

SOCIEDAD DE FOMENTO FABRIL

CHILE

Breves noticias de sus Industrias



SANTIAGO DE CHILE
Sociedad Imprenta i Litografía "Universo"

Agustinas, 1250

1920

CHILE

BREVES NOTICIAS DE SUS INDUSTRIAS

POR

PEDRO LUIS GONZALEZ

Consejero honorario de la
"Sociedad de Fomento Fabril"



SANTIAGO DE CHILE
SOC. IMPRENTA I LITOGRAFIA UNIVERSO

Agustinas 1250

1920

INDICE

Chile Económico

	Pájs.
I.—Situacion i superficie.....	I
II.—Poblacion.....	I
III.—Hacienda Pública.....	2
IV.—Agricultura.....	2
V.—Mineria i Metalurjia.....	3
VI.—Salitre.....	4
VII.—Industrias Fabriles.....	4
VIII.—Ferrocarriles, Telégrafos i Teléfonos.....	5
IX.—Navegacion.....	6
X.—Bancos.....	6
XI.—Comercio Internacional.....	7
XII.—Conclusion.....	7

Industrias Fabriles de Chile

I.—Alcoholes, Bebidas i sus derivados.....	9
II.—Alfarería, cerámica i vidriería.....	11
III.—Alimentos i sus preparaciones.....	13
IV.—Alumbrado, carbon i combustible.....	16
V.—Astilleros.....	17
VI.—Confecciones i Vestuarios.....	17
VII.—Maderas i sus manufacturas.....	20
VIII.—Materiales de construccion.....	21
IX.—Materias textiles.....	23
X.—Metales i sus manufacturas.....	26
XI.—Muebles.....	31
XII.—Papeles, Impresiones i sus manufacturas.....	32
XIII.—Cueros, Pieles i sus manufacturas.....	34
XIV.—Productos Químicos.....	36
XV.—Tabacos i sus manufacturas.....	40
XVI.—Vehículos i materiales de transportes.....	41
XVII.—Industrias diversas.....	42
XVIII.—Estadística de las industrias.....	43



CHILE ECONOMICO

I. SITUACION I SUPERFICIE

Chile está situado en la costa occidental de la América del Sur i forma una larga faja de territorio que se estiende desde el paralelo 17°25' hasta el paralelo 55°59' de latitud austral, ocupando una estension de 4,225 kilómetros de Norte a Sur i de 170 a 350 kilómetros de Oriente a Poniente. Su superficie es de 750,572 kilómetros cuadrados.

II. POBLACION

La poblacion de Chile, segun los diferentes censos practicados, es la siguiente:

Censo de 1835.....	1.020,332
» » 1843.....	1.083,801
» » 1854.....	1.439,120
» » 1865.....	1.819,223
» » 1875.....	2.527,320
» » 1895.....	2.712,145
» » 1907.....	3.249,272

Las cifras del movimiento de la poblacion en el quinquenio de 1915-1919 son las siguientes:

	Poblacion calculada el 1.º de Enero	Matrimonios	Nacimientos	Defunciones
1915.....	3.713,976	19,150	136,597	99,716
1916.....	3.789,864	20,121	144,193	99,856
1917.....	3.870,002	21,379	149,161	107,199
1918.....	3.952,475	21,614	145,871	108,677
1919.....	4.038,050	21,471	144,980	137,538

La poblacion calculada, en 1.º de Enero de 1919, de las ciudades con mas de 20,000 habitantes es la siguiente:

1. Santiago.....	Poblacion 424,993
2. Valparaiso.....	218,445
3. Concepcion.....	74,808

	Poblacion
4. Antofagasta.....	69,175
5. Iquique.....	47,677
6. Talca.....	43,044
7. Chillan.....	40,278
8. Viña del Mar.....	35,320
9. Temuco.....	33,860
10. Valdivia.....	27,513
11. Talcahuano.....	24,857
12. Curicó.....	23,707
13. Punta Arenas.....	24,463

III. HACIENDA PÚBLICA

El movimiento de las entradas, gastos i deuda pública en el quinquenio de 1914-1918 ha sido en moneda de oro de 18 peniques el siguiente:

Años	Entradas	Gastos	Deuda pública
1914.....	\$ 139,388,712.....	\$ 153.558,677.....	\$ 617.030,540
1915.....	» 124.543,106.....	» 131.840,134.....	» 608.019,660
1916.....	» 185.214,688.....	» 150.749,419.....	» 602.979,889
1917.....	» 213.607,949.....	» 184.820,563.....	» 625.712,416
1918.....	» 249.910,012.....	» 221.616,130.....	» 692.105,400

Los diferentes capítulos de las entradas fiscales han alcanzado en 1918 a las siguientes cantidades en oro de 18 peniques:

Derechos de esportacion.....	\$ 124 054,293
Derechos de internacion.....	» 60.251,213
Impuestos internos.....	» 33.623,162
Otras entradas.....	» 31.981,344
TOTALES.....	\$ 249.910,012

El circulante fiduciario i el fondo de conversion en 31 de Diciembre de cada año del último quinquenio era el siguiente:

	Circulante en moneda corriente	Fondo de Conversion en oro de 18 peniques
1914.....	\$ 224.979,052	\$ 108.100,754
1915.....	» 177.711,652	» 111.034,261
1916.....	» 178.909,516	» 87.759,702
1917.....	» 186.161,987	» 94.144,558
1918.....	» 227.688,421	» 111.272,238

IV. AGRICULTURA

En 1918 habia 99,302 fundos rústicos con la siguiente estension en hectáreas:

De regadío.....	1.128,177 Hts.
De secano.....	15.813,053 »
Total en hectáreas.....	16.941,230 Hts.

En la arboricultura ocupan el primer lugar los viñedos; vienen despues las plantaciones frutales.

En las sementeras corresponde el primer lugar al trigo.

La cosecha de los principales productos agrícolas fué en 1918 en quintales métricos o en hectólitros:

Trigo blanco.....	5.647,584 qq.
Trigo candéal.....	644,719 »
Centeno.....	44,646 »
Cebada.....	719,312 »
Avena.....	461,088 »
Maiz.....	367,236 »
Frejoles.....	693,144 »
Arvejas.....	145,828 »
Garbanzos.....	18,232 »
Lentejas.....	28,845 »
Papas.....	2.623,587 »
Pasto seco i enfardado.....	2.955,907 »
Tabaco en rama.....	31,428 »
Lana.....	153,588 »
Vinos.....	1.555,543 hlts.

La ganadería estaba representada en 1918 por:

Animales vacunos.....	2.225,323
Ovejunos.....	4.434,115
Caballares.....	411,477
Cabríos.....	451,941
Porcinos.....	326,337

Van desarrollándose en el país la lechería, la avicultura i la apicultura.

V. MINERÍA I METALURJIA

En 1918 teníamos 41,808 pertenencias mineras con 664,776 hectáreas de estension superficial.

En la minería metálica ocupa el primer lugar el cobre; vienen despues el oro, la plata i el fierro. Se producen tambien molibdeno i tungsteno, pero todavía en pequeña escala.

La produccion de los principales productos de la minería fué la siguiente en 1918 en pesos oro de 18 peniques:

	Cantidades	Valores
Salitre.....	2.859,303 tons.	\$ 500.378,025
Cobre.....	106,813 »	» 132.765,586
Carbon.....	1.516,524 »	» 106.156,680
Yodo.....	1.078,760 kil.	» 17.864,266
Plata.....	47,231 »	» 3.752,883
Oro.....	1,938 »	» 2.178,764
Azufre.....	19,557 tons.	» 3.129,120
Borato.....	6,603 »	» 1.320,600
Cal.....	105,743 »	» 1.586,145

	Cantidad	Valores
Sal comun.....	54,536 tons. .	\$ 1,908,760
Guano.....	15,000 »	» 600,000
Arcilla.....	15,360 »	» 230,400
Varios productos.....	..	» 380,523
		<hr/>
TOTAL.....		\$ 772.231,752
		=====

En el mismo año funcionaron 13 establecimientos de beneficio de cobre.

VI. SALITRE

En 1918 funcionaron 125 oficinas salitreras que elaboraron 23.540,247 toneladas de caliche con lei media de 17.89% de nitrato de sodio.

La nacionalidad i la produccion en toneladas métricas de estas oficinas era la siguiente en 1918:

Nacionalidad	Número	Produccion en toneladas	Cuotas
Chilenas.....	60.....	1.435,607	50,21%
Inglesas.....	43.....	1.028,238	35,96 »
Españolas.....	3.....	51,681	1,81 »
Alemanas.....	2.....	17,940	0,63 »
Peruanas.....	7.....	78,291	2,74 »
N. Americanas.....	2.....	77,876	2,72 »
Slavas.....	7.....	168,204	5,58 »
Otras.....	1.....	1,466	0,05 »
		<hr/>	
TOTALES...	125	2.859,203	100,00%
	==	=====	=====

Indicamos algunos otros datos relacionados con la explotacion del salitre en 1918:

Personal de operarios.....	56,981
Combustible consumido:	
Carbon, toneladas.....	319,613
Petróleo, toneladas.....	445,890

VII. INDUSTRIAS FABRILES

La industria fabril ha venido desarrollándose para satisfacer las necesidades de nuestro consumo.

Las siguientes cifras indican el movimiento de los establecimientos fabriles con mencion de su número, del personal que emplean i de los motores que usan:

Años	Número de fábricas i talleres	Motores	Operarios i empleados
1912.....	6,215	3,325	80,697
1913.....	7,841	2,930	85,008
1914.....	4,212	2,244	48,103
1915.....	6,692	2,903	61,005
1916.....	6,830	3,254	66,540
1917.....	7,982	3,473	74,943
1918.....	7,481	3,748	78,711

Las 7,481 fábricas i talleres que funcionaron en 1918 contaban con un capital de \$ 635.868,547 en moneda corriente, consumieron \$ 409.604,937 en materias primas i \$ 19.594,911 en combustibles i produjeron por valor de \$ 780.496,724.

El país produce artículos alimenticios, vinos i licores, tejidos de lana, de algodón i de seda, vidriería, cemento, artefactos de fierro, cobre i plomo, muebles, papel i carton, cueros i calzado, productos químicos i farmacéuticos, carrocería, confecciones de todas clases, etc.

La industria nacional se ha sentido estimulada a producir durante la guerra toda una variedad de artículos, a consecuencia de la falta de internaciones europeas.

Chile está llamado a ser industrial, pues se presta para la implantacion de nuevas industrias, porque cuenta con los siguientes factores favorables:

- a) La benignidad de su clima;
- b) El vigor e intelijencia de su raza;
- c) Los abundantes yacimientos de salitre, cobre, carbon, borato, azufre, cal, yeso, fierro, manganeso, etc.;
- d) Las fuerzas hidráulicas que en abundancia nos ofrecen los torrentes que tienen su orijen en las nieves de la Cordillera de los Andes;
- e) La facilidad de comunicaciones para el transporte de las materias primas i de los productos, debido a la proximidad a la costa, al camino del mar i al ferrocarril lonjitudinal que comunica a Pisagua por el Norte con Puerto Montt por el Sur i que, por sus diversos ramales, tendrá salida a todos los puertos de importancia.

VIII. FERROCARRILES, TELÉGRAFOS I TELÉFONOS

En 1918 teníamos la siguiente red de ferrocarriles:

Del Estado.....	4,567 kilómetros
De particulares.....	3,945 »
TOTAL.....	8,511 kilómetros
	=====

Esta via contaba en esa misma fecha con los siguientes elementos:

Locomotoras.....	1,314
Coches.....	1,367
Carros.....	17,371
Personal de empleados.....	33,123

En 1918 los ferrocarriles movilizaron:

Pasajeros.....	26.665,300
Toneladas de carga.....	15.498,237

Ademas, el país en 1918 tenia 45 empresas de tranvías con 389,5 kilómetros de via.

La red de telégrafos i teléfonos era en 1918:

Telégrafos del Estado.....	15,687 Km.
Telégrafos de los Ferrocarriles del Estado.....	9,451 »
Telégrafos particulares.....	9,078 »
Teléfonos particulares.....	51,586 »
	<hr/>
TOTAL.....	85,802 Km.
	=====

Los telégrafos transmitieron en ese año 15.468,047 telegramas.

IX. NAVEGACION

En 1918 teníamos 130 naves con un tonelaje de 69,968.

La principal empresa nacional de navegacion es la «Compañía Sud-Americana de Vapores».

El movimiento de entradas i salidas por nuestros puertos de buques chilenos i extranjeros fué en 1918:

Número de buques.....	26,799
Tonelaje total.....	25.140,280

Los puertos de mayor movimiento marítimo son los de Valparaiso, Antofagasta, Iquique, Arica i Talcahuano.

El pais se halla hoy vivamente empeñado en desarrollar su marina mercante nacional, i en construir puertos cómodos i abrigados con todos los elementos modernos para el embarque i desembarque de los productos.

X. BANCOS

Cuenta el pais con 27 Bancos de depósitos i descuentos i con tres Bancos Hipotecarios que hacen préstamos a largo plazo con emision de cédulas o bonos.

Segun los balances de 31 de Marzo de 1918 el estado de nuestros Bancos de depósitos era el siguiente en moneda corriente:

	En oro	En moneda corriente
Capital pagado.....	\$ 8.458,995	\$ 199.620,621
Fondos de Reserva i especiales.....	....	» 79.408,816
Depósitos del público.....	» 147.969,221	» 537.711,652
Dinero en Caja.....	» 10.111,604	» 67.267,046
Préstamos.....	» 93.444,139	» 679.268,523

El movimiento de bonos de los Bancos Hipotecarios era el siguiente en 1918 en moneda corriente:

Bonos emitidos.....	\$ 96.236,400
Bonos amortizados.....	» 61.653,700
Bonos en circulacion en 31 de Diciembre de 1918	» 598.851,418

En 31 de Diciembre de 1918 habia, ademas, en circulacion los siguientes valores en bonos en oro: en francos 64.093,500 i en libras esterlinas 523,010.

