

abaratamiento en el embarque i en los fletes, que traerán consigo los malecones abrigados i la rapidez de esa operacion, contribuirá al mantenimiento de una industria que da casi la mitad de las rentas nacionales. Los 45 millones de pesos que produce el salitre, bien merecen que se les atienda i mantenga i uno de los medios para ello consiste en disminuir los gastos de produccion i los de su embarque, así como los fletes.

ANTOFAGASTA.

Antofagasta requiere imperiosamente obras de mejoramiento, no solo porque es la bahía mas mala i peligrosa de toda la costa, sino porque el



Antofagasta.

desarrollo de la industria salitrera i minera de esa rejion así lo exije. La circunstancia de ser un puerto internacional con Bolivia i de haberse construido un ferrocarril de mas de 900 Kilómetros para atraer el comercio por esa via, impone con mayor fuerza la necesidad de proceder cuanto ántes a la construccion de sus obras de abrigo.

Esta bahía es mui abierta i espuesta a los vientos del Sur, con una linea de rocas paralela a la costa i a 200 metros de ella, mas o ménos, que dificulta sobre manera la navegacion, perdiéndose continuamente embarcaciones de todo jénero cargadas con valiosos artículos de esportacion o importacion.

Cualquiera obra que se emprendiera en Iquique i Antofagasta para

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

abrigar sus bahias o para construir malecones, seria ampliamente remunerativa, cubriéndose en pocos años su costo total i dejando en seguida buenas entradas permanentes.

Talcahuano.

La formacion del puerto militar i comercial de Talcahuano es una obra que está en la conciencia de todos, i que ya debia estar ejecutada segun el proyecto elaborado en 1895 por el injeniero señor Kraus. En esa época existian los capitales para acometer dicha construccion, i si no se llevó a cabo la negociacion, fué porque faltó un momento de buena voluntad en el gobierno que siguió al del Exmo. señor Vice-Almirante don Jorje Montt

El puerto militar es indispensable para dar remate a las valiosas construcciones allí ejecutadas, i se saque de ellas algun provecho inmediato. Ese provecho consistirá en la economía de 2 a 3 millones de pesos, mas o ménos, que traeria consigo el desarme de nuestra Escuadra, economia que, en pocos años, pagaria el gasto que se hiciera en la construccion de las dársenas militar i comercial.

Esta última dársena seria de un provecho incalculable para la industria agrícola del Sur, abaratando asi considerablemente los gastos de embarque i desembarque así como los fletes.

Constitucion

Otro tanto se puede decir del mejoramiento del puerto de Constitucion a que ya nos hemos referido.

Rios navegables.

La mejora de los rios navegables como el Imperial, el Valdivia, etc., ejecutando en ellos dragajes i algunos malecones, contribuirá de una manera poderosa al desarrollo industrial de las rejiones que atraviesan.

Punta Arenas.

Por último, el desarrollo ya alcanzado por las industrias ganadera i sus derivadas en el territorio de Magallanes, así como la pesca i la corta de bosques, exije la construccion de una dársena en el puerto de Punta Arenas, que ya tiene importancia tan positiva en el movimiento marítimo i comercial del pais. Dados los altos precios que se cobran allí por el embarque i desembarque de pasajeros i mercaderías, seria un negocio altamente remunerativo la construccion de una obra como la indicada, la que, por otra parte, seria de un costo bien limitado.

Valparaiso.

En esta enunciacion de los obras marítimas mas inmediatas que deben ejecutarse en Chile, no citamos las que corresponden al puerto de Valparaiso, porque de ellas nos ocuparemos en seguida mas latamente.

Necesidad de construir nuestros puertos.

Al hacer la enunciacion anterior, solo nos ha guiado el deseo de contribuir a formar el criterio público acerca de que es indispensable acometer cuanto ántes la construccion de nuestros puertos, que son los mas atrasados de la América latina, a pesar de que constituimos una Nacion eminentemente marítima.

Criterio universal.

El Callao tiene su dársena desde 30 años atras. La República Arjentina ha gastado mas de 200 millones de pesos en el mejoramiento de sus puertos i rios. Montevideo construye actualmente un puerto que costará 50 a 60 millones de pesos. El Brasil acaba de contratar un empréstito por valor de £ 3.500.000 para construir su puerto de Rio Janeiro, que es uno de los mas abrigados del mundo, i despues de haber ejecutado el de Santos.

Solo Chile se queda resagado en esta jenerosa emulacion por mejorar las puertos, que significa, abrigo de naves, amparo a los navegantes i viajeros, facilidades al comercio e industrias, abaratamiento de fletes, seguros i operaciones de carga i descarga.

Cuando se contempla lo que gastan los paises europeos en la mejora de sus puertos, dentro de la lucha incesante de la competencia industrial, se miden en toda su latitud los beneficios incalculables que esas mejoras importan a la economía de la navegacion i del comercio.

En un pais tan pequeño como la Béljica, que cabe dentro de algunas de nuestras provincias, se han gastado desde 1830 hasta 1897

En puertos	141,934.421	francos
„ vias navegables	442.377.000	„
O sea un total de	584.311.421	„

Actualmente se ejecutan obras en Amberes, Ostende, Bruges, Heyst, Gand i Bruselas, por valor de 79 millones de francos.

Estas son obras que llamaremos estraordinarias, pero, ademas, se gastan de 8 a 10 millones de francos anualmente en obras de mejoramiento constante, sin contar con los dragajes para mantener la profundidad necesaria en los rios i canales, cuyo importe entra en los gastos de conservacion de los puertos i rios navegables.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Las vias navegables de Alemania i sus puertos cuestan sumas colosales. Solo la mejora del rio Elba ha costado 130 millones de marcos.

¿ Para qué seguir con los gastos de la Holanda i de la Francia en la mejora de sus puertos i en la apertura de nuevos canales con los que hace la Inglaterra, los Estados Unidos i la Italia? Baste recordar que España, en medio de su crisis interna e internacional, ha construido su puerto de Bilbao i ha mejorado muchos otros.



Un dia de temporal en Valparaiso.

Hai que convenir entónces, dada la magnitud de estas obras i gastos, i la preocupacion constante de perseverar en esta via, que tienen los viejos paises de Europa, asi como los Estados Unidos i los nuevos paises sud-americanos, que problemas mui vitales para la industria i el comercio deben estar unidos a esas construcciones, cuando se invierten en ellas sumas tan crecidas.

Criterio chileno.

En Chile parece no comprenderse todo esto, i si se emprende, rodea a

estos proyectos una atmósfera de hielo o de indiferencia, que concluye por matar todas las iniciativas privadas o los esfuerzos del gobierno.

Si se hacen estudios como el de Talcahuano, se relegan al olvido.

Es necesario que vengan catástrofes como la del 2 de Junio de 1903, en la que se perdió en la bahia misma de Valparaiso el vapor Arequipa i otros buques de vela, junto con la draga Holanda, que perecieran ciento i tantas personas, que se destruyera una vez mas el malecon, que las pérdidas subieran de 4.000.000 de pesos, para que se sacuda la indolencia musulmana que nos caracteriza i se clame por algunos dias por que se construyan dársenas u obras de abrigo.

Pero esto pasa, ha pasado ya varias veces la impresion del primer momento i se ha vuelto nuevamente a nuestra culpable indiferencia.

Necesidad de nuevos rumbos.

Conviene ya que recuperemos las posiciones que habiamos conquistado de pais trabajador i activo, cuando construiamos el primer ferrocarril sud-americano i echabamos las bases de la navegacion a vapor por el estrecho de Magallanes, cuando ibamos a California a sacar el oro cuando construiamos el ferrocarril de la Oroya con nuestros trabajadores, cuando hicimos el ferrocarril a Bolivia i trabajamos sus minas, cuando dimos vida a la industria salitrera.

Con la construccion del ferrocarril trasandino i del puerto de Valparaiso, creemos que recuperaremos esas posiciones.

La construccion de este puerto permitirá acumular elementos de trabajo, reunir trabajadores i empleados esperimentados, asi como un cuerpo de injenieros hidráulicos estranjeros i nacionales, que podrán seguir despues con la construccion de los demas puertos en condiciones ventajosas.

No es fácil formar en un pais tan lejano como Chile, elementos de esta naturaleza, de la noche a la mañana, i cuando se tienen, deben seguir aprovechándose. Es lo que ha pasado en la República Arjentina, en donde, despues de la construccion del puerto de La Plata, se siguió con el de Buenos Aires, despues con el de Bahía Blanca i ahora con el Rosario, con un costo total de mas de 200 millones de pesos chilenos.

Nos parece que, gastando la mitad de esa suma en Chile, podriamos tener a la vuelta de 20 años, con un desembolso de 5 millones por año, construidos los puertos de Valparaiso, Talcahuano, Antofagasta, Iquique, Constitucion i Punta Arenas, pudiendo dedicar parte de aquella cantidad a la mejora de los rios navegables.

Muchas jentes podrán asustarse de un desembolso tan crecido. A esas jentes se les puede contestar diciéndoles, que es preferible acordar con estudio un verdadero plan de obras públicas, que malgastar el dinero en ferrocarriles

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

i puentes, en muelles, malecones i edificios, que no se acaban nunca o se destruyen todos los años.

De lo que es de asustarse es de saber en qué se han gastado los 800 o mas millones que ha producido el salitre.

I a este propósito, debemos recuperar el tiempo perdido i aprovechar los pocos años que nos quedan de la época de las vacas gordas, para precavernos de las dolorosas consecuencias que puede traernos consigo la época mucho mas larga i sombría de las vacas flacas.

Una de las precauciones mas positivas es la de mejorar nuestros puertos que, juntos con nuestros ferrocarriles, nos permitirán volver en buenas condiciones a nuestras dos primitivas i remuneradoras industrias: la minería i la agricultura.

II. LA CIUDAD DE VALPARAISO.

La ciudad de Valparaiso es la segunda en importancia de las ciudades de Chile i una de las principales de la América latina.

Por su pob acion, su riqueza, su comercio e industrias, por la estensa zona terrestre i marítima que su puerto sirve, tiene vida propia i asegurada.

Esta importancia de la ciudad de Valparaiso no data de muchos años.

Su Poblacion

En	1819	tenia	5.000 habitantes [1]
„	1856	„	52.413 „
„	1861	„	70.000 [2] „
„	1876	„	97.000 „
„	1880	„	100.000 „
„	1885	„	122.447 [3] „
„	1901	„	132.941 [4] „
„	1902	„	176.000 [5] „

Aunque estos datos, tomados de distintas fuentes, no acusan un desarrollo metódico de la poblacion, demuestran, a pesar de los errores que pueden contener, que el crecimiento de la poblacion de Valparaiso en el trascurso de 80 años, ha sido estraordinario.

De una simple villa que era a la época de la independencia del país, ha

[1] Vicuña Mackenna. Historia de Valparaiso.
[2] id. id.
[3] Censo de 1885.
[4] Poblacion calculada por la Oficina Central de Estadística.
[5] Censo hecho por la Prefectura de Policía.

Nota. Las demas cifras que no tienen anotacion especial han sido tomadas del plano de Valparaiso por don Francisco E. Garnham.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

pasado a ocupar uno de los primeros puestos entre las ciudades mas populosas de la América del Sur

EDIFICACION.

A la época del primer bombardeo que sufrió Valparaiso (12 de Junio de 1615) llevado a cabo por el almirante holandes JORJE SPILBERGEN al mando de 6 buques la edificacion consistia en 3 casas o bodegas (2 buques para cada casa).

En 1723 habian aumentado un poco las casas i se habian levantado espaciosas bodegas alrededor de la playa, para el acopio del trigo que se esportaba al Callao i a Francia mediante los navieros de Saint Maló

A la época de la independencia, Valparaiso era, como hemos dicho, un villorrio con casas de adobe i ramadas.

En 1823 el desembarcadero se hallaba en donde actualmente se encuentra el edificio del Correo, i aun en 1864, se encontraba en donde hoi está el monumento de la Marina, sirviendo de muelle rara coincidencia! la antigua fragata "Esmeralda", tomada por Lord COCHRANE a los españoles en el Callao. Un fuerte temporal (Junio de 1825) arrojó esta fragata a la playa, donde fué embalsamada en arena para que sirviera de base al primer muelle con que contó Valparaiso.

En aquel mismo año de 1823, un gran temporal que destrozó en la playa mas de 20 buques, arrojó i destruyó en la Cruz de Reyes la fragata mercante "Aurora" Aun en 1851 encalló en la Cruz de Reyes el pailebot "Betty Blees

En 1845 encalló en la actual plaza de la Victoria la barca nacional "Capricho

En 1855, 1856 i aun en 1861, encallaron o se destrozaron en la manzana ocupada hoi dia por el Teatro de la Victoria i el Cuartel de Policia, hasta donde llegaba la playa, los signientes buques "Manuel Olivares, "Carolina, "Izidora i "Activo

Todas estas citas prueban cuán reducida era hasta hace pocos años la parte plana de la ciudad de Valparaiso i cómo la playa llegaba casi hasta el pié del cerro de la Concepcion.

Pero hai un dato mas para probar lo reducida que era la parte plana i la edificacion de esta ciudad 40 años atras. En 1861 no habia en ella sino 45 manzanas edificadas, i no totalmente, con construcciones de adobe i techos de teja, con calles estrechas i malsanas.

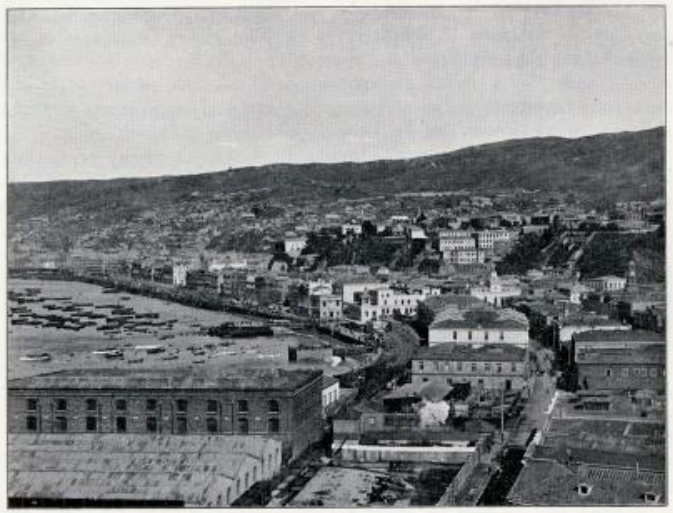
La edificacion en los cerros guardaba armonía con la de la parte plana.

De manera que se puede dejar establecido, que el Valparaiso actual es la obra de 40 años de progreso incesante, que han venido a darle el aspecto, la estension i la comodidad de una ciudad europea.

LA CIUDAD ACTUAL.

La actual ciudad de Valparaiso tiene el aspecto de un vasto anfiteatro edificado desde la playa hasta casi la cima de los cerros que circundan la bahía.

Su parte plana se estiende entre la playa o el malecon i el pié de los cerros, desde los Almacenes Fiscales, en su estremidad occidental, hasta la estacion del Baron, en la oriental, con un desarrollo de dos Kilómetros i



Una parte de la ciudad de Valparaiso.

medio, aproximadamente. Su mayor ancho, ántes de llegar al estero de las Delicias, no alcanza a un kilómetro.

En esta superficie existen mas de 150 manzanas edificadas, que constituyen la parte mas valiosa de la ciudad i en la que se reconcentra el comercio; las oficinas públicas i particulares, i la mayor actividad social i comercial.

Esta parte plana está dividida en tres barrios o secciones bien marcadas el Puerto, el Almendral i el Baron. Cada uno de estos barrios

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

está, como decimos, bien determinado por las estaciones de los ferrocarriles del Estado, por las oficinas públicas i particulares, por el comercio i la edificacion misma.

Así, en el Puerto, se hallan reconcentrados casi todas las oficinas públicas i los escritorios comerciales Intendencia, Aduana, Tribunales, Direccion Jeneral de la Armada, Correos i Telégrafos, Bancos, casas importadoras i de comercio, etc.

En el Almendral hai un comercio ménos activo i mas casas habitaciones, plazas, parques i calles mas anchas i espaciosas.

En el Baron la edificacion es mas secundaria, como que la mayor parte de su poblacion la constituye el elemento obrero, empleados de los ferrocarriles o comerciantes en menor escala.

La parte de la ciudad de Valparaiso que se halla en los cerros, sino es la mas importante por su edificacion i comercio, lo es porque en ella está radicada, se puede decir, las dos terceras partes de la poblacion total.

El principal de estos cerros edificados es el Cerro Alegre, llamado así par su pintoresco aspecto, cuajado de árboles, jardines i chalets. Ultimamente se le ha cambiado este nombre por el de Victoria, en homenaje a la Reina de Inglaterra, fallecida hace poco, i a la numerosa colonia inglesa que tiene allí sus viviendas favoritas.

A la derecha del cerro Victoria se hallan los siguientes parcialmente edificados:

Concepcion	Florida	Ramaditas
Miraflores	Mariposa	Alto del Puerto
Garces	Monjas	Molino
Panteon	Cruz	Polanco
Loma	Hospital	Recreo
Jiménez	Litre	Rodriguez
San Juan de Dios	Cañas	Lecheros
Yungai	Rinconada	Baron.
Bella Vista	Merced	
Jarcias	Pajonal	

A la izquierda del cerro Victoria se encuentran los siguientes

Cordillera	Toro	Artillería
Chaparros	Santo Domingo	Bueras
Loceras	Carreta	Playa Ancha.
San Francisco	Arrayan	

Todos estos cerros se encuentran mas o ménos poblados, con edificacion

vária, con calles angostas i malsanas. En todos ellos se hacen rectificaciones i ensanches que mejorarán sus condiciones hijiénicas i su aspecto, habiendo obtenido últimamente el gran beneficio del agua potable, mediante la gran construccion del tranque de Peñuelas, de que nos ocuparemos mas adelante.

Un Camino de Cintura, construido a 100 metros de altura, pone en comunicacion todos estos cerros, el que a su vez se halla comunicado con la parte plana por diversos caminos carreteros.

Varios ascensores ponen en comunicacion la parte plana con los cerros mas importantes, siendo de mucha utilidad para el gran tráfico que existe entre ambas partes de la ciudad.

Nuevas poblaciones.

En los últimos años han venido formándose nuevas poblaciones en los cerros, en las que se han consultado la belleza, la comodidad i la hijiene, como son las de San Juan del Puerto, Bueras, Riofrio i Miramar, situadas en los cerros, mesetas i lomajes de Playa Ancha, que cuentan con espaciosas calles i plazas, sólidos i elegantes edificios. Otras de las nuevas poblaciones son la de Lord Cochrane, entre los cerros de San Juan de Dios i el de las Lomas· la de las Jarcias, en el cerro del mismo nombre la de Blanco Encalada, Rocuanti Sallés, en el alto del Puerto, la del Paraiso, frente al cerro Larrain; la de los Placeres, al E. del cerro del Baron i, por último, la del Recreo, en las inmediaciones de Viña del Mar

La ciudad de Valparaiso, como se ve, encontrándose estrecha en sus límites actuales, tiende a espaciarse en los cerros i a unirse con la poblacion vecina de Viña del Mar, la preciosa residencia veraniega que se halla unida a ella por ferrocarril, por tranvías i camino carretero. Entre ambas ciudades se forman con rapidez poblaciones como las ya nombradas de los Placeres i del Recreo, se establecen fábricas como las de Balfour Lyon i Cª i Lever Murphy i Cª i se construyen edificios a lo largo de la angosta faja de tierra que existe entre el pié de los cerros i la orilla del mar

Dada esta union estrecha que existe entre Valparaiso i Viña del Mar i las poblaciones que se desarrollan bajo el influjo de aquella, no pasará mucho tiempo ántes que constituyan un solo centro, al cual se agregarán los caseríos Miramar, Miraflores, las Colinas, Cabritería, Poblacion Vergara, etc.

Ménos contacto entre la edificacion, pero estrechamente unidas por el comercio i el tráfico constante, se hallan con Valparaiso, las residencias veraniegas de Chorrillos, el Salto, Las Palmas, Quilpué, Villa Alemana, Peña Blanca, hasta llegar a Limache i Quillota.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Muchas personas que tienen sus oficinas o negocios en Valparaiso, viven en estas poblaciones o ciudades.

A estos avances de la ciudad de Valparaiso en los cerros que la rodean i hácia Viña del Mar, han correspondido tambien otros verificados en el mar, al cual se le han arrebatado buen número de hectáreas con la construccion de malecones.

Estos avances han permitido formar nuevas calles i avenidas como las de Blanco, Errázuriz i del Brasil, i construir grandes edificios de 4 i 5 pisos, quedando aun algunos espacios disponibles para edificios públicos i particulares.

El proyecto mismo de que nos ocuparemos mas adelante, consulta la construccion del malecon, signiendo una linea que, frente a la calle de Urriola,



Avenida del Brasil.

estará a 80 metros del malecon actual, i cerca de la estacion de Bella Vista, a 100 metros, entregando así una superficie de mas o ménos 7 hectáreas al servicio del nuevo malecon, al arrendamiento de terrenos para bodegas i depósitos, a la formacion de nuevas calles, a la rectificacion de las lineas férreas i a la formacion de un parque frente a la estacion anteriormente nombrada.

De esta manera, i junto con los terrenos que se ganarán del lado del Baron i de Las Habas, Valparaiso adquirirá dentro de pocos años un desarrollo considerable, aumentando su radio, mejorando sus vias i sus condiciones hijiénicas.

Avenidas, calles, plazas i parques.

Por lo jeneral, las calles de Valparaiso eran estrechas, pero últimamente, con los nuevos avances en el mar i la rectificacion i ensanche que se ha

hecho en varias de ellas, se ha logrado obtener que las principales vias de comunicacion ofrezcan bastante comodidad para el tráfico actual.

Las principales avenidas son las de Errázuriz, la gran avenida del Brasil, la de las Delicias i, en parte, la de la Victoria las tres últimas con algunos monumentos, árboles i jardines.

En las calles de Blanco, Cochrane, Prat, Esmeralda, i Condell, se reconcentran las principales oficinas públicas, escritorios, Bolsa Comercial, Bancos, Clubs, casas introductoras, almacenes i tiendas de lujo. Durante todas las horas del dia gozan de un tráfico considerable.

Entre las plazas principales figuran la de la Victoria, Rafael Sotomayor, Aníbal Pinto, Francisco Echaurren, Hontaneda, Esmeralda, Libertad, Constitucion, Waddington, San Francisco, etc., i entre las plazuelas, la de la Aduana, la de la Bolsa Justicia, Matriz, Santo Domingo, Castilla i Elias.

Entre las calles de Victoria, Freire e Independencia, existe un pequeño parque, que es el paseo favorito de la sociedad de Valparaiso, con hermosos árboles i jardines.

El parque de Playa Ancha, de reciente formacion, se desarrolla en las mejores condiciones, i en pocos años mas será de gran belleza. Es el sitio preferido para las festividades nacionales con su gran elipse apropiada para ejercicios militares, para juegos atléticos, sport, etc.

Monumentos.

Valparaiso cuenta con diversos monumentos.

El mas importante de todos ellos es el dedicado a las glorias de la Marina Nacional, sintetizadas en el combate de Iquique (21 de Mayo de 1879), en que sucumbió la corbeta "Esmeralda" junto con sus mas heroicos tripulantes. Este monumento de mármol i bronce, que se domina desde el mar, está coronado por la estatua de Arturo Prat, Comandante de la "Esmeralda", teniendo en el segundo cuerpo del monumento las figuras de Serrano, 2º jefe de aquel buque, de Riquelme, Guardia Marina que disparó el último cañonazo, del sarjento Aldea, que saltó a la cubierta del buque enemigo junto con su denodado jefe, en donde ambos encontraron su muerte, i la de un marinero.

En la cripta de este monumento se guardan los restos de aquellos héroes venerados por todo un pueblo

Este monumento no solo es el mas importante de Valparaiso, sino de todo Chile i posiblemente no existe otro superior en la América del Sur por su valor artístico i pecuniario.

Otros monumentos de Valparaiso son la estatua de Lord Cochrane, fundador de la marina chilena del Almirante Blanco Encalada, su continuador de Wheelwrigth, iniciador del primer ferrocarril chileno i fundador

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

de la navegacion a vapor por el estrecho de Magallanes, de Cristóbal Colon i varios otros.

EDIFICACION.

La edificacion de esta ciudad es hermosa i de variada arquitectura, sobre todo en la parte recientemente construida, que le da a Valparaiso un aspecto de ciudad europea.



Monumento del 21 de Mayo.

La parte antigua de la ciudad cuenta con muchos buenos edificios al lado de otros de estilo viejo, que forman gran contraste con aquellos, pero que la accion destructora de los incendios o el espíritu progresista de sus dueños, van modificando paulatinamente.

Las calles de Blanco, Esmeralda, Prat, Condell, Victoria, etc., que son las mas comerciales i concurridas, cuentan con valiosos edificios, lo mismo que las avenidas del Brasil i de Errázuriz.

Las diversas vistas intercaladas en el testo dan mejor idea de esta edificacion que lo que podria hacerlo una descripcion.

Pero hai un dato mui aproximado a la verdad, que da a conocer el valor real de esta edificacion i del terreno es el avalúo de las propiedades para el cobro de las contribuciones municipales, i otro verificado por el Director de Obras Municipales. Segun esas avaluaciones, el valor de la propiedad urbana de Valparaiso alcanza a 400.000.000 de pesos aproximadamente.

Propiedades avaluadas en mas de 400.000 pesos.

SITUACION	AVALÚO.	PROPIETARIOS.
Calle de Varas	$ 1 200,000	Almac. fiscales.—Seccion III
Id.	650,000	Id. —Seccion III bis
Id.	1,200,000	Id. —Seccion IV
Id.	1 200,000	Id. —Seccion V
Id.	1 200,000	Id. —Seccion VI
Intendencia	650,000	Fiscal
Almacenes de Aduana, 1.º i 2.º Sec	550,000	Id.
Galpon de avalúo	400,000	Id.
Patios, maestranza, etc.	660,000	Id
Almacen de despacho forzoso	450,000	Id
Calle Blanco, 18-A a 18-R i Avenida Errázuriz, 14-A-38	500,000	Federico Varela
Bolsa Comercial	450,000	Bolsa Comercial
Blanco, 96-106 i Avenida Errázuriz, 7-17	400,000	Isabel C. de Cox
Avenida Errázuriz, 21-57 i Blanco, 146-148	450,000	Santiago Lyon
Blanco, 248-254 i Avenida Errázuriz, 131-139-A	500,000	Luis Guevara
Avenida Errázuriz, 189-213 i Blanco, 334-370	650,000	Francisco Subercaseaux
Esmeralda, 1-19 i Blanco, 259-281	800,000	Juana Ross de Edwards
Esmeralda, 45-71 i 289-335, esquina de Blanco	784,000	Isidora Goyenechea de Cousiño
Prat, 67 79 i Cochrane, 17-A-19-J	700,000	Banco de Santiago
Manzana, núm. 2	595,000	Terreno fiscal
Avenida Errázuriz	711,528	Manuel Ramirez
Avenida Errázuriz	408,900	Pedro Fernandez Concha
Manzana núm. 4	1 110,000	Federico Santa Maria
Manzana núm. 5	1 710,000	Federico Santa Maria
Manzana núm. 6	470,000	Compañia Consumidores de Gas
Teatro de la Victoria	800,000	Teatro de la Victoria
Manzana núm. 3	400 000	Terrenos fiscales
Manzana núm 8	400,000	Id.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Situacion	Avalúo.	Propietarios.
Malecon, manzana núm. XIV	$ 500,000	Correo (fiscal)
Manzana núm. 9	420,000	Terrenos fiscales
Victoria	450,000	Parque Municipal
Mercado del Cóndor	440,000	(Municipal)
Independencia	500,000	Iglesia de los Padres Franceses
Independencia	500,000	Convento i colejio de id
Hospital	1,000,000	Liceo (fiscal)
Manzana núm. 5	750,000	Testamentaria de Templeman
Plaza Hontaneda	1,300,000	Hospital de San Juan de Dios
Convento de la Merced	581,920	Convento de la Merced
Yungai	600,000	Mercado del Cardonal (municipal)
Estacion del Baron	2,500,000	(Fiscal)
Delicias	650,000	Hospital del San Agustin
Delicias	600,000	Asilo del Salvador
Estacion del Baron	4,000,000	Estacion del Baron
Evenida Valparaiso	400,000	Matadero Municipal
Cerro de la Artillería	800,000	Escuela Naval (fiscal)
Cerros de Playa Ancha	750,000	Parque de id. (municipal)

Edificios públicos.

Entre los edificios públicos mas importantes, citaremos el que ocupa la Escuela Naval, situado en una meseta del cerro Bueras, que domina toda la ciudad i la bahía, el de la Gobernacion Marítima i Círculo Naval, el Teatro Municipal, los Bancos de Chile i de Tarapacá, los Almacenes Fiscales, las Estaciones del Puerto i de Bella Vista, etc. Otros edificios públicos de construccion antigua, son el llamado Palacio de Justicia, el Correo, la Aduana, el Cuartel de Policía, etc.

Están en via de ejecucion, una nueva Casa de Correos i la Intendencia, los cuales, a juzgar por sus planos, serán verdaderos palacios.

Iglesias católicas.

Entre las numerosas iglesias i capillas destinadas al culto cotólico, pueden citarse la del Espíritu Santo, Doce Apóstoles, Salvador, Matriz, Merced, Santo Domingo, San Francisco, etc., servidas por el clero o por congregaciones relijiosas.

Varias de estas iglesias son de construccion severa i elegante.

Iglesias protestantes.

Las colonias estranjeras, especialmente la inglesa, sostienen iglesias i capillas protestantes, la mas importante de las cuales es la situada en la calle de Condell, en las proximidades de la plaza de la Victoria. En el cerro de la Concepcion hai otras dos capillas.

Establecimientos de Beneficencia.

Los numerosos establecimientos de beneficencia con que cuenta Valparaiso prestan utilísimos servicios. Ellos son debidos, tanto a la munificencia del Estado como a la de los particulares.

Son de notar, especialmente, los hospitales de San Juan de Dios, situado en la plaza Hontaneda el de San Agustin, en la avenida de las Delicias; el hospital Aleman, sostenido por la colonia alemana, i el Ingles, por la colonia inglesa, ambos situados en el cerro del Hospital

Existe un Hospicio, Asilos para ancianos i desvalidos, para huérfanos i expósitos, existen, ademas, dos Casas de Maternidad i otros establecimientos de caridad.

Repartidos en los diferentes barrios de la ciudad se encuentran Dispensarios de medicina, que son mui concurridos por las clases proletarias.

En Playa Ancha hai un Lazareto para enfermos infecciosos.

Cementerios.

Existen cuatro cementerios, tres situados en el cerro del Panteon, de los cuales, dos son católicos i uno protestante, i otro católico en Playa Ancha.

Vacuna e Hijiene.

Este servicio está bien establecido, contanto con médicos i vacunadores gratis para el público i con una Junta que vijila este servicio.

Hai tambien un Consejo Departamental de Hijiene i una Junta de Beneficencia, a cuyo cargo corre la supervijilancia de todos los establecimientos de esta clase que existen en Valparaiso.

Cuerpo de Bomberos.

Una de las instituciones mas simpáticas i populares de esta ciudad, es su Cuerpo de Bomberos voluntarios, que hace a la poblacion un servicio gratuito, costeándose por sí mismo sus elementos de accion contra el fuego.

El 15 de Diciembre de 1.850 se produjo en Valparaiso un incendio colosal, que redujo a cenizas una parte considerable de la ciudad, siendo impotentes todos los elementos que se tenian en tierra o en los buques para estinguir el fuego. Las consecuencias desastrosas de esta calamidad indujeron a varios entusiastas vecinos, a echar las bases de un Cuerpo de Bomberos voluntarios. Un año despues, el 30 de Junio de 1.851, el cuerpo estaba constituido

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

por caballeros nacionales i estranjeros, los cuales adquirieron los materiales mas indispensables para ejercer su humanitaria labor

Hoi en dia, el Cuerpo de Bomberos de Valparaiso cuenta con 10 Compañías formadas por caballeros de distintas nacionalidades, especialmente chilenos, las que cuentan con edificios propios i con un valioso i moderno material. Estas Compañías están repartidas en los diversos barrios de la ciudad i cuentan con 1.140 voluntarios.

El Cuerpo de Bomberos de Valparaiso prestó heroicos servicios a la poblacion durante el bombardeo de que fué víctima el año 1866 por la escuadra española.



Calle Esmeralda.

Policía.

La policia de Valparaiso cuenta con un personal de mas o ménos 700 individuos al mando de un Prefecto i de varios Comisarios, Sub-Comisarios e Inspectores.

Hai, ademas, un Jefe de la Seccion de Seguridad i un Comisario-Inspector

La Prefectura está establecida en la plaza de la Victoria, al costado del Teatro Municipal, i las tres Comisarias en que se halla dividida la ciudad se encuentran

La 1ª, en la plazuela de Santo Domingo.
„ 2ª, „ „ avenida del Brasil i
„ 3ª, „ „ Palma (calle de Portales).

En diferentes puntos de la ciudad, especialmente en los cerros, hai Retenes de policía.

Alumbrado.

La ciudad de Valparaiso goza de tres clases de alumbrado eléctrico, de gaz i de parafina, en los barrios apartados.

De noche presenta Valparaiso un espectáculo interesante con sus millares de luces que, desde la orilla del mar, van elevándose en los cerros i se reparten en todo el contorno de la bahía, a las cuales se unen las de los buques fondeados en ella.

Agua Potable.

Para dotar de agua potable a Valparaiso se ha hecho una obra mui notable por su ejecucion i por su costo 8.000.000 de pesos aproximadamente.

Por medio de un tranque o muralla de 480 metros de largo, 120 metros de ancho i 29 de altura, se ha logrado detener las aguas de una hoya hidrográfica de mas de 9.000 hectáreas, formando un lago, Peñuelas, de 1.900 hectáreas, con una hondura variable de 5 a 15 metros i una capacidad de 95 millones de metros cúbicos de agua.

Como Valparaiso solo consume actualmente 4 a 5 millones de metros cúbicos por año, i la capacidad de agua es mas o ménos permanente, se ve que el exceso es considerable i que podrá abastecer a una poblacion muchas veces mayor i aun destinar su caida a usos industriales.

Un ejemplo de esto último acaba de ofrecerse con la concesion hecha por la Municipalidad del uso de 6 millones de metros cúbicos anuales, para procurar la traccion eléctrica a la Empresa de los Ferrocarriles Urbanos, al mismo tiempo que servirá para la dotacion en mayor escala del alumbrado eléctrico

Hallándose el lago de Peñuelas a una altura de 346 metros sobre el nivel del mar, se comprende la grande importancia que tiene para la industria la fuerza motriz que puede suministrar el exceso de aguas que no se utilicen como potables.

Desde luego, se ha conseguido con este tranque el gran beneficio de dotar de agua a todos los cerros poblados. Mediante él podrá tambien procederse al rearbolado de las quebradas i cerros, con lo cual no solo ganarán en belleza e hijiene, sino que se evitarán las periódicas i lamentables inundaciones de la parte plana de la ciudad.

El agua del lago de Peñuelas es conducida a la ciudad por un acueducto de 19 Kilómetros de largo, 0.90 M. de alto i 0.80 M. de ancho, que atraviesa 2 Kilómetros 600 metros de túneles.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Esta es la obra de mas grande aliento que se haya ejecutado en Chile para dotar de agua potable a una ciudad.

Cauces i desagües.

El servicio de los cauces i desagües de Valparaiso deja bastante que desear para la hijiene i salubridad públicas.

La parte de la poblacion que se halla en os cerros i que, como hemos dicho, es la mas numerosa i, jeneralmente, la ménos favorecida por el dinero, carece de cauces, i los desagües por las quebradas, son una amenaza constante para las casas vecinas con las frecuentes inundaciones invernales. Estas inundaciones producen daños incalculables a la parte plana de la ciudad con las grandes cantidades de arena i demas materiales que arrastran las aguas.

Hai diversos proyectos para subsanar estos males, i el mismo de que nos ocuparemos mas adelante, resuelve las dificultades de una manera satisfactoria.

Pavimentacion

La misma observacion relativa a los cauces i desagües se puede hacer con respecto a la pavimentacion jeneral de la ciudad, que deja bastante que desear, así como el aseo.

Mercados i Matadero Público.

Existen en Valparaiso tres Mercados: el del Puerto, el del Cóndor i el del Cardonal, uno para cada barrio de la ciudad.

En el estremo oriental, hácia Viña del Mar, se encuentra el Matadero Público, a cuyo servicio se encuentra una estacion del ferrocarril i un muelle. Ambas instalaciones son de mucha utilidad, pues la casi totalidad de los animales que se consumen en la plaza i se embarcan para el Norte del pais, vienen del interior

Municipalidad.

Al frente de los servicios locales o comunales de Valparaiso, se halla una Municipalidad, corporacion autónoma por la lei i cuya constitucion nace del poder popular Consta de 18 rejidores elijidos cada tres años por votacion directa i por comunas.

La ciudad de Valparaiso se encuentra dividida en 5 Comunas "Las Zorras', "Cordillera , "San Agustin', "Delicias i "Baron , a las cuales corresponden 23 Subdelegaciones.

Constituida la Municipalidad, elije tres Alcaldes 1°, 2° i 3° El primer Alcalde es el Jefe directo de todos los servicios locales. En su defecto lo subrogan los siguientes alcaldes.

Bajo sus órdenes se hallan las siguientes oficinas Secretaría, Defensa, Municipal, Direccion de Obras Municipales, Inspeccion Jeneral de Servicios Municipales, Laboratorio Químico, Direccion de Salubridad e Hijiene, Tesorería, Policía Urbana, Administradores del Teatro Municipal, de los Jardines i Parques, Mercados, Matadero, etc.



Parte oeste de la ciudad, cerro de la Artillería i Escuela Naval.

Las entradas municipales de Valparaiso eran

En 1.817 de	$	1.330 [1]
„ 1 900 „	„	1 775.421

Estas cifras demuestran por sí solas el crecimiento estraordinario que ha tenido la ciudad desde la época de la independencia hasta hoi dia.

Tranvías.

El ferrocarril urbano de Valparaiso, con sus 13 K. de via, presta mui

[1]) Vicuña Mackenna "Historia de Valparaiso"

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

útiles i buenos servicios, a precios mui reducidos. Por $2\frac{1}{2}$ centavos, moneda nacional, ménos de un centavo oro, se puede recorrer cerca de 3 K. Probablemente no hai ciudad en el mundo que preste un servicio mas barato.

Esta Empresa tuvo en el año 1.901 un movimiento de 16 millones de pasajeros, que dieron una entrada de $ 636.948.

El capital que representa dicha empresa alcanza a $ 1 200.000, habiéndose constituido de otra manera en el año último, para modificar la traccion de sangre por traccion eléctrica, mediante la concesion hecha por la Municipalidad a la nueva empresa de Saavedra, Bernard i C^{ia}

Otros servicios secundarios de tranvías, son los que parten de la estacion del Baron hácia Viña del Mar (el Sauce), i de la plazuela de la Aduana hácia Playa Ancha (Baños de la Caleta).

Ferrocarriles.

Valparaiso se halla comunicado con la capital de la República por medio de un ferrocarril de 184 K. de estension, construido entre los años de 1.851 i 1.863.

Este ferrocarril, que fué el segundo construido en el pais, se continuó en seguida hácia el Sur (Talcahuano) con 558 K., despues hácia la frontera i, por último, hácia Osorno. Una linea particular va de Concepcion hácia las minas de Curanilahue.

De la estacion intermedia de Llai Llai, situada entre Valparaiso i Santiago, parte un ramal que se dirije hácia los Andes, el cual se halla en conexion con el ferrocarril trasandino hácia la República Arjentina, que por el momento solo llega hasta el Salto del Soldado. El gobierno de Chile ha pedido propuestas públicas para unir esta linea con la del pais vecino, atravesando la cordillera de los Andes.

De manera que Valparaiso se halla unido por ferrocarril con toda la rejion central i meridional de Chile i en un lapso de tiempo no lejano lo estará con Buenos Aires.

Existen en Valparaiso cuatro estaciones de los ferrocarriles la del Matadero, la del Baron, de Bella Vista i del Puerto.

Lineas de Vapores.

Al tratar particularmente del puerto nos ocuparemos de las lineas de vapores establecidas en Valparaiso.

Correos, telégrafos i teléfonos.

Correos. Existe en Valparaiso una Oficina Central para este servicio, situada en la plaza Rafael Sotomayor, i dos Sucursales, una situada en la calle de Bella Vista i otra en la de la Victoria, con buen servicio de

casillas i reparto a domicilio varias veces al dia. Distribuidos en la ciudad se encuentran 42 buzones para mayor facilidad del público.

Hallándose el pais adherido a la Convencion Postal Universal, el Correo de Valparaiso tiene todos los servicios inherentes a dicha convencion.

El movimiento del Correo de Valparaiso en el año 1901 fué el siguiente

Correspondencia del interior	3.123.629	piezas.
„ del interior con destino al estranjero	440.987	„
„ del estranjero destinada a Valparaiso	1.694.236	„
„ recibida del estranjero i destinada al estranjero	54.649	„
„ despachada al interior	3.988.673	„
„ ordinaria despachada al estranjero por las oficinas de Valparaiso	783.446	„
Las sucursales número 2 y 3 despacharon durante el año	790.091	„
Las oficinas del Jiro Postal tuvieron entre pago i emision un movimiento ascendente a	$ 3.951.553	
Ademas, se emitieron sobre el estranjero, por cuenta de las oficinas de la república, jiros por valor de	„ 119.625.43	
i se estendieron órdenes de pago sobre las mismas, por jiros recibidos del estranjero, por valor de	„ 80.238.67	
En 1900 el movimiento de jiros del interior e internacionales alcanzó a un valor de	„ 3.555.642.08	

Telégrafos. — Valparaiso cuenta con 6 servicios telégraficos que lo ponen en contacto con todo el pais i el estranjero. Dichos telégrafos son el del Estado, el de la Empresa de los Ferrocarriles de id., el Telégrafo Americano, el West Coast Telegraph Co., el Telégrafo Submarino i el Telégrafo Trasandino.

Los tres primeros servicios son esclusivamente internos, i los tres últimos hacen particularmente el servicio internacional, poniendo a Chile en contacto con todo el mundo.

El Telégrafo del Estado tiene una oficina central en la calle de Prat, en donde están reconcentradas las oficinas de todos los demas telégrafos, i dos sucursales, una en Bella Vista i la otra en el Almendral.

La estension total de la red telegráfica del Estado alcanza, mas o ménos, a 17.000 Kilómetros, i la de los ferrocarriles, a cerca de 3.000 Kilómetros.

El Télegrafo Americano tiene tambien su oficina central en la calle Prat i sucursales en Bella Vista, Almendral i Baron. Cuenta con una estension de 1.139 de via.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

El West Coast Telegraph Cº cuenta con 226 K. de via terrestre i 1.000 millas de cable.

El Telégrafo Trasandino tiene en la seccion chilena, 389 K. de lineas aéreas i 26 K de cable a traves de la cordillera.

Teléfonos. Se encuentran establecidas en esta ciudad dos Compañías telefónicas la Nacional i The Chile Telephone Cº Ld., con estensa ramificacion urbana i con servicio a las poblaciones vecinas hasta Santiago.

La Compañía Nacional tiene una red telèfónica de 10.000 K. con un valor de 1.000.000 de pesos, mas o ménos, la segunda cuenta con cerca de 6.000 millas de redes. Sus lineas troncales alcanzan a 3.000 millas aproximadamente.



Teatro Municipal.

El valor de las instalaciones de esta compañía asciende a $ 4.500.000 en números redondos.

Instruccion Pública.

La instruccion pública que proporciona el Estado está representada en Valparaiso por los siguientes establecimientos.

Un Liceo para hombres, en que se da la instruccion secundaria i se cursan asignaturas de leyes i de comercio. Cuenta con un vasto edificio, bien instalado, con gabinetes de Física, Química e Historia Natural, con un Museo anexo i una Biblioteca. La matrícula anual de este establecimiento fluctua entre 1.000 i 1.200 alumnos. Cuenta con un Director i 26 profesores.

Un Liceo de señoritas, igualmente bien instalado, con una matrícula de 200 alumnas por término medio.

Una Escuela Profesional de Niñas, en la que se enseña toda clase de labores propias de la mujer Su asistencia es mas o ménos de 200 alumnas.

Una Escuela de Dibujo, que es bastante concurrida.

Doce escuelas superiores i elementales para niños. En tres de estas escuelas se da enseñanza manual.

Veintiuna escuelas para niñas, una de las cualas da enseñanza manual.

La instruccion privada está representada por

Cuatro establecimientos de instruccion secundaria i eclesiástica para hombres el Colejio Aleman, el Colejio de Mackay, el de los Padres Franceses, el Seminario de San Rafael i otros.

Varios colejios para señoritas.

Treinta i ocho escuelas privadas con cerca de 20.000 alumnos. Entre estas escuelas merecen especial mencion las que sostiene la Sociedad de Instruccion Primaria.

Diversas escuelas nocturnas para niños i artesanos.

Bibliotecas.

Existen varias en Valparaiso, entre las cualas se pueden citar

La Biblioteca Pública, que cuenta con 30.000 volúmenes i es visitada anualmente por 10.000 lectores, aproximadamente.

La Biblioteca de la Marina con 6.000 volumenes, mas o ménos.

La Oficina Hidrográfica, la Escuela Naval, los Liceos i buques cuentan tambien con sus pequeñas bibliotecas, así como los Clubs i otras instituciones de carácter público.

Museo.

Anexo al Liceo se halla un Museo establecido en 7 grandes salas, con muestras mui interesantes i valiosas, distribuidas en 115 estanterías.

La seccion zoolójica cuenta con		4.585	especies.
„ „ botánica „ „		2.236	„
„ „ jeolójica „ „		354	„
„ „ etnolójica „ „		264	„
	Total	7.439	„

Este establecimiento cuenta, ademas, con una Biblioteca de 2.500 volúmes, folletos i revistas, i publica un "Boletin Estadistico i una "Revista Chilena de Historia Natural

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

TEATROS I DIVERSIONES PÚBLICAS.

Existen en Valparaiso tres teadros, el mas importante de los cuales es el Teatro Municipal o de la Victoria.

Otros teatros particulares son el Nacional i el Odeon.



Imprenta de "El Mercurio".

Está en construccion un Teatro-Circo debido a la iniciativa de la Liga contra el alcoholismo.

Hai tambien dos Plazas de Toros en Playa Ancha i en la avenida de las Delicias, un Fronton para el juego de pelotas i diversos otros entretenimientos populares.

PRENSA.

Se editan en Valparaiso tres diarios de bastante importancia, entre ellos, el decano de la prensa chilena i sud-americana, "El Mercurio', fundado en 1827

Este diario de 8 pájinas, de lectura variada i mui comercial, tiene gran circulacion en el pais i en toda la costa del Pacífico. Ocupa un suntuoso edificio costeado con sus propias entradas ordinarias, que alcanzan a una considerable cantidad anual. Esto le ha permitido estender su accion a Santiago, en donde se editan otras dos ediciones, cuyas redaccion i administracion son diferentes a la edicion de Valparaiso, i todas ellas de un mérito efectivo.

Otros diarios importantes son "El Heraldo', "La Union" i una edicion especial para Valparaiso de "El Chileno" de Santiago.

La prensa estranjera está representada por "The Chilian Times", "Deutsche Nachrichten' i "L'Italia"

Los diarios de Santiago tienen tambien bastante circulacion en Valparaiso, como "El Ferrocarril', "La Ley', "El Diario Ilustrado', etc.

La "Revista de Marina', la "Revista Comercial i diversas otras de carácter científico, industrial, comercial, o simplementes literarias e ilustradas, se disputan el favor del público.

CENTROS SOCIALES.

Diversos Clubs forman centros importantes del movimiento social de Valparaiso, entre los cuales figuran

El Club Valparaiso.	El Club Cooperativo Pacific.
„ „ de Setiembre.	„ „ Aleman.
„ Círculo Naval	„ „ Frances.
„ Club Simnástico.	„ „ Fermania.
„ „ de la Union.	„ „ Orfeon Frances.
„ „ del Porvenir	„ Círculo Español.
„ Centro Hípico de Valparaiso.	„ Centro Italiano.
„ Club de Tiro al Blanco.	Sociedad Roma.
La Sociedad Protectora de Empleados.	Centro Conservador, etc.

Todos estos clubs poseen edificios espaciosos i elegantes, dotados de toda clase de comodidades, de salones lujosos, comedores, salas de entretenimientos diversos, bibliotecas o salas de lectura con toda clase de revistas i diarios.

La Sociedad Filarmónica posee tambien un buen edificio, en el que se dan periódicamente bailes, a los cuales asiste la sociedad mas distinguida.

Una de las instituciones sociales mas simpáticas de Valparaiso es la Liga contra el alcoholismo, que cuenta con numerosos socios i un Directorio de verdaderas personalidades, que hacen una obra humanitaria i civilizadora. Otras

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

sociedades de esta misma tendencia, son la de Temperancia Arturo Prat i la Esmeralda.

La Union Europea, la Teutonia, la Sociedad Francesa de Socorros Mutuos, la Union Peruana, i otras formadas por los residentes estranjeros, tienden al socorro i proteccion de sus connacionales.

Otros centros sociales.

El espíritu de asociacion está mui desarrollado en todas las clases de Valparaiso. Todos los círculos i gremios tienen sus sociedades de instruccion o de simple entretenimiento de sus afiliados. Podemos citar, entre muchas otras, las siguientes

Sociedad Union Teatral.	Sociedad de Peluqueros.
Estudiatina Arturo Vernández Vial.	Union de Sastres.
Señoras de Valparaiso.	Protectora de Cigarreros.
Protectora de las Familias.	Federico Stuven.
Union del Hogar	Manuel Blanco Encaloda
Amantes del Progreso.	Aníbal Pinto.
Union Social de Orden i Trabajo.	Ignacio Dorneyko.
Veteranos del 79.	Manuel Antonio Matta.
Liga de las Sociedades Obreras.	Ramon Freire.
Estrella del Mar	José Manuel Balmaceda.
Protectora de Comerciantes.	Fleteros de Santa Rosa de Colmo.
Sociedad de Empleados.	Sociedad de Artesanos Antonio Costa.
Igualdad de Obreras.	Union de Carpinteros.
Filarmónica de Obreros.	Albañiles Fermin Vivaceta.
Union i Fraternidad de los Obreros.	Zapateros Benjamin Vicuña M.
Union de Pintores.	Cocheros Manuel Rodríguez.
Fraternal de Pintores.	Jornaleros Mariano Valenzuela.
Union Nacional.	Jornaleros de Cabotaje.
Union Social.	Sociedad de Panaderos.
Union i Proteccion de la Mujer	Abasteros i Cortadores.
Asociacion de Artesanos.	Albañiles i Estucadores.
Sociedad Marítima de Navegantes.	Hojalateros i Gasfiters.
Sociedad de Tipográfos.	Etc., etc.

Administracion Pública.

El Poder Ejecutivo está representado en Valparaiso por un Intendente, que es a la vez Comandante Jeneral de Armas.

La Administracion de Justicia se hace por medio de una Corte de Apelaciones, de un Juzgado Especial de Apelaciones, de dos Jueces para

las causas civiles i otros dos para las criminales, de un Juzgado de Comercio, de dos Promotores Fiscales, de dos Defensores de Menores, etc.

La justicia de menor cuantía se ejerce por medio de 23 Jueces de Subdelegacion.

Establecimiento Penal.

Como tal figura una Cárcel o Presidio para reos en estado de proceso o condenados a pocos años de encarcelacion.

Rejistro Civil.

Existen dos circunscripciciones del Rejistro Civil, una en el Puerto i otra en el Almendral.

Superintendencia de Aduanas.

Esta oficina tiene su residencia en Valparaiso, bajo cuyas órdenes se hallan todas las aduanas de la República.

Como esta oficina i la Administracion de la Aduana de Valparaiso tienen mas atinjencia con el puerto, nos ocuparemos de ambas mas adelante.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

III. EL PUERTO DE VALPARAISO.

a. APUNTES HISTÓRICOS. [1]

Descubrimiento del puerto.

El puerto de Valparaiso fué descubierto por un buque español llamado Santiago (o Santiaguillo), que salió del Callao junto con otros dos barcos, al mando de los Pilotos Juan Fernández i Alonso de Quinteros, los cuales debian auxiliar a la espedicion que por tierra venia a conquistar a Chile al mando de don Diego de Almagro.

El Santiago abordó el puerto i anduvo por la costa buscando a los espedicionarios terrestres. Uno de estos, el capitan Juan de Saavedra, enviado por Almagro, descendió a la playa i se puso en comunicacion con el buque (Setiembre de 1.536), baustizando al puerto con el nombre de Valparaiso en memoria de su pueblo natal, Valparaiso, situado cerca de Cuenca, en España.

Los aboríjenes.

La comarca que se presentó a la vista de los espedicionarios, o sea el estrechísimo terreno en que desembocaban varias quebradas, ofrecia un aspecto agreste con la profusion de árboles que en ellos crecian palmas reales, quillayes, boldos, litres, canelos, peumos i maitenes. Los indíjenas lo conocian con el nombre de Aliamapa ("pais quemado", en lengua nativa).

Estaba habitada por aboríjenes llamados changos, pobres indios que vivian del cultivo de las quebradas i de la pesca. Para hacer su pesca, los changos se servian de cueros de lobos inflados, que unian de a pares por medio de groseras costuras i tablillas.

[1]) Estos apuntes han sido tomados de la Historia de Valparaiso por Benjamin Vicuña Mackenna.

Los changos constituian una raza emigratoria, especie de jitanos del mar, que hablaban un dialecto propio, pero que guardaban homojeneidad con la demas raza indíjena, de la cual solo se apartaban por su peculiar industria.

Fundacion de Valparaiso.

El segundo buque que llegó a Valparaiso, en el verano de 1.540, fué uno de la espedicion de Alonso de Camargo, que pudo escapar del desastre de éste al querer atravesar el estrecho de Magallanes.

En seguida se estableció una mayor comunicacion entre el Callao i Valparaiso, a instancias de Pedro de Valdivia, que visitó este puerto al prosegnir la conquista de Almagro. En su segundo viaje a Valparaiso (Agosto de 1.544), don Pedro de Valdivia ejerció el primer acto de autoridad que se conoce en los archivos del puerto, declarando a Valparaiso el Puerto de Santiago, i espidiendo el nombramiento de Gobernador en la persona de su lugar-teniente, el ilustre marino jenoves, don Juan Baustista Pastene. Este acto de fundacion de Valparaiso tuvo lugar el 3 de Setiembre de 1.544 [1]).

Poco mas tarde, en 1.549, Valdivia hizo labrar en el terreno que despues se ha llamado del Almendral, una estancia conocida durante mucho tiempo con el nombre de la Estancia del Gobernador

Matanza de indios.

Uno de los sucesores de Pastene, el capitan Juan Gómez, hizo matar poco despues a todos los indíjenas o changos que habia en Valparaiso o en sus alrededores, de manera que en 1.552 no existia ninguno. Quizás por esta hazaña se baustizó con su nombre una de las quebradas de Valparaiso, pero ella trajo por consecuencia inmediata, que el Puerto de Santiago quedara deshabitado, pues los mismos españoles lo desalojaron.

Nuevos viajes.

Pero la necesidad en que se encontraban los conquistadores de comunicarse con el centro de sus operaciones establecido en el Perú, los obligó a volver a Valparaiso para recibir los buques enviados del Callao.

Uno de estos, al mando del Piloto Juan Fernández, que ya conocia esos mares, descubrió por casualidad (en 1.574) las islas que llevan su nombre i que se han hecho célebres con la novela de De Foë Robinson Crusoe.

Los corsarios.

Al mismo tiempo pue los españoles reanimaban el puerto, se dejaban

[1] Otros escritores citan el año 1.543

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

caer sobre él los corsarios, empezando por el famoso Drake, que al mando del Pelícano i otros 4 pequeños barcos, asaltó el puerto el 4 de Diciembre de 1.578, apresó un buque español que allí estaba fondeado, saqueó el caserío que se habia alcanzado a construir en la playa, i se apoderó de cerca de sesenta mil pesos oro que debian embarcarse para el Perú i de 2.000 botijas de vino, no perdonando ni las vinajeras de la Capilla que habian levantado los españoles.

Tras de Drake, Hawkins asaltó a Valparaiso en Abril de 1.594, apresando tres navios españoles.



Islas de Juan Fernández.

En ese año habia ya una guarnicion española en Valparaiso, al mando del capitan Alonso de Alvarado, quien avisó a Santiago la presencia de los corsarios, acudiendo el Gobernador de Chile con todas las fuerzas disponibles. Hawkins entró en arreglos con el Gobernador, quemó las naves apresadas i partió con direccion al Callao.

Estos asaltos de los corsarios fueron el orijen de la primera fortificacion con que contó Valparaiso, construida en la punta de San Antonio, a flor de agua.

Los holandeses en Valparaiso.

A fines de 1.599, llegó a Valparaiso una nave que le costó gran trabajo penetrar en el puerto. Tan luego como fondeó, largó un bote con direccion a tierra, siendo recibido a arcabuzasos por los españoles, a pesar de que sus tripulantes ajitaban trapos blancos, amedrentados como se hallaban aquellos con lo que por dos veces les habia pasado con los gringos. [1]) Los españoles hirieron al capitan del barco, Dirck Gerritz, que fué desembarcado en hombros, sabiendo por éste, que al penetrar en el Pacífico, despues de atravesar el estrecho, habia sido impelido su buque hasta el grado 64 de latitud Sur, desde donde habia podido volver i fondear en Valparaiso solo con 9 hombres capaces de hacer las maniobras. El Gobernador español apresó el buque i mandó prisionero a su capitan al Callao.

Al año siguiente se presentó en Valparaiso una flotilla holandesa compuesta del Mauricio, Henry Frederick, Esperanza i Concordia, al mando de Oliveiro de Noort, quien, sabiendo lo que les habia sucedido a sus compatriotas, incendió tres naves españolas que se encontraban en la bahía i pasó a cuchillo a sus tripulantes.

El primer bombardeo de Valparaiso.

Ya hemos dicho en la páj. 24, que el 12 de Junio de 1.615 tuvo lugar el primer bombardeo de Valparaiso, llevado a efecto por el Almirante holandes Jorje Spilbergen Las tres casas que habia en la playa fueron reducidas a cenizas, lo mismo que un buque fondeado cerca de la costa. Spilbergen desembarcó con 200 hombres, trabándose un combate en la playa con la guarnicion española, viéndose aquel obligado a reembarcarse i zarpar al dia siguiente con direccion a Quinteros. Los buques de Spilbergen se llamaban, el "Gran Sol", la "Gran Luna" i la "Moveta", de Amsterdam; el "Eolo", de Zelandia, i la "Estrella Matinal", de Rotterdam.

Estos continuos ataques de los gringos, i el aviso de que una nueva escuadra holandesa al mando de Jacobo L'Hermite, compuesta de 11 buques, 294 cañones i 1 139 marineros i soldados, iba en marcha al Pacífico para arrebatar a los españoles sus colonias americanas, obligó al Gobernador de Chile a levantar una batería a espaldas del castillo de San Antonio. Un siglo mas tarde, en 1 744, existia todavía ese reducto i servia de vijía.

Los franceses en Valparaiso.

A estas irrupciones de corsarios o guerreros que destruyeron en repetidas ocasiones lo poco que habian hecho los españoles en Valparaiso, sucedieron los viajes civilizadores del comercio i de los hombres de ciencia de la Francia.

---

[1]) Esta palabra tiene su orijen en un proverbio español o de la dejeneracion de una palabra de éste. Hablar en griego, decian los antiguos españoles por lo que no entendian, pasando luego a decirse: hablar en gringo, o palabras de gringo.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Se calcula que no ménos de 200 buques franceses llegaron a Valparaiso o costas vecinas, a fines del siglo XVII i principios del XVIII, desembarcando de contrabando las mercaderías, pues el espíritu restrictivo de los monarcas españoles prohibia el comercio estranjero en sus colonias.

Pero no fué este el único beneficio que trajo al pais el comercio frances, sino que en esos buques vinieron hombres de estudio i aun verdaderos sabios como Luis Feuillée i Amadeo Francisco Frezier

Feuillée, astrónomo i botánico, llegó el 25 de Febrero de 1 709 El fué el primero que fijó la lonjitud de Valparaiso con respecto al meridiano de Paris, cuya diferencia fué calculada en 4 horas, 55 minutos i 50 segundos. Cuando en 1.856. el sabio Moesta rectificó esta lonjitud por medio del Observatorio Astronómico i el telégrafo, encontró que la diferencia exacta era de 4 horas, 55 minutos i 49 segundos, de modo que solo se diferenciaba en un segundo con el cálculo de Feuillée.

Frezier, el eminente injeniero frances, encargado por Luis XIV de una mision secreta en las costas de Chile i del Perú, bajo el punto de vista de su defensa militar, de su comercio i sociabilidad, llegó a Valparaiso el 5 de Setiembre de 1.712, levantó el plano del puerto i de sus costas vecinas i practicó los demas estudios que le fueron encomendados.

La Barbinais Le Gentil llegó a Valparaiso en 1 714, levantó un plano hidrográfico del puerto e hizo varios estudios de carácter comercial.

El antiguo comercio de Valparaiso.

En los siglos XVI i XVII el comercio de Valparaiso se reducia a los jéneros i víveres que traian los buques del Callao i a los productos del pais que llevaban de retorno al Perú.

Segun el padre jesuita Olivares, eran de cuatro clases las esportaciones de Valparaiso en aquellos época. La 1ª, la constituian el sebo, los vadanes i cordobanes, la 2ª, el cáñamo i las jarcias del valle de Aconcagua la 3ª, las mulas que venian de la Arjentina por Uspallata i la 4ª, los cocos de las palmas que crecian en los alrededores de Valparaiso.

Como se ve por esta nomenclatura, no podia ser mas pobre el comercio de Valparaiso en la época colonial, el que vino a cambiar un poco en el siglo XVIII con los contrabandistas franceses. Pero estos sufrirón un rudo golpe con la presencia en Valparaiso (Julio de 1.718), de una escuadra española al mando de un frances al servicio de España, Juan Nicolas Martinet (el Renegado). Cinco naves francesas cayeron en su poder i las demas tuvieron que huir del activo crucero de los buques españoles en las costas de Chile.

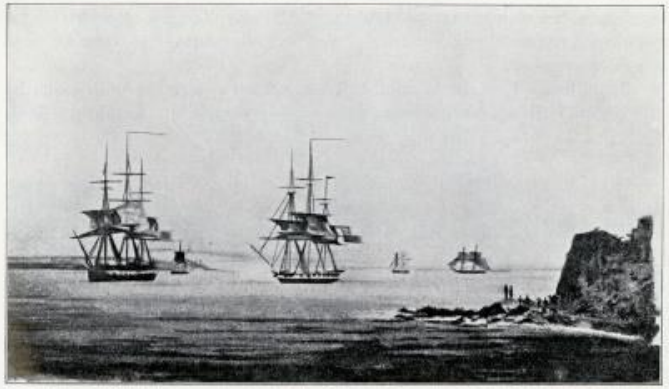
Tras de esto vino un decreto de espulsion de todos los estranjeros que se

hallaban en el pais, i se construyeron los castillos de San José, San Antonio i Concepcion, para amedrentar a los contrabandistas.

Las bodegas.

Los navieros de Callao i de Saint Maló, acojiéndose estos últimos a una Real Cédula que permitia el comercio a las naves francesas mediante ciertos derechos, convirtieron algunos años despues en una gran bodega la plaza de guerra, como llamaban los españoles a Valparaiso.

Se construyeron entónces unos grandes cuadrilongos de adobe i teja a lo



La bahía de Valparaiso en 1820. Partida al Callao de la primera escuadra nacional.

largo de la playa, desde el Puerto hasta la quebrada del Almeddro, prolongándose despues por la calle que mas tarde se llamó de la Aduana i por el arrabal de San Juan de Dios. Sus dueños eran los grandes hacendados de los valles del Aconcagua i del Mapocho el jeneral don Francisco Cortes, los marqueses de Pica i Casa Real, los capitalistas Iñiguez i Villa Urrutia, el correjidor don Luis de Zañartu i los jesuitas.

En estas bodegas se acopiaba el trigo i otros cereales que se llevaban al Perú i a Francia.

Con estos negocios trascurrió la época colonial de Valparaiso.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Valparaiso independiente.

Con la guerra de la independencia Valparaiso adquirió un nuevo aspecto. Se abrió su comercio a las naves de todos los paises que, poco a poco, fueron dándole vida propia.

Su aduana produjo

En 1817	$ 375.000
„ 1841	„ 1.465.000
„ 1859	„ 3.617.000

Las minas del Norte i el descubrimiento del oro en California vinieron a aumentar considerablemente el comercio de Valparaiso.

La construccion de los Almacenes Fiscales antiguos i la liberacion de derechos a las mercaderías de tránsito, lo hicieron despues el centro de las operaciones comerciales del Pacífico, pues era el puerto mas cercano de la navegacion europea.

Por último, el establecimiento de la navegacion a vapor i la construccion del ferrocarril al interior, consolidaron su progreso i el desarrollo que actualmente tiene.

Cuatro hechos notables.

Para terminar con estos rasgos históricos de Valparaiso, anotaremos cuatro hechos notables de su época independiente.

El primero fué la formacion en su rada de la primera escuadra nacional, destinada a concluir con el poder naval de España en el Pacífico i contribuir a la independencia del Perú.

Estando exhausta la Caja del naciente Estado, con todos los esfuerzos hechos para obtener la independencia, agotados aun los fondos de los patriotas, se pudo conseguir todavía la cantidad de $ 180.000 para comprar una fragata norte americana, a la cual se le puso el nombre de "Lautaro", i otros buques menores.

En la organizacion de esta escuadra tomó la mas activa i enérjica partici pacion el Ministro de Guerra i Marina, Jeneral don José Ignacio Zenteno, cuyo nombre lleva uno de los actuales cruceros de la Armada.

Al partir la escuadra de Valparaiso, el Jeneral O'Higgins, Director Supremo de Chile, que presenciaba su salida desde uno de los cerros vecinos en compañía del Ministro Zenteno, esclamó

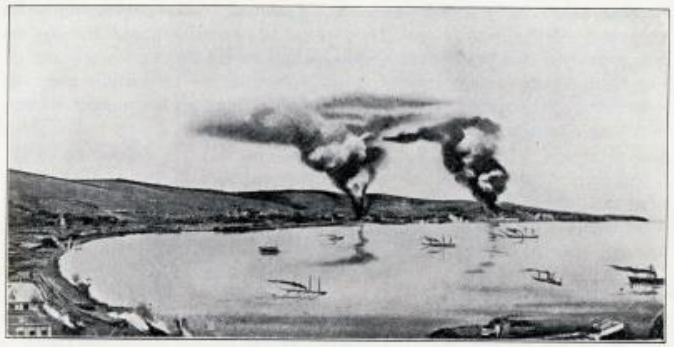
"De esas cuatro tablas penden los destinos de la América"

Y así fué en efecto. Esa escuadra i ese ejército dieron un golpe de muerte al poder español en América, en el centro mismo de sus recursos, quedando sellada desde entónces la independencia de las antiguas colonias españolas.

Las espediciones de 1837—38.

En Valparaiso se organizaron las dos espediciones enviadas a destruir la Confederacion Perú boliviana, la primera al mando del Almirante Blanco Encalada, compuesta de 7 buques de guerra i 16 trasportes, en los que se embarcaron 3.000 soldados del ejército, i la segunda al mando del Jeneral don Manuel Búlnes, compuesta de 4 buques de guerra i 26 trasportes con 5.000 hombres de desembarco.

Este pequeño ejército i esta escuadra destruyeron dicha Confederacion, que era una amenaza para Chile. Despues de la batalla de Yungay, el ejército



Bombardeo de Valparaiso por la escuadra española (1866).

chileno entró a Lima i restableció el imperio de la Constitucion peruana burlada por el Dictador Santa Cruz.

El bombardeo de 1866.

En la temeraria tentativa de España de recuperar sus antiguas colonias, llegó a bloquear a Valparaiso con una escuadra al mando del Almirante Pareja. Un buque de guerra chileno, la "Esmeralda", capturó uno de los buques españoles, la "Covadonga", a las puertas de Valparaiso i casi a la vista de dicha escuadra, cuyo Almirante se suicidó por esta causa.

Algunos meses despues, reforzada la escuadra española con uno de sus mas poderosos buques, la "Numancia", i al mando del Almirante Méndez

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Núñez, bombardeó la plaza para vengar aquel hecho. Durante 3 horas los buques españoles se entretuvieron en lanzar bombas contra un puerto indefenso, que no pudo contestar con un solo cañon i se vió sometido al incendio de los Almacenes Fiscales i de la parte mas central de la ciudad, cuyas pérdidas se elevaron a $ 14.000.000

La guerra de 1879—81.

Durante la guerra provocada por el Perú i Bolivia, en 1879, Valparaiso fué el centro de apertrechamiento, aprovisionamiento i reparacion de todos los buques de guerra i de todos los trasportes que conducian tropas, municiones i víveres para el ejército espedicionario, que llegó a contar con cerca de 30 000 hombres.

Los esfuerzos desplegados entónces i durante tres años por las autoridades i el pueblo de Valparaiso, que dió sus mejores hijos para la guerra, solo son comparables al espléndido triunfo obtenido contra los paises enemigos.

Estos cuatro hechos marcan etapas diferentes en el desarrollo comercial e industrial del puerto de Valparaiso, las que habremos de analizar someramente mas adelante.

b LA BAHÍA.

Situacion i condiciones de la bahía.

La bahía de Valparaiso está limitada por el N por la Punta Salinas i por el S. por la punta Anjeles, hallándose por los 33° 2′ 12″ de Lat. S. i por los 71° 37′ 25″ de Lonj O

La rada es enteramente abierta, con una boca de cinco millas aproximadamente, espuesta a los vientos del N i del N.O i aun a los del S.

Dadas estas condiciones, la bahía no ofrece desgraciadamente a la navegacion condiciones medianamente favorables. Su parte mas abrigada, que es el rincon desde el cabezo del Muelle Fiscal al Muelle Prat, no ofrece sino un espacio reducido mas i mas por los avances del malecon i por el fondeadero de los buques de guerra i de las embarcaciones menores que hacen el servicio de la bahía.

En realidad de verdad, la bahía de Valparaiso no ofrece un puerto. Es una bahía enteramente abierta, espuesta a casi todos los vientos, que enjendran durante tres meses del año, temporales de mayor o menor consideracion, muchos escepcionalmente graves, que han traido las mas deplorables consecuencias a

los buques en ella fondeados i a las pocas obras artificiales ejecutadas para defender la ciudad.

Los naufrajios en la bahía de Valparaiso.

Basta recorrer la crónica invernal de Valparaiso, para cerciorarse de los enormes sacrificios de buques que ha hecho esta bahía.

El ilustrado marino don Francisco Vidal Gormaz, ex Director de la Oficina Hidrográfica, publicó en 1 901 un litro titulado "Algunos naufrajios ocurridos en las costas chilenas desde su descubrimiento hasta nuestros dias', del cual entresacamos los siguientes datos acerca de los principales naufrajios ocurridos en la bahía de Valparaiso.

Año 1 823. — Este año fué de grandes temporales de viento del cuarto cuadrante en las costas de Chile, que se dejaron sentir principalmente en Valparaiso, en los dias 8, 9, 10 de Junio, ocasionando numerosos naufrajios. De los 61 buques fondeados en este puerto, 20 fueron destrozados en tierra. Los demas sufrieron averías graves, no quedando ninguna embarcacion menor que no fuese destruida por la fuerza de las olas. Entre las naves perdidas totalmente se recuerdan el bergantin "Rita', la goleta "Fortunata', la fragatas "Hermosa Chilena , "Aurora (que se fué sobre la Cruz o Punta de Reyes), "Peruana , "Charles , "Curimon , "Lyon', "Laura', "Mary', "Mejicana i "Mathilde', los bergantines "Carmen , "Orion', "Eco' i "Clarion', la goleta "Isabel Betsy', la balandra "Sirena" i el cutter "Emma El bergantin de guerra peruano "Congreso", casi naufragó, sufriendo bastante, lo mismo que los buques de guerra nacionales "Independencia', "Lautaro', "O Higgins', "Valdivia', "Chacabuco", "Galvarino', etc. Las bodegas i casas de la ribera, entre la Cruz de Reyes i la Cueva del Chivato, i en el Almendral, sufrieron considerablemente, calculándose las pérdidas en varios millones de pesos.

Año 1 825. — Un fuerte temporal de viento Norte, que sopló en el mes de Junio de este año, hizo que la fragata del Estado, "Esmeralda , que servia de ponton, cortara sus amarras, se fuera primero sobre la fragata "Independencia', tambien del Estado, i en seguida sobre la costa, quedando el casco en el sitio que hoi ocupa la plaza Rafael Sotomayor, al lado del Resguardo.

Este buque habia sido tomado a los españoles por Lord Cochrane en el Callao (1.820). Arrastrado hasta la playa, fué embalsamado en arena, sirviendo de base al primer muelle que tuvo Valparaiso, que se hallaba situado un poco mas hácia tierra del sitio en que hoi se encuentra el muelle Prat.

Año 1 836. — El 23 de Octubre de 1.836 se produjo en Valparaiso un gran temporal de viento del Norte, que comenzó al almanecer i a las 9.30 A.M. tenia su mayor intensidad, produciendo grandes destrozos en la

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

bahía. El bergantin "Cinco de Abril" fué echado a la costa frente a la iglesia de la Merced, la goleta "John Echlin" se varó frente a la quebrada del Almendro, i en diferentes puntos de la bahía fueron destrozados los siguientes buques: "Guillermo Byrne", "Rosa", "Sir John Keane", "Serena", "Independencia", "Feliz Intelijente", i varias otras embarcaciones de menor calado.

Año 1839. — En la noche del 24 de Julio de 1.839 se declaró un fuerte temporal de viento Norte que echó a tierra, haciéndola encallar en la punta llamada Cueva del Chivato, a la fragata "Monteagudo", donde fué hecha pedazos en un tajamar o malecon que allí construia don José Waddington.

Año 1840. — El 13 de Junio de este año encalló en la roca del Buei, la corbeta "La Oriental", arrastrada por la corriente costanera, donde se rompió los fondos i se fué a pique. En este hermoso buque-escuela hacian una jira de instruccion alrededor del mundo numerosos jóvenes franceses i belgas.

Año 1845. — En el invierno de este año, sin que se fije fecha precisa, se fué a la costa, impelida por un fuerte viento del cuarto cuadrante, la barca nacional "Capricho", encallando cerca del sitio que hoi ocupa la plaza Victoria.

Año 1851. — En el mes de Junio de este año se produjo un fuerte temporal de viento del cuarto cuadrante, echando a la costa el vapor "Perú", frente al actual Cuartel de Policía. En este año la playa de la rada, donde batia el mar, se hallaba precisamente a espaldas del edificio actual de la Policía i Teatro de la Victoria. El "Perú" era jemelo del "Chile", los dos primeros vapores que atravesaron el estrecho de Magallanes i formaron la actual Pacific Steam Navigation Company.

En los dias 7 i 8 de Julio del mismo año de 1.851, se produjo un gran temporal del cuarto cuadrante, levantando gran marejada i produciendo numerosos naufrajios. El pailebot "Betty Blees" se embarrancó en la punta Cruz de Reyes, el bergantin "Novion" encalló frente al astillero Duprat; la barca "Catherine Sharer", se fué tambien sobre la costa.

El 2 de Agosto del mismo año, otro buque, el "Jeneral Rivera", faltándole las amarras e impulsado por un fuerte viento Norte, se fué a la playa del Almendral, donde fué destrozado por las olas.

Año 1853. — En los dias 30 i 31 de Marzo de este año se produjo un temporal de viento Norte, que echó a pique los siguientes buques: "California Dorada", "Lord Cochrane", "Cadete", i otras embarcaciones menores.