XI. COMERCIO INTERNACIONAL

Nuestro comercio de importacion de mercaderías estranjeras i de esportacion de productos nacionales ha tenido el siguiente movimiento en pesos oro de 18 peniques con indicacion del promedio anual del cambio internacional en peniques:

Años	Importacion	Esportacion	Cambio
1909.	\$ 262.082,763	\$ 306.429,909	10,781
1910.	» 297.485,697	» 328.827,176	10,781
1911.	» 348.990,354	» 339.409,404	10,625
1912.	» 334.454,779	» 383.227,949	10,128
1913.	» 329.517,811	» 396.310,443	9,762
1914.	» 269.756,699	» 299.675,435	9,368
1915.	» 153.211,557	» 327.479,158	8,413
1916.	» 222.520,828	» 513.584,744	9,437
1917.	» 355.077,027	» 703.544,115	12,730
1918.	» 436.074,059	» 763.622,572	14,923

Las principales de nuestras internaciones traian la siguiente procedencia en los años 1913 i 1918:

	1913	1918
Gran Bretaña.....	\$ 98.929,344	\$ 81.445,588
Alemania.....	» 81.035,995	..
Estados Unidos.....	» 55.038,790	» 203.451,891

Las principales esportaciones iban destinadas a los siguientes paises:

	1913	1918
Gran Bretaña.....	\$ 152.541,227	\$ 182.124,854
Alemania.....	» 84.466,789	..
Estados Unidos.....	» 83.339,182	» 488.994,749

Los principales artículos de nuestra esportacion son el salitre, el cobre, el bórax, el yodo, las lanas, los cueros, la carne congelada, los cereales, etc.

XII. CONCLUSION

El capital europeo habrá de quedar gravado, durante muchos años, con fuertes contribuciones, a consecuencia de los crecidos gastos de la guerra.

En cambio, en Chile, el capital estranjero tiene brillantes perspectivas para sus inversiones, porque nuestro pais está hoy en vias de desarrollo i en condiciones de incrementar sus abundantes fuentes de produccion.

Ademas, el capital estranjero se halla garantido entre nosotros por la solidez de nuestras instituciones políticas i por el espíritu ampliamente liberal de nuestra lejislacion civil.



LAS INDUSTRIAS FABRILES DE CHILE

Pasamos a hacer una rápida reseña de las industrias chilenas, tomando en consideración los datos estadísticos publicados hasta 1918 comparados en algunos casos con los de 1913, o sea, del año anterior a la guerra.

I. ALCOHOLES, BEBIDAS I SUS DERIVADOS

Aguas minerales.—En el país tenemos numerosos Establecimientos Balnearios que se dedican a explotar las excelentes aguas minerales con que el país cuenta en abundancia. Entre éstas merecen especial mención las de Apoquindo, Jahuel, Cauquenes, Panimávida, Chillan i Tolhuaca.

Aguas medicinales.—Nuestros Laboratorios producen hoy las diferentes aguas medicinales que anteriormente se internaban desde el extranjero.

Entre las aguas medicinales naturales conviene mencionar las aguas purgantes de la Quebrada de Morales a 12 kilómetros de la Estación de El Volcan.

Alcoholes.—En el país tenemos 21 destilerías de alcohol industrial i 239 destilerías de alcohol agrícola.

La producción en litros de alcohol fué en 1918 la siguiente:

Alcohol agrícola.....	1.241,712	litros
Alcohol industrial.....	2.112,051	»
Alcohol desnaturalizado.....	1.444,618	»
Total.....	4.798,381	litros

Las destilerías de mayor importancia son la de Santa Fe; las de Duhart Hnos., en Cañete i Nueva Imperial; la de Hoffman Hermanos i la de Schuler Hnos., en Valdivia. Producen también alcohol la Refinería de Azúcar de Viña del Mar i la de Penco.

Desde hace tiempo viene pidiéndose la reforma de la ley de 18 de Enero de 1902 sobre alcoholes; pero esta reforma ha sido resistida por los destiladores agrícolas.

Segun su procedencia el alcohol paga un impuesto interno de \$ 1, \$ 1.20 i \$ 1.40 por litro. Este impuesto podria elevarse en un 50%, a lo ménos.

A su vez, el alcohol desnaturalizado, que paga \$ 0.10 por litro, deberia quedar libre de gravámen para estimular su uso industrial.

Champagne.—Don Víctor Faure i la Viña Subercaseaux elaboran diferentes tipos de tisanas i champagnes. Algunos comerciantes compraban anteriormente casi toda la produccion del Champagne Faure para venderlo con etiqueta extranjera.

Cerveza.—En el país tenemos 42 fábricas de cerveza que elaboran un artículo de uso mui jeneralizado en las diferentes clases sociales i que produjeron 46.891,622 litros en 1918.

Estas fábricas gastaron las siguientes materias primas en ese año:

Malta.....	9.612,902	kilógramos
Maiz.....	910,890	»
Oblon.....	106.239,060	»

Las fábricas mas importantes son la de Valdivia, fundada por Anwandter, la formada por Cousiño en Santiago, la de Limache, la instalada por don Andres Ebner en Santiago i la de Calera. Todas ellas elaboran un artículo de buena calidad i a bajo precio, poseen las instalaciones mas modernas i se han fusionado formando la «Compañía Cervecerías Unidas».

Jugo de uva.—Producen jugo de uva embotellado don Olegario Alba, en Elqui; don Alejandro Marambio i don José Fortuny, en Santiago. Esta industria está llamada a un gran desarrollo.

Licores.—Tenemos fábricas de licores que producen todas las variedades que puede apetecer el consumidor.

Merecen mencionarse las fábricas de Moreira, Letelier i Ode, Cárlos Girardi Bertola, Héctor Rossard i Moises del Páramo, en Santiago; las de Jorje Broquaire i Pablo Itier, en Valparaiso; la de José Laplace, de Talcahuano; i la de Francisco José Depetris, en Punta Arenas.

Producen especialmente pisco, en Elqui, la Sucesion de don Luis Hernández i don Olegario Alba; i cognac, doña Corina Lopehandía, la Viña Subercaseaux i la Viña Urmeneta, en Santiago.

En Chile se produce, en el ramo de licores, toda la serie de preparados que vienen del extranjero. Hasta hace poco estos licores nacionales se espendian con etiqueta i con envase extranjeros.

La produccion de licores alcanzó en 1918 a 1.297,805 litros en 91 fábricas que elaboraron.

Vinos.—La produccion vinícola en Chile ha tomado considerable incremento: numerosas son las viñas que elaboran el vino con procedimientos perfeccionados i con vinicultores franceses. Los vinos chilenos han obtenido las mas altas recompensas en las Esposiciones Internacionales. Entre las marcas mas comunmente conocidas podemos señalar las de Subercaseaux, Panquehue, Urmeneta, San José, Macul, Santa Rita, Ochagavía, Vial, San Cárlos, Conchalí, Santa Elena, San Pedro, Casablanca, etc. El Estado produce tambien mui buenos tipos de vinos en las Escuelas Prácticas de Agricultura de Santiago, Concepcion i Chillan.

En 1918 figuraban 35,125 viñas con 89,267 hectáreas de superficie.

Internacion.—La internacion de bebidas i licores ha sido la siguiente en 1918 en pesos oro de 18 peniques i en kilos o en botellas respecto de los rubros mas importantes:

Aguas minerales.....	Kg.	540,075	\$ 186,171
Cerveza.....	botellas	38,151	\$ 59,298
Sidra.....	»	61,141	» 78,200
Champaña.....	botellas	101,438	\$ 681,675
Jerez.....	»	69,799	» 162,125
Oporto.....	»	47,311	» 120,546
Vermouth.....	»	123,499	» 347,663
Amargo alcohólico.....	botellas	40,379	\$ 121,820
Cognac.....	»	85,664	» 370,976
Jinebra.....	»	52,905	» 146,285
Licores dulces.....	»	91,757	» 367,859
Whisky.....	»	229,819	» 621,115

La internacion total de bebidas i licores subió en 1918 a los siguientes valores en oro de 18 peniques:

Aguas minerales i otras bebidas.....	\$ 196,614
Cervezas i sidras.....	» 137,498
Vinos.....	» 1.475,401
Aguardientes i licores.....	» 1.772,119
TOTAL.....	\$ 3.581,632

Proteccion.—La industria nacional de las bebidas i licores, para desplazar la internacion extranjera, solo necesita del Arancel Aduanero: elevando los derechos del similar importado, se facilita el consumo del producto nacional, que es tan bueno como el extranjero.

Los derechos vijentes sobre bebidas i licores deberian elevarse en un 100%.

II. ALFARERIA, CERAMICA I VIDRIERIA

El pais cuenta con materias primas abundantes i de excelente calidad para desarrollar la cerámica i vidriería.

Loza.—Han funcionado, como pequeñas industrias, algunas empresas que producen la loza vidriada, la loza pintada i los artefactos de terracota.

Desde hace muchos años viene bajándose por implantar en el pais la industria de la loza blanca: cuenta esta industria con abundantes yacimientos de kaolin i demas materias primas i con un regular mercado para colocar sus productos.

Han faltado solamente los hombres técnicos i los capitales para instalar una empresa de este jénero.

La Fábrica de Loza de Penco de los Sres. Garces Hnos. presentó un interesante muestrario de sus materias primas i de sus productos a la Esposicion Industrial de 1916.

En Santiago, en la Providencia, hai una pequeña fábrica de loza de los se-

ñores Poupin, Lafrentz i Cía., que trata de convertirse en una sociedad anónima con el capital suficiente.

Vidrios.—En el ramo de la vidriería tenemos tres importantes establecimientos: el ubicado en la Avenida Vicuña Mackenna N.º 1242, en Santiago, que produce botellas, vasos, copas, platillos, tubos, globos, floreros, jarrones, etc.; el de la calle de San Diego N.º 2137, que tiene tres altos hornos para fabricar botellas i damajuanas i varios otros pequeños para elaborar copas, vasos, frascos, etc.; i el de Rancagua que tiene varios hornos para botellas.

Estas tres fábricas se han refundido en 1918 en la «Fábrica Nacional de Vidrios» constituida como sociedad anónima i ocupan 2,000 operarios.

En la comuna de San Miguel, calle de María Auxiliadora, hai una pequeña fábrica que produce frascos de vidrio, de Aimé i Stinge.

Se practican jestionés para instalar en Concepcion una nueva fábrica.

Falta entre nosotros la fabricacion del vidrio plano, que seria una industria mui lucrativa.

Espejos i vitraux.—Hai 7 establecimientos que se dedican a elaborar espejos i vitraux.

Entre éstos pueden mencionarse el de Adolfo Schlack i Cía., el de Müller i Cía., el de Esteban Dell'Orto i el de Cánovas i Cía., en Santiago; i Ferrari Hnos. en Valparaíso.

Internacion.—La internacion de algunos artefactos de loza i de vidrio en 1918 es la siguiente en oro de 18 peniques:

Loza:

Loza.....	Kg.	2.121,317	\$ 1.418,746
Porcelana.....	»	317,928	» 294,167

Vidrio:

Espejos.....	Kg.	112,259	\$ 206,295
Frascos.....	»	130,544	» 78,315
Vajilla de vidrio.....	»	261,464	» 277,668
Vidrios planos.....	»	3.462,218	» 1.568,053
Ampolletas para luz eléctrica.....	»	237,548	» 1.323,264

La internacion total en el ramo de «Alfarería, Cerámica i Vidriería» subió en 1918 a \$ 7.847,208. Esta internacion es exigua comparada con la de 1913, en que se internaron los siguientes artículos:

Botellas.....	Kg.	12.707,500
Cristalería ordinaria.....	»	3.062,778
Vidrios planos.....	»	4.682,242
Loza i porcelana.....	»	3.033,556

Proteccion.—La industria de la vidriería podria ser protegida por medio del Arancel elevando los derechos de las botellas i demas artefactos de vidrio.

En cuanto a la industria de la loza se han presentado, en ocasiones anteriores, al Congreso algunos interesados, pidiendo primeramente una garantía de 6% sobre el capital invertido en una fábrica i mas tarde una prima de produccion.

Es indudable que para el Estado seria mas espedito este último medio.

III. ALIMENTOS I SUS PREPARACIONES

En este grupo tenemos 160 molinos, 389 panaderías, 9 fábricas de dulces, 5 de caramelos i chocolates, 8 fábricas de galletas, 11 refinерías de azúcar, 41 fábricas de fideos, 60 fábricas de conservas i de cecinas, 1 de leche condensada, i 4 de harinas alimenticias.

Azúcar de betarraga.—Don Benjamin Matte, que instaló en 1885 la Fábrica de Azúcar de los Guindos, ha sido el introductor de esta industria en nuestro país.

Los estudios i ensayos realizados por el señor Matte resolvieron el problema de la practicabilidad del cultivo de la betarraga sacarina i de su aprovechamiento industrial.

A la fábrica de los Guindos siguió la instalacion de la fábrica de Parral: aquélla se clausuró definitivamente en 1891; i ésta ha atravesado por varias dificultades.

Para proteger esta industria se dictó la lei número 1,165 de 31 de Diciembre de 1898, que concedía una prima de 2 centavos por kilogramo de azúcar de betarraga durante 6 años.

No habiendo servido esta lei de suficiente estímulo para afianzar el establecimiento de la industria, se dictó posteriormente la número 1,845 de 13 de Febrero de 1906, que durante 8 años abona \$ 8 por tonelada de betarraga sacarina elaborada en el país.

Chile consume alrededor de 100,000 toneladas de azúcar refinada, i la fábrica de Membrillo (Parral), que tenia una capacidad productora de 1.000,000 de kilogramos, ha producido sólo de 300 a 400,000 kilogramos, cuando ha estado en mayor actividad.

Este consumo excederá dentro de poco de las 100,000 toneladas de azúcar refinada i corresponde a la cantidad de 1.000,000 de toneladas de betarraga sacarina con un rendimiento medio de 10 por ciento. 1.000,000 de toneladas de betarraga representan 30,000 hectáreas con un precio medio de \$ 15 los 1,000 kilos con lei sacarina de 13 por ciento; esto hace un valor total de \$ 15.000.000 de produccion anual agrícola que quedarían en el país, en vez de salir a beneficiar a los productores peruanos, como sucede hoi.

Las provincias mas apropiadas para el cultivo de la betarraga son las de Curicó, Talca, Linares i Ñuble i especialmente las de Valdivia, Llanquihue i Chiloé.

«La Sociedad de Fomento Fabril» ha seguido con particular interes los ensayos realizados en diferentes ocasiones, i desde las pájinas de su BOLETIN ha venido sosteniendo una activa propaganda en favor de una industria tan importante para el país, como lo es la fabricacion del azúcar de betarraga.

Azúcar, Refinerías de.—La refinacion de azúcar cuenta con una fábrica en Viña del Mar, i con otra en Penco, que traen desde el Perú la materia prima, el azúcar moscobado.

Ademas, las siguientes lavanderías de azúcar producen azúcar granulado con materia prima extranjera: la «Société Française de Sucreries du Chili», en Iquique; Hörmann i Cía., en Viña del Mar; Hücke Hnos. i Cía., Delpino i Urzúa, Arturo Goldsack, en Valparaiso; Saturnino Menas, en Santiago; i Hoffmann Hnos., en Valdivia.

Cecinas.—La elaboracion de carnes en conserva tiene su principal asiento en las provincias de Valdivia i Llanquihue, i presenta todas las clases de conservas conocidas en Alemania. Esta produccion tiene un vasto mercado en la poblacion misma de aquellas dos provincias.

Chocolates.—Entre las fábricas de chocolate conviene mencionar por la variedad i calidad de sus productos, la de Hucke Hnos. i Cía. en Valparaíso, i las de Luis Giosia i Eujenio Despouy, en Santiago.

Dulces i caramelos.—Elaboran dulces i caramelos entre otros Hucke Hnos. i Cía., en Valparaíso i Doña Matilde Renjifo, en Santiago.

Invasado de té.—Hai varios talleres que internan el té a granel i lo envasan en el país con etiquetas, carton, papel, hojalata i maderas elaborados en el país.

Frutas en conserva.—La industria de frutas en conserva ha adquirido un gran desarrollo en los últimos años. Merecen recordarse las fábricas de don J. Nicolás Rubio, en Rancagua; de don Osvaldo Pérez Sánchez, en Santiago; de don Salvador Izquierdo, en Nos, i de don Jerardo Ateaga, en Buin; Gray i Sinclair, en Quilpué producen mermeladas.

Chile está llamado a ser un gran centro de producción de frutas para la exportación, tanto en estado natural como en conservas, por la excelente calidad de sus productos.

Frutas secas.—Entre las frutas secas que el país produce merecen especial mención las pasas, los higos, los huesillos i descaroizados, las peras, los membrillos, las ciruelas, las guindas, etc.

Fideos.—Las fábricas de fideos están jeneralmente en manos de empresarios italianos, quienes producen los diferentes tipos de fideos que se usan en Italia. Las mas conocidas son la de A. Carozzi, en Quilpué; la de Basso i Basso, en Valparaíso; la de David Rovegno i Cía., i la de Sanguinetti i Cía., en Santiago.

Galletas.—Las fábricas de galletas han tomado notable incremento en Santiago, Valparaíso, Talca i Concepción, consiguiendo restringir la importación extranjera.

Los mas importantes productores son Mac-Kay i Cía. i Vicente Bravo, en Santiago; Hucke Hnos. i Cía., en Valparaíso; Weston Hnos. i Miguel Palet, en Talca.

Harinas alimenticias.—Varios establecimientos producen harinas alimenticias de excelente calidad que el público consume creyendo que son importadas.

Leche condensada.—Merece especial mención la Fábrica de leche condensada de Graneros de los Sres. Weir, Scott i Cía., que, con grandes sacrificios i esfuerzos, han instalado un establecimiento de primer orden.

Esta fábrica tiene un capital de \$ 1.000.000 i puede tratar diariamente 20.000 litros de leche condensándolos en 12.000 tarros.

Legumbres en conserva.—Producen legumbres en conserva varias de las fábricas de frutas en conserva. Entre las conservas merecen mencionarse las de espárragos, choclos (maíz), arvejas, i los pickles, etc.

Molinos.—La molinería es una industria que está mui estendida en el país; pero no alcanza a producir sino para el consumo nacional. En otros años las harinas chilenas abastecían la costa de Centro i de Sud-América en el Pacífico; pero fueron eliminadas de dichos mercados por las harinas de California, que, en algunos años de escasez, han llegado tambien a Iquique a competir con nuestro producto.

Entre los molinos mas conocidos podemos señalar el «Molino Americano» de

Williamson Balfour; el molino «La Estrella»; el molino «Santa Margarita»; el molino «Purísima»; el molino «La Estampa»; el molino «San Jorge», todos de Santiago.

Mantequilla.—La mantequilla o manteca de vaca se produce en el país i alcanza a cerca de Kg. 1.000,000 al año. Esta es una industria que puede adquirir mayor desarrollo i exportar sus productos.

Quesos.—La producción de quesos, que llega alrededor de Kg. 2.000,000 al año, na venido desarrollándose lentamente; pero es susceptible de un considerable incremento.

Tostaduría de café.—Numerosas son las tostaderías de café que se han instalado en el país; internan el café en grano para tostarlo i molerlo a medida de las necesidades del consumo inmediato.

Internacion.—La internacion de algunos de los productos alimenticios ha sido en pesos de oro de 18 peniques la siguiente en los dos años que se espresan:

	1913		1918					
Leche condensada....	Kg.	1.248,302	\$	624,151	Kg.	747,191	\$	698,632
Conservas de carne.....	»	176,655	»	211,886	»	71,885	»	144,531
Id. de pescados i mariscos.....	»	165,548	»	139,185	»	56,224	»	110,947
Pescado seco o fresco.	»	283,329	»	113,328	»	198,701	»	189,801
Salmon.....	»	1.487,322	»	743,661	»	1.539,917	»	974,963
Sardinias.....	»	1.021,255	»	612,753	»	459,471	»	662,416
Quesos.....	»	379,135	»	303,308	»	230,840	»	423,060
Manteca.....	»	1.594,874	»	797,437	»	1.916,881	»	1.506,169
Mantequilla.....	»	612,895	»	490,316	»	269,183	»	349,470
Azúcar refinada.....	»	9.611,370	»	1.922,274	»	1.093,362	»	482,240
Id. Rosa Emilia.....	»	943,100	»	141,465	»	8.292,572	»	3.655,886
Id. granulada prieta...	»	77.693,670	»	7.769,367	»	78.589,271	»	20.220,605
Conservas de frutas...	»	126,455	»	75,873	»	43,826	»	28,818
Id de legumbres.....	»	422,275	»	253,365	»	78,600	»	73,295
Dulces chocolates....	»	515,890	»	571,041	»	329,083	»	655,341

Proteccion.—Las *conservas* de frutas i de legumbres, los dulces i confites i el azúcar refinada i la granulada se hallan moderadamente protegidos por el Arancel.

Necesitan un alza de los derechos las conservas de *sardinias*, a fin de estimular los diferentes establecimientos que existen en Talcahuano, Valdivia, Calbuco i Punta Arenas.

La fabricacion del *azúcar* de la betarraga requiere una prima al productor agrícola i una prima al fabricante de azúcar.

El cultivo i elaboracion del *arroz* sería también susceptible de implantarse en el país con una prima al productor agrícola.

Desde luego podría instalarse aquí el descortezamiento del arroz, trayendo el arroz en bruto de la India i del Perú.

Sería susceptible de establecerse en el país la preparacion de la *yerba-mate*, trayendo del Brasil i del Paraguai la yerba en bruto, mediante un derecho aduanero-diferencial.

IV. ALUMBRADO, CALOR I COMBUSTIBLE

Briquetas.—Hai varios establecimientos que producen la briqueta aprovechando el carbon molido, entre ellos, la Compañía Carbonífera de Lota i Coronel.

Carbón de madera.—El carbon de leña se produce en el pais como industria anexa a la agrícola, para las necesidades del consumo doméstico de las poblaciones.

Esta produccion está llamada a un considerable desarrollo, cuando la leña se trate industrialmente en hornos modernos para destilar los diferentes i valiosos subproductos que de ella se obtienen.

Carbon de piedra.—Aun cuando la produccion del carbon de piedra pertenece a la industria minera, estimamos conveniente llamar la atencion a los abundantes yacimientos carboníferos que existen en toda la estension lonjitudinal de nuestro territorio.

En 1918 produjimos 1.516,524 toneladas de carbon de piedra por valor de \$ 106.156,680, procedente de 14 establecimientos que ocuparon 11,072 operarios.

Las empresas mas importantes son la «Compañía de Lota i Coronel», la «Compañía Carbonífera i de Fundicion Schwager» i la «Compañía de Arauco Limitada».

Coke.—Producen coke para el consumo de las cocinas i de las fundiciones varias de las fábricas de gas hidrójeno que tenemos en el pais. Las que lo producen en mayor escala son las dos fábricas de gas de la «Compañía de Consumidores de Gas de Santiago».

Don Víctor Pretot Freire i Don Justiniano Sotomayor (hijo) se dedicaron durante varios años a practicar estudios para producir «coke metalúrgico» con carbon chileno.

Los señores Styles i Cía. han continuado estos estudios en su fundicion de Santiago, llegando a producir un coke para su propias necesidades.

A medida que van profundizándose los trabajos en nuestras minas de carbon, la calidad de este combustible va mejorando, i esta circunstancia hace concebir mui fundadas esperanzas de que mui pronto podamos alcanzar a la realidad de producir el coke metalúrgico en vasta escala industrial.

Estimamos que seria mui conveniente que el Supremo Gobierno obtuviera que se consultara en la lei anual de Presupuestos un ítem de \$ 100,000 para pagar un premio de \$ 50,000 oro a la primera persona o empresa que llegue a producir coke metalúrgico con carbon nacional i para invertir anualmente hasta \$ 50,000 en fomentar los estudios i ensayos que se practiquen a este respecto bajo la vijilancia de la «Sociedad Nacional de Minería».

Electricidad.—El alumbrado eléctrico de las ciudades ha venido propagándose, porque nuestro pais cuenta con abundantes fuerzas hidráulicas que producen la electricidad a bajo precio; tenemos 88 usinas de electricidad.

Gas hidrójeno.—Cuenta el pais con 15 fábricas de gas hidrójeno.

La fábrica de gas mas importante es la de Santiago, que tiene una valiosa instalacion.

Gas acetileno.—Una empresa nacional de gas acetileno ha hecho, a su vez, numerosas instalaciones, especialmente donde falta el alumbrado eléctrico o de gas hidrójeno.

El día en que produzcamos el carburo de calcio, esta industria tomará mayor desarrollo.

Petróleo.—Varias empresas particulares practican reconocimientos petrolíferos en la rejion de Magallanes i en la de Lonquimai; pero hasta la fecha no se ha obtenido un resultado positivo, a pesar de los indicios que permiten creer en la existencia de yacimientos de petróleo.

V. ASTILLEROS

Astilleros.—Tenemos 22 astilleros para la construccion de embarcaciones. Esta industria existe en Chile desde hace muchos años en Punta Arenas, Puerto Montt, Valdivia i Constitucion. Los Astilleros Behrens de Valdivia han construido numerosas embarcaciones para el tráfico de los lagos i de los rios de la zona austral i han construido tambien los motores para esas embarcaciones. Los Astilleros Oettinger Hermanos han construido en 1916 el buque motor *Skandia* de 500 toneladas. En 1904, la Fundicion de Caleta Abarca construyó el *Meteoro* de 1,000 toneladas para la Armada. En Punta Arenas existen los Astilleros de Bonacich Hermanos que construyen pequeñas embarcaciones. En Constitucion hai varios astilleros que preparan lanchas i lanchones de todas clases y aun embarcaciones mayores.

Proteccion.—Esta industria, que ha nacido espontáneamente, no ha tomado mayor desarrollo, porque no ha contado con ninguna medida de proteccion. Conviendria que el Fisco le prestara ayuda, como por ejemplo, encargando a los astilleros nacionales la construccion de algunos buques de madera o de acero, los que el Estado podria vender despues a particulares. Seria éste un medio de solucionar, en parte, el problema de los fletes marítimos, ya que el tonelaje disminuyó considerablemente durante la guerra con motivo de la campaña de los submarinos, i esto repercutió hondamente en el tráfico marítimo del Pacífico.

El proyecto de lei de primas pendiente de la Cámara de Diputados consulta medidas de carácter jeneral que vendrán a producir sus efectos a la larga.

Entre tanto hai que adoptar medidas inmediatas i escepcionales.

VI. CONFECCIONES I VESTUARIOS

Numerosas son las fábricas i talleres que figuran en este grupo i que dan ocupacion a centenares de obreras.

Alpargatas.—Entre las seis fábricas de alpargatas que figuran en el país, merecen especial mencion la de Iruetagoiena Hnos. i la de Córdova, Santa María i Cía., ámbas de Santiago.

Camisas.—Hai en el país 15 fábricas de camisas para hombres i varios talleres. Entre las de importancia pueden mencionarse en Santiago la de Matas i Cía., la de Luis Bottin, la de Jorjé Juillerat i los talleres de Gath i Chaves.