Año 1854. — Los dias 5 i 6 de Mayo de este año fueron de gran temporal, que ocasionó en la rada numerosos siniestros, yéndose a la costa o a pique los siguientes buques: "Esperanza", "Loncomilla", que encalló en el Almendral, quedando su quilla i casco sobre los restos del vapor "Perú", que habia encallado en el mismo lugar en 1.851, la goleta "Bella Maria Teresa", las fragatas: "Catalina" i "Fortuna", que tambien encallaron en el Almendral, el "Ana" i el "Guyamas", que se fueron a pique; la fragata "Caterina" i el bergantin "Espress", que se fueron sobre la playa del Almendral i se perdieron totalmente, i, por fin, la "Hurricane", el "Colchagua", la "Josefa" i muchas otras embarcaciones menores.

Año 1855. — El 7 de Diciembre hubo en Valparaiso i en las costas cercanas, un gran temporal del cuarto cuadrante, tal como en los meses



Vista de la bahía de Valparaiso por el lado del Matadero.

de riguroso invierno, lo que llamó mucho la atencion de los marinos, siendo recibidas de sorpresa las naves surtas en el puerto. A las 3 de la tarde tuvo el temporal su mayor intensidad, azotando las olas con furia sobre los edificios i malecones del barrio del Puerto i haciendo encallar los siguientes buques: "Manuel Olivares", frente al Teatro de la Victoria; "Carolina", frente al callejon del Cuartel de Policía; "Maria Teresa", en la costa (no se indica el punto). Muchas embarcaciones menores se perdieron.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Año 1856 Un temporal de viento del N O., cuya fecha precisa no se indica, echó a la playa, cerca del Teatro de la Victoria, a la goleta "Isidora , destrozándola por completo.

Año 1861 En la noche del 19 de Abril sopló un fuerte viento del N al N O., echando a la costa el bergantin "Activo , detras del Teatro de la Victoria.

Año 1862. En la noche del 7 de Junio se fué a pique el primer dique flotante que tuvo Valparaiso (de don NICOLAS T TIEDGE), por haberlo tumbado un buque que entró a él para repararse. No ha sido puesto a flote.

Año 1867 A fines de Junio de este año se dejó sentir un fuerte temporal del cuarto cuadrante, haciendo varar la barca "Chiloé en la costa, haciéndola pedazos.

Año 1872. — El 10 de Agosto sopló un fuerte viento del cuarto cuadrante. Hizo ir al garete al vapor frances "Ville de Bordeaux', echando a pique a la fragata "Deva ' i al bergantin "Pascualita .

Año 1875. — El 24 de Mayo azotó la costa un furioso temporal del cuarto cuadrante, echando a la costa la barca "Julio Bordes i una chata, i a pique. el "Trujillo i el "Ejeric.'

Año 1878. El 21 de Mayo hubo un fuerte temporal del cuarto cuadrante, que dió lugar a numerosos siniestros, perdiéndose totalmente los siguientes buques "Jermania", "Tarando ', "Adela , "Olga ', "Maffio", "Estela" "Herminia Alvarez", "Elisa , "Halcon", "Tom o Shater", "Estela", "Sarah Julia', "Amalia", "Geovry Baynerd", "Isabel Clarisa', "Taltal', "Ruiseñor", i una chata.

Año 1880. El 15 de Agosto de este año sopló un fuerte viento del cuarto cuadrante, echando a la costa la goleta "Clodomira", la que quedó inutilizada.

Año 1881 El 26 de Junio un temporal de viento del cuarto cuadrante echó a la playa del Almendral la barca "Delfina', destrozándola.

Año 1882. El 12 de Julio, un fuerte temporal de viento N.O., echó a pique la lancha a vapor "Laura"

El 17 del mismo mes, el viento i la corriente arrastraron la barca "Strathopey' a la roca del Buei, donde encalló, perdiéndose totalmente.

El 31 del mismo mes, un fuerte viento del N.N O., echó a la costa la barca "Rudolfo , haciéndola pedazos.

El 15 de Deciembre se fué sobre la roca del Buei la barca "Norfolk', perdiéndose totalmente.

Año 1886. — El 11 de Junio un temporal de viento del N.O. hizo encallar la barca "Pondicherry" en la punta del fuerte Andes, i naufragar al vapor "Guaicurú"

Año 1888. El 14 de Junio se fué a tierra el bergantin "Elisa , frente a la calle de San Ignacio, siendo destruido por las olas.

El 6 de Agosto, un fuerte temporal de viento del N.O., echó a pique en la rada a varios buques, dejando memoria de que ha sido uno de los mas fuertes que se han esperimentado en esta bahia, perdiéndose la barca "Marta", los vapores "Adela , "Christina Navarro , "Máximo', "Succès', "Etoile du Sud', "Cambrian , "Glentilt' i "Juan Fernández'



El malecon en dias de temporal.

Año 1889 El 8 de Marzo de este año, un temporal de viento del N O., produjo una colision entre las barcas "Ciro i "Tenly Castler", yéndose a pique la primera.

Año 1891 El 6 de Julio de este año tuvo lugar un fuerte temporal de viento del cuarto cuadrante, que duró hasta el 8, produciendo numerosos naufrajios i pérdidas de consideracion. Entre los buques que se fueron a pique o encallaron en la costa, figuran el "Aino ', "Amelia", "Balbina C. , "Esperanza", "John Castle , "Paquete del Maule", "Muriel' i "Wangalore"

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

El capitan del "Muriel" declaró que su buque sufrió mas por el fuerte rechazo de las olas en el muelle o los malecones que por la marejada. La restriccion de la playa por la construccion de los malecones, ocasiona una fuerte resaca que, con los temporales de viento del cuarto cuadrante, se aumenta considerablemente i hace saltar las rejeras a las naves mas cercanas a la costa.

El 7 de Octubre del mismo año se estableció en la rada un fuerte viento del N.N.E., rolando en seguida al N., con mucha lluvia. Hizo zozobrar la barca "Nereid'

Año 1893. El 14 de Noviembre encalló en las rocas cercanas al muelle del Matadero, el vapor "Laja , a causa de una espesa neblina.

Año 1900. — El 14 de Agosto tuvo lugar un fuerte temporal de viento Norte, que hizo chocar la chata "Julia con el vapor "Tolten', yéndose este a pique.

El 12 de Mayo del mismo año, con motivo de otro temporal del N., se fué a pique el pailebot "Nora'

Posteriormente se han producido otros temporales, con tan desastrosas consecuencias como los ya indicados.

Siniestros en 10 años.

A estos datos se pueden agregar los mui detallados que consigna el injeniero don Ramon Salazar, en su folleto publicado en 1862 con el título de: "Memoria sobre un proyecto de tajamar para la bahía de Valparaiso", en el que se inserta un resúmen de los siniestros ocurridos en los diez años comprendidos entre 1.851 i 1.861. Es el siguiente

Buques averiados por colisiones o golpes de mar.	125
„ arrojados a la playa i despedazados	18
„ a pique	9
Lanchas perdidas	118
Botes i chalupas perdidas	108
Total de siniestros	378

El último temporal.

Están mui frescos en la memoria de todos los desastrosos efectos del último temporal ocurrido en Valparaiso en la noche del 1º al 2 de Junio de 1903, a que ya nos hemos referido, en que un vapor de la carrera del Pacífico, el "Arequipa , se fué a pique, pereciendo gran número de pasajeros i tripulantes, así como dos buques de vela i la draga "Holanda" Se han avaluado

estas pérdidas i otras producidas en embarcaciones menores i en el malecon, en la cantidad de $ 4.000.000.

Un puerto en que tales siniestros ocurren cada año, no merece el nombre de tal. El es mas bien una sepultura de buques i capitales.

C. OBRAS ARTIFICIALES E INSTALACIONES.

Obras con que cuenta Valparaiso.

A pesar de las condiciones naturales de la bahía de Valparaiso, que la hacen tan inadecuada para la navegacion i el comercio a pesar de los numerosos siniestros que en ella ocurren todos los años, a pesar de los intereses comerciales que Valparaiso representa i de su obligado movimiento marítimo, nada se ha hecho en él para sacarlo del estado primitivo en que se halla con respecto a obras de abrigo.

Las únicas obras artificiales con que cuenta, i las instalaciones hechas, tienden a dar algunas facilidades a determinado número de buques para descargar cierta clase de mercaderías sujetas a derechos, a permitir el mas cómodo desembarque de pasajeros, a defender la ciudad de los ataques del mar i al depósito de las mercaderías.

Damos en seguida un suscinto resúmen de dichas obras e instalaciones.

Obras Hidráulicas

a. Un muelle metálico para carga i descarga de mercaderías en forma de L. El brazo largo tiene 233 m. de lonjitud i el corto 66 m. Este muelle tiene 4 pescantes fijos para levantar pesos hasta de 1.500 Kilos, 8 pescantes movibles para levantar igual peso i un gran pescante que permite levantar pesos de 45 toneladas. Posee 13 cabrestantes menores para el movimiento de la carga i 2 mayores para las naves.

El Muelle Fiscal posee líneas férreas, que miden 11 288 M., para el movimiento de a carga. La trocha de este ferrocarril es de 1 m. Hai 73 tornamesas, 960 carritos para la carga, de 1.80 × 1.50 m. de plataforma, i 7 carros mayores o zorras para bultos de gran peso.

La traccion del muelle se efectua por medio de la fuerza hidráulica proporcionada por una máquina a vapor de una fuerza máxima de 100 caballos. Hai 3 calderas multitubulares, un acumulador hidráulico i una cañería de presion de 796 m. de largo 8 ascensores hidráulicos i un ascensor sistema Otis (norte-americano).

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

El ex-Administrador de la Aduana de Valparaiso, don Francisco Valdes Vergara, en su Memoria del año 1.898, dice lo que sigue con respecto a la avaluacion del Muelle Fiscal

"La construccion del muelle costó al erario la suma de 1.842.805 "pesos con cambio de 38 peniques. La maquinaria hidráulica, las gruas, "los cabrestantes, ascensores, linea férrea i material rodante, importaron "aproximadamente 45.000 litras esterlinas. Reduciendo estos valores "a moneda de oro de 18 peniques, se tiene un costo total mui próximo "a 4.500.000 pesos."

Las entradas líquidas de este muelle durante el período de 1.886 a 1.890, inclusives, fueron las que se espresan a continuacion

En 1.886	$ 27.310,58,	o sea, el	1,36 %	sobre el capital		
1.887	„ 59 941,52.	„	„ 2,99	„	„	„
1.888	„ 46.316,36,	„	„ 2,31½	„	„	„
1.889	„ 78.339,52,	„	„ 3,91½	„	„	„
1.890	„ 40.947 07,	„	„ 2.54	„	„	„

En los cuastro años siguientes las pérdidas que dejó la esplotacion del muelle fueron las siguientes

En 1.892 . . .	$ 25.729,21
1.893 .	„ 29 741.80
1.894 .	„ 28.503,30
1.895 . . .	„ 21.041,70

b. Un muelle metálico para pasajeros (Muelle Prat), cuyo costo exacto no se conoce.

c. Un muelle de rieles para el servicio esclusivo de la marina de guerra, situado entre el Muelle Fiscal i el Muelle Prat, construido en 1901—1902, i cuyo costó ascendió a la suma de $ 25.0000 aproximadamente.

d. Mil seiscientos metros lineales de malecon, formado este de enrocado i rieles, con una superficie de mas o ménos 16.000 M.², que se halla servido por lanchas i gruas fijas de propiedad particular

Edificios.

a. Ocho almacenes de depósito, de ladrillo i fierro, de los cuales uno se incendió en 1902 i otro está destinado esclusivamente para los Arsenales de Marina.

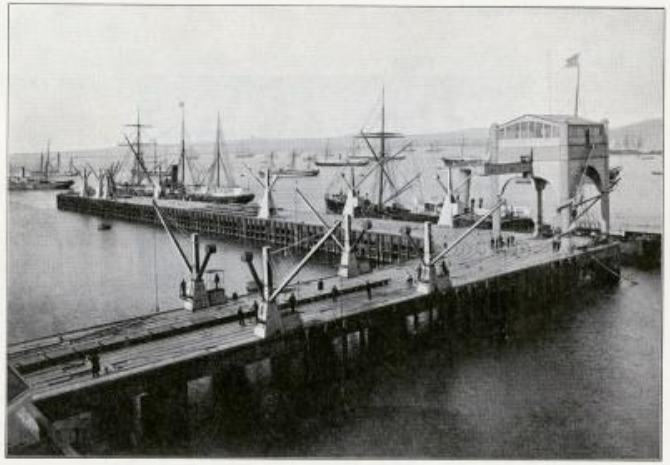
Estos almacenes constan de 4 pisos i bodegas, con una superficie por cada piso de 1 751 M.², que sirven para el depósito de carga, pero si esta se amontona o se arruma hasta 2 M. de altura, pueden almacenarse en ellos hasta 12.000 M.³ De manera que en los 7 almacenes que quedan, pueden colocarse 84.000 M.³ de mercaderías, sin

contar con las bodegas que, por su humedad, solo pueden guardar líquidos o articulos no sujetos a descomposicion.

Todos estos edificios están provistos de ascensores.

b. Un edificio de cal i ladrillo destinado a la 1ª. i 2ª. seccion de la Aduana, con tres pisos i bodega. Pueden arrumarse en él 20.000 M.³ de carga, sin contar con la bodega. No tiene ascensores.

c. Un edificio de cal i ladrillo, de 3 pisos, sin bodega ni ascensores, destinado a la 6ª. seccion de la Aduana i situado al lado del Muelle Fiscal,



Muelle Fiscal.

con una capacidad, en cada piso, de 1 700 M.³. Arrumando la carga hasta 2 m. de altura, se pueden almacenar en él 9 000 M.³ de carga.

d. Un edificio conectado con la 3ª. i 4ª seccion, de 4 pisos, sin ascensores ni bodega, con una capacidad en cada piso de 1.875 M.³

Arrumando la carga en este edificio hasta 2 m. de altura, se puede guardar en él hasta 12 000 M.³ de carga.

e. Algunos galpones para el despacho forzoso de mercaderías, con una capacidad total de 7.648 M.³

B I B L I O T E C A
SANTIAGO SEVERIN
V A L P A R A Í S O

f Cinco galpones para los Arsenales con una capacidad utilizable de 12.000 M.³

g Una instalacion hidráulica con sus edificios respectivos.

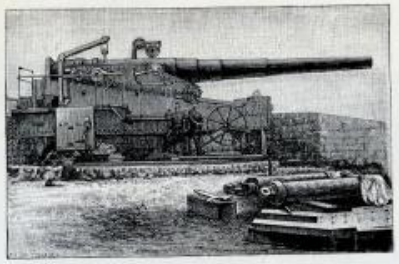
h. Otros galpones destinados a distintos usos del servicio de la Aduana, combustibles i maquinaria hidráulica.

i. Una casa habitacion para el Director del muelle.

j Un edificio destinado a las Oficinas de la Aduana.

TERRENOS.

a. Una estension de terrenos para patios i liberacion de la carga, que mide 12.076 M.²



Puerte Vergara.

b. 5.5 hectáreas de terrenos planos resultantes de los desmontes de los cerros de la Artillería i Baron, cuyos materiales estraidos han servido para terraplenes i relleno del malecon.

FERROCARRILES.

A lo largo de los malecones entre la Aduana i la Estacion del Baron, el Estado tiene aproximadamente 13 Kilómetros de linea férrea, trocha ancha, distribuidos en cuatro i siete vias i numerosos desvios, con valiosas instalaciones, edificios i bodegas en el Puerto, Bella Vista i Baron.

ALUMBRADO, BOYAS I VALIZAS.

En la puntas de Curaumilla i de Anjeles existen faros para el alumbrado de esta parte de la costa i la mas fácil entrada al puerto por el S. Diversos faroles, distribuidos en distintos puntos, contribuyen a la buena direccion de las naves.

Diferentes boyas, entre la cuales la mas importante es la del "Buey", cerca de las rocas de La Baja, i valizas, permiten el mejor derrotero i fondeadero de las naves.

d MOVIMIENTO MARÍTIMO

MOVIMIENTO MARÍTIMO.

El movimiento marítimo del puerto de Valparaiso ha sido el siguiente en el año 1901.

Navegacion Esterior.

CLASIFICACION.	ENTRADAS.				SALIDAS.			
	NACIONALIDAD.	BUQUES.	TONELADAS.	TRIPULANTES.	NACIONALIDAD.	BUQUES.	TONELADAS.	TRIPULANTES.
Buques de vela	Británicos	146	219,072	3,323	Británicos	37	57 705	872
	Alemanes	35	58,501	772	Alemanes	3	5.544	70
	Franceses	7	9.687	146	Franceses	2	2.264	36
	Italianos	15	20.099	287	Italianos	3	4.468	67
	Noruegos	14	17.934	244	Noruegos	2	2.152	34
	Austriacos	2	2.180	41	Austriacos	1	1 154	24
	Dinamarques	5	3.355	64	Dinamarques	2	985	22
	N Americanos	4	3.096	49	N Americanos	2	1.927	28
	Rusos	2	3.884	51	Nacionales	5	2.240	131
	Nacionales	9	7.476	193				
	Suma	239	345.278	5.170	Suma	57	78.436	1 284
Vapores	Británicos.	175	375.462	10,948	Británicos	165	352.397	10,553
	Alemanes	90	218,472	4.203	Alemanes	90	218.366	4.848
	Noruegos	4	8.254	103	Noruegos	1	2.448	26
	N Americanos	4	6.862	154	N. Americanos	5	8.261	177
	Austriacos	1	2.313	25	Nacionales	57	88.085	4.291
	Nacionales	55	83,217	4,071				
	Suma	329	694.580	19.504	Suma .	318	669 527	19.895

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Navegacion de Cabotaje.

CLASIFICACION.	ENTRADAS.				SALIDAS.			
	NACIONALIDAD.	BUQUES.	TONELADAS.	TRIPULANTES.	NACIONALIDAD.	BUQUES.	TONELADAS.	TRIPULANTES
Buques de vela	Británicos.	9	10,732	146	Británicos.	112	163,898	2,525
	Alemanes	2	3,460	45	Alemanes	35	57,939	762
	Franceses	1	681	13	Franceses	7	8,738	145
	Peruanos	9	514	11	Peruanos	1	514	11
	Nacionales	38	20,336	431	Italianos	14	18,043	257
					Noruegos	12	15,779	208
					Austriacos	1	1,026	15
					Dinamarque	3	2,370	42
					Rusos	2	3,881	51
					N Americanos	1	498	10
					Nacionales	39	23,187	483
	Suma	59	35,723	646	Suma	227	295,873	4,509
Vapores	Británicos.	123	148,294	6,610	Británicos.	137	174,728	7,084
	Alemanes	12	30,678	632	Alemanes	12	30,784	814
	N. Americanos	1	1,399	26	Austriacos	1	2,313	23
	Nacionales	379	314,321	14,899	Noruegos	3	5,836	76
					Nacionales	377	311,224	14,742
	Suma	515	494,692	22,167	Suma	530	524,885	22,739

Sumando las cifras parciales nos encontramos con que el movimiento marítimo del puerto de Valparaiso en el año 1 901, ascendió a 2.266 naves con 3.138.994 toneladas de rejistro.

EXISTENCIA DIARIA DE BUQUES.

Jeneralmente hai en Valparaiso una existencia de 50 buques de comercio (vapores i veleros), fuera de los buques de guerra u otros servicios, tanto estranjeros como nacionales.

EMBARCACIONES MENORES.

Las embarcaciones menores que hacen el servicio de la bahía ascienden a 760, mas o ménos, entre las cuales hai 20 remolcadores de 10 a 100 toneladas, 250 lanchas para carga, 320 botes i chalupas para pasajeros, 150 embarcaciones para la pesca, etc.

PASAJEROS.

El movimiento de pasajeros en el puerto ascendió en el año 1.901 a 19.987 desembarcados i 16.353 embarcados, o sea un total de 36.340 pasajeros entrados i salidos.

DIVISION

Siguiendo la division establecida en el cuadro anterior, distinguiremos en dos grandes grupos el movimiento marítimo de Valparaiso.

Grupo A. — Navegacion esterior
Grupo B. „ de cabotaje.

GRUPO **A.**

Al servicio de la navegacion esterior se halla una cantidad de vapores i buques de vela pertenecientes a diversas compañías estranjeras i nacionales, o a particulares, que se podrian clasificar de la siguiente manera, segun el servicio a que están sujetos

Vapores:

1° Vapores de carrera fija.
2° „ „ „ semi-fija.
3° „ „ „ accidental.
4° „ imprevistos.

Veleros

1° Buques de carrera establecida.
2° „ imprevistos.

VAPORES DE CARRERA FIJA.

Los vapores de carrera fija son aquellos que, trasportando correspondencia, pasajeros i carga hácia el Atlántico o el Norte del Pacífico, gozan de una subvencion fiscal para mantener un itinerario fijo, que solo varia por circunstancias eventuales. A este número corresponden los vapores pertenecientes a la Pacific Steam Navigation Company (P S N C.) i los de Compañía Sud Americana de Vapores (C. S. A. de V.).

A la primera pertenecen los siguientes buques

California	6.000 tons.	Panamá	6.000 tons.	Orotava	5.857 tons.
Méjico	6 000 „	Victoria	6 000 „	Oravia	5 321 „

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Orissa	5.317 tons.	Magellan	3.590 tons.	Mendoza.	2.160 tons.
Galicia.	5 300 „	Antisana.	3.584 „	Arica	1 761 „
Oropesa	5.303 „	Colombia	3.500 „	Ecuador	1 768 „
Orellana	4.821 „	Guatemala.	3.500 „	Quito	1 089 „
Orcana.	4.803 „	Chile.	3.225 „	Manaví	1.041 „
Iberia	4.689 „	Perú	3.225 „	Taboga.	649 „
Liguria	4.677 „	Arequipa	2.953 „	Chiriquí	643 „
Sorata	4.581 „	Santiago	2.953 „	Assistance.	214 „
Corcovado	4.568 „	Puno.	2 398 „	Perico	170 „
Sarmiento	3.603 „	Serena	2.394 „	Perlita	49 „
Inca	3.593 „	Pizarro	2.160 „		

El asiento legal de esta compañía está en Londres, cuenta con un capital de £ 1.477 125 i reparte dividendos de £ 1.5 s. por cada accion de £ 25 El Jerente de la oficina de Valparaiso es el señor Jorje Sharpe.

Esta compañía recibe una subvencion fiscal de $ 75 000 anuales por el trasporte de correspondencia.

A la Compañía Sud-Americana de Vapores pertenecen los siguientes vapores. [1]

Tucapel	1 912 tons. [2]	Cachapoal	1 492 tons.	Malleco	447 tons.
Limarí	1 709 „	Loa	1.483 „	Chillan.	447 „
Imperial.	1.608 „	Aconcagua	1.380 „	Lumaco	443 „
Palena.	1.579 „	Itata .	1 201 „	Lircai	405 „
Mapocho	1.552 „	Amazonas	1.145 „		—
Maipo	1.501 „	Maule	623 „		—

Segun la "Sinopsis Estadística i Jeográfica de la República de Chile en 1901 , esta compañía cuenta con 20 vapores que rejistran 20.805.41 toneladas, correspondiendo 12 vapores a la navegacion en jeneral, 7 a la navegacion de de los rios i un remolcador

Esta compañía es chilena, navega con bandera nacional i recibe una subvencion fiscal de $ 146.000 anuales.

El estado puede usar de los buques de esta compañía en caso de guerra mediante el pago de sus servicios.

Cuenta esta compañía con un capital de $ 6.000 000 i reparte dividendos de 16 i 18 %. Su Jerente es el señor Horacio Lyon.

[1] No hemos podido obtener una lista completa de los vapores de esta compañía

[2] No sabemos si este tonelaje es neto o bruto.

Vapores de carrera semi fija.

Los vapores de carrera semifija son aquellos que, trasportando correspondencia, pasajeros i carga, no gozan de subvencion fiscal ni tienen un itinerario fijo, aunque su carrera es permanente. A esta categoría pertenecen los vapores de la compañía alemana Kosmos i los de la inglesa Merchants Line, de que son ajentes, respectivamente, los señores Vorwerck i Ca. i Grace i Ca.



Embarque de trigo por el malecon.

A la compañía Kosmos pertenecen los siguientes buques

Athesia	3.654 tons.	Sesostris.	3.026 tons.	Sakkarah	2.965 tons.
Hermonthis	3.096 „	Amasis	2.987 „	Theben	2.963 „
Anubis	3.089 „	Ammon	2.984 „	Memphis	2.450 „
Meza	3.087 „	Itauri	2.974 „	Assuan	

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Neko .	2.358 tons.	Denderah	1 960 tons.	Tanis	— tons.
Hathor	2.358 „	Abydos	1.957 „	Osiris	1 623 „
Luxor	2.357 „	Totmes	1 949 „	Karnack.	1.595 „
Ramses	2.322 „	Numantia	—	Kambyses	1.552 „
Menes	2.084 „	Serapis	1.629 „	—	
Pentaur	1.984 „	Isis	1.628 „		

Esta compañía tiene su domicilio legal en Hamburgo i cuenta con un capital de 11.000.000 de marcos.

A la Merchant's Line pertenecen

Lugano	4.596 tons.	Cóndor	3.058 tons.	Capac	3.052 tons.
Cumbal	4 359 „	Cacique	3.052 „	Croydon.	
Cuzco	4 302 „	Corja	3.039 „	Aboukir	

Vapores de carrera accidental.

Los vapores de carrera accidental son aquellos que, dedicados a la carga i teniendo una linea establecida entre Valparaiso, el Norte del Pacífico i el Atlántico, sufren en su carrera las contingencias comerciales. Tales son los vapores de las compañías Lamport i Holt, de que son representantes los señores Duncan Fox i Ca., i los de la "Gulf Line, Limited", de que son consignatarios los señores Allardice i Ca.

A la primera pertenecen los seguientes vapores

Bellagio	2.531 tons.	Bellenden	1 732 tons.
Sallust	2.308 „	Newton .	
Chaucer .	1.737 „	Garrick .	1.597 „

A la segunda·

Willow Branch	2.147 tons.	Laurel Branch	2.141 tons.
Hazel „	1.690 „	Olive „	1 767 „

Esta última compañía cuenta con un capital de £ 120.000. Su domicilio legal está en Greenock.

Vapores imprevistos.

Por último, los vapores imprevistos son aquellos que llegan o salen del puerto con fletamento ocasional, ya sea de mercaderías surtidas, ya sea de carbon, maderas, trigo, etc., consignados a casas establecidas en el puerto o fuera de él.

Veleros.

En cuanto a la navegacion de ultramar a vela, hemos dicho que se pueden clasificar 1° en buques de carrera permanente i 2° en buques imprevistos.

A la primera categoría pertenecen una cantidad de buques consignados a las siguientes casas establecidas en Valparaiso, con cargamentos surtidos o enteros

Béeche i Ca.	Inglis, Lomax i Ca.	Williamson, Balfour i Ca.
Duncan, Fox i Ca.	Henrick	Wilms i Ca.
Gibbs i Ca.	Lyon (Claudio)	Etc., etc.
Grace i Ca.	Sharpe i Ca.	
Graham, Rowe i Ca.	Vorwerk i Ca.	
Huth i Ca.	Weber i Ca.	

En la segunda categoría figuran viajes aislados de buques a vela con cargamento surtido o entero, consignados a las mismas casas o que viajan por cuenta de sus dueños o fletadores.

GRUPO B.

Con respecto al cabotaje se puede hacer la misma distincion que se ha hecho con el movimiento marítimo de ultramar

Vapores de carrera fija.

A este categoría pertenecen los buques que, teniendo subvencion fiscal, conducen correspondencia, pasajeros i carga con itinerario fijo. Tales son los buques de las Compañías Inglesa i Sud-Americana i otros vapores como el "Paquete de los Vilos , que hace su carrera entre Valparaiso i Coquimbo.

Vapores de carrera semi-fija.

A esta categoría pertenecen los vapores que no tienen subvencion fiscal, aunque conduzcan correspondencia pasajeros i carga, i otros que tienen una carrera permanente aunque no conduzcan pasajeros, como son los de la Compañía "Kosmos , los de la Compañía Esplotadora de Lota i Coronel (encargada especialmente del acarreo de carbon), i buques como el "Almirante Latorre" que hace su carrera entre Valparaiso e Iquique con cargamento surtido.

Vapores de carrera accidental.

A este número pertenecen varios buques, que hacen un comercio activo entre Valparaiso, Caleta Buena i Talcahuano, como el "Chéribon", el "Valparaiso , de la firma Ed. Gerard i otros.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Vapores imprevistos.

Pertenecen a esta categoría una pocos que son fletados en casos mui especiales i cuyo comercio es reducido.

Veleros de cabotaje.

En cuanto a la navegacion a vela del cabotaje, ella es tambien reducida, circunscribiéndose casi al trasporte de maderas del Sur i de pequeños cargamentos de cereales de Constitucion u otros puertos cercanos.

Otras compañías marítimas.

Ademas de las compañías mencionadas mas arriba i de los buques o embarcaciones menores pertenecientes a particulares, existen en Valparaiso otras compañías marítimas que hacen el servicio de la bahía o jiran con otros negocios. Entre otras citaremos las siguientes

Nombre.	Capital.
Compañía Chilena de Balleneros	$ 300.000
„ Comercial de Remolcadores	„ 200.000
„ Nacional „ „	„ 150.000
„ de Trasportes Marítimos	„ 500.000
„ de Diques	„ 800.000
„ Nacional de Pesca	„ 500.000

e FORTIFICACIONES I MARINA DE GUERRA.

Fortificaciones.

Relativamente, Valparaiso cuenta con mas fortificaciones i mejores buques de guerra para su defensa, que obras de abrigo para las naves de comercio i que muelles o malecones para facilitar las operaciones de embarque i desembarque.

Las cantidades invertidas en estas fortificaciones i en la marina de guerra suman muchos millones de pesos.

Existen en Valparaiso los siguientes fuertes antiguos i modernos con cañones de grueso calibre i gran alcance, que cruzan sus fuegos en todas direcciones.

Andes.	Papudo.	Valdivia.
Bueras.	Pudeto.	Yerbas Buenas.
Covadonga.	Rancagua.	Vergara.
Esmeralda.	Talcahuano.	

Uno de los mas modernos de estos fuertes es el construido en la Poblacion Vergara, hácia el lado de Viña del Mar

Al servicio de estos fuertes hai compañías del Rejimiento Artillería de Costa.

Marina de guerra.

Valparaiso es la residencia de la Direccion Jeneral de la Armada, autoridad que por una lei orgánica tiene bajo su mando todo el personal de la marina de guerra con que cuenta el pais, su material en tierra i a flote, los fuertes, un Rejimiento de Artillería de Costa i diversos institutos anexos.

La Direccion Jeneral de la Armada está asistida por un Consejo Naval i por 4 Direcciones o Departamentos del Personal, del Material, del Territorio Marítimo i de Comisarías.



Blindado O'Higgins.

El personal de la Marina consta de 528 oficiales i 4.292 tripulantes. Cuenta, ademas, con una poblacion anual de conscriptos, ascendente a mas o ménos 13 000 jóvenes de 20 años que, segun la lei de Reclutas i Reemplazos, deben prestar su servicio militar obligatorio en la Armada Nacional.

Entre los diversos institutos anexos a la Marina debemos citar los siguientes

Escuela Naval.

Este establecimiento no tiene rival en la América latina por la instruccion que en ella se da para preparar los futuros Jefes i Oficiales de la Armada, por los elementos con que cuenta i por su espléndido edificio. A su servicio se halla un exelente cuerpo de profesores, un plan metódico de enzeñanza i gabinetes científicos mui completos.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Anualmente hai una asistencia de 80 a 100 alumnos i obtienen su título de Guardias Marinas de 2ª clase, mas o ménos, 40 jóvenes.

Escuela de Aspirantes a Injenieros.

En esta escuela se preparan los futuros Injenieros para las complicadas máquinas de los buques modernos. Hai anualmente una existencia de mas o ménos 70 alumnos. A medida que terminan sus estudios, son enviados a Europa para perfeccionarlos.

Escuela de Artillería i Torpedos.

Esta escuela se halla establecida en el blindado Almirante Cochrane dando mui buenos resultados.

Otros establecimientos de instruccion del personal de la Armada son la



Crucero "Esmeralda".

Escuela Náutica de Pilotines, con 50 a 60 alumnos, establecida a bordo de la corbeta Abtao, la Escuela de Condestables i Fogoneros, la de Buzos i Señaleros, i la de Grumetes, repartidas entre los distintos buques de la Armada.

La Oficina de Informaciones Técnicas presta útiles servicios a la Armada. A su servicio se halla un taller de imprenta i litografía.

La Oficina Hidrográfica está encargada de publicar un Anuario Hidrográfico i las Noticias mensuales que sean útiles a la navegacion, así como las cartas o planos de levantamiento de la costa chilena.

La Oficina de Defensa de las Costas i de Obras Hidráulicas, a cargo de un injeniero contratado en Holanda, ha empezado desde hace poco a prestar sus servicios.

El territorio marítimo que depende de la Direccion Jeneral de la Armada, está dividido en 15 Gobernaciones i en 53 Subdelegaciones.

El alumbrado de la costa se hace por medio de 38 faros.

Existen 10 estaciones de palomas mensajeras.

Dependientes de la Direccion Jeneral de la Armada se hallan los Apostaderos de Talcahuano i de Punta Arenas.

Los buques con que cuenta la marina de guerra son los siguientes.

Buques de la Armada.

NOMBRE DE LOS BUQUES.	CLASE.	AÑO DE CONSTRUCCION.	ESLORA ENTRE PERPENDICULARES.	MANGA.	PUNTAL.	DESPLAZAMIENTO EN TONELADAS.	FUERZA EN CABALLOS.	ANDAR EN MILLAS.
			metros	metros	metros			
O'Higgins	Blindado	1897	125.57	19.12	10.44	8,500	16.000	21
Capitan Prat	„	1890	100.—	18.5	10.15	6,966	12.000	19
Cochrane	„	1877	64.—	14.07	9.4	3.550	4.000	13
Esmeralda	Crucero acorazado	1896	132.9	16.2	9.45	7.030	18.000	23
Huáscar	Monitor	1865	57.9	10.66	5.33	1.822	1.050	12
Blanco Encalada	Crucero protejido	1893	112.78	14.16	8.84	4.420	14.500	22
Chacabuco	„	1902	109.69	14.18	8.71	4.500	15.750	23
Ministro Zenteno	„	1896	100.5	13.33	7	3.437	6.500	20
Presidente Pinto	„	1890	81.80	10.9	6.6	2.081	5.400	19
„ Errázuriz	„	1890	81.80	10.9	6.6	2.081	5.400	19
Almte. Simpson	Crucero torpedero	1896	73.—	8.38	4.24	737	4.500	21
Almte. Lynch	„	1890	71 1	8.38	4.24	737	4.500	21
Almte. Condell.	„	1890	71 1	8.38	4.24	737	4.500	21
Jral. Baquedano	Buque Escuela	1898	73.15	13.95	5.49	2,330	2.500	13
Cap. Merino Jarpa	Destroyer	1901	80.74	6.49	3.90		6.000	30
„ O'Brien	„	1901	80.74	6.49	3.90		6.000	30
„ Thompson	„	1901	68.13	6.77	4.14	348	6.500	30
Muñoz Gamero.	„	1896	64.92	6.55	3.73	311	6.000	30
Capitan Orella	„	1896	64.92	6.55	3.73	311	6.000	30
Teniente Serrano	„	1896	64.92	6.55	3.73	311	6.000	30
Gº. Mna. Riquelme	„	1896	64.92	6.55	3.73	311	6.000	30
Magallanes	Cañonera	1373	58.—	8.33	5.—	1.020	1 230	11
Pilcomayo	„	1874	52.1	8.30	4.42	796	600	9
Hyatt	Torpº. de alta mar	1896	46.5	5.33	2.68	130	2.000	25
Videla	„	1897	46.5	5.33	2.68	130	2.000	25
Injeniero Mery	„							
Contreras.	„	1898	46.38	4.65	2.68	130	2.000	25
Mutilla	„	1898	46.38	4.65	2.68	130	2.000	25
Rodríguez	„	1898	46.38	4.65	2.68	130	2.000	25
Sarjento Aldea	„	1886	38.10	4.11	2.21	83	800	20
Rucumilla	Torpedº. de puerto	1881	30.48	3.81		40	400	18

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

NOMBRE DE LOS BUQUES.	CLASE.	AÑO DE CONSTRUCCION.	ESLORA ENTRE PERPENDICULARES.	MANGA.	PUNTAL.	DESPLAZAMIENTO EN TONELADAS.	FUERZA EN CABALLOS.	ANDAR EN MILLAS.
			metros	metros	metros			
Quidora	Torpedª. de puerto	1881	26.21	3,81		28	400	17
Guacolda	„	1881	30.48	3,81		40	400	18
Guale	„	1881	30.48	3,81		40	400	18
Janequeo	„	1881	30.48	3,81		40	400	18
Tegualda	„	1881	30.48	3.81		28	400	17
Rancagua	Trasporte	1898	140.16	15.26	9.62	6.308		
Maipo	„	1889	118.83	15,53	8.62	4,886		—
Angamos	„	1889	114.95	13,49	7.62	8,600	3,500	15
Casma.	„	1889	103,47	11.95	7.83	6,600	2,150	18
Toro	Escampavía	1874	27	5.6	3.35	180	220	6
Cóndor	„	1889	27	5,7	2.65	145	250	10
Huemul	„	1889	27	5.7	2.65	145	250	10
Yáñez	„	1888	30,48	5,94	3.50	126	313	10
Gálvez.	„	1897	32,—	6.86	3.89	475	400	9
Lautaro	„	1881	27 1	6,2	2,90	250	160	7
Pisagua	„							
Meteoro	„	1901	49,54	8.07	4.62	625	800	13
Contre-Brito	„							
„ Galvarino	„							

IV. EL COMERCIO.

Movimiento comercial.