Corbatas.—Talleres para confeccionar corbatas tienen en Santiago Guell Hnos., Matas i Cía., Francisco Acuña, i Gath i Chaves, i en Valparaíso Marcial Aravena.

Colchones.—Hai 14 talleres que producen colchones, entre los cuales conviene mencionar a E. Pinchón, de Santiago, i «The Olimpia Bedding Co.», de Valparaíso.

Corseterías.—Cuenta el país con unas seis fábricas de corsées i numerosos pequeños talleres. Los establecimientos más importantes son el de don Manuel Cuesta, el de don José Sordo i el de don Enrique González, en Santiago.

Flores artificiales.—Numerosos talleres de flores artificiales funcionan en las grandes ciudades. Merecen recordarse los de Jorge Peagel, Tadea Rosa Rivera, Federico Neupert, todos de Santiago.

Gorras.—En Santiago confeccionan gorras Nahum Rosenblitt, Ejidio Navia, Velásquez Hnos. i Elías Zavelev.

Impermeables.—Hai tres establecimientos que confeccionan trajes impermeables para la lluvia, el de Velásquez Hnos., el de R. Segall i el de José Medvinky, en Santiago.

Lencería.—Tenemos 9 fábricas de ropa interior para señoras, entre las cuales figuran las de E. Sánchez Asquet, en Santiago, Nieto, Codina i Cía., en Santiago, Somavía i Velarde, en Valparaíso, i Sanz, Ripoll i Cía., en Valparaíso.

Mantos.—Don Francisco Villegas tiene en Santiago un taller para la confeccion de mantos.

Modas.—Gath i Chaves, la Casa Francesa, la Casa de la viuda de Muzard, A. M. Robert, Roberto Schneider i otros tienen grandes talleres para la confeccion de trajes sobre medida para señoras sobre modelos que vienen de Europa.

Al lado de estos grandes establecimientos que en sus productos se amoldan a todos los gustos i variaciones de la moda, hai innumerables talleres pequeños que se dedican a la confeccion sobre medida.

Pañuelos.—Hai tres talleres que confeccionan pañuelos de mano, i son los de los señores Francisco Bravo Cuadra, Agustín Meza Moreno, i Alfredo Ajraz, en Santiago.

Pasamanería.—Ademas de los talleres que existen como anexos en los establecimientos de Gath i Chaves, Casa Francesa, Casa Muzard, hai el de Juan Pérsico i muchos otros pequeños que elaboran la pasamanería para diferentes objetos.

Paraguas i quitasoles.—Esta pequeña industria no se ha desarrollado suficientemente, a pesar de que en diferentes ocasiones algunos industriales han hecho esfuerzos para instalarla. En la Esposicion Industrial de 1916 se exhibieron paraguas i quitasoles confeccionados en el país. Amat, Fagini i Cía. han instalado una fábrica en Santiago de paraguas i quitasoles.

Ropa hecha.—Gath i Chaves i la Casa Francesa de Federico Simon, en Santiago, tienen grandes talleres para la confeccion de ropa hecha para hombres i niños, en que se emplean todos los procedimientos mecánicos conocidos en otros países para facilitar el trabajo.

Sastrerías.—Ademas de los talleres de ropa hecha, hai centenares de sastrerías en todo el país para la confeccion sobre medida de ropa de paños i casimüres para hombres i niños.

Sobrecamas, acolchados i algodones.—Los señores Enrique Mugler i Cía. tienen en la Avenida Irarrázaval, 1069 a 1115, en Ñuñoa, un establecimiento, instalado para confeccionar sobrecamas acolchadas, algodones hidrófilos i medicinales, entretelas engomadas i acolchados para sastrerías i peleterías, fieltros para monturas.

Sombreros para hombres.—La industria del sombrero para hombre se ha desarrollado considerablemente: se elaboran sombreros de paja trayendo la trencilla de paja desde el extranjero i sombreros de fieltro usando para ello lana nacional i también lana extranjera.

Las fábricas de mayor importancia son la de Girardi i Cía. i la de Emilio Cintolesi i Cía., ámbas de Santiago. Estas dos fábricas han invertido en sus establecimientos gruesas sumas de dinero, ocupan varios centenares de operarios i producen artículos tan buenos como los mejores importados desde el extranjero.

Estas dos fábricas elaboran la campana o camisa de fieltro, con la cual confeccionan el sombrero las otras fábricas más pequeñas.

Sombreros para señoras.—Hai numerosos talleres que confeccionan sombreros para señoras, imitando los tipos o modelos de la industria francesa.

Escuelas profesionales.—En todo el país hai 29 Escuelas Profesionales de Mujeres, en que, con un fin docente, se elaboran artículos de modas, sastrería, lencería, flores artificiales, sombreros para señoras, bordados, tejidos, que el público compra a bajo precio despues de cada Esposicion anual.

Estas mismas escuelas son susceptibles de mayor desarrollo: podrian en ellas crearse, por ejemplo, cursos de confeccion de guantes, de juguetería, de corbatas, de paraguas i quitasoles, etc.

En estas escuelas hai que acentuar mas la enseñanza del Dibujo Ornamental i de sus diferentes aplicaciones, a fin de desarrollar el gusto artístico, tan indispensable para los diferentes artículos denominados de modas.

Esta enseñanza debiera ser completada con conferencias sobre arte aplicado, con visitas a los Museos i Esposiciones de Bellas Artes i con la adquisicion de buenas revistas i libros de arte decorativo.

Internacion.—La internacion de algunos de estos artículos ha sido en pesos de 18 peniques la siguiente en los años de 1913 i 1918:

	1913		1918			
Camisas.....	Unid.	78,469 \$	178,885	Unid.	74,926 \$	247,486
Corsées.....	»	35,751	» 86,816	»	31,609	» 163,230
Sombreros de paja, palma.....	»	....	» 669,775	»	164,078	» 582,828
Sombreros de lana.....	»	554,364	» 1.209,325	»	212,917	» 1.045,384
Gorras de lana.....	»	....	» ....	»	....	» 78,086
Paraguas i quitasoles...	»	....	» 418,301	»	44,689	» 182,592
Pañuelos de mano.....	Kg.	138,105	» 874,553	Kg.	71,055	» 983,531
Pasamanería i cordonería.....	»	162,376	» 1.154,318	»	....	» 3.416,918
Ropa exterior.....	»	126,262	» 933,694	»	190,509	» 5.304,433
Fieltro.....	»	....	» ....	»	32,314	» 145,503
Corbatas.....	»	....	» ....	»	6,157	» 252,344

Proteccion.—En este ramo de las confecciones no se necesita otra proteccion que la del Arancel Aduanero. Sin dificultad alguna podrian duplicarse los derechos sobre la *ropa hecha*, las *camisas*, los *corsées*, los *sombreros*, las *gorras*, los *paraguas* i *quitasoles*, los *pañuelos de mano* i la *pasamanería*.

Ademas, el Arancel vijente establece un derecho para la ropa hecha i otro mas bajo para la ropa cortada; lo que permite que gran parte de la confeccion venga cortada, con sus forros, ojales, hebillas i botones, faltando solamente la costura de las diferentes piezas.

Debieran suprimirse las partidas 790, 870, 954 i 1,044 del Arancel Aduanero para que la ropa cortada pague los mismos derechos que la ropa hecha i elevarse, a lo ménos, al doble el derecho de la ropa hecha, a fin de que los varios millones que salen anualmente del pais para favorecer a la costurera europea, queden entre nosotros para beneficiar a los millares de mujeres que pueden concurrir a los talleres nacionales de confecciones de todo jénero.

VII. MADERAS I SUS MANUFACTURAS

En este grupo figuran numerosas industrias que cuentan con materia prima: la madera se produce en abundancia en las provincias del Sur del pais i es trasportada por ferrocarril a las diferentes ciudades, que son los grandes centros de consumo. Tenemos toda una variedad de madera de excelente calidad. Las mas explotadas son el roble, el raulí, el alerce, el ciprés, el álamo, el laurel, el lingue, la luma, el mañiu, el coihue, etc.

Aserraderos.—En 1913 habia cerca de 400 aserraderos en el pais. Muchos de estos establecimientos contaban con instalaciones mui completas i valiosas traídas desde Estados Unidos. Chile puede ser un importante esportador de maderas.

En 1918 los aserraderos aparecen reducidos a 46.

Ataudes.—Muchos establecimientos de fabricacion de ataudes existen en el pais que producen artículos tan acabados como los confeccionados en Europa.

Barracas con elaboracion de maderas.—La madera que sale de los aserraderos a medio labrar, recibe una nueva elaboracion en las barracas que existen en las ciudades. En 1913 teníamos cerca de 200 establecimientos de este jénero. En 1918 figuraron solamente 85.

Carpinterías.—La madera que sale de los aserraderos i de las grandes elaboraciones de madera pasa despues a las carpinterías que las trasforman en toda una variedad de objetos que adquiere el público. Cuenta el pais con numerosas carpinterías en los principales centros de poblacion.

Hormas para calzado.—La fabricacion de hormas para calzado se ha desarrollado como pequeña industria. En este ramo hai siete fábricas: la de Reyes i Cia., la de Pedro Pitté en Santiago, i la de Francisco Wenzel en Valdivia son las mas importantes.

Mangos de plumas.—Los señores Vilarrubias Hermanos elaboran el mango para plumas, i la Empresa de los Ferrocarriles del Estado producen en uno de sus talleres los mangos que necesitan.

Madera laminada.—Don Alejandro Slater tiene en Santiago una fábrica de artefactos i envases de madera laminada. Entre estos artefactos figuran las chapas de madera para muebles i los asientos de sillas.

Molduras i marcos.—Las fábricas de molduras i marcos producen artículos tan buenos como los importados. Hai en el país 14 fábricas: la de Carlos Heitmann L. i la de Alberto Meinhold, ámbas en Santiago, son las mas importantes.

Parquets.—Tenemos dos fábricas de parquets en Santiago, la de don Guillermo Kupfer i la de don Guillermo Hochkopler.

Puertas i ventanas.—Hai en el país 12 importantes fábricas de puertas i ventanas que abastecen a las necesidades del país.

Tonelerías.—La tonelería es una industria antigua i muy desarrollada en el país como pequeña industria. En este ramo podríamos nosotros ser esportadores de vasijas, especialmente para las provincias trasandinas, que las necesitan para sus vinos.

Tornerías.—Hai tambien numerosos establecimientos que se dedican a tornear diferentes piezas de madera para mesas, sillas, balaustradas, decoraciones, etc.

Internacion.—La internacion de maderas ha sido en pesos de 18 peniques la siguiente en 1913 i 1918:

	1913		1918			
Madera de pino sin cepillar.....	m ² .	5.316,420	\$ 3.189,852	m ² .	2.924,660	\$ 2.049,638
Madera de álamo, fresno, algarrobo, etc., sin cepillar.....	Kg.	20,302	» 20,302	m ³ .	147,028	» 308,493
Mangos para herramientas, escobas, escobillones i plumeros.....	Kg.	244,419	\$ 50,558	Kg.	127,189	\$ 107,858
Molduras.....	»	295,542	» 149,461	»	34,094	» 45,506
Duelas sin labrar....	»	.....	» .....	»	124,978	» 16,974

Proteccion.—Seria una obra de justicia elevar el derecho de la *madera de pino*, de las *molduras*, i de los *mangos* para usos diversos.

El pino americano puede ser ventajosamente reemplazado en las construcciones por las diferentes maderas nacionales.

Para impulsar su produccion los aserradores nacionales necesitan de fletes marítimos i terrestres bajos i de un derecho aduanero que les permita luchar con el pino americano.

VIII. MATERIALES DE CONSTRUCCION

Caleras.—En el país existen abundantes yacimientos de carbonato de cal, el cual se calcina en hornos de construccion sencilla.

Cemento.—Cuenta el país con tres fábricas de cemento: la de la «Sociedad Fábrica de Cemento El Melón» i otras dos mas de menor importancia ubicadas las tres en La Calera.

La fabricacion de cemento nacional cuenta con materias primas de excelente calidad, i por este motivo la «Fábrica de Cemento El Melón» ha producido un artículo de calidad superior a los mejores cementos extranjeros; el cemento nacional ha dado excelentes resultados en las diferentes obras públicas en que se ha usado.

Esta industria importa un alto esponente del esfuerzo nacional, porque requiere un personal mui competente de técnicos i administradores i un gran capital en instalaciones costosas.

Esta industria hace honor al país i a sus organizadores i merece la mas eficaz ayuda de parte de los poderes públicos.

Ladrillos de composicion.—Contamos con 16 fábricas de ladrillos de composicion. Entre las mas conocidas podemos mencionar las de Suc. Alfredo Mac-Clure, Fontbona i Cía., Bartolomé Puig, González Lagos i Lobos, Masnata i Rodas i Juan Ferrero, todos de Santiago. Las hai tambien en Valparaiso, Viña del Mar, Talca, Concepcion i Valdivia.

Ladrillos a fuego.—Figuran 12 establecimientos que producen el ladrillo a fuego con excelente materia prima nacional.

Marmolerías.—La elaboracion de mármoles es una industria que ha tomado considerable desarrollo. Cuenta el país con 14 establecimientos. El mas importante que conocemos es el de don Santiago Ceppi, en la Avenida de Las Quintas, instalado con máquinas mui perfeccionadas i completas que economizan considerablemente la obra de mano.

Esta industria sufre a consecuencia de que los altares, estatuas i otros artefactos de mármoles destinados al culto se internan libres de derechos. En el país hai valiosos yacimientos de mármoles de todas clases.