Hemos visto en la páj 6, que el movimiento comercial de todos los puertos mayores de Chile alcanzó en 1.901 a la cifra de 500.000.000 de pesos, en cifras redondas. De esta suma Valparaiso moviliza aproximadamente la tercera parte, como se desprende de las siguientes cifras

Importacion	.	$ 84.987.657
Esportacion		„ 9 224.144
Cabotaje		„ 60.646.707
	Total	$ 154.852.508

En la cifra total de 500 millones de pesos no se cuenta el valor de los artículos despachados para Rancho, o sea para el consumo de los buques surtos en los puertos, que alcanzó en 1 901 a $ 5.329 247, ni el valor del comercio de Tránsito, que en ese mismo año fué de $ 15.014.339.

De estas cifras corresponden los mayores valores a Valparaiso, no solo por ser el puerto de mayor movimiento marítimo i de estadia de buques, sino porque de él se surten los demas puertos del S i del N

Clasificacion de las importaciones.

Los principales artículos importados por el puerto de Valparaiso, con indicacion de sus valores correspondientes, son los que siguen a continuacion

I.—Materias animales	Animales vivos.	
	Alimenticias.	
	Industriales.	
	Manufacturadas .	$ 4.919.047
II.—Materias vejetales	Frutas, granos, legumbres i yerbas.	
	Alimenticias.	
	Industriales.	
	Manufacturadas.	
	Maderas.	
	Tabacos .	„ 16.267.814
	Trasportar	$ 21 186.861

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

	Trasportado	$ 21.186.861
III.—Materias minerales	Metales finos i joyería.	
	Hierro i acero.	
	Otros metales.	
	Piedras i tierras.	„ 14.204.262
IV.—Materias textiles i sus manufacturas	Paja, palma, cáñamo, yuto, etc.	
	Algodon.	
	Lino.	
	Lana.	
	Seda	„ 29.472.457
V.—Aceites industriales, combustibles, colores i pinturas	Aceites.	
	Betunes.	
	Combustibles.	
	Colores i pinturas	„ 6.509.167
VI.—Papel, carton i sus manufacturas	Carton.	
	Papeles.	
	Manufacturas	„ 3.846.079
VII.—Bebidas i licores	Bebidas.	
	Licores	„ 777.813
VIII. Perfumería, farmacia i productos químicos.	Perfumería	
	Farmacia.	
	Productos químicos.	„ 2.374.935
IX.—Máquinas, instrumentos, herramientas, aparatos i sus piezas.	Artes i ciencias.	
	Minería.	
	Agricultura.	
	Industrias fabriles.	
	Locomocion	„ 5.578.321
X.—Armas, municiones i explosivos	Armas blancas.	
	Id. de fuego.	
	Municiones.	
	Explosivos	„ 236.756
XI.—Diversos		„ 825.006
	Total de las importaciones	$ 84.981.657

Clasificacion de las esportaciones.

Los artículos de esportacion se hallan englobados en estas siete categorías

I. Minería.
II. Agricultura.
III. Manufacturas.
IV. Animales i sus despojos.
V. Vinos, licores, alcoholes, etc.
VI. Artículos diversos.
VII. Numerario.

El valor de todas estas esportaciones ascendió en el año 1.931 a $ 9.224.144.

El comercio de Cabotaje.

En cuanto al comercio de cabotaje, él ascendió en el mismo año, como queda dicho, a la cifra de $ 60.646.707, distribuida entre mercaderías nacionales i nacionalizadas.

Entre las primeras figuran en primera linea: el carbon i demas productos de la minería, os que se refieren a la agricultura, los vinos, licores i alcoholes. Por lo que se refiere a las mercaderías nacionalizadas, las mas importantes son las manufacturadas que, introducidas del estranjero a Valparaiso, se reparten en seguida en toda la costa.

Mas adelante, cuando nos ocupemos de la parte económica del proyecto Kraus, nos detendremos mas en estas clasificaciones i en la importancia del movimiento comercial de Valparaiso.

Zona comercial de Valparaiso.

La zona comercial a que sirve el puerto de Valparaiso es bastante estensa. Se la podría dividir en cuatro categorías interna, de cabotaje, de tránsito e internacional.

Comercio interno. — Este comercio es mas importante de todos, pues abastece la parte mas central del país, que es, al mismo tiempo, la mas rica i la mas poblada.

El siguiente cuadro demuestra la importancia de esta zona comercial [1])

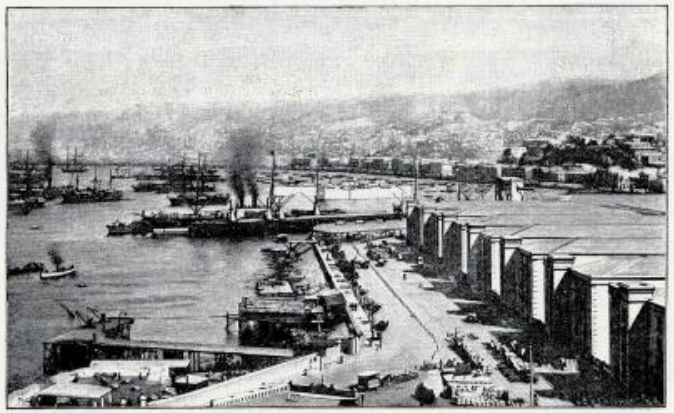
PROVINCIAS.	Superficie en Ks.	Poblacion en 1901.
Aconcagua	14.210	113.165
Valparaiso	5.059	217.809
Santiago	14.672	415.646
O'Higgins	5.930	85.277
Colchagua	9.987	157.566
Curicó	7 714	103.242
Talca.	9.945	128.961
Linares	10.210	101.858
Maule	6.410	119.771
Totales	84.137	1.443.295

[1]) Estos datos han sido tomados de la "Sinopsis Estadística i Jeográfica de la República de Chile en 1901" los cuales difieren un poco de otros datos tambien de carácter oficial.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Toda esta zona se halla servida por ferrocarriles, con 1.000 Ks. de estension, aproximadamente, i por mas de 10.000 Ks. de caminos públicos i vecinales.

Una parte de las esportaciones de las provincias de Curicó, Talca, Linares i Maule, se hace por el puerto de Constitucion, pero en su gran mayoría, así como las importaciones, se hacen por el puerto de Valparaiso. Pasarán algunos años, miéntras que no se ejecuten obras de mejoramiento en el puerto de Constitucion, durante los cuales dichas provincias estarán sujetas a Valparaiso en sus transacciones comerciales.



Almacenes Fiscales.

Comercio de cabotaje. Este comercio es mui activo, como lo acredita la elevada cifra de $ 60.646.707 a que ascendió en el año 1.901 Todos los puertos mayores o menores se surten de Valparaiso o llevan a él gran parte de sus productos, manteniendo un constante movimiento de vapores.

Comercio de tránsito. Otro tanto se puede decir del comercio de tránsito, que absorve, mas o ménos, el 10 % del movimiento de la importacion por Valparaiso.

Comercio internacional. Fuera de las transacciones concernientes a la importacion, el comercio de Valparaiso ha visto restrinjido su comercio internacional en los últimos 20 años.

Valparaiso, que era el centro del comercio del Pacífico 25 años atras, ha visto paulatinamente que se le han arrebatado intercambios mas o ménos considerables.

El gran desarrollo tomado por el puerto de San Francisco de California con sus industrias i su ferrocarril a Nueva York, i la construccion del ferrocarril a traves del istmo de Panamá, le arrebataron a Valparaiso mucha parte de su comercio con los puertos del Norte.

La guerra con el Perú i Bolivia, si bien le abrió otros horizontes, le quitó en gran parte esas plazas de consumo que, a pesar de tratados de amistad i de comercio, se mantienen alejadas del mercado de Chile.

La construccion del ferrocarril que unió las provincias de Cuyo con Buenos Aires, vino tambien a quitarle a Valparaiso aquel mercado.

Es de esperar que la construccion del ferrocarril trasandino i una armonía comercial mas ajustada a las mutuas conveniencias con las Repúblicas del Norte, restablezcan el antiguo intercambio comercial, para lo cual tendrá gran importancia el mejoramiento del puerto de Valparaiso.

Bancos.

Las instituciones de crédito con que cuenta Valparaiso se hallan sólidamente establecidas por las leyes i por el jiro mismo de sus negocios, contribuyendo eficazmente al desarollo de las transacciones mercantiles.

Se encuentran allí domiciliados o con sucursales, los siguientes bancos nacionales i estranjeros con el capital suscrito i pagado que se indica. [1])

Bancos nacionales.

	Cap suscrito.	Cap pagado.
Banco de Chile.	$ 40.000.000	$ 20.000.000
„ Mobiliario . . .	„ —	„ 5.250.000
„ Español — Italiano .	„	„ 5.000.000
„ Santiago	„ 14.698.000	„ 3.200.000
„ Internacional de Chile	„ 5.000.000	„ 4.000.000
„ A. Edwards i Ca.	„	„ 3.500.000
„ Hipotecario de Chile	„ 4.000.000	„ 2.000.000

Bancos estranjeros.

Banco Tarapacá i Arjentina Ld.	£ 1.500.000	£ 750.000
„ Aleman Trasatlántico	M. 20.000.000	M. 12.800.000
„ de Chile i Alemania.	„ 10.000.000	„ 2.500 000
Société Commercial Française en Chili.	Fr 2.500.000	Fr 1.250.000

[1]) Los datos aquí consignados han sido tomados de la Sinopsis Estadística i del Anuario Wessel correspondientes al año 1901

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

MONEDAS.

Existe en el pais una emision de $ 50.000.000 de papel moneda del Estado.

Las monedas legales de Chile se reglan por las leyes de 11 de Febrero de 1.895, 13 de Setiembre de 1.878 i 19 Enero de 1.899. Son las siguientes

CLASES.	TIPO O VALOR.	PESO LEGAL EN GRAMOS.	PESO FINO EN GRAMOS.	DIÁMETRO EN MILÍMETROS.
De oro—Fino 11/12)				
Cóndor	20,00	11 982,07	La tolerancia en feble i en fuerte es de 2 milésimos en la lei.	27,0
Doblon	10,00	5.991,03		21,0
Escudo	5,00	2.995,51		16,5
De plata (Fino 0.835)				
Peso	1,00	20.000	Tolerancia: 10 milésimos en peso i 45 milésimos en la lei. Se estampa actualmente de 0,500 de lei.	35,0
Quinto de peso	0,20	4.000		21,5
Décimo	0,10	2.000		17,0
Medio décimo	0,05	1.000		14,5
De vellon (aleacion de 95 de cobre i 5 de níquel).				
Dos centavos .	0,02	7,000		25,0
Un centavo	0,01	5.000		21,0
Medio centavo	0,005	3,000		19,0

Promedio anual de las fluctuaciones del cambio entre Santiago, Lóndres i Paris desde 1.881 hasta 1.900.

AÑOS.	SOBRE LÓNDRES.	SOBRE PARIS.
	Peniques.	Francos.
1.881	$30^{15}/_{16}$	$3,22^{3}/_{4}$
1.882	$35^{2}/_{8}$	$3,69^{3}/_{8}$
1.883	$35^{1}/_{4}$	3,64
1.884	$31^{3}/_{4}$	$3,26^{5}/_{8}$
1.885	$25^{7}/_{16}$	$2,62^{1}/_{2}$
1.886	$23^{13}/_{16}$	$4,46^{3}/_{4}$
1.887	$24^{1}/_{2}$	2,57
1.888	$26^{1}/_{4}$	$2,77^{1}/_{4}$
1.889	$26^{9}/_{16}$	$2,75^{5}/_{8}$

AÑOS.	SOBRE LÓNDRES.	SOBRE PARIS.
	Peniques.	Francos.
1.890	$24^{1}/_{16}$	$2,48^{1}/_{4}$
1.891	$18^{13}/_{16}$	$1,92^{3}/_{4}$
1.892	$18^{13}/_{16}$	$1,92^{3}/_{8}$
1.893	15	$1,57^{1}/_{2}$
1.894	$12^{9}/_{16}$	$1,31^{3}/_{8}$
1.895	$16^{13}/_{16}$	$1,76^{1}/_{4}$
1.896	$17^{7}/_{16}$	$1,83^{1}/_{4}$
1.897	$17^{9}/_{16}$	$1,84^{1}/_{4}$
1.898	$15^{11}/_{16}$	$1,64^{1}/_{4}$
1.899	$14^{1}/_{2}$	1,52
1.900	$16^{1}/_{8}$	$1,76^{1}/_{8}$

Unidades monetarias de diversos paises i sus equivalencias en moneda chilena.

	PESOS 48 PENIQUES.	PESOS 18 PENIQUES.
Arjentina, Peso.	1.00	$2.66^{2}/_{3}$
Austria-Hungria, Corona de oro, 100 heller	0.21	$0.53^{2}/_{3}$
Alemania, Marco imp. 100 phening	0.25	$0.66^{2}/_{3}$
Béljica, Franco, 100 céntimos.	0.20	$0.53^{1}/_{2}$
Brasil, Mil reis.	0.56	$1.54^{1}/_{2}$
Bulgaria, Leu, (plural Leva), 100 stotinkins	0.20	$0.53^{1}/_{2}$
Bolivia, Boliviano, 100 centavos	$0.39^{1}/_{2}$	$1.05^{1}/_{2}$
Colombia, Colombiano	1.00	$2.66^{2}/_{3}$
Costa Rica, Peso oro	1.00	
Dinamarca, Krone, 100 oere	0.2778	0.74
España, Peseta 100 céntimos.	0.20	$0.53^{1}/_{2}$
Estados Unidos, Dollar 100 centavos	1.04	$2.77^{1}/_{2}$
Ecuador Sucre, 100 centavos	1.00	$2.66^{2}/_{3}$
Ejipto, Gurush, 100 pesos	5.05	$13.46^{2}/_{3}$
Francia, Franco, 100 céntimos	0.20	$0.53^{1}/_{2}$
Finlandia, Marca, 100 penni	0.20	
Grecia, Drachmon, 700 lepta	0.20	
Guatemala, Peso oro, 8 reales, 100 centavos	1.00	$2.66^{2}/_{3}$
Holanda, Gulden florin, 100 céntimos.	0.42	1 12

SOCIEDADES DE AHORRO.

Diversos establecimientos de este jénero establecidos en Valparaiso,

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

propenden a la economía del pueblo, habiendo alcanzado en pocos años bastante desarrallo Los principales son

	Cap suscrito.	Cap pagado.
La Patria	$ 1.000.000	$ 200.000
Caja de Liberacion i Ahorro	„ 1 000.000	„ 50.000
El Ahorro Mutuo	„ 200.000	„ 63.500
La Economía	„ 100.000	„ 100.000
El Ahorro Nacional	„ 230.000	„ 23.000
El Ahorro Popular	„ 100.000	„ 100.000
Caja de Ahorros de Valparaiso	„	„ 70.000
El Sol	„ 150.000	—

Compañías de Seguros nacionales con su residencia legal en Valparaiso.

NOMBRE.	Cap. suscrito.	Cap pagado
La América	$ 2.000.000	$ 200.000
„ Central	„ 2.000.000	„ 200.000
„ Continental	„ 1.000.000	„ 100.000
„ Chilena	„ 2.000.000	„ 200.000
„ Comercial	„ 2.000.000	„ 100.000
„ Española	„ 2.000.000	„ 200.000
„ Italia	„ 2.500.000	„ 250.000
„ Internacional	„ 5.000.000	„ 500.000
Mutual	„ 500.000	„ 100.000
„ Nueva España	„ 2.000.000	„ 200.000
„ Pacífico	„ 3.000.000	„ 300.000
„ Propietaria.	„ 2.000.000	„ 200.000
„ Protectora	„ 2.000.000	„ 100.000
„ Valparaiso	„ 2.000.000	„ 200.000

Compañías de Seguros estranjeras con Ajencias en Valparaiso.

NOMBRE.	Ajente.
Aachen i Munchener de Aachen (alemana)	Weber i Cia.
Alliance Assurance Co. (inglesa)	Huth i Cia.
Baloise, La (suiza)	Hagnauer i Cia.
British and foreing Marine Issurance Co. Ld.	Duncan Fox i Cia

NOMBRE.	Ajente.
Comercial Union Asurance Co. Ld. (inglesa)	T W Mac Laughlin.
Equitativa, La (norte-americana)	J Pastor
Guardian Fire and Life Assurance Co. Ld. inglesa).	Williamson, Balfour i Cia.
Hamburgo Bremense, La alemana)	J E. Rücker
Imperial Insurance Co. Ld. alemana)	Chodowiecki i Cia.
Lancashire Insurance Co. (alemana)	Duncan Fox i Cia.
Law Union and Crown Insurance Co. (alemana)	James A. Moir
Liverpool and London and Globe Insurance Co.	Allardice i Cia.
London Assurance Corporation	Vorwerk i Cia.
London and Lancashire Fire Insurance Co.	Woodgate i Cia.
Magdeburg, La (alemana	Roberto Maas.
Manchester Assurance Co.	Emilio H. C. Detmer
Marine Insurance Co. Ld. (inglesa)	White i Gillespie.
National Prusiana de Stettin	E. Lütjens.
National Assurance Co. Ld. (inglesa)	H. C. Aspinall.
New Iork Life Insurance Co.	Grace i Cia.
New Zealand Insurance Co. (inglesa)	Armstrong i Borrowman.
Nord Deutche Insurance Co. .	Eberhard Focke.
North British and Mercantile Insurance Co.	Vorwerk i Cia.
Northern Assurance Co.	Huth i Cia.
Norwich Union Tire Insurance Society	Woodgatte i Cia.
Palatine Insurance Co. Ld.	D. Richardson.
Phoenix Assurance Co. (inglesa).	Huth i Cia.
Queen Insurance Co. (inglesa)	Duncan, Fox i Cia.
Royal Insurance Co. (inglesa)	Jackson Hnos.
Scottish Union and National Insurance Co. (inglesa)	Grace i Cia.
Sea Insurance Co. Ld. (inglesa)	Edmondson i Cia.
Sol de Canadá, El	P Parry Jones.
Standard Marine Insurance Co. Ld.	Williamson, Balfour i Cia.
Sun Insurance Officce	Inglis, Lomax i Cia.
Trasatlantica, La (alemana)	D. F C. Walter.
Union Assurance Society (inglesa)	White i Gillespie.
Union Marine Insurance Co. Ld. (inglesa)	Inglis, Lomax i Cia.

Bolsa de Comercio.

Existe en Valparaiso una Bolsa de Comercio en que se ejecutan toda clase de transacciones en bonos, acciones, compra i venta de oro, etc.

Cámara de Comercio.

Se halla constituida en Valparaiso una Cámara de Comercio, que mantiene la unidad de las transacciones comerciales i representa el alto comercio en sus relaciones con el pais mismo i el estranjero.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Cuenta con un directorio compuesto de la siguiente manera Presidente, Juan Bostelmann Vice-Presidente, David Burns Tesorero, Raimundo Deves, Directores Juan Naylor, E. Lhoste, Luis Devoto, Tomas Woodsend, S A. Williamson, Cárlos Lyon, Juan S. Eyre, Adolfo Valbaum, H. Fischer, Jorje Sharpe, Walter F Kreft, Antonio Guerin Secretario, Antonio Varas.

En relacion con estas instituciones de carácter público i sirviendo de intermediarios para las transacciones, hai en Valparaiso numerosos escritorios de Corredores de Comercio i Marítimos, Ajentes de despacho de buques, etc., cuyos nombres indicaremos en seguida.

Corredores de comercio.

Arnolds Eduardo
Anthes F
Alvarez Condarco C.
Barh Julio
Bisrwith i Ca.
Brow T Sons
Brownell C. G
Bruel Eujenio
Cumming E. W
Campusano Luis F
Chuden G
Claude Cárlos L.
Coghill Guillermo
Cristie Craig R.
Cumming James S.
Detmer Emilio H. C.
Davis James S.
Dittrich Julio
Edwards Fernando
Edmondson Juan
Eltzinger Federico
Focke Ebew
Ferrari Víctor M.
Fisher Rubio E.
Gacitua A. Agustin
Galeas T
Garcia Cárlos
Groothoff A. O.
Guajardo M. E.
Granje, Dominguez i Astoreca
Gillies J L.
Gaedschens A. H.
Hoffman, Walker i Raby
Howe Edgard
Hoffmann Augusto
Isensee Cárlos
Inglish Lomax i Ca.
Jackson Brothers
Joanne G
Laing i Douglas
Leverett Juan
Lyon Alfredo
Lyon Alberto
Lyon Claudio
López P Arturo
López 2. o Cárlos
Mena Marcelo A.
Magalhaes Juan
Magalhaes F A.
Morel i Ca. M. E.
Mackenzie Roberto
Neckelmann Harold
Nakin Ernesto
Onfray Ernesto
Oxley Samuel
Oliva H.
Pommerenki G
Price e Hijos
Pardo Correa Manuel
Pretot i Wicks
Philips i Ca.
Pinto i Yong
Raby Hnos.
Rosenberg Gustavo
Rücker Enrique
Rizzotti Félix
Sandiford E. J H.
Schwartz Ricardo
Stern H.
Squire Walter
Searle i Ca.
Teare i Gaedechens
Ulwin F S.
Versluys Eugenio
Vidal Ramon A.
White Edmundo
Walter D. F C.
Wulf i Beausire
Young Julio
Young Patrik

Ajentes de despacho de buques.

Aguayo José
Barrios Alejo
Beduneau V E.
Blake i Ca.
Bustos Cárlos
Camus Francisco
Cárdenas i Ca.
Campaña Timoteo 2º
Costa Enrique A.
Chiarella i Ca. A.
Court Hnos.
Deformes Guillermo
Délano Cárlos
Echeverría P J
Fuentes Felipe de la

Fuller i Ca.
Gutiérrez Cobo Arturo
Lavin Manuel
Loiselle Eduardo
Luco i Ca. Cárlos
Lorca i Aldunate
Merlet Julio
Molina Luis A.
Mora Juan H.
Osorio i Ca. Pedro N
Paulse Adolfo 2º
Palacios Manuel A.
Potter Cárlos
Ramírez Arturo
Salamanca José A.
Santibáñez Pedro G
Sánchez Antonio
Schmidt Roberto
Treleaven i Ca.
Urrutia Bartolomé
Valverde Ramon 2º
Vega Remberto
Wilms Guillermo

Ajentes i Comisionistas.

Aspinall G H.
Alvarez Condarco C.
Aninat Jorje
Barrios Alejo
Berisso Miguel
Betteley i Ca.
Biggs Mateo G
Birrell W A.
Blake i Ca.
Boye Teodoro
Brain Juan
Brandonovich P
Brownell G. E.
Bruna Ramon
Brownell J C.
Bustamante Eduardo
Bustos Cosme
Bustos Cárlos
Campaña Zimotes 2º
Carrasco J A.
Castro i Vives
Casella Augusto
Chaigneau Julio
Covacevich Antonio
Chávez i Ca.
Chinchilla Manuel
Chopis H.
Christie F
Claude Cárlos E.
Délano Cárlos
Diaz Jenaro
Fontecilla Juan A.
Ford Gualterio T
Gagliardo Eujenio
Herrera Portales A.
Ordenes J
Ovalle G Abel
Olson Juan
Pretot i Wicks
Samhaber Augusto
Silva E. Dionisio
Sparke R. I.
Tréver i Ca. Cárlos E.
Vera Juan
Vucetich i Ca.
Williams A.

Ajentes o corredores ambulantes.

Bordali H. Ricardo.
Borghetti Guillermo
Brown e Hijo
Bruel Eujenio
Biggs Mateo G
Brandonovich i Ca.
Briceño Antonio
Bruna Ramon
Bustamente Eduardo A.
Carmona Juan
Chávez i Ca.
Campusano Luis E.
Chidden Jorje
Coghill Guillermo
Diaz Jenaro
Ford Gualterio T
Guarda Rafael
Gagliardo Eujenio
Garcia Pastoll P
Herrera P Arturo
Onell Domingo
Ordenes J
Ovalle G Abel
Olson Juan
Rivas Juan
Schele Alberto
Silva E. Dionisio
Vera Juan
Vucetich i Ca.

Casas importadoras.

Al servicio del movimiento comercial de Valparaiso se hallan establecidas numerosas Casas Importadoras, tanto nacionales como estranjeras, inglesas, alemanas, francesas, italianas, españolas, norte-americanas, etc., que cuentan con injentes capitales.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Las mas importantes de estas Casas Importadoras son las siguientes

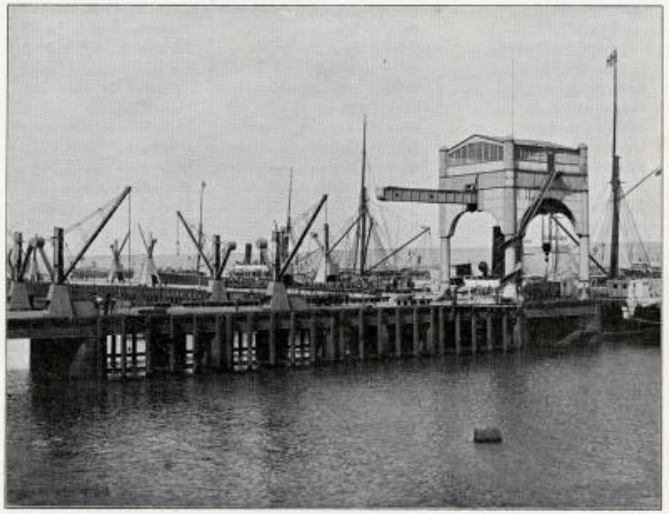
Allardice i Ca.
Aravena Marcial
Aguiar Braga i Ca.
Agulló Hnos.
Arestizábal i Ca.
Aycagüer i Duhalde
Amézaga i Cruz
Batle Walter
Bailey Diener i Ca.
Bähre Enrique
Baird Roberto
Balfour, Lyon i Ca.
Besa i Ca.
Beéche i Ca.
Beith Hamilton
Brandt Cárlos
Brandt i Ca. Fernando
Betteley i Ca.
Bushell i Ca. Alfredo
Burmeister i Ca.
Cahen Hnos.
Clark Juan E.
Caro i Ca. J
Cariola Hnos
Cariola i Ca. Miguel 2º
Cerverò i Ca.
Compton Juan
Curphey M. R. S.
Cumming i Ca. Jorge
Delpino i Andrade
Devoto Luis
Daube i Ca.
Duncan, Fox i Ca.
Edmonson i Ca.
Ehlers Carlos
Fabry Hnos
Figueras i Costeis
Fonck i Ca. Carlos
Fellner i Ca.
Fuller i Ca. Antonio S.
Gana i Ca.
Grandona Luis
Guevara Luis
Grote Teodoro
Gleisner i Ca.
Graham Rowe Ca.
Grace i Ca. W. R.
Guerin Fréres
Günther i Ca.
Gibbs i Ca.
Hans Frey i Ca.
Hagnauer i Ca.
Hardt E. W
Huth i Ca.
Hardy J W
Hengstenberg i Ca.
Herreros Pio
Hepp Hnos
Hörmann i Ca.
Inglis Lomax Ca.
Jacobsen i Ca. Otto
Jouve i Gorlier
Jenkins i Ca. Gmo.
Jones i Ca. Hebert
Kapeluz i Ca.
Kirsinger i Ca.
Kuffre Luis E.
Krüger Máximo
Lazomby i Ca.
Limozin J
Lange i Ca.
Leo Poudensan i Ca.
Lüttermersk i Winkelhagen
Mack Reitze i Ca.
Moggia i Ca.
Macqueen Guillermo
Muzard E.
Marambio Acacio
Nagel i Ca.
Nec Kelmann Hnos.
Noguera Vives i Ca.
Nieto i Ca.
Osthaus Guillermo
Paton W G
Perrenoud Jorge
Pra i Ca.
Polanco i Ca.
Polanco i Ca. B.
Raggi Juan
Rosse Innes i Ca.
Rogers i Ca.
Nattray i Ca.
Rioja i Ca. Florencio
Ribbeck i Schardt
Rodriguez Ignacio
Schiavetti Hnos.
San Juan Isidoro
Sanguinetti i Ca.
Schütze Emilio
Simón Federico
Sinn Luis E.
Schvab Hnos.
Spettmann i Helweg
Somavia i Velarde
Star i Mex
Stehr i Ca.
Swan Roberto
Sanvedra Benard i Ca.
Saint Macary E.
Sievers i Ca.
Timmermann i Ca.
Tusche J
Yorwerk i Ca.
Woodgate i Ca.
Weber i Ca.
Williamson, Balfour i Ca.
Weir Scot i Ca.
Wilshaw Hnos. i Ca.
Wagemann i Ca.
Wehrhan Hnos i Ca.
Wiegand i Ca.
Wescott i Ca.
Wiedman i Ca.
Wolf Cárlos E.
Wing on Chong

Como intermediarios entre estas casas i el público, existe gran cantidad de almacenes i tiendas por mayor i una série de negocios, que constituyen un comercio activísimo, imprimiéndole a Valparaiso un gran movimiento. Vamos

a dar un detalle de los pricipales almacenes, tiendas, barracas i bodegas i un resúmen de los demas negocios.

ALMACENES POR MAYOR.

Andrade, Garcia i Ca.
Arestizábal i Ca.
Appelgren Ca.
Arestizabal Anselmo
Baird i Ca.
Berghetti Emma
Bustos Cosme
Brandt i Ca. Fernando
Betteley i Ca. Alfredo



Muelle Fiscal.

Bettancourt Francisco
Bosiniza Nicolás
Campodónico Hnos
Child i Ca. Juan
Chüvero i Ca.
Cooper i Ca.
Cook Betteley Federico
Cue to Pedro A.
Cauquelin E.
Capurro Hnos.
Cangle i tirer
Compañia General de Tabacos
Déves R.
Duncan H. J
Daneri i Ca. R.
Doggenweiler Carlos
Daumenberg W.
Felninger O.
Figueras i Costein
Flores A. Angel
Fuenzalida Rudolphy i Ca.
Fontaine Ernesto
Fagalde Hnos.
Falcone Benito
Figallo i Ca. Pablo
Gonzáles Urbano

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Haaden i Ca.
Holle Hugo
Johannsen Federico
Katz Ovalle Federico
Kirchoff T
Kuffre Luis F
Lorca Luis E.
López Matías
Lyon Eugenio
Lütjens Roberto
Lalanne Alfredo
Lobe i Ca.
Lütjens Ernesto
Lütjens Roberto
Mahu Enrique
Meisner A H.
Morel i Ca. Miguel
López i Ca.
Labarca Eduardo
Maass Roberto
Martínez Juan
Medina Artaro i Victor
Merlet i Ca. Enrique
Müller Ernesto
Müller Leonardo
Merino i Hozven
Nieto Hermanos
Oliveras i Mora
Oehninger Gustavo A.
Oehninger Juan E.
Olivares i López
Puarman i Krebs
Perrenoud Jorge
Picton i Sproat
Polanco Julio N
Reina Leonardo
Ribbeck i Schacht
Renard Carlos
Rojas L. A.
Real Wenceslao
Reimers Enrique
Robinson i Ca. A. G
Roldán i Ca.
Rudolphy i Delfin
Ruz Manuel
Rosa i Ca. A.
Raffo Hnos.
Swan Roberto
Seddon A.
Severin Pedro L.
Schiavetti i Ca. M.
Scharf Adolfo
Sanz Tomas
Siun Luis E.
Schiavetti i Ca.
Tourrette Teófilo
Tillmans R.
Tortello Hnos
Ugolotti i Ca.
Vega Rómulo
Vallarino i Cambiaso
Weston F
Williams Hnos.
Wattenberg J
Zanell i Ca. Enrique

Tiendas de mercaderías.

Abud José
Alberti Juan B.
Alberti Juan B.
Alamos Isidora
Assecreto Francisco
Barrera Juan
Bañados Wenceslao
Barriga Juan
Barraza Rosaura
Bárcena Adelaida
Baloche E.
Blascola Juan E.
Beltelsen i Ca.
Borrogna Prudencia
Bowden C. O.
Castro de Angel
Castro Máximo
Caballero Matea
Cabello Hermanos
Canto del José 2º
Cáceres Viviana
Cuspinera Teix i Ca.
Castagnel J B.
Caso i Ca.
Challe Isidoro
Chafa Cárlos
Costa Mario
Cortes Juan F
Crozat Hermanos
Cobos Molina i Ca.
Crolao Rafael
Croxatto i Ca. Francisco
Crostuzzo Dominge
Croxatto Francisco
Carvalan Manuel
Contreras i Ca.
Chopis H.
Curphey M. B. S.
Darricardes
Danielsso E.
Demarche Flaminion
Del Agua Pio
Devoto Felipe
Dell Orto Magdalena
Dighero Hermano
Duran Catalá
Escribano Angel
Estrada i Vidal
Esponda Constante
Fontecilla Pedro N
Frey Hans
Flumann J F
Fick Otto
Frías Alberto
Fusco i Ricci
Fuentealba Luis
Fernández Manuel
Fernández de la R. Angel
Fernández Víctor
Ferrari José
González Antonio J
Gutiérrez Mariano
Galassi Feliciano
Gutiérrez Javier
Graf i Ca. Cárlos
Gimelli Víctor
Gimelli Elías
Greenwood i Agarth
Gómez Francisco

González Baldomero
Gómez María
Gundeschwoger
García Manuel
Garay Manuel
Hoyuelos Dionisio
Herran Eujenio
Jones A
Juillerat Edmundo
Jiménez i Sardoya
Jorquera Juan A
Karmy Felipe
Kohn Luis
Kaler Alfonso
Kiel Augusto
Lazcano Emilio
Lamas Jacobo
Larco Hnos.
López Rafael
Lund Pedro C.
López Anjel
López Rafael
Lind Eduardo
Lisboa i Díaz
Laborde Hnos.
Lafon Hermanos
Leon Victoriano
Lanz Pedro
Metchell Salvador
Moraga Enrique
Maroccini José
Mardones Leonor
Morasca Antonio
Marino Leon
Montes Hnos.
Morasca Amadeo
Mota Tomas
Matas i Ca. J
Matas i Ca. F U.
Mateluna Nicanor
Morgan G S.
Mazzini José
Malares Pedro
Machiavello J B.
Matas i Ca. F U
Mac Naughton D.
Morchis i Giudice
Moral Victoriano
Mujica Pedro 2. o
Navarro Matilde R.
N. v de Guzman Mercedes
Niccoli Lorenzo
Noguéz i Ca.
Otero i Quezada
O. de Polloni Susana
Oberens Hnos. i Ca.
Petronio Enrique
Pouguet V Mme
Peñafiel i Ca.
Patrodi Luis
Pardo Fernando
Pérez Rutilio
Paludan Luis
Quelis María Luisa
Rial Manuel
Rosello Augustin
Rostagno Víctor
R. v de Getzchold E.
Robins n. T
R. de Risso Emma
Raggi i Ca. Juan
Reyes José del C.
Roger Laura
Riddell i Ca.
Riddell Tomas (Suc.
Ries Simon
Rentería Juan
Ramírez i Ca. D.
Revuelta Justo
Salinas César
San Feliú Federico
Sans i Ca. Ciriaco
Salazar José
Scarpati Francisco
Scheggia i Belgeri
Sordo José
Santos Félix
Schmidt i Ca. C. A.
Saez Pedro
Suarez Aurora
Seisdedo Ramon
Saint Macary Eujenio
Somavia i Velarde
Torres Hermanos
Tassara Santiago
Tassara i Tassara
Tornero Enrique
Tornquist Jorge
Téstart L.
Tejedor i Collantes
Ugass Eulojia
Ugarte Pedro
Ugarte Juan
Ugarte i Ca. J
Valanzasca Luis (Suc.)
Viana Luisa
Vial de Recabarren M.
Viuda de Pedregal
Vicencio Gumecindo
Valencia Samuel
Valencia i Fontecilla
Viterbo Ambrosio
Valdivieso i Ca.
Williams A.
Weinstein i Ca.

Barracas de madera o fierro.

Alvarez i Cangas
Cálderon Ricardo
Compton Juan
Compañía Beneficiadora de Fierro
Cortés Emeterio B.
Fraga C. R.
Gustchöw i Piza
Giordano Pablo
Morrison i Ca. fundicion
Recart Marcini
Rose-Ines i Ca.
Sutherland Alejandro
Swinglehurst i Ca.
Willshaw Hermanos
Vela i Ca.
Valdes C. Gmo.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

BODEGAS PÚBLICAS I DE FRUTOS DEL PAIS.

Anwandter Hnos.	Guzman Vicente	Riveros Marcial
Aspillaga Eduardo	Gautier i Jiménez	Rivera E. Juan
Araya Cortes E.	Gallardo Eugenio	Ramirez José Domingo
Albornoz Juan José	Gamboa Francisco	Rivero Lorenzo
Alonso Fabian	Gabarroche i Ca.	Rios González Manuel
Acevedo Remijio	Grace i Ca.	Rodriguez Rozas P. J.
Bonin Justino	Griffits Guillermo	Romo Desiderio
Barbera i Ca. Antonio	Gatica José A.	Ross Eduardo
Bettancourt Francisco	Günther Enrique	Rudolphy Delfin
Barbagelatta Agustin	Gundian Maximiliano	Salcedo Rafael Luis
Conte Francisco	Hinojosa Pedro J.	Silva S. Moises
Covacevich Antonio	Henkens Francisco	Soto Andres
Cavagnaro J. B.	Hollud i Ca. Enrique	Silva Rodolfo D.
Contador José	Jiménez Jerardo	Silva Fermin
Crovetto Juan L.	Labrousse Camilo	San Martin Manuel J.
Casal Alberto	Leighton Victor M.	Saravia Salomé
Caille Julio	López Cipriano	Sepúlveda José M.
Canto Anselmo del	Mesa Pedro J.	Scarpa F. P.
Devoto Francisco	Marigiante Nicolas	Torres i Ca. Evaristo
Dálvora José	Moraud Augusto	Toledo Juan C.
Dell'Orso Domingo	Marambio Octavio	Tornero Aníbal
Duran Daniel	Mac Donald J. A.	Toledo Juan C.
Edwards C. i M.	Moreno Juan	Tassara Juan
Escobar Marcial	Nielsen i Ca.	Vega i Castillo
Elorza Domingo	Nagel Roberto	Verdejo Antonio
Espinosa Juan Francisco	Orvística Herminio	V. de Herrera Carlota
Figueroa Candelario	Ognio Natalio	Verdejo i Ca. Antonio
Ferrari i Bruzzone	Reyes Benito	Vásquez José
Fraga C. R.	Rosas José María	V. v. de Romo F. Luisa
Figueroa Ambrosio	Ruz Manuel	Yáñez Jerónimo
Fusch Jorge	Raleri Anjel	Zerega Francisco
Ferreccio i Ca.	Rizzo Bartolomé	Zavidich Andres
Gaspar I. Luego	Rainel Franco Abraham	

Barracas de carbon de piedra	14
Barracas de madera.	13
Almacenes de abarrotes	80
Despachos de provisiones	588
Tiendas de mercaderías surtidas	198
„ „ ropa hecha	7
Sombrerías	9
Mercerías	17
Papelerías	5

Vidrierías	5
Joyerías i relojerías	40
Librerías	11
Almacenes de pianos	8
Tiendas de menestras	500
Baratillos	621
Casas de prendas	29
Droguerías i Boticas	38
Lamparerías	9
Peluquerías.	20
Barberías	42
Despachos de vinos, etc	250
Cafées, bares, cantinas, etc.	1,093
Carnicerías	141
Cigarrerías	172
Cocherías	8
Otros comercios	74

BAÑOS PÚBLICOS.

Hai en Valparaiso i caletas vecinas diversos establecimientos de baños. Los mas frecuentados por el público son los siguientes

Del Dr. Arnao.	De Salinas
„ Almendro.	„ la Caleta.
„ Taqueadero.	„ „ „ de las Torpederas.

JARDINES.

Fuera de los parques i jardines públicos, existen en Valparaiso seis jardines particulares que hacen un activo comercio de plantas las mas variadas.

HOTELES.

Los mas importantes hoteles de Valparaiso son los siguientes:

Gran Hotel.	Hotel L'Union
Hotel Royal.	„ Ingles.
„ Colon.	„ España-Italia.
Anexo Hotel Colon	„ Roma.
Hotel France.	„ Bunout.

Hai, ademas, otros 12 a 15 hoteles mas secundarios i numerosas casas amuebladas i pensiones mui concurridas especialmente en la época balnearia.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Cuerpo consular residente en Valparaiso. [1])

El cuerpo consular residente en Valparaiso es el siguiente

De Alemania	señor Luis von Loeper (C. J.) [2])
„ Arjentina.	„ Manuel A. Cuadros (C. J.)
„ „	„ Alberto Echegaray (V. C.)
„ Austria Hungria	„ Maximiliano Erich (C. J.)
„ Béljica	„ A. Fabry (V. C.)
„ Bolivia	„ Daniel Ballivian C.)
„ Brasil	„ Ernesto Machado de Silva (C. J.)
„ Colombia	„ Evaristo Soublette (C.)
„ Costa Rica	„ Luis M. Cerveró (C.)
„ Dinamarca	„ Jorje Schröder (C.)
„ Ecuador	„ Eduardo Poirier (C. J.)
„ „	„ Cárlos S. Barahona (V. C.)
„ España	„ Manuel J. Quintana (C.)
„ Estados Unidos	„ John F. Caples (C.)
„ „ „	„ Augusto Möller (V. C.)
„ Francia	„ D. J. Dejean de la Batle (C.)
„ „	„ Juan B. Salaverry (A. C.)
„ Gran Bretaña	„ Tomas Berry Cusack Smith (C. J.)
„ „ „	„ Juan Eduardo Croker (V. C.)
„ Guatemala	„ Arturo Gutiérrez Lobo (C.)
„ „	„ Eduardo Poirier (C. J.)
„ Holanda	„ Julio M. Grisar (C.)
„ „	„ Federico Elzinger (A. C.)
„ Méjico.	„ David Williamson (C. J.)
„ Nicaragua	„ Gustavo A. Oehninger (C.)
„ Paraguay	„ „ „ „ „
„ Perú	„ Enrique Ayanguren (C. J.)
„ Portugal	„ Arnoldo d Oliveira (C. J.)
„ „	„ Enrique Ferreira (V. C.)
„ Rusia	„ Héreter Beeche (C.)
„ Suecia i Noruega	„ Bruno Mörh (C. J.)
„ Suiza	„ Luis E. Sinn (C. J.)
„ Uruguay	„ Lorenzo B. Hill (C.)
„ Venezuela	„ Evaristo Soublette (C.)

[1]) Esta lista puede haber sufrido algunas modificaciones en las personas que sirven los consulados.

[2]) C. J., Cónsul Jeneral; C., Cónsul, V. C., Vice Cónsul A. C., Ajente Consular o Ajente Comercial.

Autoridades administrativas.

Diversas autoridades tienen relacion con el movimiento marítimo i comercial del puerto de Valparaiso.

La Gobernacion Marítima i el Capitan del Puerto están encargados de la policía marítima, o sea, del mantenimiento del órden i del cumplimiento de las disposiciones que reglan el movimiento de las naves, embarcaciones e instalaciones de la bahía, recepcion i despacho de las naves, etc.

El Resguardo está encargado de la vijilancia aduanera.

La Administracion de la Aduana tiene a su cargo la percepcion de los derechos, el recibo i despacho de la mercaderías i demas operaciones del ramo. Se halla dividida en varias secciones como son Alcaidía, Contaduría, Tesorería, Liquidacion, Comprobacion, Despacho de Buques, Estadística, Pesadores, Vistas, Depósito, Archivo, etc.

Bajo sus órdenes se hallan el Muelle Fiscal, el Malecon, Almacenes Fiscales i demas instalaciones del puerto.

La Superintendencia de Aduanas, oficina que tiene bajo sus órdenes a todas las aduanas de la República, tiene tambien su oficina principal en Valparaiso en un edificio anexo al de la Aduana. Dependiente de ella se halla el Departamento de Estadística Comercial de todo el pais.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

V. LAS INDUSTRIAS.

Al examinar las industrias establecidas en Valparaiso, debemos salir de los límites exactos del puerto o de la ciudad, porque dada la estrechez de su circuito urbano, no ofrece espacio suficiente para el desarrollo de industrias en vasta escala, las que necesariamente han debido buscar ese espacio en los afueras de la poblacion.

Sin embargo, todas las industrias de que nos ocuparemos aquí viven o tienen íntima relacion con el puerto i ciudad de Valparaiso.

GRUPO **A**.

ASTILLEROS I FUNDICIONES.

Las principales de estas industrias son las que se refieren a los astilleros, talleres o fundiciones de elaboracion del fierro, como son las fábricas de Lever, Murphy i Ca., Balfour, Lyon i Ca., Hardie i Ca., Morrison i Ca., etc.

FÁBRICA DE LOS SEÑORES LEVER, MURPHY I CA.

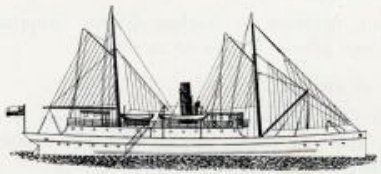
Esta fábrica, establecida en 1.859, tiene su centro principal en Caleta Abarca. Empezó por lijeros trabajos de fundicion. En 1.866, con motivo de la guerra con España, el Gobierno le encargó la fundicion de cañones de bronce de 11 toneladas de peso i la reparacion de os fuertes que se hallaban en lamentable estado.

Mas tarde, en 1.879, con motivo de la guerra con el Perú i Bolivia, la fábrica tuvo a su cargo la reparacion de casi todos los buques de guerra, construyendo nuevas calderas, cambiando planchas, armando botes torpederos, etc. El "Cochrane", "Blanco Encalada", "O'Higgins", "Chacabuco", "Abtao", "Magallanes", "Pilcomayo", "Huáscar", el vapor "Santa Lucia i diversos trasportes, pasaron por los talleres de la fábrica dejándolos aptos para prestar sus servicios.

En seguida construyó los puentes de fierro del Maule, Lircai, Bio-Bio i 4 puentes del canal del Mapocho, dedicándose tambien al equipo de los Ferrocarriles del Estado, para los cuales ha construido 30 locomotoras i gran cantidad de carros.

Por último, lanzada esta fábrica en mas amplios horizontes industriales, ha formado un astillero, que en 1 901 1 902 construyó un buque de fierro de 650 toneladas para el servicio de los faros, botado al agua el 24 de Noviembre de este último año, en presencia del Presidente de la República, de los mas altos funcionarios públicos i de miles de personas que vieron la bandera nacional flameando en el primer buque de acero construido en el pais.

Este buque, baustizado con el nombre de M e t e o r o, fué construido por operarios chilenos i con materiales que en su 95 % fueron elaborados en los astilleros de Caleta Abarca.



El "Meteoro".

La fábrica de Lever, Murphy i Ca. ha seguido construyendo grandes lanchas de fierro para el servicio de distintas compañías de navegacion, maquinarias, calderos, puentes, locomotoras i carros, i toda clase de fundiciones. Cuenta con un crecido capital, instalaciones completas i un personal que en ocasiones ha pasado de 1.000 obreros.

FÁBRICA "LA VICTORIA" DE LOS SEÑORES BALFOUR, LYON I CA.

Esta fábrica, establecida entre el Matadero i el fuerte Papudo, es digna rival de la anterior, dedicándose a construir maquinarias para minas i salitreras, calderos, material para ferrocarriles i toda clase de fundiciones.

El capital de esta fábrica asciende a $ 2.500.000, mas o ménos.

El personal de obreros sube a 500.

MAESTRANZA DE LA COMPAÑÍA DE DIQUES.

Esta compañía cuenta con una gran maestranza i fundicion en la caleta

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

de "Las Habas', en la que se ejecutan toda clase de maquinarias i calderos para buques en reparacion i demas exijidas par el comercio o las industrias. Esta maestranza está avaluada en $ 1 160.000.

La compañía es dueña de los dos diques de madera i flotantes con que cuenta el puerto el "Dique Santiago' i el "Dique Valparaiso", que tienen un activo movimiento.

El capital con que jira esta compañía es de 800.000 i su Jerente es el señor Jorje Schröder.

Fábrica "La Union' de los señores Hardie i Ca.

Esta fábrica se ocupa preferentemente de la construccion de tranvías, coches i carros para ferrocarriles. Sus talleres para los trabajos de injeniería, fundicion, carrocería, etc., son tan vastos como bien instalados.

Ocupa mas o ménos 450 obreros i cu capital alcanza a $ 645.000

Fábrica de los señores Morrison i Ca.

Se ocupa esta fundicion en fabricar diversas máquinas i calderos, así como todas las demas labores propias de su clase.

Fábrica galvanizadora de fierro.

Desde el año 1 900 funciona una fábrica de galvanizacion del fierro negro liso i acanalado, con mui buenos resultados para la industria i el comercio. Tambien hace canales, caballetes, etc.

Al prente de esta fábrica se halla constitnida la "Compañía Galvanizadora de Fierro , que cuenta con un capital de £ 40.000. Su jerente es el señor Jorje del Rio.

Otras fundiciones.

Ademas de los grandes establecimientos ya nombrados, existen en Valparaiso los de los señores Child i Ca., R. Campbell i Teresio Sibona.

Caldererias i herrerías.

Otras fábricas en menor escala, pero de un jénero semejante de trabajo a las anteriores, son las caldererías de los señores L. P Proud'Hon i M. Ingo i Ca., i las herrerías de:

Améstica i Ovalle	Lachaise Adolfo	Rogers Enrique
Bondon Antolin	Marco Gustavo	Robles Bernardino
Carmona i Bravo	Mac Gregor A.	Romero Rafael
Corvalan Guillermo	Maritano Félix	Silva Manuel
Jibert Juan	Mayer Enrique	Villegas Serapio
Jory J A.	Nigro Leonardo	Zauritz Cárlos

Fábricas diversas.

En este grupo de fábricas añadiremos las siguientes

De alambres	1
„ cocinas económicas	1
„ coches i carretones	6

Entre estas fábricas se puede hacer notar la del señor Enrique Steymeyer que ocupa mas de 30 operarios i cuenta con un capital de $ 30.000 mas o ménos.

La fábrica de envases de lata del señor Jorje Breynat cuenta con un capital de $ 120.000 i ocupa mas de 50 operarios hombres i mujeres.

Hai ademas 25 hojalaterías.

GRUPO B.

ARTÍCULOS ALIMENTICIOS.

Refinería de Azúcar de Viña del Mar.

Esta es una de las mas poderosas i productivas fábricas con que cuenta el pais. Elabora azúcar de caña refinada de diversas formas i de mieles de cañas. El valor de la produccion anual de azúcar llega a $ 6.000.000, ocupando mas de 500 operarios.

Esta fábrica cuenta tambien con destilatorios de aguardientes i alcoholes. En otra seccion se trabaja carbon animal descolorante i para abono, i harina de hueso para el mismo objeto.

El capital de esta compañía es de £ 350.000, repartiendo dividendos de 14 i 15 %. Su jerente es el señor Benjamin Errázuriz.

Refinería de azúcar de Daneri.

En la calle de Yungay existe otra refinería de Azúcar perteneciente al señor R. Daneri.

Fábricas de galletas i pan

Una de las principales fábricas de galletas i pan es la de los señores Hucke Hnos., que cuenta con buenas instalaciones i un capital de $ 200.000.

Tiene a su servicio un personal de 50 obreros mas o ménos.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Otras fábricas importantes de galletas son las de los señores Bascuñan i Ca., Capurro Hnos, Francisco Zaneta, Alfredo Collin, Plácido Urbina, etc.

Distribuidas en la ciudad hai ademas 50 a 60 panaderías con numeroso personal.

Fábricas de fideos.

Algunas de las fábricas anteriormente nombradas trabajan tambien gran cantidad de fideos de mui buena calidad. Otras fábricas importantes de este artículo alimenticio son las de los señores Carozzi i Ca., Frugone i Ca., Bañados i Ca., Zanetta Hnos, etc.

Fábricas de confites i dulces.

Las principales de estas fábricas son las de los señores Leon Tournier, E. Schumecken, Alfredo Collin i Plácido Urbina, Victor Corti, Juan Jaimen, Rosario Contreras, Orundo Jeria, Federico Higgs, Salomé Morales, Andres Torres, Máximo Zillmer, Plácido Urbina, Augustin Vega, José María Zúñiga i otros.

Fábrica de Malfatte i Ca.

Los señores Emilio Malfatte i Ca. poseen una fábrica en que se preparan carnes de cerdo, de ternera i aves.

Otras fábricas.

Existen varias otros fábricas de carnes i frutas en conserva que emplean numeroso personal.

Fábricas de cerveza i hielo.

La Compañía Cervecerías Unidas, formada por la reunion de las fábricas de Cárlos Cousiño i de Limache, con un capital de $ 5.500.000 i una capacidad de produccion anual de 25 millones de litros de cerveza de diferentes clases, tiene 3 grandes depósitos en Valparaiso, los cuales espenden tambien aguas gaseosas de las mismas fábricas.

Otras fábricas de cerveza i hielo establecidas en Valparaiso, son las de de los señores Jorje Fusch, Pedro Frugone, Gotuzzo Hnos, i Francisco Dube, con diversa cantidad de capitales i produccion.

La fábrica de cerveza i hielo de Andwanter Hnos., de Valdivia, tiene tambien un gran depósito en Valparaiso.

Fábricas de licores.

Existen en Valparaiso diversas fábricas de licores, entre las cuales podemos citar las de los señores Ernesto Demartis, Pablo Demartis, Maupas i Broquaire, E. Dube, Luis Chiartano, Pedro Frugone, Gatuzzo Hnos., Griffiths i Ca., Mardones i Baldovino, Peirano i Ca., Francisco Rembadi, Emilio Teyssier, Juan Waligorski, etc.

Fábricas de alcoholes.

Ademas de la gran fábrica anexa a la Refinería de Azúcar de Viña del Mar, existen varias otras en Valparaiso o sus alrededores i un Destilatorio de Alcoholes perteneciente al señor Marcial Iglesias.



Bahía de Valparaiso con los diques flotantes.

Fábricas de aguas gaseosas.

Las principales de estas fábricas establecidas en Valparaiso son las de los señores A. Browman, Luis Chiartano, E. Teyssier Z Walisgorscki.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

GRUPO C.

ARTÍCULOS DE VESTUARIO

Numerosas fábricas i talleres de artículos de vestido se disputan el favor del público de Valparaiso i ciudades vecinas, haciendo competencia a los introducidos del estranjero.

Entre estas fábricas se pueden citar las siguientes

Fábricas de trajes.

La industria de la ropa hecha se ha desarrollado bastante, dando trabajo a muchos obreros. La "Casa Francesa , la fábrica de ropa hecha i lencería del señor Sanz, la "Gran Manufactura del señor J Luis Quéheille (ropa hecha, lencería, sombrería, corbatería), i las fábricas de los señores E. Baloche i Anjel Castro, cuentan con gruesos capitales i mantienen un comercio importante.

Sastrerías.

Las mas impostantes sastrerias de Valparaiso son las siguientes

Anselme H
Argain i Ca. Julio
Arriagada Onofre
Bowden C. O.
Bougain H.
Palladares Eduardo
Bladi Juan M.
Castro L. Gregorio
Cobos Molina i Ca.
Cocco Tomas
Cosch i Bacelli
Canessa Cárlos
Cofré Antonio
Fenner Julio
Fusco i Ricci
Ferrez Adolfo
Fernández G J
Fuenzalida Marcial
Grote i Ca.
Jiménez Vicente
Latorre Francisco R.
Lippener Valentin
Lewellins S.
Mantellero Silvio
Mc. Grath Ricardo
Meyer Juan
Mancorrelli Homero
Navarro J
Nieto German
Osorio i Ghione
Olson Juan
Oyarce Darío
Pülschen Juan
Pizarro Roberto
Peyrou Leon
Patiño Francisco
Rosa i Ca. R. de
Reina Manuel
Rocha Manuel
Schmidt C.
Silva Acevedo Francisco
Tomassetti E.
Trombeu Rómulo
Toro S. Nicolas
Villanueva Demetrio
Vargas J M.
Varges A. J

Modistas.

Entre muchos talleres de trajes para señoras pueden citarse los de

Brühn Anselmo
Capdevielle Hnos.
Celis Delfina
Castro Remijia
Diaz v de T Elisa
Garcia Mercedes
Hromada Emma von
Izquierdo Berta L.
Klauz Herminia
Laurent Mme.
Littré Mme.
Lazcano Filomena
Marestan Mme.
Martínez Celia
Pericat Melania
Retan Melania
Sutcelliffe i Ca. N

Fábricas de Corsées.

Los mas importantes de estos establecimientos son los de los señores Ardo, Bañados i Ca. i de la Maison Pouget.

Fábricas de ropa blanca.

Las mas conocidas de estas fábricas son las de los señores Carmetro, Guilleral i Matas i Ca.

Fábrica de gorras.

El señor Mauricio Kapeluz tiene establecida en Valparaiso una fábrica de gorras con un capital de $ 120.000, mas o ménos, en la que se da trabajo a 100 ebreros de ambos sexos

Fábricas de calzado.

Existen en Valparaiso diversas fábricas de calzado en grande escala. Entre otras se pueden citar la de los señores Aycagner i Duhalde, que cuenta con un capital de $ 1.000.000, con exelentes instalaciones i un personal de mas de 100 obreros, i las de los señores Daniel Chateaumeuf, Boffil, Mora i Ca., Edwing Gibbs, Santiago Canter, H. Callao, Peral Hnos., Manual Rial i otras.

Hai ademas en Valparaiso 76 zapaterías que hacen trabajos de la mejor calidad.

Otras fábricas.

Agregaremos a este grupo, la fábrica de perfumería i jabones de diversas clases del señor Eujenio Cauquelin, la fábrica de guantes del señor L. Paludan, las fábricas de flores de los señores Eduardo Hamel, A. Juppet, B. Pumpin, de la señora Ester Sepúlveda i varias otras.

Existen, ademas 5 tintorerías.

GRUPO D.

TALLERES I FÁBRICAS DIVERSAS.

Litografías e imprentas.

Se hallan establecidas en Valparaiso diversas litografías e imprentas, entre las cuales las mas importantes son la de los señores Babra i Ca., que cuenta

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

con magníficas instalaciones para hacer toda clase de trabajos los mas finos, con bastante capital i numeroso personal de artistas, grabadores i obreros competentes, la de los señores Gillet Hnos., con un capital de $ 300.000 i mas de 100 empleados, la del señor Guillermo Helfmann, una de mas antiguas del pais, con bastante capital i obreros.

Otras litografías e imprentas ménos importantes que las anteriores son la anexa a la Seccion Técnica de la Direccion Jeneral de la Armada, las de los señores Abrines i Ca, Miguel Blanchot, Carrasco i Jiménez, Rodhe i Ca., Wescott i Gill, Wieddmann, i Antonio J. Escobar i Ca.

Imprentas.

Entre los establecimientos tipográficos figuran los pertenecientes a los principales diarios nacionales i estranjeros, i los de los señores J Fernández, Figueroa i Ca., J Neuling, Guillermo M. Sanchez i Matias Vilet. Hai ademas los talleres de los Salesianos i los de San Vicente de Paul.

Encuadernaciones.

Todas las litografías e imprentas anteriores, escepto las de los diarios, cuentan con exelentes talleres de encuadernacion. Hai ademas otros talleres dedicados especialmente a esta industria.

Fábricas de cigarros i cigarrillos.

Existen en Valparaiso diversas i mui importantes manufacturas de tabacos, entre las cuales podemos anotar las siguientes.

La "Compañía Sud-Americana de Tabacos", que cuenta con un capital de $ 480.000 i emplea gran número de obreros.

La "Compañía Jeneral de Tabacos', con un capital de $ 300.000 i cerca de 300 operarios.

"La Constancia, fábrica de tabacos i cigarrillos perteneciente al señor Francisco Bettancourt, con un capital de $ 100.000.

"La Colmena, fábrica de tabacos i cigarrillos del señor Eduardo Labarca, con un capital de $ 80.000.

"El Nuevo Pensamiento de Cuba', fábrica de tabacos i cigarrillos de Vieyles Hnos., con un capital de $ 50.000.

Hai ademas las fábricas de los señores Roldan i Ca., Domínguez i Ca., Fraga i Ca., José M. Dugenes, J A. Rodríguez, J A Toledo, José del C. Vargas, T Kirchoff, etc. i 172 cigarrerías.

Fábricas de alhajas.

En todas las 40 o mas relojerías i joyerías establecidas en Valparaiso, se

hacen trabajos concernientes al ramo, pero hai otras fábricas especiales de alhajas, entre las cuales se puede hacer notar la del señor Otto Schneider

Talleres fotográficos.

Las mas importantes fotografías existentes en Valparaiso son las de los señores L. M. Artigue, Jorje Diaz, Ricardo Jiménez, José R. Navarro, Ramon Olave, Cárlos Oswald, Eduardo Salaverry, A. Sibelli, Eduardo Spencer, Jorje Valck, etc.

Talleres de escultores.

Entre los numerosos talleres particulares que no figuran en la matrícula



Estacion de Bella Vista.

de patentes, hai varios otros que ejecutan obras de arte de verdadero mérito, como son los de los señores Bianchi Hnos., Virjinio Faggioni, Anjel Fernerani i otros.

Grabadores.

Los mas conocidos grabadores de Valparaiso son los señores Cornelio Arnold, R. Hammersley i Pablo Vogt.

Doradores.

Diversos talleres de dorado se disputan el favor del público, entre los cuales podemos citar los de los señores R. Abé, Federico Lundsted, Blas Limongi, C. Navarro, Adolfo Pérez i José Yop.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

OTROS TALLERES I FÁBRICAS.

Agruparemos en la siguiente nómina los demas talleres i fábricas diversas que se hallan establecidas en Valparaiso.

Fábrica de anteojos de Smith i Ca.
" " timbres de C. Arnold.
" " corchos de Rosuada i Ca.
" " sommiers de Alvarez i Costas.
" " colchones i máquinas de P v de Lalanne i E. Garces.

Fábricas de muebles de los señores Eujenio Amechazurra, Jerman Behun, José Lizarralde, v de Muzard, Cárlos Seckel, Emilio Rheinen, Alejandro Serton, Strappa i Ca., Gontault i Ca., Baird i Ca., Cárlos Gadina, Adolfo Hozven, Miranda i Henriquez, Enrique Plump, Remijio Salgado, etc.

La fábrica de Muzard jira con un capital de $ 470.000 i ocupa a mas de 100 obreros.

Fábricas de aserrar a vapor de los señores Plump i Ca., García i Milckes, Recart i Marcial.

Curtidurias de los señores Juan Biers, Lovenzo Dorrié, Lupid Gamboa, Recaredo Morales, E. Saint Macary, Juan Reyes, Claudio Salin, Bertelsen i Ca. i Pio del Agua.

La fábrica de cueros i suelas del señor Saint Macary, cuenta con un capital de $ 100.000, mas o ménos, i ocupa 40 a 50 obreros.

La fábrica de suelas del señor Reyes jira con un capital de $ 140.000 i ocupa numeroso personal.

La talabartería de los señores Schneider i Sesseley es una de las mas importantes establecidas en Valparaiso. Otras talabarterias son las de los señores Víctor Alvarado, Rodolfo Golpfert i Ramon Rodríguez.

La fábrica de aparatos para sordos del señor Hermójenes N Flores, prepara los útiles llamados Hectófonos i Bocinas Timpánicas.

Fábrica de pinturas con tierras minerales de Chile, del señor Domingo Palma.

Fábrica de espermas, grasas i aceites de la Compañía Nacional de Balleneros.

Fábricas de velas i jabones de los señores Cousiño, Lyon i Ca.

Fábrica de yeso del señor Carmelo Faggione.

Fábrica de alquitran del señor Elias Silva.

Fábrica de cementos de los señores Williamson, Balfour i Ca.

Fábrica de aceites de ballena del señor Santiago Severin.

Fábricas de velas para buques de los señores Juan Herrisohn, Heyn i Scott, Lund i Ca.

Fábrica de fuegos artificiales de los señores Urmaña i Ca.

Fábricas de tejas i ladrillos de los señores Jerman Cámus, Bonifacio Lucero, Marcelo A. Mena, Herminio Rivera, Francisco Valencia, Eleuterio Araya, Alberto Escobar, Nicolas Cerda, Damian Grau, Abraham Guzman, Juana R. López, José Lopez, V Morandé, Estéban Napoli, Palau Hnos., Alberto Pérez, Anjel Saavedra, Elias Silva, Rivera Hnos., Sebastian Palas i otros.

Omitimos la enumeracion de diversas otras fábricas para no estendernos demasiado sobre esta materia.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

VI. PROYECTO KRAUS.

ANTECEDENTES.

PROYECTOS ANTERIORES.

Hace ya mas de medio siglo que se trata de mejorar las condiciones naturales del puerto de Valparaiso. En 1.849, el injeniero frances M. CHEVALIER, hizo el estudio de una pequeña dársena para este puerto. [1]) En 1.861, el injeniero chileno don RAMON SALAZAR, ideó la construccion de un tajamar que, partiendo de la ribera al frente de las rocas de "La Baja , tomaria una direccion oblicua hácia el Oriente en una estension de 1 700 M. Posteriormente, en 1.866, el injeniero don MANUEL ALDUNATE, constructor de los actuales Almacenes Fiscales, practicó otros estudios de dársena, que debia ubicarse frente a dichos almacenes.

Despues de estas tentativas aisladas para mejorar el puerto de Valparaiso, se produjo una vigorosa iniciativa privada entre los años de 1.892 i 1.900 en este sentido, estimulada por el Gobierno, por el Congreso i la opinion pública, que reclamaba obras tan indispensables para el abrigo del puerto i para el abaratamiento de los gastos de embarque i desembarque.

Esta iniciativa privada se tradujo en la presentacion al Gobierno o al Congreso de los siguientes proyectos

I. Proyecto de mejoramiento del puerto de Valparaiso por los señores ALFREDO LÉVÊQUE i EUJENIO DE LA MOTTE DU PORTAIL (1.892). Este proyecto ubicaba la dársena en el espacio de la bahía comprendido entre Punta Duprat i el cabezo del Muelle Fiscal. Su presupuesto ascendia a £ 2.688.000, aproximadamente.

[1]) Este estudio, segun datos que hemos obtenido, debe encontrarse en la Biblioteca Nacional de Santiago, pero por mas empeño que nos hemos dado, no lo hemos podido conseguir

Anteriormente a esta fecha, asegura el distinguido Capitan de Navío retivado don JUAN E. LÓPEZ, el gobierno español se preocupó de esta misma idea a fines del siglo XVIII, sin llegar a ningun resultado por las dificultades en que luego se vió envuelto.

II. Proyecto del señor EDMUNDO A WHITE (1.892), ubicando la dársena en el Matadero o Cabritería, con un costo de £ 3.000.000.

III. Proyecto del señor DOMINGO OTAEGUI (1.897), situándolo en el mismo lugar que el anterior, con un presupuesto de £ 2.000.000. Este proyecto fué modificado por los señores FERNÁNDEZ VIAL i BERHRENS en 1.897

IV Proyecto del señor FERNANDO BOUTROUX (1.892), ubicado en el espacio de la bahía comprendido entre Punta Duprat, hácia el Sur, i terminando frente a la calle del Almendro.

V Proyecto de mejoramiento del puerto de Valparaiso del señor VALENTIN MARTINEZ (1.897), ubicado en los alrededores del Muelle Fiscal, con un presupuesto de £ 727.000 mas 20 % de imprevistos.

VI. Proyecto de los señores RICARDO WEDELES i P M. JOFRÉ B. (1.897), ubicado en la Poblacion Vergara i presupuestado en £ 1.300.000.

VII. Proyecto del señor ENRIQUE LÓPEZ V (1.897), ubicado en los alrededores de la roca "La Baja', con un costo de $ 16.297.940 de 18 peniques, o sean, £ 1.221.000.

VIII. Proyecto de un muelle-dársena de los señores JORJE H. SIMPSON, CÁRLOS B. FRIAS i E. KELLER (1.899), ubicado en los alrededores de Punta Duprat, con un costo de $ 21.667.378 de 18 peniques, o sean, £ 1.625.054.

IX. Proyecto de la Compañia de Diques (1.899) ubicado en el espacio de la bahía comprendido entre el fuerte Valdivia i roca "La Baja', hácia el Sur, con un presupuesto de $ 14.244,107 de 14 peniques.

En 1.900, el señor ENRIQUE A. THOMAS presentó una solicitud al Congreso para que se tomara en cuenta, al resolver la cuestion de la dársena en Valparaiso, el proyecto del señor RAMON SALAZAR, con la modificacion propuesta de un tajamar de 800 M., en lugar de 1.700 M. que indicaba el proyecto primitivo.

ESTUDIO E INFORME DE LOS PROYECTOS ANTIGUOS.

Todos estos proyectos fueron tomados en cuenta por las Comisiones de las Cámaras, por las Cámaras mismas i por el Gobierno, sin llegar a resultado alguno, pues, luego se pudo notar que faltaban elementos para adoptar una resolucion, ya sea porque los proyectos carecian de estudios suficientes, ya sea porque no consultaban todas las necesidades exijidas o porque sus presupuestos eran demasiado subidos o demasiado bajos para las obras proyectadas.

Esta perplejidad de los Poderes Públicos, mui natural dados los proyectos, se aumentaba con la lucha de los intereses particulares puestos en juego para obtener el logro de sus afanes, mui lejítimos por cierto, ya que se habian gastado buenas sumas i un tiempo mas o ménos considerable en la elaboracion de dichos proyectos.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Dada esta situacion, el Gobierno, a peticion de la Comision de Hacienda de la Cámara de Diputados, dictó un decreto (3 de Marzo de 1.898) por el cual nombraba una comision de injenieros, compuesta de los señores Cousin, Klein i González, para que informara técnicamente acerca del valor de dichos proyectos.

Esta comision, reducida poco despues a los señores Klein i González, por abstencion del señor Cousin, empezó por pedir la cantidad de $ 4.500 para practicar diversos estudios en el terreno, especialmente sondajes, a fin de asegurarse si los proyectos guardaban relacion con la exactitud de lós hechos. El Gobierno acedió primeramente a esta justa demanda de fondos, pero luego derogó el decreto que los concedia, obligando a la comision a que informara con respecto a los términos jenerales de los proyectos.

La comision accedió a esta condicion desventajosa en que se le colocaba, informando que todos los proyectos eran racionalmente concebidos i que podrian ejecutarse mediante modificaciones tales o cuales. Pero la comision, en el deseo de preferir uno u otro de los proyectos, señaló a la consideracion del Gobierno el siguiente órden de importancia o conveniencia de los proyectos examinados.

1°. El de la Compañía de Diques.
2°. El de los señores Simpson i Frias.
3° El del señor Enrique López i
4° El de don Valentin Martínez.

No obstante, la comision aconsejaba al Gobierno, que ántes de decidirse por alguno de dichos proyectos, "debiera adoptar como principio un proyecto único minuciosamente estudiado"

Este informe vago, indeciso, en el que solo se destacaba la idea primordial de que a todos los proyectos les faltaba estudio i de que ántes de aprobar cualquiera era necesario sujetarlo a estudios definitivos i minuciosos, obligó al Gobierno, despues de diversas discusiones en las Cámaras i de conferencias con el Director Jeneral de la Armada i otros altos funcionarios públicos, a solicitar del Congreso un crédito por valor de £ 17.200 para llevar a cabo los estudios completos de mejoramiento de la bahía de Valparaiso.

Contratacion del señor Kraus.

Este es el oríjen de la contratacion del injeniero don Jacobo Kraus, Director de la Escuela Politécnica de Holanda, ex-profesor de la Universidad de Santiago, ex-Director de las Obras Marítimas de Talcahuano e injeniero-constructor del dique de carena de ese mismo puerto, i autor de diversos otros trabajos de puertos o de obras hidráulicas, para que, dado su conocimiento del pais i su alta competencia, llevara a efecto los estudios definitivos a que nos hemos referido.

Las bases de la contratacion del señor Kraus fueron las siguientes

(Contrato). Entre los abajos suscritos, don Aurelio Bascuñan, Encargado de Negocios ad interin de Chile en Francia, de una parte, i de la otra don Jacobo Kraus, Director de la Escuela Politécnica de Holanda, se ha convenido en lo siguiente

Art. 1°. Don Jacobo Kraus confeccionará i entregará a la Legacion de Chile en Francia, los planos completos, con sus detalles i especificaciones, para la construccion de una dársena comercial en el puerto de Valparaiso, en el modo i forma en que hizo los planos i especificaciones para el puerto comercial i militar de Talcahuano.

Art. 2° Serán de cargo del Sr Kraus

1° Los gastos que orijinaren los estudios locales que juzgue necesarios para la confeccion del proyecto de dársena,
2° El pago del personal de injenieros i ayudantes que desee emplear i
3° Los gastos que imponga la adquisicion de sondas i demas instrumentos necesarios.

Art. 3° La Comandancia Jeneral de la Armada[1]) suministrará al Sr Kraus, tan pronto como él los pida, o su representante, el personal subalterno de la marina i los elementos existentes de que ella disponga, como son embarciones a vapor o petróleo, chalupas, anclas, cadenas, etc.

Art. 4° El Sr Kraus, aprovechando de una licencia por el término de seis meses que le concede el Gobierno de Holanda, se trasladará a Valparaiso dentro del mas breve plazo posible, con el fin de examinar la localidad i de dar a los estudios de su personal de injeñeros el rumbo conveniente.

Art. 5° El Sr Kraus recibirá como remuneracion total de su trabajo la suma alzada de doce mil libras esterlinas, que le serán pagadas por la Legacion de Chile en Francia, en los plazos siguientes

35 % al firmarse el presente contrato,
25 % al embarcarse el Sr Kraus con destino a Chile;
20 % al regresar el Sr Kraus de Chile, i
20 % el dia en que el Sr Kraus entregue a la Legacion de Chile en Francia los planos, detalles i expecificaciones firmados por dicho injeniero.

Art. 6° Serán de cuenta del Gobierno de Chile los pasajes en primera clase de ida i regreso para el Sr Kraus i su familia i para su personal de injenieros o ayudantes.

Art. 7° Si el Gobierno de Chile desease hacer imprimir los planos i de mas documentos relativos al proyecto de dársena, el Sr Kraus se compre-

[1]) Direccion Jeneral de la Armada.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

mete a encargarse de la correccion de las pruebas de imprenta i litográficas, hasta un año despues de la fecha en que entregare los planos.

Art. 8º En caso de muerte del Sr Kraus, el Gobierno de Chile no podrá reclamar de su viuda el reintegro de ninguna cantidad que la Legacion hubiera entregado a su marido.

En todo caso, el Gobierno de Chile se compromete a dar a la familia Kraus i a su personal, los pasajes de regreso hasta Delft (Holanda).

Art. 9º Dado el evento de producirse alguna desintelijencia entre el Gobierno de Chile i el Sr Kraus, este desiste de toda intervencion diplomática, i la desintelijencia será sometida al fallo de una comision arbitral compuesta de un representante designado por el Presidente de la República de Chile, otro designado por el Sr Kraus i de un tercero que designará el rector de la Universidad de Chile.

Hecho en Paris por duplicado, el 22 de Marzo de 1901. — A. Bascuñan J Kraus.

Personal de la Comision

En virtud de este contrato, el señor Kraus preparó los elementos necesarios para ejecutar los estudios de la bahia de Valparaiso i contrató el siguiente personal para que coabyuvara a sus tareas.

Injenieros, señores Juan Meyjes, Jerman van Hoopf, Emilio de Vidts, Guillermo Kamp, Cárlos Lamahotière, Alfredo Manzi G., Juan Klopper i G J van de Broek.

Ayudantes, señores Juan Rigolet, Faustino Lagos, Cárlos Zamora, Luis Uribe i Francisco Núñez Marin

Arquitectos i Dibujantes, señores Arturo Sthandier, Cárlos Hassan, Ramon Fehrman, Arturo Herrera, N Ortubia, N Palamares i 10 dibujantes mas de las obras del puerto de Rotterdam.

Piloto, señor N Winroth.

Contramaestres, señores J Boom i D. van der Plas.