Tierras de colores.—Don Arturo Moreno tiene en Curicó un establecimiento para preparar tierras de colores, aprovechando de los yacimientos que existen en aquella provincia. Don Giovanni Brignola prepara tambien tierras de diversos colores en La Calera. Este es un artículo susceptible de esportacion, si se desarrollara en grande escala la explotacion de los yacimientos que tenemos en abundancia en varias partes del país.

Tubos i artefactos de cemento.—Hai en el país 11 fábricas de tubos i artefactos de cemento, entre las cuales podemos mencionar la de Grau Hnos., Masnatas i Rodas, Bernasconi i Dominichetti, Garriga i Cía., i la de D. Juan Ferrero, todos en Santiago.

Esta industria va tomando desarrollo a medida que se van efectuando nuevas instalaciones de alcantarillado público i domiciliario en las ciudades. En este ramo la produccion nacional abastece, sin competencia extranjera, las necesidades del país.

Piedra artificial.—Elaboran artefactos de piedra o granito artificial Masnata i Rodas, Atilio Cortínez, Francisco Allera, Aquiles Landoff, en Santiago.

Puzolana.—En la provincia de Curicó hai yacimientos de puzolana o cemento

natural, cuyas muestras han dado muy buenos resultados en los ensayos de laboratorio.

Yeso.—Don Santiago Ceppi tiene en Santiago una elaboración de yeso. Se trata de un establecimiento único en su género. La materia prima se trae desde Antofagasta para ser calcinada, molida i refinada en la fábrica.

Existen también valiosas yeseras en El Volcan.

Yeso; ornamentación.—Existen 6 establecimientos que se dedican a la ornamentación de yeso. En Santiago tenemos los de don Santiago Ceppi, Pompeio Arjenti, Allera i Cia. i Pablo Coquelet.

Internación.—En este grupo solo queremos llamar la atención a las internaciones de los siguientes productos, espresadas en pesos de 18 peniques:

	1913		1918			
Cemento.....	Tons.	143,804	\$ 5.752,161	Tons.	23,090	\$ 1.230,369
Ladrillos a fuego.....	»	7,234	» 276,542	»	9,774	» 1.447,672
Mármoles pulimentados i manufacturados.	Kg.	292,472	» 102,042	Kg.	27,278	» 19,785
Tierra de colores.....	»	168,230	» 16,823	»	540,195	» 274,194

Sin duda que el producto más importante de este grupo es el cemento, que tiene aplicaciones inmediatas en las construcciones públicas i particulares i que también sirve de materia prima para la fabricación de tubos, ladrillos i piedra artificial.

Protección.—La industria del cemento puede ser protegida por alguno de los medios siguientes: o bien elevando de 80 centavos oro a \$ 2.00 oro el derecho sobre el quintal métrico, o bien dando la preferencia al cemento nacional en todos los consumos del Estado i de las Municipalidades.

En las manufacturas de mármoles debería suprimirse la liberación de derecho que existe para los artefactos internados para el culto divino, a fin de que todos ellos se elaboren en el país.

Respecto de las tierras de colores debieran aumentarse los derechos de internación.

IX. MATERIAS TEXTILES

La industria textil tiene un vasto consumo en el país. Por este capítulo la economía nacional sufre una fuerte sangría para pagar las gruesas internaciones que vienen desde el extranjero. Sin embargo, la industria textil no deja de tener algunos establecimientos de importancia.

Cañamo.—Desde hace muchos años se cultiva i se prepara el cañamo en el país, principalmente en la provincia de Aconcagua. El cañamo preparado sirve de materia prima a la confección de jarcias i cordeles.

Lino.—Desde hace algunos años don Carlos Wiederhold tiene instalado en Llanquihue un interesante establecimiento industrial que cultiva i elabora el lino. Esta empresa pertenece ahora a la «Sociedad Industrial de Lino de Llanquihue», que cuenta con un capital de \$ 1.000,000.

Lana.—El país tiene poco más de 4½ millones de cabezas de ganado lanar, que producen anualmente poco más de 150,000 quintales métricos de lana sucia o sin lavar.

La esportacion de lana de oveja en 1918 alcanzó a las siguientes cantidades:

	Quintales mé- tricos	Valores en pesos de 18 peniques
Lana sucia.....	94,248	\$ 26.930,471
Lana lavada.....	19,319	5.835.403
Totales.....	qq. m. 113,567	\$ 32.765,874

Seda.—El gusano de seda se cultiva en el país sin dificultad alguna, i para su alimentacion contamos con la morera o moral.

Cintas.—La «Sociedad Manufactura Tejidos de Seda» instalada en Viña del Mar para la elaboracion de telas de sedas, produce cintas en una de sus secciones.

Los señores Girardi i Cía., de Santiago, han hecho tambien instalaciones para tejer la cinta que necesitan para la confeccion de los sombreros que producen en su fábrica.

Jarcias i cordeles.—La fabricacion de jarcias i cordeles ha adquirido un notable desarrollo. La «Sociedad Industrial de Los Andes» produce hilos, jarcias i cordeles de cáñamo, yuto i sisal. Elaboran tambien jarcias i cordeles Martin Reich i Fernando Reich, en Santiago, i S. Parry, en San Felipe.

Paños i casimires.—Tenemos las siguientes fábricas que se dedican al tejido de paños i casimires: la Fábrica «Bellavista» del Tomé de don Carlos Werner, la fábrica de la «Sociedad Nacional de Paños de Tomé», la fábrica de Tejidos de El Salto, la Fábrica de Tejidos de la Poblacion Lourdes i la Fábrica Caupolican de Viña del Mar.

Esta industria, que cuenta con materia prima nacional, la lana, sufre la competencia de la internacion extranjera.

Pañuelos de rebozo i frazadas.—Varias de las fábricas de paño ya mencionadas se dedican tambien al tejido de pañuelos de rebozo i de frazadas de lana.

Pasadores.—D. José Canziani i Cía., de Viña del Mar, producen pasadores para calzado i para corsées.

Tejidos de algodón.—Los «Establecimientos Americanos Gratry» tienen en la Poblacion Vergara una fábrica para tejer diferentes jéneros de algodón. Merece llamar la atencion la fábrica que tiene en Chiguayante la Chilian Mills C.º i la Fábrica «Caupolican» de Viña del Mar de Grace i Cía.

Tejidos de punto.—Tenemos en el país las siguientes fábricas de tejidos de punto: la Fábrica «Victoria» de Puente Alto, la Fábrica de la «Compañía Chilena de Tejidos», la de José A. Rosales e Hijos, la de Eujenio Brusadelli, la de Jorge Ahues, la de Miguel Albrighi, la de la Sucesion Aristides Roveri, i la de Juan Gause, de Santiago todas ellas, con escépcion de la primera i de la de Guillermo Jansen de Chiguayante.

Estas fábricas producen camisetas, calzoncillos, calcetines, medias, cubrecorsés, trajes de baño, etc.

Esta industria luchaba anteriormente con la internacion europea, i ahora sufre la competencia de la internacion japonesa, que produce una obra de mano excesivamente barata.

Tejidos de seda.—En Viña del Mar existe el establecimiento de la «Sociedad Manufactura Tejidos de Seda», que elabora toda una variedad de telas de seda.

Internacion.—La internacion de los productos de la industria textil han sido los siguientes, en 1918 en oro de 18 peniques:

1 Hilados.....	\$	8.561,115
2 jarcias.....	»	1.011,409
3 Tejidos.....	»	73.144,929
4 Sacos i embalajes.....	»	20.115,809
5 Pasamanería i cordonería.....	»	3.416,958
6 Vestuario.....	»	16.156,977
7 Artículos textiles de menaje.....	»	3.962,992
8 Otras manufacturas textiles.....	»	742,158
Totales.....		\$ 127.112,347

El detalle de las partidas mas importantes de los tejidos internados en 1918 es el siguiente:

Arpillera.....	Kg.	336,750	\$	353,767
Cotí de algodón.....	»	110,022	»	455,024
Lonas i colchas de algodón.....	»	184,205	»	658,692
Osmaburgos i tocuyos.....	»	2.421,229	»	6.774,258
Paños i casimires.....	»	1.888,403	»	24.355,522
Satines i otros.....	»	3.917,535	»	20.264,269
Telas blancas de algodón.....	»	1.773,355	»	8.016,281
Telas crudas de algodón.....	»	729,596	»	2.750,674
Telas diáfanas de algodón.....	»	169,910	»	2.031,675
Telas tupidas de seda.....	»	69,000	»	3.369,618
Terciopelo i felpa de algodón.....	»	34,525	»	459,633
Alfombras i tapetes de lana.....	»	130,161	»	787,880
Toallas de algodón.....	»	117,128	»	631,771

Eliminado los \$ 8 millones de hilados, que son materias primas para los tejidos i confecciones, queda un saldo de mas de 118 millones de pesos de artefactos que podria producir el pais sin dificultad alguna.

I si nuestra industria textil estuviera mas adelantada, podríamos aun producir los \$ 8 millones de hilos e hilados que hemos internado en 1918.

Proteccion.—Todas las fábricas de tejidos pueden ser ayudadas con el alza de los derechos aduaneros de los artículos similares a los que ellas producen, tales como los *paños, casimires, camisetas, artefactos de punto, frazadas, pañuelos de rebozo, franelas, toallas, jéneros*, etc.

Las fábricas de tejidos de lana cuentan con la materia prima nacional: Chile

produce unos 15 millones de kilos de lana sucia; de esa producción proceden 10 millones de kilos de Magallanes.

Esta producción sale casi íntegramente para el extranjero. Como cada kilo de lana sucia se convierte en medio kilo de lana lavada i preparada, la exportación de 10 millones de lana sucia representa 5 millones de kilos de lana lavada.

Las actuales fábricas de paño consumen anualmente alrededor de 600 mil kilos de lana lavada; entre tanto la internación de telas i confecciones de lana alcanza de 4 a 5 millones de kilos. En consecuencia, la producción nacional podría abastecer todo el consumo del país, i todavía quedaria disponible para la exportación un sobrante de $2\frac{1}{2}$ millones de kilos de lana preparada, o sean 5 millones de kilos de lana sucia.

Los paños tejidos con lana nacional tienen grandes ventajas sobre los internados desde el extranjero.

Seria conveniente tambien estimular la industria del *lavado de las lanas* i del aprovechamiento de sus sub-productos. El local para esta industria podría ser Punta Arenas.

Quizá el medio mas apropiado consistiria en un derecho de exportación sobre las lanas sucias.

X. METALES I SUS MANUFACTURAS

El desarrollo de las industrias metalúrgicas manifiesta el grado de prosperidad de un país.

Aun cuando nosotros tenemos el fierro, el cobre, el plomo, el zinc, el cobalto, el manganeso, el molibdeno, el tungsteno i el carbon en nuestros yacimientos mineros, no hemos podido implantar aun en grande escala las industrias metalúrgicas, porque no hemos contado para ello con los capitales necesarios.

Sin embargo, no dejamos de tener algunas industrias en este ramo.

A) METALES

Altos hornos para el fierro.—La Sociedad Francesa de los Altos Hornos de Chile es la dueña del establecimiento siderúrgico de Corral, en el cual se han invertido \$ 14.700.000.

Uno de los hornos de este establecimiento funcionó desde Febrero de 1910 a Mayo de 1911, produciendo 6,680 toneladas de fierro en lingote de excelente calidad.

Con motivo de la guerra europea, la Empresa de Corral no ha podido reunir los fondos necesarios, que se calculan en \$ 16.000.000, para terminar sus instalaciones i entrar en una marcha regular de producción.

Para la implantación i desarrollo de esta industria nuestro país cuenta con abundantes yacimientos de minerales de fierro de alta lei i próximos a la costa o al ferrocarril longitudinal.

Implantanda a firme la industria del fierro en Chile, podríamos no sólo atender a nuestro propio consumo, sino tambien esportar el fierro en forma de lingote, barra, acero i otros artefactos manufacturados.

La industria del fierro es de una importancia trascendental para la vida económica de un país, porque ella suministra la materia prima a la gran mayoría de las industrias metalúrgicas i da lugar, ademas, al aprovechamiento industrial de valiosos subproductos.

El consumo normal del fierro en Chile asciende mas o ménos a 300.000 toneladas al año, i calculando un aumento anual de 10% en el consumo, tendríamos dentro de diez años un mercado interno de 600.000 toneladas.

Cobre.—Nuestro país cuenta con abundantes i valiosos yacimientos de cobre.

La producción mundial de cobre en 1918 fué calculada en 1.416.124 toneladas, ocupando Chile en esta producción el tercer lugar i siendo superado únicamente por los Estados Unidos i por el Japon.

La producción de cobre en Chile fué en 1918 de 106.813 toneladas.

Cuenta el país con 13 establecimientos que benefician el mineral de cobre para convertirlo en ejes o barras. Los mas importantes de estos establecimientos son los de Chuquicamata, Gatico, Naltagua i El Teniente.

Las barras i los ejes que producen todas aquellas fundiciones son esportados a Europa i los Estados Unidos.

En nuestro país faltan por desarrollar las siguientes industrias: la del cobre electrolítico i la de la laminación i estirado del cobre.

Plomo.—El mineral de plomo existe en abundancia en el país. Hai pequeños establecimientos que lo funden para convertirlo en lingote. Goldrick i Nice, de Valparaíso, elaboran el plomo en plancha partiendo del lingote i del plomo viejo.

B) INDUSTRIAS DERIVADAS DE LOS METALES

Alambre.—Los señores Ovalle i Ponce de Leon, de Valparaíso, elaboran el alambre de cobre en pequeña escala.

Arados.—Las Fundiciones de José Robinovitch i Julio Duplaquet producen arados, que tienen que luchar con la importación norteamericana; pero que son de excelente calidad.

Baldes.—La «Fábrica de Galvanización», de Viña del Mar, produce el balde de fierro estañado desde hace tiempo.