A esta numerosa Comision, que dividió su trabajo en el terreno, en la oficina en Valparaiso i en la oficina establecida despues en Delft, el Gobierno agregó en calidad de Secretario, a don Alberto Fagalde, i la Direccion Jeneral de Obras Públicas a los injenieros, señores Enrique Dublé, Wenceslao Sierra, Jorje Cerveró i Luis Arrau

Por su parte, la Direccion Jeneral de la Armada comisionó a diversos oficiales de la marina para que practicaran i coabyuvaran a los estudios de la Comision Kraus, especialmente en las observaciones de las corrientes. Entre dichos oficiales figuraban el Capitan de Corbeta, señor Baldomero Pacheco, los Tenientes, señores Ismael Huerta i Luis Cádiz i los Guardia Marinas, señores José A. Muñoz, Luis Lavin, Felipe Wiegand, Silverio Brañas, Jorje B. de Ferrari, Pedro Gutiérrez, Alberto Hozven, Arturo Ruiz i Emilio Valverde.

El Administrador de la Aduana de Valparaiso proporcionó los servicios de los señores Clemente Arias Nebel i Jorje Víctor Barros, para que sirvieran a la recopilacion de los datos estadísticos concernientes al movimiento marítimo i comercial del puerto de Valparaiso.

El personal subalterno para ejecutar el trabajo en el terreno alcanzó a 60 i 80 hombres.

Estudios de la Comision

Constituida la Comision en la forma indicada, se procedió a practicar los estudios preliminares de todos los fenómenos meteorolójicos se hicieron observaciones de los vientos, olas, mareas i corrientes se ejecutaron 17.600 sondajes de profundidad i 600 sondajes jeolójicos se levantaron numerosos planos se recopilaron las observaciones i planos anteriores i se reunieron todos los antecedentes necesarios para establecer la base económica en que debia fundarse el futuro proyecto.

Durante mas de un año la Comision practicó todos estos estudios en Valparaiso, acumulando un estenso i voluminoso archivo, que fué trasladado a Holanda para confeccionar el proyecto definitivo.

Este trabajo de oficina duró otro año, durante el cual se dió forma a todos los estudios hechos, se compararon numerosos ante-proyectos formulados por los distintos injenieros de la Comision, hasta llegar a la resultante que forma el actual proyecto de mejoramiento del puerto de Valparaiso, que vamos a examinar someramente, siguiendo el órden en que él se desarrolla.

Division del proyecto.

El proyecto Kraus está dividido en 6 partes.

Parte I. Estudio económico.
„ II. Estudio técnico.
„ III. Condiciones que debe llenar el proyecto.
„ IV Proyecto de la Comision.
„ V Presupuesto.
„ VI. Pliego de condiciones.

PARTE I

ESTUDIO ECONÓMICO.

Una parte preferente ha merecido al proyecto elaborado por la Comision Kraus, el estudio de las condiciones económicas del puerto de Valparaiso, a

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

fin de establecer sobre una base firme cuál seria el capital que prudentemente se pudiera gastar en sus obras de mejoramiento.

Obras de esta naturaleza, que ejercen una influencia tan marcada en el desenvolvimiento económico de una zona o de un pais, deben ser maduramente estudiadas en cuanto a la posibilidad de su ejecucion, a los capitales con que se puede contar para realizarlas i al provecho que con ellas se obtenga.

El puerto de La Plata en la República Arjentina, que ha costado al rededor de $ 36.000.000 de pesos chilenos, ha fracasado porque le ha faltado base económica. Otro tanto ha sucedido con el puerto de Vlissingen, en Holanda, que construido con grandes desembolsos de dinero para hacerle la competencia al de Amberes, no lo ha conseguido, faltándole ahora en absoluto una zona comercial de abastecimiento.

Por lo que respecta a Valparaiso, salta desde luego a la vista, que este puerto no se encuentra en las condiciones de los anteriormente nombrados, es decir, que no se harán en él obras para atraer comercio o improvisarlo, sino que tiene ya un poderoso movimiento mercantil i un porvenir reguro. Satisface por lo tanto la condicion primaria, la regla esencial, de que siempre es hacedera la construccion de un puerto en donde existe comercio establecido, miéntras que es mui discutible o problemático ejecutarlo en donde no lo hai.

Valparaiso tiene base propia de abastecimiento, la zona mas comercial i la mas poblada de Chile reconcentra en sí mismo la tercera parte del comercio nacional e internacional del pais, no tiene a muchas millas de distancia puertos nacionales o estranjeros que puedan hacerle competencia, i sirve de puerto de depósito o de tránsito.

Arregladas las dificultades de carácter transitorio que menoscaban las relaciones comerciales con los paises del Norte, verá crecer i desarrollarse su movimiento mercantil por ese lado. La construccion del ferrocarril trasandino lo impulsará considerablemente por el oriente. El desarrollo propio de la poblacion i de las industrias del pais, ejercerán su natural influencia en el puerto, sin contar aun con que las obras mismas que se proyectan propenderán enérjicamente al mismo objeto.

De manera que se puede asegurar que Valparaiso cuenta con una base económica a firme para intentar en él obras de mejoramiento.

Pero esto no bastaba a la Comision Kraus para plantear el prob ema. Le era necesario determinar el monto probable de o que pudiera gastarse económicamente, en forma que las obras mismas tuvieran un carácter reproductivo. Con este objeto hizo un estudio mui completo de las condiciones económicas de Valparaiso i de su movimiento marítimo i comercial en los últimos 20 años.

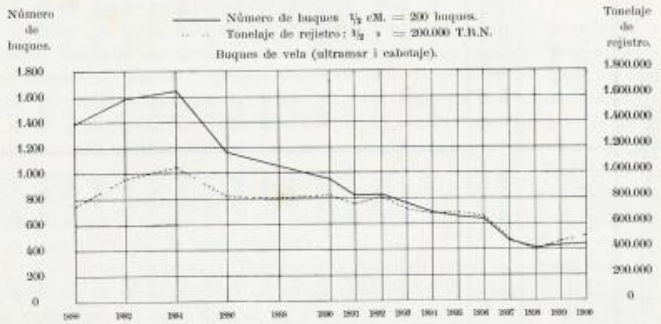
Los resultados de este estudio son los siguientes.

Movimiento marítimo del puerto de Valparaiso en el periodo de 1880 a 1900.

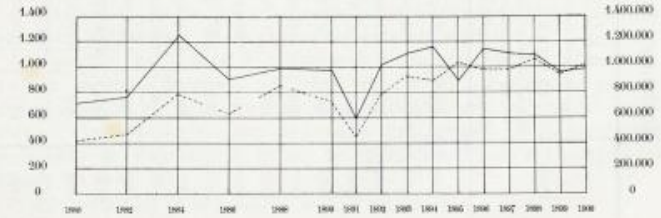
AÑOS.	DEL ESTERIOR. VAPORES. Nº de naves.	DEL ESTERIOR. VAPORES. Toneladas de registro.	DEL ESTERIOR. VELEROS. Nº de naves.	DEL ESTERIOR. VELEROS. Toneladas de registro	DEL CABOTAJE. VAPORES. Nº de naves.	DEL CABOTAJE. VAPORES. Toneladas de registro	DEL CABOTAJE. VELEROS. Nº de naves.	DEL CABOTAJE. VELEROS. Toneladas de registro.	TOTALES JENERALES. Nº de naves.	TOTALES JENERALES. Toneladas de registro.
1880	189	255.430	525	332.781	740	441.785	871	415.835	2.295	1.447.000
1882	446	584.000	732	496.000	760	450.000	848	465.000	2.756	2.004.000
1884	445	628.000	743	518.000	1.249	783.000	931	538.000	3.368	2.467.000
1886	386	550.000	461	357.000	900	626.000	705	464.000	2.456	1.997.000
1888	404	587.000	419	363.000	985	852.000	636	438.000	2.444	2.240.000
1890	516	811.000	378	373.000	971	728.000	574	450.000	2.739	2.362.000
1891	430	714.000	430	463.000	597	449.000	389	297.000	1.846	1.923.000
1892	664	1.094.000	364	395.000	1.018	787.000	469	412.000	2.512	2.688.000
1893	629	1.067.000	393	333.000	1.104	932.000	456	389.000	2.592	2.721.000
1894	620	1.044.000	385	324.000	1.147	893.000	408	365.000	2.460	2.626.000
1895	896	1.057.000	126	84.000	392	1.028.000	534	605.000	2.448	2.774.000
1896	662	1.211.000	275	302.000	1.137	977.000	364	353.000	2.438	2.843.000
1897	639	1.240.000	148	174.000	1.106	973.000	319	296.000	2.212	2.683.000
1898	598	1.203.000	165	186.000	1.098	1.058.000	248	214.000	2.109	2.661.000
1899	617	1.267.000	166	218.000	957	958.000	263	249.000	2.003	2.672.000
1900	623	1.266.000	175	224.000	986	1.012.000	267	280.000	2.051	2.678.000

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

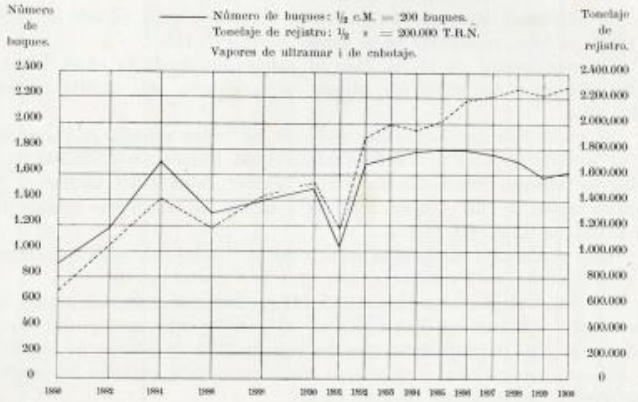
Movimiento marítimo.

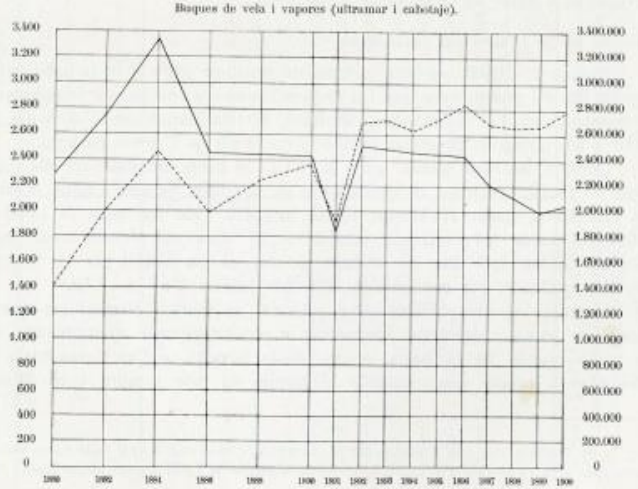






Movimiento marítimo.





BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Movimiento marítimo.

El movimiento marítimo del puerto de Valparaiso en el período de 1.880 a 1.900, se halla consignado en el cuadro de la páj 115.

En este cuadro no se ha dado el movimiento marítimo entre 1.880 i 1.990 sino cada dos años, por carecer de un interes real hacerlo durante todos ellos.

Se puede fijar que el término medio de los buques entrados en Valparaiso en el período de 1.896 a 1 900 alcanzó a 1.081 buques con 1.366.300 toneladas de rejistro, moviendo una carga efectiva de 859.000 toneladas. El término medio de los buques entrados i salidos en ese mismo período fué de 2.051 con 2.728.000 T [1]).

Este movimiento marítimo se asemeja mucho al de los puertos de Dunkerque, Rio de Janeiro, San Petersburgo, San Francisco, Stokolmo, etc.

En los cuadros de las pájs. 116 i 117 se hace una reduccion gráfica del movimiento marítimo de Valparaiso en el período examinado, en los cuales salta a la vista la disminucion que ha esperimentado el número de buques i el aumento con relacion a su tonelaje, fenómeno jeneral en todos los puertos que pueden recibir buques de gran calado.

Se nota ademas en los cuatros gráficos de las pájs 116 i 117 cómo la navegacion a vapor va desalojando a la de vela.

Dias hábiles en el puerto de Valparaiso.

Atinjencia estricta con este movimiento marítimo tiene el de la habilidad o inhabilidad del puerto para que los buques hagan sus operaciones de embarque o desembarque. La Gobernacion Marítima decreta diariariamente si el dia es hábil o nó, distinguiéndose dias hábiles por bahía i por playa.

Durante los dias hábiles por bahía, se puede practicar en ella toda clase de faenas, así como en cierta parte de la ribera, es decir, desde la calle de Las Heras hasta el Muelle Fiscal inclusive. En los años de 1.898 a 1 901, la bahía fué declarada inhábil en 27 dias, por término medio, con respecto a los 298 dias de trabajo, o sea, un dia inhábil por 11 dias de trabajo, quedando, por consiguiente, 271 dias hábiles por bahía.

Durante los dias hábiles por playa, se pueden efectuar las operaciones de carga i descarga, ademas de la seccion indicada anteriormente, en la parte oriente de la bahía, o sea, desde la calle de Las Heras hasta la Poblacion Vergara, comprendiendo el muelle de este nombre i el de los

[1]) Se indicará con una T mayúscula el tonelaje de rejistro neto i con una t. minúscula el tonelaje de carga, o sea, la tonelada de 1.000 Kg. de mercaderia.

Movimiento comercial de los puertos mayores de la República en 1899, indicado en valores.

PUERTOS.	IMPORTACION			ESPORTACION		
	Del estranjero.	Por cabotaje.	Total.	Al estranjero.	Por cabotaje.	Total.
Arica	$	$ 1.596.822	$ 1.596.822	$	$ 2.017.331	$ 2.017.331
Iquique i Pisagua	» 12.028.207	» 25.359.189	» 37.387.456	» 86.099.687	» 4.296.198	» 90.396.885
Tocopilla	» 1.586.484	» 4.746.666	» 6.333.150	» 11.767.092	» 110.285	» 11.877.287
Antofagasta	» 3.530.678	» 13.304.137	» 16.834.815	» 3.626.203	» 933.700	» 9.559.903
Taltal	» 1 150.278	» 2.871 704	» 4.021.982	» 7.302.906	» 6.102.757	» 13.405.663
Caldera i Carrizal Bajo	» 1.574.673	» 8.745.601	» 10.320.274	» 3.900.970	» 7.589.758	» 11.490.728
Coquimbo	» 2.821.358	» 14.949.861	» 17 771 219	8.850.265	» 6.572.794	» 15.403.059
Valparaiso	» 66.968.613	» 19.048.507	» 86.017 120	» 17.397.090	» 55.567.318	» 72.964.408
Talcahuano	» 13.305.219	» 5.496.458	» 18.801 677	» 6.047 286	» 11 197.428	» 17 244.714
Coronel	» 1.837.031	» 5.143.847	» 6.980.878	» 10.732 239	» 5.494.259	» 16.226.498
Valdivia i Puerto Mont	» 1.457.605	» 4.918.285	» 6.375.890	» 2.472.485	» 6.571 175	» 9.043.660
Ancud	»	» 153	» 898.416	» 898.569	» 636.519	» 636.519
	$ 106.360.359	$ 107.079.493	$ 213.339.852	$ 163.106.133	$ 107.079.522	$ 270.185.655

Observacion. En cuanto a estos valores, la Estadistica Comercial hace la siguiente advertencia:

Los valores de los artículos de importacion, gravados con derechos, los libres, se determinan por la tarifa de avalúos.

Los valores de la esportacion, por el precio corriente de plaza, tomando por base el tipo del cambio mensual para obtener sus equivalentes en pesos de 18 peniques.

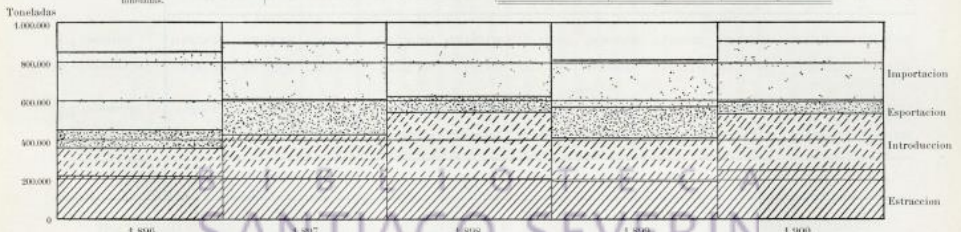
BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Importacion i esportacion del estranjero i del cabotaje por el puerto de Valparaiso en el período de 1896 a 1900,

espresadas i reducidas a toneladas de 1000 kilógramos.

		ARTÍCULOS.	1896	1897	1898	1899	1900	Término medio 1896—1900.
ESTERIOR.	Importacion	Carbon de piedra	206.468	109.278	124.869	92.822	115.844	129.856
		Rieles	9.774	2.523	814	2.275	1.338	3.344
		Hierro i acero en sus diferentes formas	20.667	15.590	16.484	15.552	20.078	17.674
		Aceites i lubrificantes	6.457	8.243	7.502	4.481	8.116	6.972
		Azúcar	19.330	18.531	25.508	25.552	35.326	24.789
		Maderas (r)	43.158	36.469	7 199	21.097	30.778	27 740
		Cimento	7.997	10.796	7.873	10.287	13.427	10.076
		Jéneros	6 791	5.439	5.348	5.314	6.114	5.801
		Licores (r)	1.697	1.679	740	737	858	1 146
		Maquinarias i útiles diversos (r)	13.426	10.492	4.706	11.166	13 480	10.654
		Mercaderías varias (r)	3.380	2.544	2.939	2.754	3.598	3.036
		Mercería surtida (r)	2.585	2.001	1.381	1.676	1.632	1.855
		Carga jeneral	57 753	60.431	64.524	45.622	62.303	58.127
		Totales parciales	339.480	284.004	269.947	239.032	312.892	301.070
	Esportacion	Maderas	700	394	5.995	295	503	1.577
		Minerales	1.555	116.241	2.677	3.575	2.482	25.306
		Carbon de piedra	757	103		2.938	1.993	1 158
		Cereales	70.896	37.551	49.127	46.452	34.930	47 791
		Animales (r)	949	747	844	1 221	1.568	1.066
		Maquinarias.	62	65	32	81	52	58
		Mercaderías varias (r)	91	192	164	150	238	168
		Mercería surtida (r)	21	6	13	13	52	21
		Licores (r)	552	405	548	775	1.073	674
		Carga jeneral	17.382	24.545	23.578	25.483	18.075	21.807
		Totales parciales	92.965	180.249	82.975	80.992	60.966	99.623
CABOTAJE.	Introduccion	Minerales	1.345	6.235	12.574	14.504	15.736	9.597
		Carbon de piedra	100.852	175.746	273.401	172.967	220.935	188.682
		Cereales	12.029	7 753	11 725	5.029	7.301	9 007
		Maderas (r)	17 764	23.933	18.370	10.619	22.309	18.599
		Licores (r)	4.377	4.190	4.270	3.110	6.944	4.577
		Animales (r)	522	13	753	553	1 750	718
		Carga jeneral	11.063	10.407	19.150	10.445	14.423	13.038
		Totales parciales	147.952	228.277	340.651	244.947	288.795	244.118
	Estraccion	Cimento	986	643	848		1.870	869
		Minerales	4.953	4.369	6.067	6.772	6.085	5.649
		Cereales	44.975	47.255	47 219	27.974	43.265	42.138
		Carbon de piedra	18.439	17 152	17.212	25.099	41.563	23.893
		Maderas (r	8.297	4.178	8.004	4 341	9.380	6.834
		Licores (r)	14.615	14.870	12.741	18.503	27 247	17.595
		Animales r)	5.154	6.554	9.396	15.215	14.978	10.259
		Maquinarias (r	6.617	5.688	5.233	2.295	2.971	4.561
		Mercaderías varias (r	3.465	1.538	3.904	2.924	7 745	3.909
		Mercería surtida (r).	505	838	934	468	541	663
		Carga jeneral	111.644	100.422	90.964	92.503	96.067	98.259
		Totales parciales	219.707	203.207	202.519	196.064	254.652	214.629
		Totales jenerales	860.104	895.707	896.092	731.005	914.305	859.440

Los artículos indicados con una (r) i que en las estadísticas aparecen como bultos, docenas o números, han sido reducidos a toneladas.



SANTIAGO SEVERIN
VALPARAÍSO

Movimiento comercial del puerto de Valparaiso en el período de 1890 a 1900, espresado en valores.

		1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
Esterior	Importacion	98.851.037	86.372.811	112.998.075	98.972.479	72.188.041	90.018.835	102.468.650	85.958.015	64.847.226	66.968.613	79.109.029
	Esportacion	18.302.450	16.781.997	17.512.072	18.630.856	17.642.005	21.044.912	16.739.052	13.890.347	27.890.347	17.397.060	12.792.587
Cabotaje.	Introduccion. .	58.380.911	46.783.031	42.709.535	37.807.537	34.552.546	42.315.282	28.716.308	31.172.707	22.471.684	19.048.507	21.263.128
	Estraccion	114.129.908	53.454.246	105.462.376	104.790.397	110.432.132	115.951.092	96.289.051	84.007.820	48.297.383	35.567.318	35.144.595
		289.583.615	203.394.075	277.742.058	260.201.269	234.814.724	269.330.121	244.213.061	215.028.889	162.819.454	158.081.528	168.309.789

ferrocarriles. En los 4 años mencionados, se han declarado inhábiles por playa, 117 dias, por término medio, de los 298 dias de trabajo, o sean, 2 dias malos por cada 5 de trabajo, quedando, por consiguiente, 181 dias hábiles por playa.

Esto demuestra la situacion verdaderamente desfavorable en que se encuentra Valparaiso para sus operaciones de embarque i desembarque, lo que no pasa en puerto alguno moderno. En Buenos Aires, por ejemplo, el promedio de dias hábiles es de 280. Los demas son de lluvia o de feriado, en los cuales el trabajo ha sido parcialmente paralizado.

Movimiento comercial.

En cuanto al movimiento comercial del puerto de Valparaiso, con relacion al de los demas puertos de Chile, está representado por los valores consignados en el cuadro de la páj 119 que se refiere al año 1.899 [1]).

Los derechos percibidos en la aduana de Valparaiso con relacion a los percibidos en los demas puertos del pais, están consignados en el cuadro inserto en la paj 7

Los principales artículos que forman el movimiento comercial del puerto de Valparaiso están indicados en los cuadros de las pájs. 120 i 121.

Espresando en valores este movimiento comercial, se obtienen los consignados en el cuadro i esquema de la páj 122, para el período de 1.890 a 1.900.

Segun los cuadros anteriores, el término medio del movimiento comercial del puerto de Valparaiso, en el período de 1.896—1.900, fué de 859.440 toneladas, habiendo alcanzado en 1.900 a 914.315 toneladas.

El valor medio de las toneladas de mercaderias en el puerto de Valparaiso se indica en el siguiente cuadro correspondiente a dicho período.

MOVIMIENTO.	MOVIMIENTO COMERCIAL EN TONELADAS DE 1.000 Kg.	VALORES EN MILLONES DE PESOS.	VALOR POR TONELADA EN $ M/L
Importacion	301.000	79,9	265
Esportacion	100.000	17,6	176
Introduccion	244.000	24,5	100
Estraccion	215.000	68,0	317
	860.000	190,0	221

[1]) En el proyecto KRAUS se ha tomado como tipo el año 1.899 para los cálculos estadísticos, por tener acerca de él datos mas completos que de los años posteriores.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Si se comparan estas cifras con el valor medio de la mercadería de ultramar en el puerto de Hamburgo, por ej., se verá la diferencia que existe con Valparaiso.

MOVIMIENTO.	MOVIMIENTO COMERCIAL EN TONELADAS DE 1.000 K.G.	VALORES EN MILLONES DE MARCOS.	VALOR POR TONELADA EN MARCOS.
Importacion	7.104.000	1.710.000	250
Esportacion	3.241.000	1.440.000	450
	10.345.000	3.150.000	305

CLACIFICACION JENERAL DE LA MERCADERÍA.

Los artículos que componen el movimiento comercial de Valparaiso pueden clasificarse en 3 grupos principales.

a. Artículos que se trasportan en masa o por cargamentos enteros

	TÉRMINO MEDIO ANUAL EN EL PERÍODO DE 1.896 A 1.900.
Carbon de piedra	344.000 t.
Madera para construcciones	55.000 „

b. Artículos trasportados en grandes cantidades pero que no forman cargamento completo

Fierro	20.000 t.
Rieles	3.000 „
Pasto	39.000 „
Cereales	99.000 „
Azúcar	29.000 „
Cimento	10.000 „

c. Artículos que se trasportan en cargamentos surtidos.

La proporcion que corresponde a cada grupo en el tráfico comercial de Valparaiso puede establecerse así

grupo *a*	400.000 t.
„ *b*	200.000 „
„ *c*	250.000 „

La suma de estas cifras da aproximadamente el total de 859.000 t. a que alcanza el término medio del movimiento comercial de Valparaiso en el período de 1.896 a 1.900

El valor comercial de los artículos del primer grupo es relativamente

bajo $ 19 por tonelada de carbon de piedra i $ 40 por tonelada de madera.

Los artículos del segundo grupo tienen un valor mayor

El fierro	$ 200 por t.
„ pasto	„ 32 „ „
„ trigo	„ 115 „ „
„ cimento	„ 50 „ „
La parafina	„ 130 „ „
„ azúcar	„ 120 „ „

IMPORTANCIA DEL MOVIMIENTO COMERCIAL.

El projecto KRAUS analiza en seguida la importancia del movimiento comercial de cada uno de los artículos anteriormente enumerados i las condiciones en que se efectua su carga o descarga, para deducir las probables economías que podrian efectuarse en estas operaciones, tan pronto como el puerto esté dotado de malecones abrigados i de instalaciones a propósito, haciendo la comparacion con lo que pasa en otros puertos.

Así, por ej., tratándose del carbon, el proyecto KRAUS establece, que su movimiento total alcanza a 343.580 t., por término medio, en el período de 1.896 a 1.900. De éstas, corresponden 189.000 t. al carbon de piedra nacional que se introduce en Valparaiso como término medio anual. La compañía de Lota i Coronel, solamente, introduce alrededor de 130.000 t., usando para ello buques propios, por lo cual está directamente interesada en su rápida descarga. Estos buques cargan mas o ménos 1 000 t. i pueden entregar diariamente

	EN VERANO	EN INVIERNO
Los buques de vela, con guinches a vapor	180 t.	80 t.
Los vapores con 3 o 4 escotillas	700 „	400 „

Cuando esta compañía se sirve de buques ajenos, exije jeneralmente una descarga de 300 a 400 t. diarias, si son vapores, i 80 t. si son buques a vela.

Los buques a vela que importan carbon de Australia o de Inglaterra descargan, igualmente, de 70 a 80 t. diarias. Como estos buques cargan jeneralmente 1.500, 2.500 i 3.000 t. de carbon, se demoran, por lo tanto, uno, dos i hasta tres meses en su dercarga, sobre todo si se hace en invierno.

El procedimiento de descarga no puede ser mas primitivo, o sea, las lanchas, las cuales atracan al malecon, a la playa o a los dos muelles del ferrocarril para el trasbordo a hombro o con guinches de mano.

El costo de la descarga de una tonelada de carbon cuesta actualmente en Valparaiso, de $ 1.40 a $ 2.00, comparando las diferentes tarifas existentes i tomando un término medio prudencial.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Si en lugar de usar estos procedimientos anticuados de descarga, pudieran los buques atracar a malecones abrigados i usar, p. e., trasportadores o gruas a propósito, esos gastos podrian reducirse a 25 o 30 centavos por tonelada.

En el proyecto KRAUS se estudia el costo de descarga del carbon en 20 puertos modernos, calculado en peniques, el cual sube a 25 o 30 peniques en Valparaiso, miéntras que en Amberes cuesta 8 peniques, en Jénova 4, en Rotterdam de 4 a 8 peniques

Si Valparaiso contara con las instalaciones de un puerto moderno, podrian obtenerse las siguientes economías en el ramo de carbon, contando con un movimiento de 344.000 toneladas por término medio anual

Economía en la descarga	$ 444.000
„ „ „ carga	„ 20.000
„ „ „ disminucion en las pérdidas	„ 65.000
Total	$ 529.000

ECONOMÍAS REALIZABLES.

Cálculos semejantes se hacen para cada uno de los artículos o ramos que constituyen el movimiento comercial del puerto de Valparaiso, así como para los gastos de estadía de las naves i para los seguros marítimos, llegándose a la siguiente recapitulacion de las economías que podrian efectuarse en él cuando se construyeran sus obras de abrigo i se e dotara de las instalaciones adecuadas en un puerto moderno.

En el carbon . .	$ 529.000
„ la madera	„ 75.000
„ el pasto i cereales .	„ 168.000
„ los animales	„ 36.000
„ el lastre	„ 13.000
„ la mercadería jeneral del Muelle Fiscal	„ 370.000
„ la mercadería jeneral del Malecon .	„ 356.000
„ los pasajeros	„ 70.000
„ los gastos de estadía de las naves	„ 1.108.700
„ los riesgos de mar	„ 356.000
Total jeneral	$ 3.081.700

Esta economía en los gastos se ha calculado tomando por base un tráfico comercial de 859.000 toneladas, que es el término medio anual para Valparaiso, las tarifas existentes i las que se establecieran tan luego como fuera construido el puerto, segun las que se cobran en otros paises. Pero como por la construccion de los mismas obras, por el desarrollo natural del comercio i por la

construccion del ferrocarril trasandino, es de presumir que el tráfico de Valparaiso alcance pronto a 1.000.000 de toneladas, esas economías llegarán a $ 3.600.000 de 18 peniques.

Se ve, pues, la importancia considerable que tiene para Valparaiso la construccion de sus obras de mejoramiento. Con ellas se obtendrá desde luego una economía de $ 3.600.000 de 18 peniques en la movilizacion de los distintos ramos que constituyen su tráfico comercial, lo cual se dejaria sentir mui pronto en una reduccion en el precio de los artículos.

BASE ECONÓMICA DEL PROYECTO.

Pero este cálculo hecho en el proyecto KRAUS, con minuciosos detalles, lleva tambien a la conclusion, de que esa cantidad de $ 3.600.000, representa un capital de $ 48.000.000 de 18 peniques al 5 % de interes i 2½ % de amortizacion En consecuencia, esta cantidad de $ 48.000.000 podria racionalmente invertirse en la construccion del puerto de Valparaiso, puesto que se obtendria así una obra de carácter útil i reproductivo.

Sin embargo, si esta base de carácter económico se estima como mui jeneral, el proyecto KRAUS analiza bajo su faz netamente comercial la construccion, haciendo abstraccion de los ventajas indirectas que con ella se pueden obtener

Para este objeto, estudia los derechos que se cobran por lo jeneral en los puertos modernamente instalados, a fin de aplicar en el futuro puerto de Valparaiso un término medio prudencial. De este estudio resulta que, calculando en un millon de toneladas el movimiento mercantil i en tres millones de toneladas de rejistro el movimiento marítimo, se podrian obtener $ 1.800.000 por derechos. Ademas, se obtendrian $ 375.000 anuales por arrendamiento de los terrenos que se ganen al mar, los que sumados con la cantidad anterior, da un total de $ 2.175.000 que, capitalizados, darán $ 29.000.000 o 30 millones, en cifras redondas, a un interes i amortizacion de 7½ %.

De manera que, comercialmente hablando, un capital de $ 30.000.000 puede invertirse en las futuras obras, sin riesgo alguno i sin tomar en cuenta las ventajas indirectas que con ellas se obtendrán.

Para comprobar aun de otro modo, independientemente de circunstancias locales, cuál podria ser el capital que seria prudente gastar en la construccion de las futuras obras de mejoramiento del puerto de Valparaiso, se ha hecho un estudio de lo que se ha gastado en 40 puertos modernos, determinando una proporcion entre los capitales invertidos en las obras i el movimiento marítimo i comercial de los mismos puertos.

Esa proporcion establece que un desembolso de 10 a 15 pesos de 18 peniques por cada tonelada de rejistro neto del movimiento marítimo, calculado

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

para los buques entrados i salidos, es perfectamente justificado, en vista de los resultados económicos que produce. Aun con un desembolso de ménos de 10 pesos por tonelada de rejistro neto, se puede garantizar el resultado económico de las obras. Igualmente, con un desembolso de 15 a 30 pesos por tonelada de mercadería embarcada o desembarcada, se podria obtener el mismo resultado.

Aplicando estas cifras a un movimiento marítimo de 3.000.000 de toneladas i a un movimiento comercial de 1.000.000 de toneladas, se llegaria a la conclusion, de que un gasto de 30 a 45 millones de pesos de 18 peniques, en el primer caso, i de 15 a 30 millones, en el segundo, seria perfectamente justificado.

El proyecto KRAUS analiza todas estas cifras i concluye la primera parte de su estudio con el siguiente resultado. Dadas las condiciones económicas del puerto de Valparaiso, su movimiento marítimo i comercial, las economías que se pueden realizar, los derechos que se pueden cobrar i demas elementos de juicio someramente indicados en este estracto, se pueden gastar $ 30.000.000 en las futuras obras, con la seguridad de un resultado económico a todas luces favorable.

PARTE II

ESTUDIO TÉCNICO.

Por lo que se refiere a esta parte del proyecto KRAUS, nos limitaremos a dar los resultados jenerales a que llega, dada la índole del presente folleto.

METEOROLOJÍA.

Para este estudio la Comision KRAUS aprovechó las observaciones que se hacen en la Bolsa Comercial desde muchos años atras, principalmente con respecto a las lluvias, a la temperatura, al estado barométrico e higrométrico. Estas observaciones forman una série de cuadros i esquemas gráficos anexos al proyecto.

LLUVIAS.

De las observaciones hechas desde el año 1.871, se deduce que el término medio de dias de lluvia en el año alcanza a 37, siendo el máximo de 62 i el mínimum de 21. La altura máxima de agua caida en un año es de 1.342 milímetros i la mínima de 122 milímetros, i la cantidad media de agua por

dia de lluvia es 23 milímetros como maximum i cerca de 6 milímetros como mínimum. El maximum de dias de lluvia en un mes ha sido de 19.

Por estos datos se ve que la lluvia que cae en Valparaiso es sumamente variable, habiendo sido de 1.342 milímetros en 1.900 i solo de 122 milímetros en 1.892, inferior aun a la caida en un dia, el 31 de Julio de 1.882, que alcanzó a 157 milímetros.

VIENTOS.

Para hacer las observaciones relativas al viento la Comision instaló en la parte mas alta del edificio de la Escuela Naval, un Anemómetro de Richard, que rejistraba tanto la direccion como la velocidad. Las observaciones, que fueron rejistradas automáticamente por el instrumento, mediante una trasmision eléctrica, duraron mas de un año i forman un estenso anexo al proyecto. Han servido para confeccionar una cantidad de esquemas gráficos i diagramas refundidos en 8 planos.

Los resultados a que se llega segun estas observaciones son los siguientes. Por lo que respecta al cambio periódico diario, se desprende que la velocidad crece i disminuye cada dia periódicamente, de tal manera que las mayores velocidades se observan en la tarde, entre el medio dia i las 6 P M., principalmente en los meses de Enero i Febrero.

En cuanto a la direccion del viento, se ha notado que durante 10 meses la direccion reinante ha sido la del S.O., pues ha soplado durante 2.117 horas de las 7.521 en que se han constatado corrientes aéreas.

Los vientos mas fuertes son los del S. i del S.O. i otros del N. i N O. con una velocidad hasta de 90 Kilómetros.

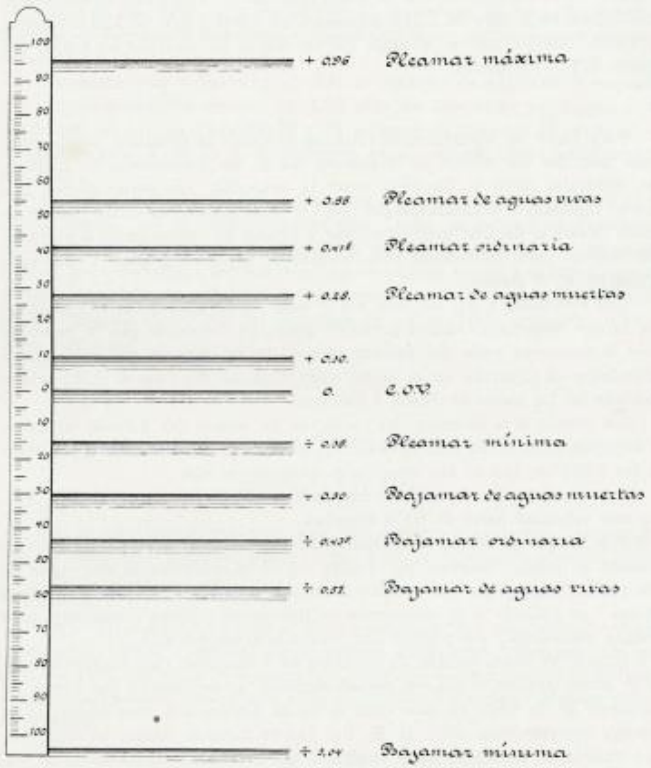
Por lo que se refiere al réjimen jeneral del viento en el puerto de Valparaiso, se puede observar que domina en él la influencia de una rejion de alta presion atmosférica que se hace sentir en el Pacífico al Oeste de la costa chilena i se estiende o se reconcentra en determinados meses o estaciones, pero siempre subsistente, que produce una corriente aérea del S.O.

Cuando el viento cambia de direccion en Valparaiso, casi siempre lo hace en el mismo sentido, o sea, en sentido contrario al movimiento que llevan los minuteros de un reloj. En este caso, el viento demora mui poco tiempo en los sectores comprendidos entre el N. i el O., no tomando fuerza, jeneralmente, sino cuando se encuentra en el cuadrante del S.O. Esta circunstancia es mui favorable para Valparaiso, pues se encuentra abrigado precisamente por ese lado.

En el invierno, el réjimen normal de los vientos sufre graves perturbaciones, anunciándose por una baja pronunciada en la columna barométrica i por la trasparencia del aire. En estos casos la direccion del viento del E. jira hácia el N. i se mantiene ahí o en el N O. sin continuar su vuelta. Son estos

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

vientos, precisamente, los que producen los grandes temporales que continuamente azotan la tan abierta bahía, produciendo grandes catástrofes.



Niveles típicos.

Segun observaciones hechas por el señor Cárlos von Moltke, se han rejistrado velocidades hasta de 96 Kilómetros por hora, a las cuales correspondería un empuje de 115 a 184 Kilógramos por metro cuadrado. Aun, en

1880, el señor von Moltke observó una velocidad de 113 Kilómetros por hora a la que corresponderia un empuje de 160 a 255 Kilógramos.

Mareas.

La Comision elijió como plano de comparacion el cero del plano de la ciudad del señor Francisco E. Garnham, aprobado por la Municipalidad, el cual se denomina por las letras C. O V (Cero Oficial de Valparaiso). Practicó una nivelacion jeneral alrededor de la bahía, colocó escalas de marea de fierro esmaltado al Oeste i al Este para observar las mareas todos los dias i cada cuarto de hora i estableció un mareógrafo en la poza del Muelle Fiscal.

Las observaciones hechas están minuciosamente estudiadas en el proyecto, estudio al cual se asoció el distinguido sabio Dr van der Stok, Director del Instituto Meteorolójico de De Bildt, cerca de Utrecht. Siendo este estudio mas aparente para profesionales, careciendo de interes para la mayoría de las personas que lean el presente folleto, nos limitaremos a reproducir en la pájina anterior una escala de marea en que aparecen los niveles típicos calculados.

Corrientes.

Para el estudio de las corrientes en la bahía, la Comision hizo observaciones con flotadores cerca de la costa, en Punta Duprat i Punta Gruesa i, ademas, en otros puntos de la bahía misma. Estos flotadores consistian en una parte hecha de Madera, en forma de cruces, que se lastraba con fierros i estaba unida por medio de un cordel, con tarros flotantes de distintos colores.

Resulta del estudio prolijo hecho de las corrientes, que su intensidad nunca llegará a ser un peligro para las obras marítimas proyectadas en la bahía. Resulta ademas, i mui especialmente que no existen corrientes de alguna importancia paralelas a la costa, que pudieran ser de una influencia considerable sobre el discolamiento de materias sólidas, lo que se ha comprobado nuevamente por el exámen mineralójico de las muestras del fondo del mar, sacadas por las perforaciones jeolójicas.

Olas.

Dada la configuracion jeneral de la costa i las curvas de profundidad de la bahía de Valparaiso, se comprende a primera vista que se produzcan en ella olas de gran magnitud. Y así es, en efecto. Por las observaciones hechas por los injenieros de la Comision, se deduce que las mayores alturas observadas en los temporales del 30 de Junio, 14 i 15 de Julio i 10, 25 i 26 de Agosto de 1.901, fueron las siguientes

Cerca de Punta Anjeles	5,20 M.
„ „ Bella Vista	2,40 „
„ del Matadero	4,20 „

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

De los cuadros de observaciones se desprende, que la fuerza de las olas que se producen por el lado de Punta Anjeles, va disminuyendo hácia el interior de la bahía, esperimentando la influencia de los bajos fondos que existen cerca de la costa, por lo cual jira la direccion de las olas, con tendencia a tomar la costa paralelamente, lo cual se ve de un modo mas manifiesto en la parte Este de la bahía que en la Oeste, a causa del brusco cambio que esperimenta la configuracion de aquella en Punta Anjeles.

El injeniero señor Enrique Mijers observó en el año 1.879 olas de 6 M. de altura frente a Bella Vista. El injeniero señor Vox Moltke ha observado olas de 30 piés de altura con un largo de 300 piés i una velocidad de 40 piés por segundo.

Fuera de estas observaciones directas, la forma misma que presentan los perfiles trasversales de la costa submarina en las diversas zonas de la bahía, suministra alguna indicacion relativa a la magnitud local de las olas. Estos perfiles tienen como lo indica la figura en páj 133 una especie de banco o plataforma, cuya arista inferior se encuentra a una profundidad que varia entre 4 i 30 metros, profundidad que constituye una indicacion indirecta de la magnitud local de las olas.

Topografía.

La Comision Kraus ha practicado un levantamiento jeneral de la bahía, de la parte plana de la ciudad i aun de los cerros vecinos, desde Punta Anjeles hasta la Poblacion Vergara, en un ancho variable entre 100 i 900 M.

Para los estudios preliminares de este trabajo sirvió el plano jeneral levantado por don Alejandro Bertrand.

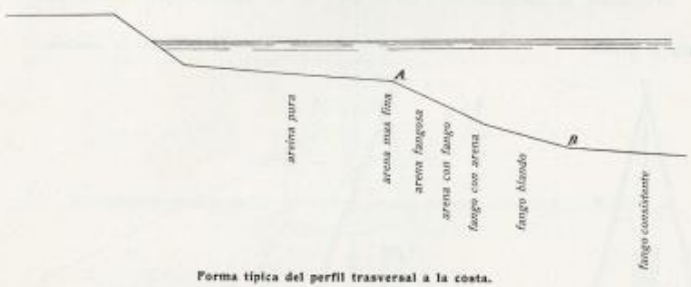
Los planos anexos al proyecto dan una muestra completa del trabajo realizado, mucho mejor que lo que podria hacerlo una descripcion.

Sondajes.

Para el levantamiento de la bahía se practicaron 17.600 sondajes de escandallo. Para estos se adoptó el sistema de sondajes por grupos de lineas o rayas paralelas i mas o ménos perpendiculares a la direccion jeneral de la costa, fijando cada sondaje por la distancia horizontal medida en cada linea a un punto inicial fijo. Se dividió para este objeto el contorno de la bahía en varias secciones, dando a cada grupo de lineas paralelas la mayor estension. El ancho de la faja sondeada varió entre 500 i 800 metros alcanzando a profundidades de 60 metros. Tambien se hicieron sondajes sueltos en el centro de la bahía.

Para estos últimos se eljió el aparato Lucas. La figura que va en seguida,

demuestra la forma típica del fondo de la bahía i la clase de terreno encontrado con los sondajes hechos en el mismo fondo.



Forma típica del perfil trasversal a la costa.

Todo el levantamiento, así del mar como de la tierra, se halla consignado en 4 grandes planos, a una escala de 1 1.000, designados con las letras A. B. C. D.

El plano jeneral A. abarca la zona comprendida entre la roca "La Baja i el Muelle Prat, el B., la zona entre el Muelle Fiscal i el Fuerte Pudeto el C., comprende desde Fuerte Andes hasta la estacion del Recreo i, por último, el D., desde Punta Gruesa hasta la Poblacion Vergara.

Los datos orijinales al levantamiento, que se acompañan al proyecto orijinal, ocupan diversos anexos en que se hallan los datos taquimétricos, los angulares, las nivelaciones, ubicacion de los vértices i de los sondajes, los cálculos hechos, perfiles, croquis del terreno, etc.

Exámen jeolójico del subsuelo de la bahía.

Como era indispensable conocer el fondo de la costa submarina para proyectar las obras i era un problema indeterminado la ubicacion de aquellas, fué necesario estender el exámen a todo el contorno de la bahía entre "La Baja i la Poblacion Vergara, haciendo las perforaciones en la curva de 9 a 10 metros de profundidad, para la parte en que debia proyectarse el malecon definitivo, i en las curvas de 15, 20, 30 i hasta 45 M. en la parte Este i Oeste, penetrando hasta 10 M. en el suelo. Otras perforaciones se han hecho en la poza del Muelle Fiscal i aun algunas en tierra firme, cerca de la Aduana i del Baron para determinar el trazado del perfil sobre la roca submarina.

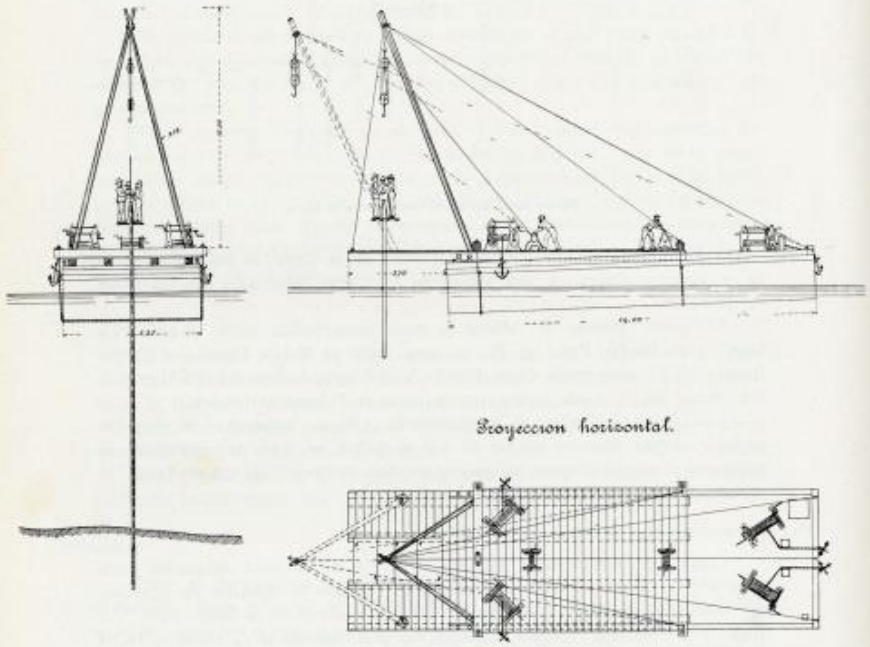
Por último, se hicieron algunas perforaciones en la Poblacion Vergara, en vista del proyecto de dársena del señor Bobillier

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

En conjunto, se hicieron 584 perforaciones divididas en 3 grupos.

Al 1° pertenecen las hechas desde una balsa o por medio de trípodes, sirviéndose al efecto de un tubo de 10 c.M. de diámetro que, introduciéndose

Vista de frente. Vista de costado.

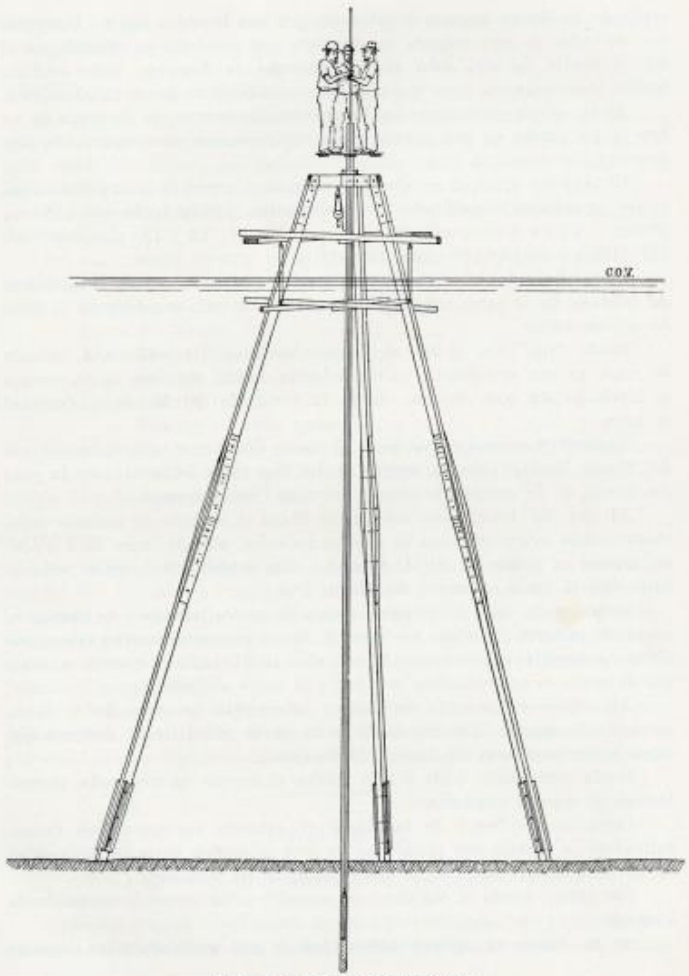


Proyeccion horizontal.

Balsa para las perforaciones jeolójicas.

en el suelo, permitia sacar muestras a cualquiera profundidad, bien determinada, por medio de una sonda, que consitia de un tubo de cobre provisto de una válvula, el cual pendia de varillas de madera acopladas entre si.

Al 2° grupo de perforaciones pertenecen las practicadas en puntos intermedios a los anteriores, sirviéndose al efecto del cargador "Chipana', i por



Trípode para las perforaciones jeolójicas.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

medio de un chorro de agua suministrada por una bomba a vapor i trasmitida por un tubo de una pulgada de diámetro, que penetraba en el suelo por sí solo o dentro de otro tubo de $2^{3}/_{4}$ pulgadas de diámetro Estos sondajes servian principalmente para encontrar la profundidad en que se hallaba la roca.

Al 3º grupo pertenecen los reconocimientos hechos con la ayuda de un bote i por medio de una percha que permitia conocer el espesor de la capa de arena que cubria la roca.

El proyecto entra en detalles mui minuciosos acerca de estas perforaciones i del procedimiento empleado para efectuarlas, acompañando los rejistros, perfiles i planos correspondientes. (Anexos Nos 17, 18 i 19, planos Nos 58, 117—120 i hojas Nos 59 103, 105—110).

El resultado de este estudio es que se ha podido determinar la naturaleza del subsuelo de la bahía con respecto a su aptitud para construir en él obras de mejoramiento.

Desde "La Baja" hasta el fuerte Covadonga, la orilla está formada de roca, ya sea descubierta, ya sea cubierta de una capa con arena, cascajo o conchuela de poco espesor, hasta la curva de 10 M. de profundidad de agua.

Siguiendo la misma curva desde el fuerte Covadonga hasta el brazo corto del Muelle Fiscal, existe un terreno suelto. Mas cerca de tierra, i en la poza del muelle, se ha encontrado cascajo anguloso i mui compacto

Al Sur del brazo corto del Muelle Fiscal el subsuelo es bastante malo, encontrándose sobre una capa de piedras redondas, otro de fango de 4 a 7 M de espesor en donde hai 10 M. de agua. Este depósito de fango se estiende hasta 100 M. hácia el oriente del Muelle Prat.

Frente a la calle de Urriola, la capa de piedra redonda i de cascajo se encuentra cubierta con arena en lugar de fango, pero apuella capa va desapareciendo a medida que se sigue la curva de 10 M. hácia el oriente, mientras que la arena va presentándose mas fina i el fango aumentando.

Al oriente de la calle de Carrera hai mezcla de arena fina i fango, siguiendo la misma formacion hasta cerca de la mitad de la distancia que existe entre los esteros de Jaime i de Delicias.

Desde este punto hasta Fuerte Andes, el terreno va mejorando, presentándose de arena i conchuela.

Cerca de los baños de la Caleta el subsuelo es nuevamente rocoso, hallándose en seguida una plataforma de roca submarina hasta la profundidad de 20 M. que llega hasta cerca de la quebrada del Matadero.

Por último, frente al Matadero, se encontró arena mezclada con conchuela i cascajo

Se ha hecho un exámen mineralójico de gran cantidad de las muestras sacadas i se ha procedido a determinar la resistencia del terreno para las obras proyectadas.

Embancamiento.

En seguida el proyecto Kraus estudia el embancamiento o modificacion a que está sujeta la costa a causa de los aluviones, para lo cual ha tenido a la vista todos los planos mas antiguos i modernos, o sea, desde el año 1.790 hasta la fecha.

El embancamiento se produce por los materiales que arrastran los cauces i esteros.

De este estudio resulta como término medio del avance anual en los tramos de costa que se indican a continuacion

Entre Punta Duprat i Punta San Antonio	0,40 M.
Cerca del Muelle Prat	0,49 „
Entre Pasaje Ross i calle de Molina	1,10 „
„ calle de Molina i Jaime	1,35 „
„ Jaime i Delicias	3,00 „
„ Delicias i Fuerte Andes	2,10 „

Estos avances de la costa están señalados en la figura en la pájina siguiente reproducido a tal escala que indican, al mismo tiempo, la circunferencia que tendria la bahía dentro de 100 años.

Cauces i esteros.

Por último, el estudio técnico del proyecto Kraus analiza las condiciones actuales de los cauces i esteros, la superficie de las hoyas hidrográficas que los alimentan, su caudal, su pendiente, el volúmen de materiales que arrastran, etc., para probar la necesidad de mejorar sus condiciones futuras a fin de evitar el embancamiento en partes de la bahía donde seria perjudicial, así las periódicos inundaciones.

Al efecto, propone como medida prévia, proceder cuanto ántes al rearbolado de los cerros, i en seguida, prolongar varios cauces con relacion a las obras en proyecto, i desviar el estero de las Delicias en la forma que se indicará mas adelante.

PARTE III

CONDICIONES QUE DEBE LLENAR EL PROYECTO

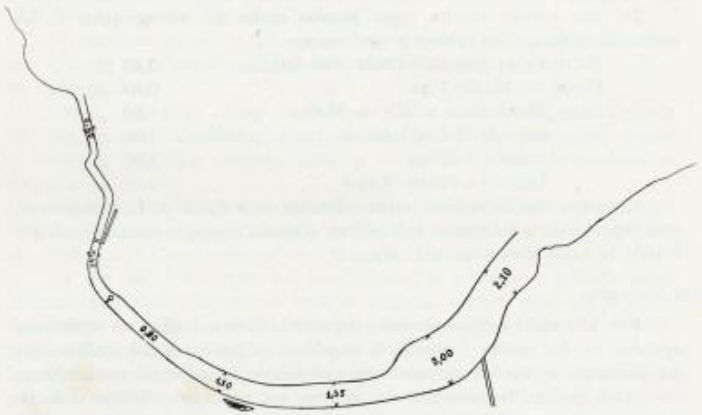
Conocidas ya las condiciones de carácter económico del puerto de Valparaiso i verificado su estudio técnico, la Comision Kraus practicó un estudio

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

mui completo de las condiciones técnicas jenerales de los puertos para aplicar sus conclusiones al caso particular de Valparaiso.

Al efecto, se ha estudiado primeramente la relacion que existe entre las superficies de las zonas de los principales puertos del mundo i su movimiento marítimo i comercial.

En una série de cuadros se ha examinado el largo de los malecones, la superficie de agua i de terrenos, el movimiento marítimo i comercial, etc., con respecto a los siguientes puertos Hamburgo, Birkenhead, Marsella, Amsterdam,



Avance de la costa por el embancamiento.

Dunkerque, Jénova, Rotterdam, Havre, Trieste, Amberes, Ruan, Bremen, Liverpool, Barcelona, Buenos Aires.

El resultado de la comparacion hecha da los siguientes términos medios normales para la intensidad del movimiento marítimo i comercial, por año i por hectárea, del conjunto de la zona de agua i de terreno

40.000 toneladas de rejistro i
26.000 „ „ mercadería.

Se ha examinado tambien separadamente cuál es la intensidad del movimiento marítimo correspondiente a una hectárea de agua i cuál el movimiento

comercial por hectárea de terreno. Los términos medios encontrados han sido los siguientes

100.000 toneladas de rejistro por hectárea de agua
75.000 „ „ mercadería „ „ „ terreno.

En seguida se ha buscado la proporcion que existe entre la superficie de agua i terreno en los puertos, haciendo distincion entre los dos casos siguientes

1º Tomando solamente el agua de las dársenas i los terrenos inmediatamente adyacentes a ellos, i 2º tomando ademas en consideracion las aguas libres del ante puerto o rio, con la totalidad de los terrenos del puerto. Dicha proporcion, en el primer caso se acerca a la unidad i en el otro la cantidad de agua es casi el doble de la de los terrenos.

Otros cálculos establecen la proporcion que existe entre el largo de atracaderos para las naves, la superficie de agua i de terreno con el movimiento comercial de cada puerto.

Recapitulacion de los cálculos.

El proyecto recapitula los cálculos hechos al respecto, llegando a los siguientes términos medios anuales para dichos puertos

a. intensidad marítima de la superficie total del puerto (agua i tierra) por hectárea 40.000 T
b. intensidad comercial de la superficie total del puerto (agua i tierra) por hectárea 26.000 t.
c. intensidad marítima de la superficie de agua abrigada de las dársenas, por hectárea 100.000 T
d. intensidad comercial de la superficie del terreno adyacentes, por hectárea 75.000 t.
e. proporcion $\frac{\text{superficie de agua abrigada}}{\text{superficie de terrenos adyacentes}}$ 1,15
proporcion $\frac{\text{superficie de agua abrigada i libre}}{\text{superficie total de los terrenos}}$ 2,04
f rendimiento comercial por metro de malecon. 500 t.
g proporcion $\frac{\text{superficie de agua abrigada}}{\text{largo de malecones}}$ = 90 a 100 metros
h. proporcion $\frac{\text{superficie de terrenos adyacentes}}{\text{largo de malecones}}$ = 65 a 75 „

Aplicando estas cifras al movimiento marítimo i comercial del puerto de Valparaiso, que se calcula, en cifras redondas, en 1.000.000 de toneladas de mercaderías i en 3.000.000 de toneladas de rejistro, se tiene que, en el caso

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

de pensar en construir sus obras de majoramiento, habria necesidad de disponer de las siguientes superficies de agua i de terreno en vista de dicho movimiento:

por el término	*a*	se requiere una superficie total de	75 hectáreas,
segun „	„	*b* bastaria con	40 „
„ „	„	*c* se necesitaria una superficie de agua abrigada de .	30 „
mientras que „	„	*d* exije solo de terrenos adyacentes	13 „

El término *e* indica que las 75 hectáreas prescritas por *a* se podrian dividir en

45 hectáreas de agua i en
30 „ „ terreno.

En el caso de que solo se dispusiera de 40 hectáreas (término *b*), la division seria de

24 hectáreas de agua i de
16 „ „ terreno.

El largo necesario de malecones, segun (el término *f*) deberia ser de 2.000 metros, al cual corresponderia segun los términos *g* i *h* una superficie mínima de

18 a 20 hectáreas de agua i de
13 a 15 „ „ terreno.

Condiciones especiales del puerto de Valparaiso.

El proyecto estudia en todos sus detalles las condiciones topográficas i económicas de Valparaiso, las hidrográficas, jeolójicas, etc., para determinar dentro de sus límites mas cercanos la mejor ubicacion de sus obras de mejoramiento.

Desde luego abandona toda idea de ubicacion de las obras en la Poblacion Vergara, lo que saldria de los límites del puerto, aislándolas del centro comercial importantísimo establecido en Valparaiso, los valiosos Almacenes Fiscales i demas instalaciones existentes al lado Oeste de la bahía. Ademas, dicha playa es mui espuesta, i como veremos mas adelante, la bahía misma da lugar a soluciones perfectamente satisfactorias, de modo que no habria motivo para buscarlas tan léjos.

La parte Oeste de la bahía, por el contrario, es precisamente la mas abrigada, la en que se encuentra el Muelle Fiscal las oficinas públicas i escritorios, así como otras instalaciones.

Analizando el movimiento comercial, o mas bien dicho, el tráfico, se ve claramente que cualquiera obra que se ejecute en ese punto, será a todas luces conveniente.

Si se clasifica el movimiento comercial de Valparaiso segun la masa o el peso que representa cada artículo, se podria dividirlo en dos categorías jenerales.

A Artículos de gran peso o volúmen, en jeneral no sujetos a derechos.

B. Artículos de menor peso o volúmen, o sean, mercaderías surtidas sujetos a derechos.

A la primera categoría pertenecen los siguientes artículos con la cantidad que se indica como movimiento medio anual

Carbon de piedra	318.000 t.
Madera	50.000 „
Fierro para construccion	13.000 „
Rieles	3.000 „
Pasto .	39.000 „
Cereales	99.000 „
Azúcar	29.000 „
Animales	12.000 „
Varios . .	35.000 „
Total	598.000 t.

A la segunda categoría pertenecen:

Ferretería	6.000 t.
Aceites	7.000 „
Cimento . . .	10.000 „
Maquinaria .	15.000 „
Licores	24.000 „
Mercadería jeneral i varios .	200.000 „
Total	262.000 t.

La mayor parte de los artículos del primer grupo llegan en cargamentos enteros con mucho movimiento hácia el interior, i los del segundo, en cargamentos surtidos sujetos a depósito.

De aquí nace la necesidad o la conveniencia de dividir la bahía, con respecto al tráfico, en dos zonas la del Este, para los artículos del primer grupo, i la del Oeste para los del segundo. Así se restrinje el tráfico de ferrocarriles en la ciudad i se utilizan las instalaciones existentes.

Condiciones técnicas de la bahía.

Estudiando las condiciones técnicas de la bahía se llega a un resultado semejante para la ubicacion de las obras.

La bahía de Valparaiso se caracteriza por su gran profundidad hasta mui cerca de la costa pero existe desde La Baja hasta Punta Gruesa, una especie

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

de plataforma entre las curvas de 10 i 20 metros, con fondo de roca o arena i, por lo jeneral, de una gran consistencia, que aconseja aprovecharlo para las obras, a fin de que resulten económicas i duraderas. Fuera de esa plataforma se llegaria pronto a profundidades de 40 a 70 metros en donde, no seria prudente intentarlas siquiera.

El pié de los cerros i los edificios que circundan la ribera forman por el lado de tierra otro límite natural para la ubicacion de las obras. De manera que tomando en consideracion todos estos factores, la Comision Kraus llega lójicamente a una faja de agua i de terreno que es la indicada por todo el estudio para aquella ubicacion como una zona de preferencia.

En su conjunto esta zona abarca 220 hectáreas, i como segun lo que hemos visto anteriormente, la superficie total de agua i de terrenos que exije el movimiento marítimo i comercial de Valparaiso, es solo de 40 a 75 hectáreas, se ve a primera vista que hai espacio suficiente en dicha zona para elejir los puntos mas adecuados para ubicar las obras.

PARTE IV

PROYECTO DE LA COMISION

(Véase el plano que acompaña a esta publicacion).

Conjunto de las obras.

Las obras de mejoramiento del puerto de Valparaiso, que propone la Comision Kraus, pueden dividirse en 4 grupos

A. Obras situadas en la parte Oeste de la bahía.
B. Malecon definitivo.
C. Dársena del Baron.
D. Obras futuras en la Poblacion Portales.

Grupo A OBRAS SITUADAS AL OESTE DE LA BAHÍA

Estas obras comprenden

1º La dársena de Las Habas.
2º „ „ „ la Aduana i
3º El Muelle Fiscal con sus malecones adyacentes.

Espigon de "La Baja"

Este grupo de obras se halla abrigado por el lado N.O, por medio de un espigon de 250 M. de largo, en direccion mas o ménos perpendicular a la costa i pasando al sur de las rocas denominadas de "La Baja , a cuyo abrigo se construirá.

Su primeros 170 M. desde tierra se harán de bloques de cantera i su última parte de 80 M., en la que se llegará a profundidades de 24 M., se construirá de una substructura del mismo material, subiendo hasta la cota de 10 M. ÷ C.O V i una superstructura de bloques de albañilería de 22 M. de largo, 12 M. de ancho i 12 M. de altura, con un peso de 6.000 toneladas. El bloque cabecero del espigon tendrá 15,6 M de largo por 16 M. de ancho, i se construirá en él un faro.

Estos bloques se harán en seco i en una faena cuyo fondo se encontrará a 10 M. ÷ C.O V Tendrán como base un cajon de fierro de 1 M. de altura, que se llenará con albañilería. En la parte superior se dejarán huecos para que no pesen mas de lo necesario.

Cuando estén secos los bloques se dejará entrar el agua en la faena, i como los bloques no flotarán se hará esta operacion i se trasportarán a su lugar, atando a ambos lados, cajones flotadores de fierro, que despues de colocar los bloques, los abandonarán, sirviendo así para los subsiguientes bloques.

Despues de haber colocado los bloques se rellenarán sus huecos. Estos mismos bloques aunque con dimensiones distintas, se emplearán en los demas rompe-olas.

Semejantes sistemas de bloques se han usado en varios puertos modernos, a saber Bilbao, Bizerta, Hyest, Scheveningen, etc.

Rompe-olas lonjitudinales.

Cerrarán por el lado N E. las dársenas de Las Habas i de la Aduana, dos rompe-olas lonjitudinales mas o ménos paralelos a la costa, de 673 M. de largo el primero, i de 357 M. el segundo, que seguirán mas o ménos la curva de 18 M. de profundidad. Los bloques de estos rompe-olas tendrán 22,20 M. de largo, 8 de ancho i 11,25 de altura, con escepcion de los cabeceros, que séran de mayores dimensiones i estarán tambien provistos de faros.

Entradas.

Estos rompe-olas dejan 3 entradas a las dársenas de Las Habas i de la Aduana i al Muelle Fiscal. La primera entre el espigon de "La Baja" i el rompe-olas de Las Habas, de 160 M. de ancho, la segunda, entre ambos rompe-olas lonjitudinales, de 163 M. de ancho, i la 3ª. de 225 M de ancho, entre el cabezo Sur del rompe-olas de la Aduana i el Muelle Fiscal.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Dique de carena.

En la caleta del Membrillo se construirá un dique de carena para los mayores buques hoi a flote o en proyecto.

Malecones.

Desde el dique hasta el actual Muelle de la Marina, se proyecta la construccion de 1 700 M. lineales de malecon, de los cuales 1.010 M se construirán desde luego i 690 M se postergarán para cuando las necesidades del servicio así lo exijan.

La profundidad del fondo delante de los malecones será de 10 M. C. O V

Estos malecones se formarán con cajones de concreto armado de 10 M. de largo, 3 M. de ancho i 11.50 M. de alto, que se construirán en la playa entre Jaime i Delicias i se llenarán flotando al lugar de su destino para ser colocados i rellenados en seguida con concreto comun proveyendolos de una superstructura de albañilería.

Mejor aprovechamiento de los Almacenes Fiscales.

Se construirá un trozo de malecon de 166 M. de largo paralelo al frente de los Almaces Fiscales i a una distancia de 66 M. de ellos, que permitirá construir galpones intermedios para el manipuleo de la mercadería, con lo cual se obtendrá la mas ventajosa disposicion para el aprovechamiento de dichos almacenes.

Poza del Muelle Fiscal.

Esta poza será utilizada para buques de gran calado, construyendose allí un malecon o atracadero.

Prolongacion del Muelle Fiscal.

Por fin, se prolongará el brazo largo del Muelle Fiscal hasta el actual malecon, por medio de un muelle de pilotes de rosca de concreto armado i de 250 M. de largo. Ha habido necesidad de adoptar aqui otro sistema de construccion por hallarse en ese punto un fondo de fango hasta grandes profundidades.

Avenida principal de acceso.

A fin de aislar en absoluto el recinto de la Aduana i sus dependencias así como las otras instalaciones del tráfico público, se ha proyectado una Avenida, que formará la prolongacion de la calle de Blanco i Avenida Errázuriz, correrá al pié de los cerros vecinos i llegará hasta el Membrillo.

Esta Avenida tendrá 20 M. de ancho, en su parte mas angosta, dos ramales de subida a Villaseca e irá provista de lineas férreas para los carros urbanos i los ferrocarriles.

Para el trazado de esta Avenida, con sus lineas férreas, habrá necesidad de cortar el actual edificio de la Superintendencia de Aduanas, pasará por detras del nuevo edificio para Avalúos i cortará en pequeña parte el último Almacen Fiscal ocupado por los Arsenales de Marina.

Demolicion en el cerro Bueras.

Será necesario hacer un gran corte en el cerro Bueras, con lo cual se obtendrá el material necesario para los enrocados, para la albañilería de los bloques i malecones i para los terraplenes. Con esto se obtendrá ademas una buena superficie de terrenos para el servicio de las dársenas

Otros datos.

La dársena de Las Habas, en la cual, la ejecucion de los 690 M. de malecon proyectado, se propone postergar hasta que las necesidades del comercio así lo exijan, servirá desde luego como dársena de abrigo para los buques.

En el Norte de la dársena de la Aduana se reserva un trozo de 140 M. de malecon, con 22.000 M.^{2} de terrenos adyacentes, para la Armada Nacional, por disponer las obras proyectadas de los terrenos i edificios donde ahora se encuentran establecidos algunos de sus servicios.

Siguen hácia el Sur los terrenos aduaneros, que se estenderán al N O. de la calle de Varas.

Los terrenos al Este de dicha calle se entregarán al comercio de cabotaje reservando para él, como atracaderos, el actual Muelle Fiscal i los malecones allí proyectados.

Grupo B. MALECON DEFINITIVO

El proyecto de malecon definitivo delante de la ciudad, que propone la Comision Kraus, sigue la curva de 10 M. de profundidad de agua que se encuentra a una distancia de 80 a 100 M. de la linea del actual malecon.

Siguiendo esta linea, se obtiene desde luego la ventaja de evitar los restos de la antigua construccion, lo que presentaria sérios obstáculos a la obra nueva i la de buscar el fondo de cascajo i de arena que hai, aunque irregularmente, a lo largo de esa curva. En seguida, se obtiene con este avance el considerable beneficio de entregar nuevos terrenos a la parte plana de la ciudad, que es tan estrecha.

Esta obra tendrá el doble objeto de defender la ciudad de los ataques del

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

mar de un modo definitivo, i destinar el malecon como atracadero, no solo de las lanchas, sino de los mayores buques que visitan la bahía de Valparaiso, sean del cabotaje, sean de ultramar

A fin de evitar el rincon fangoso del Muelle Prat, se ha hecho partir el malecon a 140 M. de distancia de este muelle, o sea, mas o ménos al frente de la calle de Urriola, i a 82 M. mas afuera del malecon actual. De esta manera se conseguirá tambien utilizar dicho muelle, i dejar este espacio de la bahía como resguardo o fondeadero de las embarcaciones menores. En el muro alero de 82 de largo, que unirá el nuevo malecon con el antiguo, se construirá una ancha escala para pasajeros.

El largo total del malecon definitivo será de 903 M i se construirá con el sistema de cajones de concreto armado i rellenados en seguida.

Estos cajones darán al muro un ancho de 6.50 M. en su fondo i de 6.00 M. en su parte superior, e irán provistos de una superstructura de albañilería. Como en seguida el fondo que se presenta es mui malo para fundar obras, se propone construir un chaflan de enrocado de 550 M de largo hasta llegar al estero de Jaime.

Los terrenos ganados del mar ofrecerán espacio para establecer galpones, almacenes, lineas férreas, etc. Se propone cerrarlos por medio de rejas de fierro para aislar el servicio comercial del malecon i el de los ferrocarriles, del tráfico público i evitar así las dificultades i las pérdidas de vidas que hoi se notan.

Parque Bella Vista.

Frente a la estacion de Bella Vista se ha dejado un espacio en que no se proyectan galpones o bodegas i que puede destinarse a un parque o plaza pública.

Grupo C. DÁRSENA DEL BARON

Estudiando el trazado del malecon definitivo, la Comision Kraus pudo notar que, frente a la estacion del Baron, se podria ganar un espacio de terreno bastante estenso, si hubiera de seguirse esa construccion en la linea de 10 M. de profundidad.

De aqui surjió naturalmente la idea de aprovechar ese espacio que se ganaba al mar, para construir otra dársena que sirviera para la descarga del carbon i demas artículos de gran volúmen o peso, no sujetos a derechos, i que tienen gran movimiento con el interior del pais.

Se proyectó entónces esta dársena, dándole, como a todas las demas obras,

una profundidad mínima de 10 M. i abrigándola con un espigon o rompe-olas que, partiendo de las inmediaciones del fuerte Andes, sigue casi en linea recta hácia el Oeste en una estension de 905 M.

En los primeros 680 M. se le dará un ancho de 70 M. i se le revestirá, en su lado esterior, con una pared de bloques parecidos a los de los rompe-olas de Las Habas i de la Aduana teniendo por su lado interior, el tipo de malecon-atracadero.

En este parte del espigon se establecerán, en una estension de 540 M., terrenos i galpones para el depósito de carbon, así como los trasportadores i las lineas férreas necesarias a su mas fácil i económica manipulacion.

En los 225 M. restantes, el espigon servirá únicamente de rompe-olas de abrigo i será del mismo tipo que el rompe-olas de La Baja.

Los malecones que tendrá esta dársena por el lado de tierra serán del mismo tipo de los proyectados para las dársenas de Las Habas i de la Aduana, i a su largo habrá un espacio de 100 M. de ancho, por término medio, que servirá para construir galpones, bodegas i depósitos i para las lineas férreas i caminos para el movimiento comercial de estos malecones.

El rincon Este de la dársena del Baron se ha destinado para el desembarque de madera.

Los 900 M. restantes de malecones al lado Sur de esta dársena pueden destinarse a los demas artículos pasto, cereales, rieles, etc.

En seguida se unirá el estremo poniente de estos malecones, con la actual construccion de jaulas de rieles, que servirá para el acostaje de lanchas así como sus terraplenes se podrán destinar para instalar aparatos especiales para el embarque de animales en pié, quedando espacio suficiente para depósitos o corrales.

Prolongacion de la avenida del Brasil.

La avenida del Brasil deberá prolongarse hasta Las Delicias, en conformidad al proyecto que tiene la Municipalidad, i servirá para deslindar del lado de tierra, los terrenos de la dársena i los pertenecientes a la estacion del Baron.

Desde las Delicias, en direccion a Viña del Mar, se hará en parte un nuevo camino, i se mejorará el existente, hasta darle 20 M. de ancho. Haciendo un corte en el cerro del Baron, para el mejor trazado de dicho camino, se modificará tambien un poco el camino de subida a este cerro.

Diversas modificaciones se harán en los terrenos anexos a la estacion del Baron, la que se propone reconstruir, adoptándola a las nuevas necesidades.

Desviacion del estero de las Delicias.

La necesidad mui sentida por la ciudad de Valparaiso de desviar el estero de las Delicias, tiene en el proyecto Kraus una feliz solucion.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Habiendo necesidad de evitar el embancamiento de la dársena del Baron, se propone desviar las $^2/_3$ partes de su caudal, por medio de un corte en el cerro de la Angostura, echándolas en el estero de la Cabritería, segun el proyecto de los injenieros Lyon, Renjifo i Middleton. La casi totalidad de la otra parte restante se llevará directamente al mar, por un túnel de 2.120 M. que atravesará el cerro del Baron, yendo a desembocar al oriente del fuerte Andes, en donde, a la vuelta de pocos años, podrá formarse una playa aparente para balneario.

Mediante la desviacion del estero de las Delicias se podrá formar en él una estensa i cómoda Avenida.

Grupo D. OBRAS FUTURAS EN LA POBLACION PORTALES.