Broncerías.—Numerosos talleres de bronceería artística tenemos en el país que elaboran los mas delicados artefactos. Entre éstos merecen mencionarse los de Domingo Barbaglia, José Bove, Otto Hermanos, Manuel Ausensi i José Armetta, todos en Santiago.

Balanzas i romanas.—Hai varios establecimientos que producen balanzas i romanas i son los de Amaranto Salas Prado i Ernesto Vivaldi, en Santiago i Luis Lenta en Curicó.

Cajas de fierro.—Hai dos fábricas de cajas de fierro en Santiago: la de Dohrmann, Hinze i Cía. i la de Styles i Cía. Dohrmann, Hinze i Cía. producen tambien puertas de fierro para bóvedas i cajas manuales para dinero o documentos.

Caldererías.—Hai varias fábricas que se dedican a la elaboración de artefactos de cobre, tales como alambiques, calderos. En Santiago tenemos a Jerónimo Pacheco e Ignacio Pedemonte, i en Concepción a W. C. Brower.

Cañería de plomo.—Tenemos 2 fábricas de cañerías de plomo: la de Goldrick i Nice, en Valparaíso, i la de Santiago Webb i Cía., en Santiago. La de Valparaíso produce toda una variedad de cañerías, trampas, curvas, etc., para instalaciones sanitarias de desagües i alcantarillado.

Cañerías para instalaciones eléctricas.—Producen cañerías aisladoras para instalaciones eléctricas: Alfonso Penelli, Ventura i Cía. i Vicente Benítez, todos en Santiago. Esta pequeña industria ha nacido durante la guerra europea.

Cápsulas de plomo estañado.—Hai 4 fábricas que elaboran la cápsula de plomo estañado que se usa en las botellas de vinos i licores. Todas ellas existen en Santiago i son: la de Jorje Bernau, la de José Murillo Reyes, la de Arturo Stiven i la «Fábrica Franco-Chilena».

Catres.—Actualmente hai tres fábricas de catres: una en Santiago, otra en Valparaiso i otra en Talca. Estos tres establecimientos pertenecen a la Sociedad Anónima «Fábricas Unidas de Catres», que cuenta con un capital de \$ 4.000.000.

Estas fábricas producen catres i cunas de fierro i bronce i toda una variedad de artefactos i muebles de uso doméstico.

En la última Exposición Industrial las «Fábricas Unidas de Catres» presentaron un hermoso muestrario de lámparas para luz eléctrica.

Clavos.—Había en Santiago varias fábricas de clavos, las cuales se refundieron para formar la «Sociedad Fábrica Nacional de Clavos i Puntas de Alambre». En el país se producía solamente el clavo de alambre. Desde hace poco tiempo ha empezado a elaborarse el clavo cortado, que tiene un consumo considerable, especialmente en las construcciones de madera.

Cocinas.—Tenemos unas 5 fábricas de cocinas económicas. Entre éstas conviene mencionar la de Daniel Blin, la de Ernesto Faure i la de Máximo Slutzxi, en Santiago. Nuestros establecimientos producen la cocina económica para carbon de coke.

Sería conveniente que nuestras fábricas se dedicaran también a producir la cocina económica con gas, ya que el empleo del gas industrial en la vida doméstica va estendiéndose considerablemente.

Estoperoles, remaches, pernos, golillas i tuercas.—Desde hace varios años algunas fundiciones del país producían los estoperoles i remaches que necesitaban para su propia industria. Ultimamente esta producción se ha desarrollado i se ha hecho extensiva a los pernos, golillas, i tuercas.

La «Sociedad Metalúrgica Nacional» produce varios de estos artículos.

Envases de lata.—Hai 6 fábricas que elaboran envases de lata destinados a otras industrias. Entre estos establecimientos figura en primer término la «Sociedad Fábrica Nacional de Envases i Enlozados», de Valparaiso. Merecen mencionarse también Monroy e Hijo, Juan Donzelli, Luis Macini i Antonio Fevre e Hijos, todos de Santiago.

Esmaltados.—Hai varios establecimientos que producen artefactos esmaltados: la «Sociedad Fábrica Nacional de Envases i Enlozados» tiene dos fábricas, una en Santiago i otra en Valparaiso. En este grupo la industria nacional tiene toda una gran variedad de artículos que puede elaborar para desplazar la inter-nación extranjera.

Fierro galvanizado.—La «Fábrica de Galvanización», de Viña del Mar, produce fierro galvanizado para techos i murallas i fierro liso para hojalatería.

Fundiciones.—Cuenta el país con unas 60 fundiciones. Entre las más importantes podemos mencionar la Fundición «Las Rosas» de Raab Bellet i Cía., la Fundición «Yungai» de D. Corbeaux i Cía., la Fundición «Libertad» de Francisco Kupfer, la Maestranza i Fundición «Italia» de Camilo Pizarro P., la de Enrique Torres L. la Fundición Klein de Julio Duplaquet, i la de José Robinovitch, todas ellas en Santiago; la de Balfour, Lyon i Cía., en Valparaíso; la de la Sociedad de Maestranza i Galvanización i la «Fábrica de Galvanización» en Viña del Mar; la de Orchard Hermanos, en Antofagasta.

Estos establecimientos producen toda una variedad de artefactos de fierro.

Varias de estas fundiciones producen maquinarias i herramientas para diferentes objetos i equipo ferroviario.

Grabados en metal.—Elaboran grabados en metal varios de nuestras bronceías artísticas. Pero también vai varios talleres que se dedican a la elaboración de planchas grabadas, letras metálicas i timbres.

Herraduras para caballos.—Producen herraduras la Escuela de Mariscales del Ejército en Santiago i varios pequeños establecimientos.

Hojalatería.—Además de las fábricas de envases de lata, tenemos varios centenares de talleres de hojalatería que producen una variedad de artefactos de uso doméstico.

Joyerías.—Hai numerosos talleres en Santiago en que se elaboran toda clase de alhajas, entre los cuales podemos mencionar los de E. Buntemayer i Cía., Antolin Vargas, Sucesión de Ramon Callis i Eleuterio Barrera.

Maquinaria.—Raab-Bellet i Cía., de Santiago, elabora maquinaria para la viticultura i para la curtiduría i para otras industrias. Orchard's Hermanos, de Antofagasta, elaboran maquinaria e instalaciones para las oficinas salitreras. Los Astilleros Behrens, de Valdivia, construyen los motores para sus propias embarcaciones. Balfour, Lyon i Cía., en Valparaíso i la Sociedad de Maestranza i Galvanización, en Viña del Mar, han construido locomotoras para nuestros ferrocarriles i varias clases de máquinas. Otras fundiciones elaboran maquinaria para la agricultura i para usos diversos.

Esta industria está llamada a un inmenso desarrollo cuando produzcamos el fierro i el acero en el país.

Marchamos i precintos.—Goldrick i Nice, de Valparaíso, producen marchamos i precintos de plomo en su fábrica de cañerías.

Municion.—Desde hace muchos años ha existido en Santiago una fábrica de municiones de plomo para la caza.

Ornamentación de metal.—Hai 6 establecimientos que se dedican a la fabricación de artefactos para ornamentación metálica. Conviene mencionar en Santiago a Cristian Gredig i a César Penelli i en Valparaíso a la «Sociedad Fábrica Nacional de Envases i Enlozados».

Puertas i cortinas de acero.—Don Pedro Pérsico i don Ernesto Vivaldi, ámbos de Santiago, tienen talleres para puertas i cortinas de acero.

Relaminacion de fierro.—Hai 3 establecimientos que han nacido con motivo de la guerra i que se dedican a refundir i a relaminar el fierro viejo: son el Maestranza Siderúrgica, el de la Sociedad Metalúrgica Nacional i el de don Oliverio Styles.

El fierro viejo, que ántes no valia casi nada, hoi ha subido a 30 pesos la tonelada con motivo de su relaminacion en el pais.

Sacabocados.—Don Joaquín Soler tiene en Santiago un taller para elaborar sacabocados.

Tapas-coronas.—Hai siete fábricas de tapas-coronas para botellas cerveceras. Entre las mas importantes merecen mencionarse la de D. Domingo Figueras i la de Blas Tamburrini en Santiago. La Fábrica de Cerveza de Valdivia elabora sus propias tapas-coronas en un taller especial.

Tejidos de alambre.—Hai varios establecimientos que elaboran la tela de alambre para cercas, cierros u otros objetos. En Santiago podemos mencionar al de don Jorge Echeverría Vijil, Alejandro Fulin, Cárlos Delveaux i Tomas Pracca.

Internacion.—Las internaciones de fierro i acero en 1913 i en 1918 son las siguientes:

Hierro o acero:

	1913		1918	
En lingotes.....	Tons.	4,843 \$ 242,169	Tons.	12,569 \$ 4,318,066
En barras.....	»	40,864 » 3.677,832	»	3,311 » 1.847,696
En planchas, liso, sin pintura ni galvanizacion..	»	10,300 » 1.029,995	»	1,724 » 925,284
Liso, pintado, estañado o galvanizado.....	»	1,932 » 386,392	»	2,375 » 285,306
En planchas acanalado sin pintura ni galvanizacion	»	2,375 » 285,306	»	2,685 » 1.508,539
En planchas, acanalado galvanizado.....	»	28,739 » 5.747,813	»	.....

Artefactos de hierro o acero:

Alambre.....	Tons.	17,189 \$ 2.062,740	Tons.	6,006 \$ 2.267,237
Cable o jarcia de alambre	»	679 » 271,620	»	990 » 1.309,622
Rieles para ferrocarril.....	»	31,105 » 2.488,386	»	7,186 » 1.313,012
Ruedas para ferrocarril..	»	3,524 » 881,054	»	1,207 » 699,807
Tornillos, pernos i tuercas	»	3,681 » 1.511,337	»	1,837 » 1.228,725
Vigas, tijerales, etc.....	»	2,924 » 877,110	»	3,753 » 1.666,777
Caños, uniones i tubos...	»	..... » .....	»	15,941 » 6.721,928

El resumen de la internacion de hierro i acero en pesos de 18 peniques en 1918 fué el siguiente:

1. Hierro i acero sin labrar.....	\$ 7.146,845
2. Material para construcciones.....	» 6.834,386
3. Artefactos de hierro o acero.....	» 17.068,453
4. Maquinarias, útiles i herramientas para la minería.....	» 8.634,688
5. Maquinarias, útiles i herramientas para la agricultura.....	» 1.452,905

7. Maquinarias, útiles i herramientas para la industria manufacturera.....	» 10.226,592
8. Motores, calderos, sus útiles i repuestos.....	» 4.715,130
9. Materiales i útiles para los tranvías i ferrocarriles.....	» 5.743,661
Total.....	\$ 61.823,660

En esta cifra no están comprendidos las máquinas i útiles para la navegacion, la electricidad, la carrocería, ni los automóviles, etc.

Puede calcularse que el consumo anual de fierro i acero en diferentes formas i artefactos alcanza normalmente en nuestro pais a 300,000 toneladas al año.

Protección.—Hai una cantidad de artefactos que ya elabora o que puede elaborar el pais, aun con materia prima extranjera. Estos artículos son: los arcos, flejes o zunchos, los artefactos de lata, los artefactos de alambre, los aseguradores o grapas para cercas o viñas, los ataúdes, los baldes, las bandejas, los baños, las bisagras, los botones de metal i los broches, las cadenas, los cambios de vias, los candados, los catres i cunas; las cerraduras i llaves; los clavos i tachuelas; las cocinas las cucharas, cuchillos i tenedores; los estoperoles i remaches; las estufas, las lámparas, las limas, los medidores de gas i luz eléctrica; las ollas i cacerolas; la tela metálica, las tijeras, los tornillos i tuercas, etc.

Toda esta produccion podria protegerse, elevando en un 100% los derechos del Arancel vijente.

Nuestras fundiciones pueden producir, sin dificultad alguna, toda clase de *maquinaria, aparatos, instrumentos i herramientas* para la agricultura, la minería i las industrias fabriles; pero no lo hacen, sino en casos escepcionales, porque las herramientas están liberadas de derechos i porque las maquinarias pagan un derecho insignificante de 3 a 4 centavos oro por kilo.

Habria que elevar los derechos para las máquinas, aparatos i herramientas que las Fundiciones del pais pueden producir, tales como los arados, las rastras, las barretas, los martillos, las hachas, los azadones, las palas, las bombas trasvasiadoras, las calderas, las prensas, etc.

En cuanto a la *siderurjia*, hai que adoptar toda clase de medidas escepcionales para implantarla en el pais.

Todos los esfuerzos i sacrificios de dinero que haga el Estado a este respecto serán compensados con creces.

La siderurjia tiene importancia, no sólo porque dará materia prima a todas las industrias metalúrgicas, sino tambien porque ella es un elemento indispensable para las industrias relacionadas con la defensa nacional.

XI. MUEBLES

Muebles de madera.—El pais cuenta con 69 establecimientos de fabricacion de muebles. Al lado de estos establecimientos de importancia hai una cantidad de pequeños talleres.

Esta industria ha tomado considerable desarrollo: nuestras fábricas i talleres han llegado a producir muebles delicados i de variados estilos iguales a los importados.

Hasta hace poco las grandes casas comerciales de Santiago, que tenían talleres de muebles, espendían sus artículos como de procedencia extranjera.

Esta industria cuenta en el país con toda clase de maderas para la elaboración de muebles delicados i de estilos.

Entre las fábricas de muebles premiadas en la Esposición Industrial de 1916 merecen mencionarse las siguientes: Eduardo Bresciani, Muzard Hnos., Guillermo Hochkoppler, Luque Hnos., Landea i Gálmez, Alonso Martínez, Aldo Fortini. Se fabrican en el país muebles de toda clase i también muebles de cortina.