Con respecto a estas obras, la Comision Kraus propone un ante-proyecto de dársena, que solo vendria a construirse en muchos años mas, cuando el crecimiento del comercio de Valparaiso sea mucho mayor al actual. Por esta razon solo enunciamos la idea.

OBRAS ACCESORIAS.

Vias de comunicacion, desagües, edificios i demas instalaciones.

Ademas de las obras principales arriba mencionadas, el proyecto Kraus trata de las obras accesorias necesarias al nuevo puerto, como son las vias de comunicaciones, caminos i vias férreas, las obras de desagües, que hai necesidad de ejecutar para regularizar los cauces los edificios que es conveniente construir asi como i las instalaciones mas adecuadas para la mas fácil i económica esplotacion del puerto.

Orden de ejecucion de las obras.

Una de las fases mas importantes del proyecto Kraus, es la armonía del conjunto, la íntima conrrelacion que existe entre una obra i la otra, de manera que todas se dan la mano para ejecutarlas metódicamente i, sobre todo, en el mas corto tiempo i de la manera mas económica. Así se ha obtenido para la cantidad de obras propuestas, que abarcan casi todo el circuito de la bahía, un presupuesto relativamente bajo.

El órden de ejecucion de las obras que el proyecto Kraus propone como mas lójico i ventajoso, es el de tomar en conjunto las obras del malecon i de las dársenas.

Con respecto al primero, el proyecto propone instalar desde luego la cancha para la construccion de los cajones de concreto armado i empezar, al mismo tiempo, los primeros 170 M. del espigon de "La Baja", para que dé abrigo a la darsenita que deberá construirse en seguida para la confeccion de los grandes bloques. Paulatinamente se hará el dragaje i enrocado para los rompe-olas i malecones. Construidos los rompe-olas, se procederá a ejecutar los malecones a su abrigo. Seguirán luego despues los terraplenes, el dique seco i las obras accesorias edificios, vias de comunicacion, etc.

Superficies de terrenos i agua, i lonjitud de malecones que ofrece el proyecto.

Zonas del puerto.	Terrenos (en hectáreas).					Agua abrigada (en hectáreas).	Malecones 9) (en metros).
	Galpones i patios.		Caminos, líneas férreas, estanques de terrenos, etc.	Especialmente para el ferrocarril.	Total.		
	Para la administracion.	Para el comercio.					
Dársena de Las Habas.	2,8) 1)	2,7 2)	3,2 3)	0,8 3)	6,7	15,5	690 3) 4)
Idem de la Aduana	4,8 2)		5,4 2)	0,8	11,0	7,1	580 7)
Muelle Fiscal i malecones adyacentes		1,1	3,6	0,3	5,0	20,— 8)	850
Malecon delante de la ciudad		2,5	4,4		6,9		900
Dársena del Baron	1,4 2)	5,3	15,5	6,2	28,4	15,3	1.580
Total	6,2	11,6	32,1	8,1 10)	58,0 11)	57,9	4.600

1) Estas cifras corresponden a los largos de malecones que servirán de atracaderos.
2) Dique seco cerca de La Baja. Esta superficie no se toma en cuenta para la zona comercial.
3) Se propone postergar la ejecucion hasta que haya necesidad.
4) No se comprenden los 238 metros de malecon pertenecientes a los terrenos del dique seco.
5) De esta superficie se reservan provisionalmente 0,9 hectáreas para la Armada Nacional.
6) De esta superficie se reservan provisionalmente 1,3 hectáreas para la Armada Nacional.
7) De este largo se reservan 180 metros para la Armada Nacional.
8) Esta cifra se refiere a la superficie de agua abrigada que forma el ángulo suroeste de la bahía, limitado por una línea que une la estremidad sur del rompe-olas, frente a San Antonio, con el malecon definitivo frente a la boca calle de Pasaje Ross. En esta cifra no se ha tomado en cuenta un triángulo alrededor del Muelle Prat, por no ofrecer profundidad suficiente para buques de gran calado.
9) se refiere a los dos bodegas del ferrocarril para el servicio de la ciudad, i a la carbonera para la Armada Nacional.
10) En esta cifra no se encuentran las fajas ocupadas por las líneas férreas para el tráfico alrededor de la bahía, i para el tráfico de personas en el Baron, ni los terrenos de la Maestranza.
11) Se propone postergar la ejecucion de los terraplenes en una superficie de 6,7 hectáreas. De modo que se entregará desde luego al comercio una superficie total de terrenos de 58,3 hectáreas.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Procedimiento de construccion

El proyecto Kraus destina varios capítulos al procedimiento de construccion de las distintas obras rompe-olas, malecones, dique, etc., pero como esta parte es esencialmente técnica, ajena a los propósitos de esta publicacion, solo nos limitaremos a enunciarla, para decir algunas palabras con respecto a tres puntos que interesarán a la jeneralidad de los lectores. Nos referimos a la capacidad de las obras dado su destino, a su presupuesto i a la rentabilidad que produzcan.

Capacidad de las dársenas i malcones.

El proyecto Kraus se halla adaptado a las condiciones técnicas jenerales de los puertos, a que nos hemos referido anteriormente, como puede verse por las superficies de agua i de terreno, largo de malecones, etc. que se indican en el cuadro anterior

Las cifras que arroja este cuadro son mui superiores a lo que necesita actualmente el puerto de Valparaiso, como lo hemos visto en la páj 140, de manera que será perfectamente justificado dejar a un lado, por el momento, la ejecucion de las obras que hemos indicado como postergables en la dársena de Las Habas.

La proporcion favorable que existe entre lo necesario para el comercio de Valparaiso i lo que entrega el proyecto, se demuestra mas claramente todavía en el cuadro siguiente.

PARTES COMPONENTES DEL PUERTO.	LO QUE EXIJEN LAS CONDICIONES TÉCNICAS JENERALES PARA UN MOVIMIENTO COMERCIAL DE 1.000.000 t.	LO QUE SE ENTREGA DESDE LUEGO AL COMERCIO.	LO QUE SE ENTREGARÁ SEGUN EL PROYECTO COMPLETO.
Superficie de agua	20—45 hectaréas.	57,9 hectáreas.	57,9 hectáreas.
„ „ terrenos.	15—30 „	51,3 „	58,0 „
Total de agua i terrenos	40—75 „	109,2 „	115,9 „
Largo del acostadero	2,000 metros.	3,910 metros.	4,600 metros.

Veamos ahora hasta qué punto satisface el proyecto las condiciones especiales del puerto i de la bahía.

Condiciones topográficas.

Todas las obras se hallan a inmediaciones del centro comercial de Valparaiso, aprovechando casi todas las instalaciones existentes. Ellas permiten, ademas, dividir el movimiento comercial en dos zonas principales, segun sea

que las mercaderías se presenten en grandes masas o volúmenes i en cargamentos uniformes, o que lleguen en cargamentos surtidos i de ménos volúmen, sujetos ademas a derechos.

Actualmente el movimiento comercial de Valparaiso se distribuye así

Muelle Fiscal	75.000 t.
Malecon i playa	576.000 „
Muelle de las ferrocarriles	90.000 „
„ „ la Poblacion Vergara	80.000 „
„ del Matadero	15.000 „
En pontones o chatas i por el muelle de la Compañía de Diques	24.000 „
Total	860.000 t.

Este mismo tráfico se podrá distribuir de la siguiente manera en el futuro puerto, asignándole el doble a la dársena de la Aduana, destinando el Muelle Fiscal i Malecones adyacentes al comercio de cabotaje, i la dársena del Baron al resto del tráfico

Dársena de la Aduana	150.000 t.
Muelle Fiscal i malecones adyacentes	150.000 „
Dársena del Baron	480.000 „
Muelle de la Poblacion Vergara	80.000 „
Total	860.000 t.

No se cuenta en estas cifras el servicio que puede prestar el malecon definitivo.

Capacidad efectiva de las obras.

En vista de los cálculos hechos, resulta que las tres zonas del nuevo puerto dársena de la Aduana, Muelle Fiscal i malecones adyacentes, i dársena del Baron, tendrán una capacidad comercial de 1.667.000 toneladas. O sean, 220.000, 382.000 i 1.065.000 t., respectivamente.

Pero no seria lójico suponer que el nuevo malecon, al cual podrán atracar las mayores naves, no prestará servicio alguno i por el contrario, que los puestará mui útiles i valiosos, aunque el número de dias hábiles para la manipulacion de la mercadería sea inferior al que se obtiene en una dársena abrigada. Atribuyéndole al nuevo malecon, por esta causa, un rendimiento comercial mínimo, o sea, de 300 t. por metro, podria aun movilizar 270.000 toneladas anuales.

De manera, que sumando esta cantidad con la de 1.667.000 encontrada

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

anteriormente, se tendria un total de 1 937.000 de toneladas, o sea, mas del doble de las que actualmente moviliza el puerto comercial de Valparaiso, que podrian movilizarse en las obras que desde luego se destinan al tráfico del futuro puerto

Los 140 M de malecon con, sus 22.000 M.² de terrenos adyacentes, que se destinan provisionalmente a la Armada, tienen ademas una capacidad comercial de 70.000 t. Por último, una vez construidos los 690 M. de malecon, i formados los terraplenes adyacentes en la dársena de Las Habas, la capacidad comercial del puerto se aumentará en 345.000 t.

Resumiendo estas cifras, tendremos que la capacidad que el proyecto Kraus ofrece al comercio alcanza desde luego a . 1 937.000 t.
despues de retirarse la Armada a 2.007.000 „
„ „ completar la dársena de Las Habas 2.352.000 „
lo cual representa casi 3 veces el actual movimiento comercial del puerto de Valparaiso.

Con respecto al movimiento marítimo se hacen los mismos cálculos, comprobando los anteriores, de tal manera que se llega a la conclusion de que la cantidad de agua abrigada que se ofrece por el proyecto Kraus a la navegacion, alcanza a 5.900.000 toneladas de rejistro, cifra que actualmente alcanza a 2.728.000 toneladas, por término medio.

Condiciones técnicas.

La ubicacion de las obras satisface en jeneral las principales condiciones técnicas, que se refieren al resguardo de los vientos i las olas, a evitar grandes profundidades, malos fondos i espropiaciones costosas, utilizando por el contrario casi todo lo existente.

Las entradas de las dársenas aseguran su cómodo acceso en todo tiempo.

Por último, se han evitado los efectos del embancamiento.

Espropiaciones.

La superficie total de los terrenos necesarios para las obras alcanza a 151.450 M.² distribuidos en la siguiente forma segun sus propietarios

Terrenos i edificios	fiscales .	112.560 M.²
„ „ „	municipales	7.035 „
„ „ „	particulares .	31.865 „

El valor total de los propiedades particulares que será necesario espropiar, se ha avaluado en $ 1.140.000.

El cuadro siguiente da el nombre de los propietarios particulares i las superficies que se les espropian.

PROPIETARIOS.	SUPERFICIE	
	EDIFICADA M.²	TOTAL M.²
Víctor Echaurren Valero	500	
Juan Rubio Donay	100	630
Cía de Diques Flotantes	1 700	3.520
Cía Galvanizadora de fierro		
Juan Luis Sanfuentes	90	13.205
A. Mardones .		605
Domingo Munizaga Varela		6.830
„ „ „	80	
„ „ „	400	
Juan Felipe 2° Gutierrez.	105	210
Serjio Vial.	385	385
Francisco Rojas	200	825
David Urquhart		40
Cía de Desagües		
Sra Adelaida Lizardi v de Aldunate	960	960
Alfredo Cox	1.450	1.450
Francisco Arancibia.		70
José Alvarez		60
Francisco Jeria		130
Franciso Bettancourt		1.440
Suc. Asencion Sagal		175
Maria Ubeda de López		210
Suc. Asencion Sagal .		310
Maria Ubeda de López		560
Maria Ramírez		180
Total	5,970	31,855

PARTE V.

PRESUPUESTO

Daremos en seguida los resúmenes del presupuesto de las obras proyectadas que se dividen en tres secciones segun los grupos mencionados en la páj 142

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Resúmen de las obras jenerales de las tres secciones.

SECCION A.		
Grupo *a.*		
Enrocados	$ 2.268.440,—	
Terraplenes	368.684,—	
Dragados	57.500,—	
Bloques para los rompe-olas	2.823.227,20	
Faros	50.385,—	
Malecones	1.677.698,—	
Darsenita	1 126.471,20	
Dique seco	2.126.700,—	
		$ 10.498.805,40
Grupo *b.*		
Cauces	$ 76.386,—	
Caminos	726.725,—	
Líneas férreas	319.544,—	
Amarras i defensas de los malecones	42.605,—	
		1 165.260,—
Total		$ 11.664.065,40
SECCION B.		
Grupo *a.*		
Enrocados	$ 955.044,—	
Terraplenes	860.552,—	
Dragados		
Malecones	2,567.500,—	
		$ 4.383.096,—
Grupo *b.*		
Cauces	$ 105.525,—	
Caminos	571.660,—	
Líneas férreas	163.297,50	
Amarras i escalas	54.391,—	
		894.873,50
Total		$ 5.277.969,50
SECCION C.		
Grupo *a.*		
Enrocados	$ 2.520.848,—	
Terraplenes	1.459.349,—	
Dragados	10.500,—	
Bloques para los rompe-olas.	2.180.004,80	
Faro	10.077,—	
Malecones	2.615.185,—	
Corte Angostura-Cabritería	302.410,—	
Túnel del Baron	532.775,—	
A la vuelta		$ 9.631 148,80

De la vuelta		$ 9.631 148,80
Grupo *b.*		
Cauces	$ 163.695,—	
Caminos	1 248.325,	
Líneas férreas	469.712,—	
Amarras, defensas de malecones i escalas.	112.325,—	
		1.994.057,—
Total		$ 11.625.205,80
ESPROPIACIONES		$ 1 140.000,—

Resúmen de las obras complementarias de as tres secciones.

Edificios	$ 3.237.900,	
Pasos trasversales	44.000,—	
Deslindes	189.250,—	
Instalacion hidráulica complementaria de la Aduana	106.600,—	
Instalacion eléctrica	191.000,—	
"Outillage"	649.000,—	
Maquinaria	130.000,—	
Bombas contra incendios	22.500,—	
Mareógrafo	3.000,—	
Total		$ 4.573.550,—

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Resúmen jeneral.

Obras jenerales.		
Seccion A.	$ 11.664.065	
Seccion B	5.277.940	
Seccion C	11.625.206	
Espropiaciones	1 140.000	
Total de las obras jenerales		$ 29.707 211 —
Obras complementarias.		
Total de las obras complementarias		4.573.550,—
Total de las obras jenerales i complementarias		$ 34.280.751,—
Obras postergables.		
Obras jenerales postergables	$ 1 779.975	
Obras complementarias postergables.	1.964.600	
Total de las obras postergables		$ 3.744,575,—

ASPECTO FINANCIERO I ECONÓMICO DEL PROYECTO KRAUS

Despues de haber dado la suscinta idea anterior acerca de las lineas jenerales del proyecto Kraus, así como de su presupuesto de gastos, conviene analizar a la lijera, si existe una justa proporcion entre dicho presupuesto i los beneficios o rentas que puedan producir las obras.

Para este objeto el proyecto Kraus divide las obras en "jenerales , "complementarias i "postergables Estas últimas no hai para qué tomarlas en cuenta por el momento, i tampoco las obras complementarias, o sean: los edificios, las instalaciones destinadas a facilitar i abaratar las operaciones de carga i descarga, etc., puesto que los edificios están destinados en parte a diversos servicios públicos, como la Aduana, la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, la Direccion Jeneral de la Armada i otros, al mismo tiempo que los demas edificios e instaciones cubrirán su costo por medio de arrendamientos o pago de servicios prestados.

De manera que solo habremos de ocaparnos, en el exámen a que nos referimos, de los 29,7 millones de pesos que cuestan las obras jenerales.

Pero una parte de estas obras, aunque guarda relacion con las obras propiamente tales del proyecto de puerto, tienen por mision especial llenar otras necesidades ajenas al comercio i a la navegacion. Es justo por este motivo, no contar sino parcialmente con el costo de estas obras en el exámen que hacemos. Por consiguiente, el proyecto Kraus estima las siguientes sumas que aumentan el presupuesto con obras ajenas al puerto

	Millones de pesos.
El chaflan de enrocado i parte del malecon definitivo	1,80
La mitad de la darsenita del Membrillo	0,56
El dique seco. . . .	2,13
Parte de la desviacion del estero de las Delicias	0,34
La cuatra parte de los adoquinados i lineas férreas.	0,88
Total	5,71

De manera que esta cantidad de 5,71 millones de pesos se debe deducir del costo de las obras jenerales, si se quiere buscar la relacion exacta entre el capital que se invierta en ellas i las rentas directas que produzcan.

Estrictamente, pues, el costo de las obras jenerales propuestas para el mejoramiento del puerto, asciende a 24 millones de pesos.

Como esta cantidad irá invirtiéndose paulatinamente, está llamada a perder sus intereses durante el tiempo de la construccion, la Comision calcula que el gasto total, incluso los intereses, ascenderá a 27,89 millones, cuando las obras hayan sido concluidas i entregadas al comercio.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO

Esta cantidad es mui inferior al límite máximo de 48 millones encontrado anteriormente, que se podria gastar en las obras jenerales del puerto, e inferior aun al cálculo de los 30 millones ya indicados, lo que prueba que existe una proporcion razonable entre el capital que se invierta i la renta que produzcan las obras.

Ahora, por lo que respecta a la amortizacion del capital, a los gastos de esplotacion i conservacion, la Comision llega a las siguientes cifras de los desembolsos que ellas impondrán anualmente

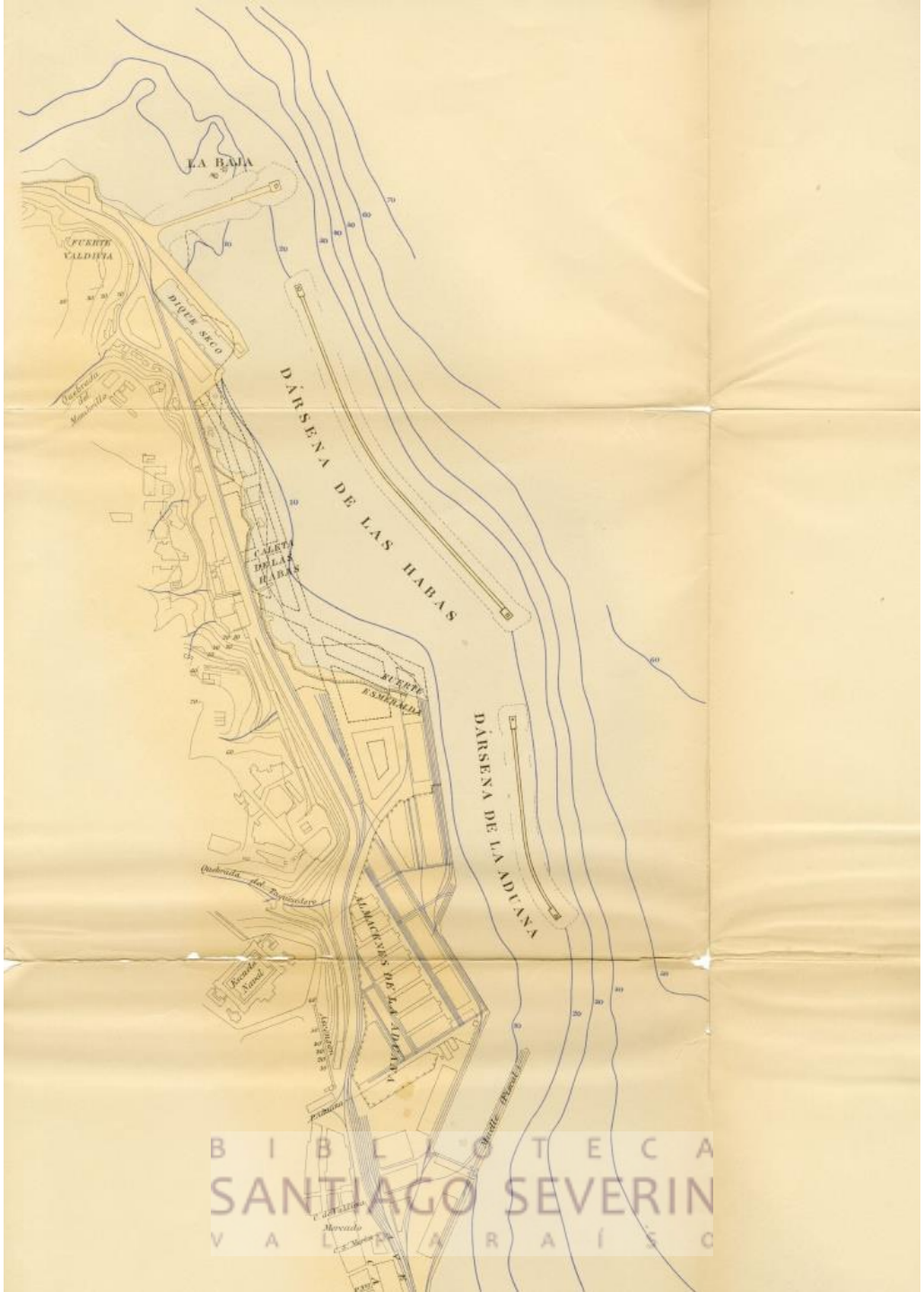
El 0,7 % para amortizar en 40 años un capital de 27,89 millones de pesos	$ 195.000
Conservacion de enrocados	„ 260.000
id. de la superstructura de los rompe-olas i malecones.	„ 6.000
Conservacion de los adoquinados	„ 60.000
Dragajes	„ 40.000
Total	$ 561.000

Esta suma es $ 136.000 menor a la de $ 697 000, o sea, el $2\frac{1}{2}$ % del capital que se invierta, a que nos hemos referido anteriormente, la que será suficiente para los gastos de Administracion i otros accesorios en el futuro puerto.

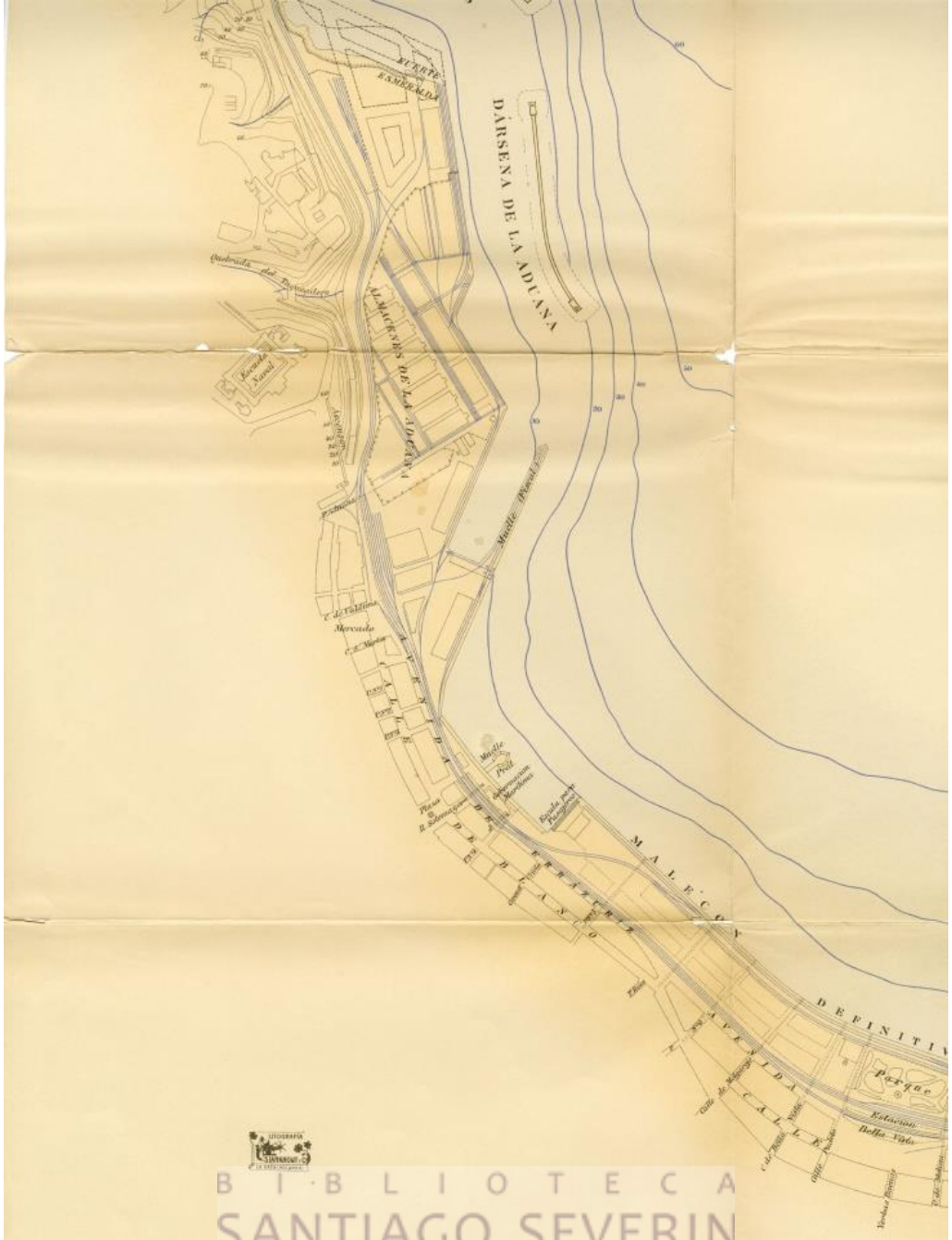
PLIEGO DE CONDICIONES.

La parte VI del proyecto Kraus se refiere al Pliego de Condiciones, que se acompaña como anexo. En él está indicada en lineas jenerales, sujetas a variacion, la forma en que podrán construirse las obras, o sean las obligaciones de la Empresa constructora i las del Fisco, lo que constituirá la base de la contratacion.

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAÍSO



BIBLIOTECA
SANTIAGO SEVERIN
VALPARAÍSO


DÁRSENA DE LA ADUANA
ALMACENES DE LA ADUANA
Muelle Prat
Muelle Pascual
Muelle Fiscal
Muelle Pratt
Plaza Sotomayor
Parque
Estacion Bellavista
Quebrada del Peñasquito
Escuela Naval
Mercado
Capitanía
Aduana
Resguardo
Resguardo
Resguardo

BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN VALPARAISO

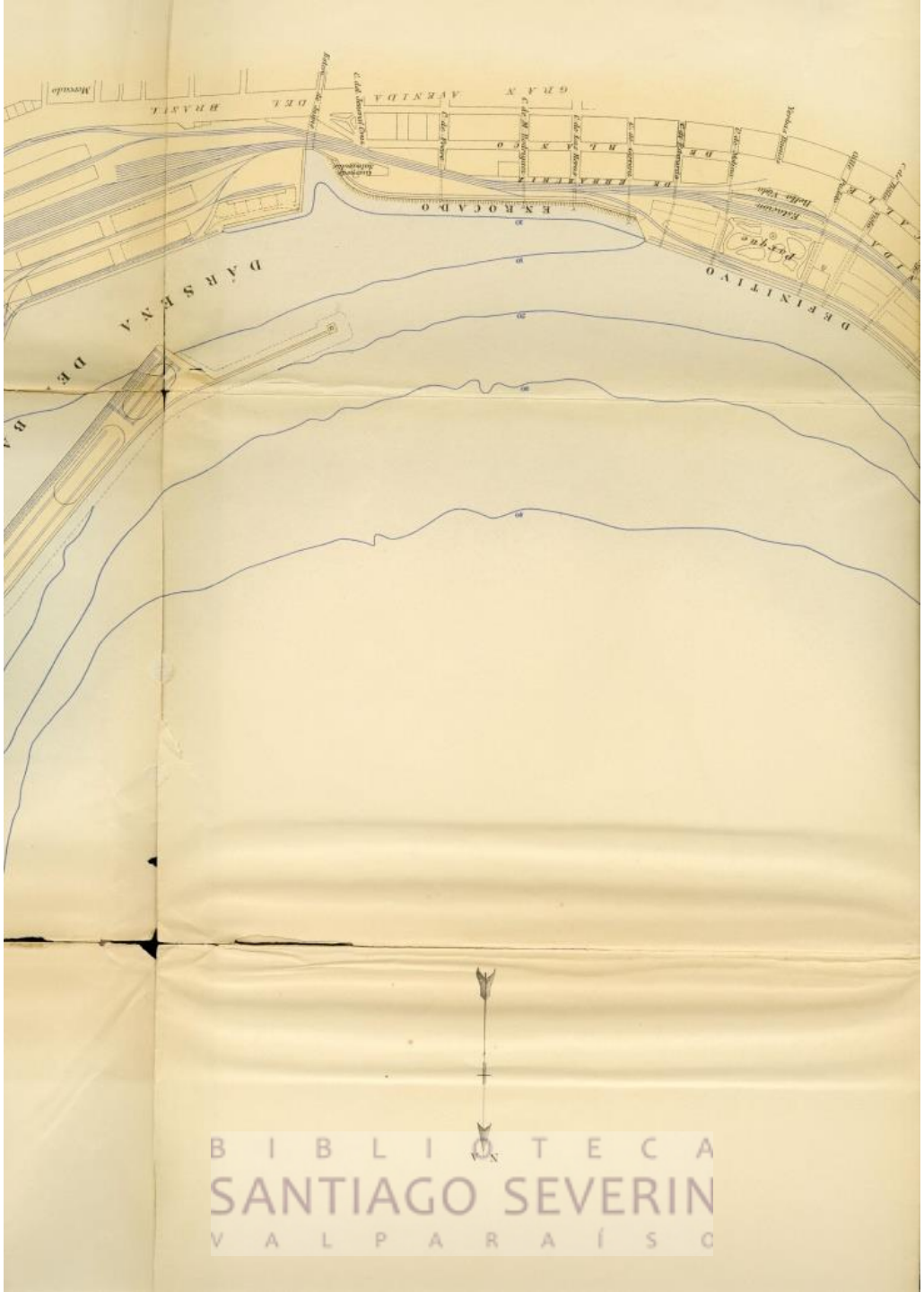
OBRAS DE MEJORAMIENTO DEL PUERTO DE

CONJUNTO DE LOS PROYECT

DE LA COMISION KRAUS.

Escala 1 a 5.000

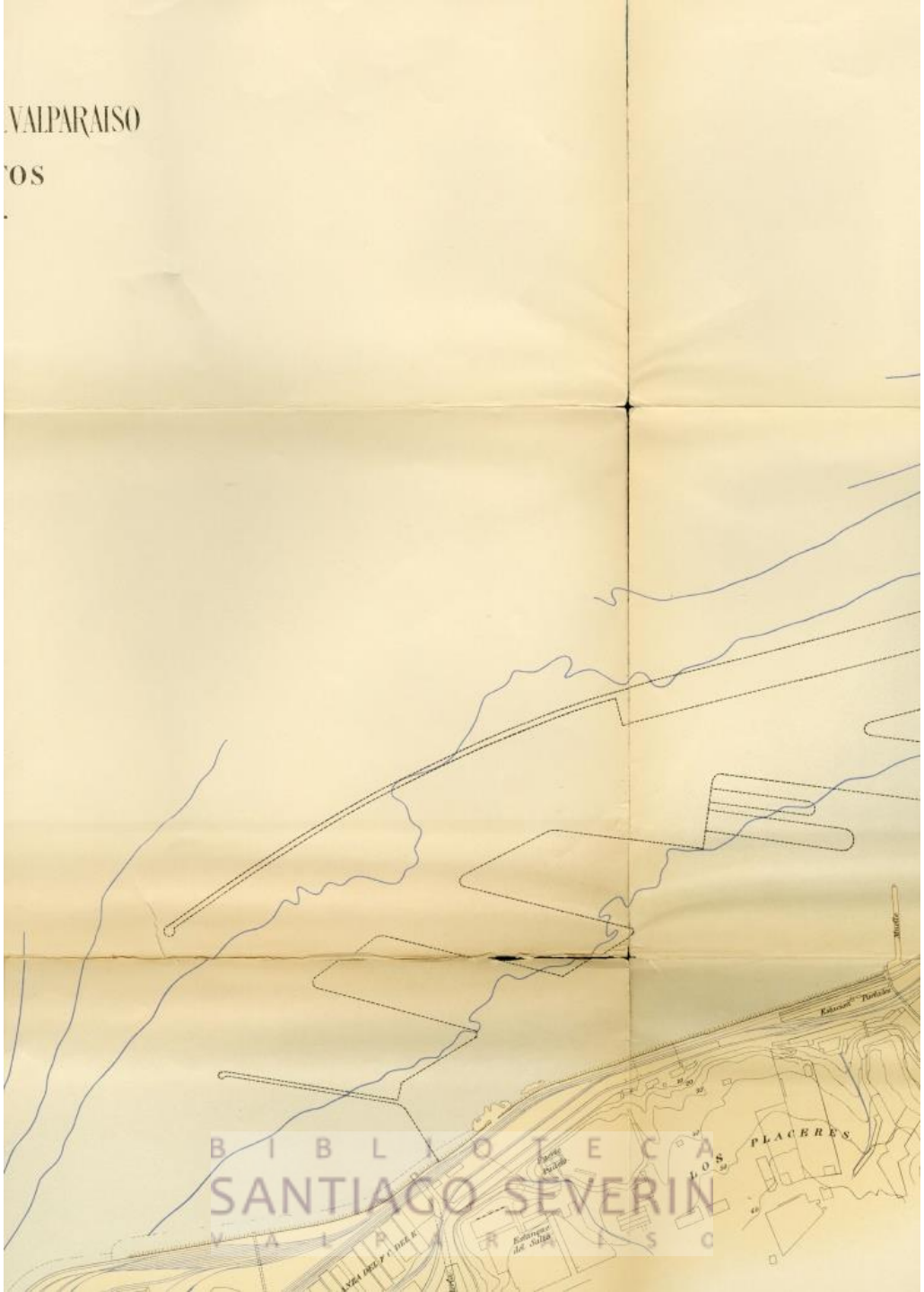




BIBLIOTECA
SANTIAGO SEVERIN
VALPARAÍSO

VALPARAISO

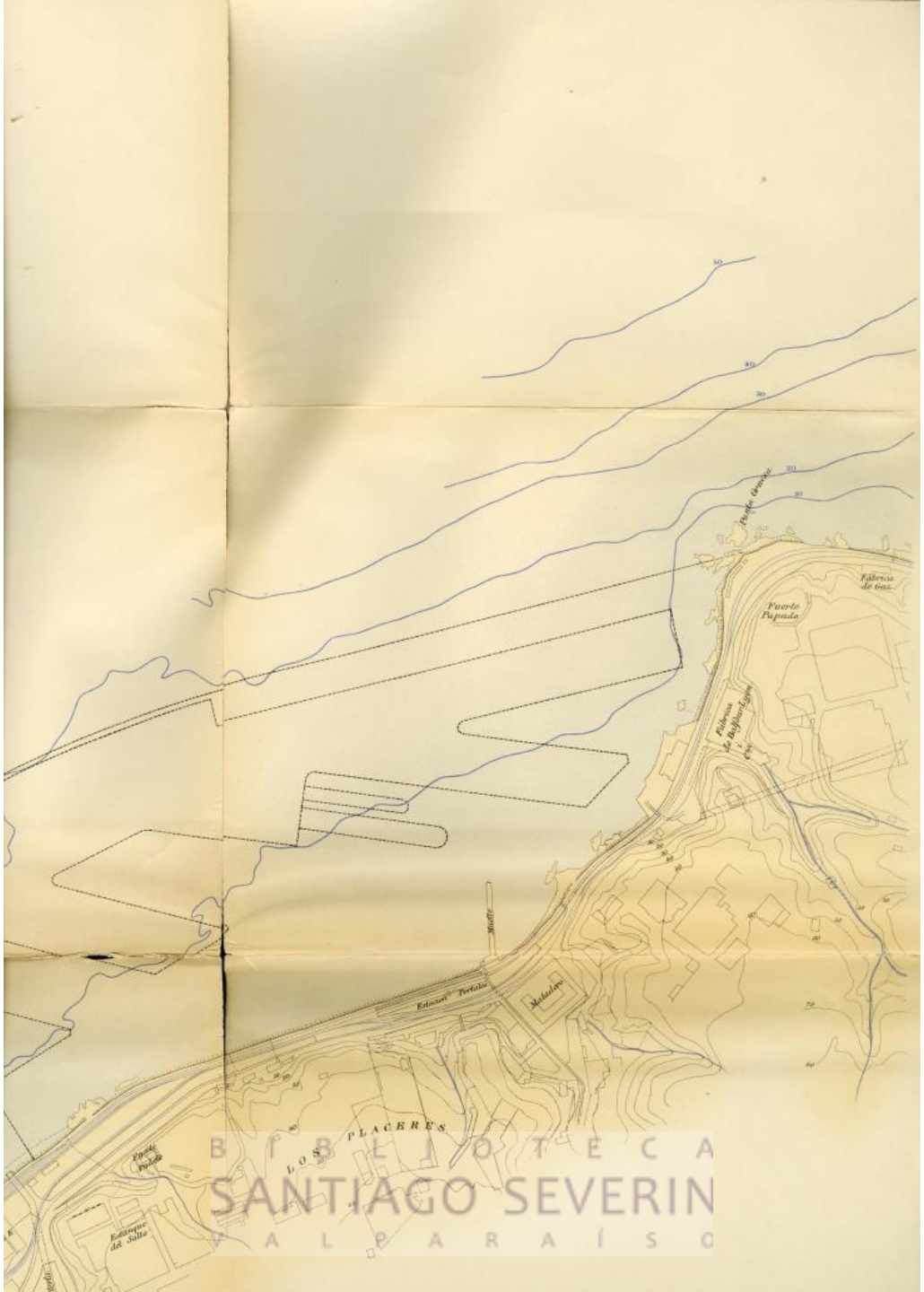
TOS



BIBLIOTECA
SANTIAGO SEVERIN
VALPARAISO



BIBLIOTECA
SANTIAGO SEVERIN
VALPARAÍSO



BIBLIOTECA
SANTIAGO SEVERIN
VALPARAÍSO



BIBLIOTECA
SANTIAGO SEVERIN
VALPARAÍSO