Muchos de los talladores de las mueblerías de Santiago son o han sido alumnos de la Escuela Nocturna de Dibujo Ornamental que la «Sociedad de Fomento Fabril» mantiene desde hace 30 años en la calle de San Antonio esquina de Moneda.

Este establecimiento, que lleva vida modesta, ha formado el personal de mueblistas, talladores i decoradores con que la industria nacional ha podido adquirir vida propia para competir ventajosamente con la industria extranjera.

Muebles de fierro.—Se fabrican también muebles de fierro en algunas fundiciones i aun muebles quirúrgicos o asépticos.

Internacion.—Las internaciones de muebles han sido en pesos oro de 18 peques las siguientes:

	1913		1918	
Muebles de madera..... Kg.	1.133,305	\$ 1.033,131	Kg. 365,056	\$ 582,667
Sillas i sofás, todo de mader dera o tapizados..... »	713,398	» 459,247	» 87,363	» 119,160
Muebles de fierro o acero ...	....	....	» 76,157	» 79,449

Una vez restablecidos los fletes normales, la internacion extranjera pretenderá desplazar a la industria nacional en el mercado del país.

Proteccion.—Para que la *mueblería* nacional pueda luchar con la producción extranjera i especialmente con el mueble de los Estados Unidos, es necesario elevar en un 50% los derechos sobre los muebles que figuran en las partidas 268 a 275 del actual Arancel. También conviene declarar por simple decreto que el «roble» usado en la mueblería se considera madera fina para los efectos de la aplicación de los derechos.

XII. PAPELES, IMPRESIONES I SUS MANUFACTURAS

Bolsas de papel.—La industria de la bolsa de papel es una pequeña industria i cuenta con varios talleres.

Encuadernacion.—Dentro de las grandes imprentas hai talleres de encuadernacion de libros i revistas.

Especies valoradas.—El Gobierno ha instalado en la Quinta Normal de Santiago la Fábrica de Especies Valoradas que elabora billetes, estampillas de correo i de impuesto, papel sellado i fajas de impuestos. Esta fábrica es un establecimiento

montado con las máquinas i procedimientos mas perfeccionados i que hace honor al país.

Imprentas de diarios.—Las grandes imprentas de diarios que cuentan con poderosas máquinas rotativas están en Santiago i Valparaíso. En este grupo merecen especial mención las imprentas de *El Mercurio*, de *La Nación*, del *Diario Ilustrado* i de *La Época*, en Santiago; de *El Mercurio* i *La Union* en Valparaíso; i de *El Sur* en Concepción.

Imprentas de obras.—Numerosos son los establecimientos que se dedican a la impresion de libros, folletos, revistas i trabajos de menor importancia.

Entre estos establecimientos ocupa un lugar preferente la «Sociedad Imprenta i Litografía Universo», que tiene talleres en Santiago, Concepción i Valparaíso, que da ocupación a varios centenares de operarios, i que publica varias revistas semanales.

La «Imprenta Universitaria» se dedica también a la publicación de libros i folletos.

Litografías.—Hai 12 establecimientos que se dedican a la impresion litográfica, confeccionando varios de ellos fotograbados.

La «Sociedad Imprenta i Litografía Universo» i la «Empresa Zig-Zag» cuentan con talleres de litografía i de fotograbados mui bien montados.

Libros en blanco i sobres.—De nuestras imprentas hai varias que tienen secciones especiales para la confección de libros en blanco i de sobres. El mas importante de estos establecimientos son los Talleres de la «Imprenta i Litografía Universo».

Naipes.—Algunas de nuestras litografías han elaborado los naipes mui semejantes a los importados.

Creemos que seria mui conveniente establecer el estanco de los naipes i que el Estado pudiera fabricarlos i esponderlos como fabrica i espende fajas de impuestos, papel sellado i estampillas.

Papel i carton.—La industria del papel es mui antigua en Chile: existe entre nosotros hace mas de cuarenta años.

Esta industria ha pasado por muchas vicisitudes i no ha contado con la protección del Estado: ha nacido i se ha desarrollado sola, luchando siempre con grandes dificultades.

El país cuenta actualmente con las siguientes fábricas cuya producción anual es mas o ménos la que se espresa:

1. Sociedad Fábricas Nacionales de Papel i Carton, Puente Alto.....	Kg. 2.000,000
2. Compañía Manufacturera de Papel i Carton, Puente Alto	1.500,000
3. Compañía Manufacturera de Papel i Carton, La Calera.	500,000
4. Sociedad Fábrica de Papel i Carton de Schorr i Concha, Talca.	500,000
5. Luis Rivera, Talca.....	150,000
6. Suc. Pastor Infante, Buin.....	400,000
7. José Guerris, Santiago.....	500,000
8. Lüer i Paye, Santiago.....	400,000
9. Jougla i Cía., Santiago.....	200,000
10. C. Gautier, La Cruz.....	250,000
11. N. Barzilato, Renca.....	.....
12. Fábrica de Carton, Valdivia.....	.....

TOTALES..... Kg. 6.400,000

Estas fábricas tienen invertidos mas de \$ 4.000,000 de capital i dan ocupacion a unos 400 operarios, que representan una poblacion obrera de mas de 1,600 personas.

De estas nueve fábricas solamente las cuatro primeras producen papel i carton; las restantes se dedican al carton esclusivamente.

Los establecimientos de la «Sociedad Fábricas Nacionales de Papel i Carton» i de la «Compañía Manufacturera de Papel i Carton» que son los mas importantes por su capital i produccion, elaboran papel blanco de envolver, papel de colores, para volantines, papel para encuadernacion, papel secante i carton.

La primera empresa tiene en Santiago una fábrica de sacos de papel.

Si llegase a escasear en el pais el papel de imprenta, que viene hoi de los Estados Unidos i de Noruega, las fábricas nacionales podrian suministrarlo sin dificultad alguna, i en esta fabricacion podria aprovecharse la pulpa o pasta nacional elaborada con «Araucaria» u otras maderas.

Internacion.—La internacion total de papel i carton i de sus manufacturas ha sido la siguiente en oro de 18 peniques:

1913.....	\$ 9.811,033
1918.....	10.568,592

Las internaciones de papel de imprenta alcanzaron en 1918 a 13,477 toneladas. El consumo de papel i carton excede en el pais de 20,000 toneladas al año.

Proteccion.—El dia en que el papel de imprenta, que hoi entra libre de derechos, pague un impuesto equivalente al 30% de su valor, podrá fabricarse casi en su totalidad en el pais.

Ademas, contamos nosotros con maderas abundantes i variadas en la zona austral del pais para producir la «celulosa», que sirve de materia prima para la fabricacion del papel.

Es necesario elevar a 30 centavos los derechos de las partidas de los similares a los que el pais produce.

XIII. CUEROS, PIELES I SUS MANUFACTURAS

Calzado.—La fabricacion del calzado ha adquirido, en los últimos años, un notable desarrollo: figuran 187 establecimientos entre las grandes fábricas i los pequeños talleres, los cuales producen un artículo a módico precio.

En Santiago tenemos las siguientes fábricas: Aycaguer Duhalde i Cía.; Antonio Ferrer; The American Shoe Factory; Vivent, Roppert i Cía.; Ruiz Hnos. i Cía. En Valparaiso existen las de: Aycaguer, Duhalde i Cía.; Fagalde Hnos. i Cía.; i Luis Rudloff e Hijos, en Valdivia.

Correas o bandas para máquinas.—Hai varias curtiembres que se dedican a elaborar las correas para máquinas i emplean en su elaboracion materia prima nacional. Entre ellas merece mencionarse la de Chereau i Cía., en Curicó.

Curtidurías.—Cuenta el pais con 96 curtidurías distribuidas en las diferentes provincias del pais.

Esta es una de las industrias mas importantes, cuenta con un capital de mas de 30 millones de pesos, ocupa unos 2,500 operarios i tiene una capacidad productiva de 40 millones de pesos al año.

En 1898 esportamos poco mas de 3 millones de kilogramos de suela; en 1913 nuestra esportacion era sólo de 393,460 kilogramos.

Esta industria tropieza con los altos precios que pagan los esportadores por los cueros al pelo.

Maleterías.—Tenemos 7 maleterías que elaboran no sólo maletas sino también carteras i variados artículos de cuero.

Entre estos establecimientos conviene recordar los de Juan Puigredon, Francisco Arenas, Pedro Texidó i Cía., Abdalá Manzur.

Peleterías.—Figuran varias peleterías que producen abrigos, manguitos i toda clase de confecciones.

Esta industria ha tomado considerable desarrollo en Santiago, que cuenta, entre otros, con los talleres de Busquet i Cía., Enrique Zimend, Rodolfo Chirwighing, Samuel Grunberg, etc.

Talabarterías.—Hai muchos talleres de talabartería que producen sillas de montar, arneses i toda clase de arcos para cabalgaduras.

En Santiago conviene recordar, entre otros, a Teófilo Ouvrieu i Gustavo Placier.

Internacion.—La internacion de cueros, pieles i sus manufacturas es la siguiente en pesos de 18 peniques:

	1913		1918	
Cueros de ante i cabritillas para guantes..... Kg.	4,999	\$ 39,545	Kg. 794	\$ 24,489
Cueros becerros.....	52,332	481,300	10,738	204,766
Badanas, marroquíes i tafiletos.....	4,366	43,660	2,673	34,058
Chagriés.....	28,139	223,400	.....	.....
Charoles.....	78,547	492,631	23,411	445,013
Cabritillas i sus imitaciones....	123,553	1.235,530	20,746	298,063
Cueros de cerdo i sus imitaciones.....	1,595	9,570	.....	.....
Cueros de otras clases.....	3,426	21,601	9,865	148,134
TOTALES..... Kg.	298,957	\$ 2.547,237	Kg. 68,227	\$ 753,523

El detalle de las internaciones de calzado es el siguiente:

	1913		1918	
Para hombres..... Pares	32,602	\$ 260,472	Pares 28,587	\$ 402,744
Para mujeres..... »	49,485	252,805	» 17,013	148,533
Para niños..... »	33,486	103,167	» 4,400	23,248
Para criaturas..... Doc.	10,028	180,791	» .....	.....
TOTALES.....	.....	\$ 797,255	Pares 50,000	\$ 574,525

Proteccion.—Convendria elevar en un 50% los derechos que pagan los bolsones, las carteras, las cigarrereras i los guantes de cuero.

Respecto de los cueros curtidos, podrian refundirse en una sola las partidas 45 a 44 del Arancel Aduanero con un derecho de \$ 10 oro por kilo bruto. i gravar con 10 centavos oro por kilógramo la esportacion de cueros al pelo, a fin de que no escasee la materia prima para las curtidurías.

Convendria tambien elevar los derechos del calzado.

XIV. PRODUCTOS QUIMICOS

Chile está en condiciones de desarrollar las industrias químicas, porque cuenta con toda una variedad de materias primas.

En efecto, tenemos desde luego el salitre o nitrato de sodio, que ya empieza a refinarse en nuestros laboratorios. Como sub-producto del salitre viene el yodo, que se esporta al extranjero para reimportarlo despues al pais en forma de yodo resublimado i de yoduros; ya comenzamos a elaborar aquí estos productos.

Tenemos abundantes yacimientos de sulfato de sodio, de sulfato de magnesio i de sulfato de aluminio en estado natural, productos que pueden refinarse sin dificultad alguna i servir para preparar otros productos.

Todavía podemos señalar los yacimientos de azufre, i de borato i de cloruro de sodio (sal comun), productos de variadas aplicaciones.

Los numerosos yacimientos de cal nos permitirán no sólo fundar nuevas fábricas de cemento sino tambien crear la industria del carburo de calcio, aprovechando para ello la enerjía de nuestras fuerzas hidráulicas.

Las tierras naturales de colores se hallan en diferentes partes del pais.

En la zona austral hai grandes estensiones de bosques con maderas apropiadas para producir la celulosa o pulpa para el papel.

Por último, contamos con valiosos yacimientos de carbon, cuya destilacion daria base a la gran mayoría de los productos de la química orgánica.

Abonos artificiales.—La Compañía Industrial tiene en Santiago una fábrica de abonos artificiales.

Aceite de ballena.—Hai varios establecimientos que se dedican a la elaboracion de aceite de ballena, artículo que se destina a la esportacion.

Aceites vegetales.—Figuran varias fábricas de aceites vegetales. La mas importante es la que tiene la Compañía Industrial en Viña del Mar, que produce alrededor de un millon de kilógramos, estrayendo el aceite de la semilla de algodón, de la pulpa de coco i de otras semillas. Con el residuo que queda despues de la extraccion, elabora la Compañía Industrial una pasta que esporta a Europa i que sirve para la alimentacion del ganado vacuno.

En Santiago producen aceite de diversas semillas, Ernesto Egert, Alberto Contesse, Armando Infante, Schiavetti Hnos. i Alessan i Cía.

Acido acético.—Producen ácido acético Tampier, Ossa i Cía., de Santiago. Podrán tambien producirlo como sub-producto los Altos Hornos de Corral.

Acido carbónico.—Las diferentes fábricas de cervezas tienen instalaciones especiales para producir el ácido carbónico que necesitan.

Acido fluorhídrico.—Producen este ácido Tampier, Ossa i Cía.

Acido muriático.—La «Fábrica Chilena de Productos Químicos» de Tampier, Ossa i Cía., de Santiago, produce ácido muriático.

Acido nítrico.—Producen ácido nítrico Tampier, Ossa i Cía., de Santiago, i la «Fábrica de Galvanizacion S. A.» de Viña del Mar.

Acido sulfúrico.—El establecimiento en grande escala que tenemos en el país es la Fábrica de Guayacan de la Sociedad Chilena de Fundiciones.

La producción de este artículo en dicha fábrica ha sido la siguiente en pesos de 18 peniques en los años que se espresan:

1908.....	Kg. 797,000	\$ 79,700
1909.....	» 1.415,000	» 141,500
1910.....	» 1.646,000	» 164,600

De las cantidades producidas, la Fábrica ha esportado al Perú hasta 50,000 kilos por año.

Los establecimientos de Chuquicamata i de El Teniente, pertenecientes a empresas norte-americanas, han instalado fábricas propias para producir el ácido sulfúrico que necesitan para la concentración de sus minerales de cobre de baja ley.

En Santiago algunos industriales producen también el ácido sulfúrico: La «Fábrica Chilena de Productos Químicos de Tampier, Ossa i Cía.» i la «Sociedad Chilena de Productos Químicos» producen ácido sulfúrico comercial i para acumuladores; i Gellona Hnos., producen solamente ácido comercial.

Almidon.—Existen varios establecimientos para elaborar el almidon. Todos ellos funcionan como pequeñas industrias.

Uno de los mejor instalados es el de Bélus Prajoux.

Amoniaco.—Don Roberto Opazo Vergara ha instalado en Santiago una fábrica que produce amoniaco hidratado, aprovechando las aguas residuales de la Fábrica de Gas de San Borja ubicada al sur-poniente de la ciudad.

Cola.—Funcionan algunos establecimientos que se dedican a producir la cola. Entre ellos pueden mencionarse el de la Compañía Industrial de Santiago, el Laboratorio Cortes i el de Samuel Aguirre, en Santiago.

Esencias.—Numerosos son los laboratorios que producen toda clase de esencias que jeneralmente se espenden al público con etiqueta extranjera.

En Santiago existen el Laboratorio Pérez Barahona, González i Falco; en Valparaiso la Perfumería Cauquelin.

Específicos.—Varios son los laboratorios que se dedican a la producción de específicos.

Entre éstos podemos mencionar principalmente el «Laboratorio Chile», «Laboratorio Daube» i «Laboratorio Francia». El Laboratorio Chile produce: aceites medicinales, artículos de tocador, comprimidos, extractos, artículos granulados, jarabes, ampollitas para inyecciones hipodérmicas, jabones medicinales i de tocador, etc. El Laboratorio Daube produce jabones medicinales, aguas de Colonia, dentífricos, agua de quinina, preparaciones para el tocador, esencias, extractos, desinfectantes, etc.

Los laboratorios nacionales están en condiciones de producir toda la serie de artículos farmacéuticos jeneralmente conocidos.

Esta industria puede desarrollarse, porque cuenta con un personal competente, preparado en nuestra Escuela de Farmacia.

Esta es una de las pocas industrias en que el elemento nacional no ha sido desplazado por el elemento extranjero.

Fósforos.—Desde hace algunos años funciona en Talca la Compañía Chilena de Fósforos que tiene dos fábricas.

En Chile existe en abundancia i a bajo precio el álamo que sirve para la pajuela i para la caja.

Fuegos artificiales.—En este ramo el principal establecimiento es el de don Luis Felipe Morales, ubicado en Santiago, en el llano Subercaseaux. Hai algunos otros talleres de menor importancia.

Hielo.—Hai 16 fábricas de hielo que producen para el consumo inmediato del público.

La instalacion de cámaras frigoríficas en los buques mercantes nos permitiría esportar muchas de nuestras frutas.

Jabones.—Hai unas 34 fábricas de jabon que producen toda una variedad de artículos iguales a los importados.

Entre los establecimientos mas importantes podemos mencionar los de la Compañía Industrial i el de Parragué Hnos., que cuentan con instalaciones muy completas i valiosas.

Metileno.—La Sociedad Austral de Maderas produce en Chiloé el metileno, que se emplea como desnaturalizante del alcohol.

Nitratos.—Nitrato de sodio refinado producen Hörmann i Cía., el Laboratorio Cortes; i nitrato de plata elabora el Laboratorio Cortes.

Oxígeno.—En Quilpué está instalada la única fábrica de oxígeno que tenemos en el país, la de la Sociedad Hochstetter.

Pintura, barnices i betunes.—Varios establecimientos producen pinturas, barnices i betunes con materia prima nacional. Entre estos establecimientos pueden mencionarse el de la Compañía Industrial en Viña del Mar, el de Desmartis i Gentillon en Valparaíso, i el de Alberto Contesse, en Santiago, i Giovanni Brignola, en La Calera.

Pólvora.—Entre las cinco fábricas de pólvora que hai en el país, podemos mencionar la Fábrica Nacional de Pólvora de San Bernardo, ubicada en Nos.

Sal comun.—Tenemos en el norte grandes salares de sal comun (cloruro de sodio) cuyos productos se refinan i se espenden al público. El principal productor es Hörmann i Cía, en Viña del Mar.

Soda cristalizada.—Producen la soda cristalizada partiendo de la soda impura, la Compañía Industrial, Hörmann i Cía., Tampier, Ossa i Cía., i Parragué Hnos.

Sulfatos, sulfitos i sulfuros.—Producen sulfato de sodio: Hörmann i Cía.; Tampier, Ossa i Cía.; el Laboratorio Cortes; i Ayala i Cía.

Producen sulfato de magnesia: Hörmann i Cía.; Tampier, Ossa i Cía.; i Ayala i Cía.

Producen sulfuro de sodio e hiposulfito de sodio Tampier, Ossa i Cía.

Produce sulfato de cobre la «Sociedad Chilena de Productos Químicos».

Producen sulfito de potasio el Laboratorio Cortes.

Tanino.—Los señores Luis Rudloff e Hijos han instalado en Valdivia una fábrica de extracto de tanino que aprovecha la corteza del ulmo para producir un extracto de excelente calidad i mui superior a los similares importados. Esta fábrica ha invertido un capital de \$ 500,000.

Tintas.—Existen establecimientos para la elaboracion de la tinta, entre los cuales merecen mencionarse especialmente el de E. Lackington i el de Evaristo Picardo. Estos establecimientos producen tinta negra, tinta roja, tinta azul i tinta para copiar.

La tinta nacional es tan buena como la extranjera i de mucho menor precio.

Velas.—Hai 13 establecimientos que se dedican a la produccion de velas, dando la preferencia a la vela esteárica. Esta industria se ve obligada a internar la materia prima, la estearina, que podria producirse en el pais aprovechando los residuos de las jabonerías.

Yodo i yoduros.—El Laboratorio Cortes produce yodo resublimado i yoduro de sodio.

Varios otros productos.—El Laboratorio Cortes produce, fuera de los artículos ya mencionados, crémor de tártaro en polvo, carbonato de potasa.

Haramboure i Hamel, de Valparaiso, producen alquitran de madera, carbolineum i nafto-carbol.

Internacion.—Las internaciones de algunos de los productos químicos ha sido la siguiente en pesos de 18 peniques:

	1913		1918	
	Kg.	\$	Kg.	\$
Acido sulfúrico.....	836,499	91,710	245,346	72,003
Acido cítrico i tartárico.	79,980	159,160	53,146	178,532
Acido fénico cristalizado.	41,600	66,560	.....	.....
Acido nítrico.....	28,235	11,294	25,748	14,314
Acido acético.....	.....	.....	10,180	11,187
Acido arsenioso.....	.....	.....	5,760	14,222
Acido bórico.....	43,066	21,533	22,673	22,385
Acido muriático.....	40,540	6,081	17,815	8,287
Acido sulfuroso.....	.....	.....	22,359	22,381
Acido tánico.....	.....	.....	6,823	36,811
Soda cáustica.....	.....	.....	1.235,039	284,145
Soda impura (carbonato)	1.688,520	253,278	4.126,932	794,169
Jabon.....	1.962,528	1.318,372	1.167,808	970,670
Fósforos.....	421,118	177,923	43,836	25,930
Aceite de comer.....	2.893,450	2.893,450	2.089,284	2.751,909
Pintura comun.....	3.521,690	1.056,507	1.991,501	1.151,730

Proteccion.—El *ácido sulfúrico* se espnde todavía en el país a un precio excesivamente elevado; de modo que ésta es una dificultad grave para las industrias que necesitan emplearlo en cantidades de importancia. Hai que estimular la producción en grande escala i a bajo precio para que la minería i las industrias fabriles puedan aprovecharlo.

En la *jabonería* la importacion extranjera elude pagar el derecho de cinco pesos por kilo con que están gravados los jabones de olor por la partida 1,210 del Arancel, agregándoles cualquiera sustancia medicinal, a fin de que paguen el derecho de un peso por kilo que señala la partida 1,288 del mismo Arancel.

Los jabones para el tocador, incluso los denominados medicinales, debieran pagar un derecho uniforme de \$ 5 por kilo, dejando el derecho de \$ 0.25 de la partida 83 del Arancel para los jabones ordinarios para lavar.

Debieran elevarse los derechos para todos los *productos de soda* que el país está elaborando.

En el país podria elaborarse todo el *aceite* que necesita para su consumo, si se elevara de 0.25 a 0.40 el derecho de la partida 141 del Arancel i se estimulara el cultivo de las semillas oleajinosas. La pepita de algodón, que es la materia prima para el aceite comestible, se trae del Perú i pagando en ese país un derecho de exportación de un sol por los 46 kilogramos. La pepita da el 18% de su peso en aceite.

En materia de *pinturas* nuestra producción nacional lucha todavía con una considerable importación extranjera. Sin dificultad alguna podria elevarse de \$ 0.09 a \$ 0.30 el derecho que fija la partida 1,094 del Arancel para la pintura preparada.

La industria de los *explosivos* tendria base segura en el país, si el Gobierno se obligase a adquirir de ella toda la producción que necesite.

Un medio de preparar un personal competente para las *industrias químicas* consistiria en crear cursos de química i de tecnología en las ciudades de mayor poblacion.

XV. TABACOS I SUS MANUFACTURAS

Cigarros i cigarrillos.—La fabricación de cigarros i cigarrillos lleva vida próspera, merced a los derechos protectores que gravan la internacion de los productos similares extranjeros.

Como materia prima, se usa no sólo la hoja de tabaco de La Habana, sino mui principalmente la del tabaco cultivado i preparado en el país.

Entre las grandes empresas figura la Fábrica Chilena de Tabacos.

Al lado de las grandes empresas hai numerosas instalaciones pequeñas de elaboración de tabacos.

Internacion.—Las internaciones de tabacos, cigarros i cigarrillos, fueron las siguientes en pesos de 18 peniques.

	1913		1918	
Tabaco en hoja.....	Kg. 71,107	\$ 213,221	Kg. 164,280	\$ 642,940
Tabaco preparado.....	» 71,648	» 216,026	» 26,888	» 135,175
Cigarrillos.....	» 52,291	» 627,492	» 39,533	» 334,943
Cigarros puros.....	» 30,673	» 306,730	» 39,541	» 889,207
TOTALES.....	Kg. 225,719	\$ 1.263,690	Kg. 270,242	\$ 2.002,265

Proteccion.—Podrian duplicarse sin dificultad alguna los derechos fijados para los *tabacos i cigarros*, ya que no tenemos necesidad alguna de recurrir a la industria extranjera para adquirir estos artículos, que son de consumo suntuario.

XVI. VEHICULOS I MATERIALES DE TRASPORTE

Carrocería.—Hai muchos establecimientos de carrocería que fabrican toda clase de coches. Algunos de estos establecimientos se dedican a la elaboracion de carretas, carretones i carretillas.

Esta industria es mui antigua i está ampliamente desarrollada en el pais.

Algunos de estos establecimientos se dedican a elaborar carrocería de automóviles, tales como don Emilio Taulis i Ledermann i Clavé.

Equipo ferroviario.—Desde hace unos 30 años se construye en el pais equipo para los ferrocarriles. Nuestras fundiciones han elaborado locomotoras, calderas, cilindros, coches de pasajeros, carros de equipaje i carros de carga.

La Empresa de los Ferrocarriles del Estado habia calculado en 1910 que la Red Lonjitudinal Sur de Valparaiso a Puerto Montt necesita por año el siguiente material para la renovacion del equipo de trocha ancha: 30 locomotoras, 32 coches i 400 carros de carga.

Todo este material podria elaborarse en el pais en los siguientes establecimientos que cuentan con los elementos necesarios i que en diversas ocasiones han efectuado trabajos de esta naturaleza en condiciones satisfactorias:

La «Sociedad de Maestranza i Galvanizacion», en Viña del Mar; Balfour Lyon i Cía., en Valparaiso; Enrique Torres Larrañaga, en Santiago, i los «Astilleros Behrens» en Valdivia.

Conviene tambien tener presente que la Maestranza de los Ferrocarriles del Estado construyó en 1887—hace 33 años—cuatro locomotoras, i entretanto hoi no elabora nada.

La Empresa de Traccion Eléctrica de Santiago ha construido en sus propios talleres algunos tranvías para el servicio de pasajeros.

Internacion.—La internacion extranjera en el ramo de carruajes i vehículos es bastante considerable. El principal consumidor es la Empresa de los Ferrocarriles del Estado.

Proteccion.—Mucha parte de los *materiales i útiles para ferrocarriles i tranvías* podrian elaborarse en el pais, tales como los cambios de vias, las eclisas o planchuelas, las graseras para ruedas, los topes, las tornamesas, los tornillos o pernos, las traviesas o durmientes de fierro, las ruedas i llantas. Para ello bastaria con duplicar los derechos que pagan estos artículos.

Podria construirse tambien aquí todo el *equipo ferroviario* elevando los derechos sobre las locomotoras, coches i carros, o dando la preferencia a las fábricas nacionales en los consumos del Estado por medio de contratos de suministros para un período de ocho a diez años, siempre que el precio del producto no excediera de un 10% o de un 5% del precio del similar extranjero.

XVII. INDUSTRIAS DIVERSAS

Billares.—Don Teodoro Van de Wyngard tiene un establecimiento en que elabora billas i billares con todos sus materiales anexos.

En el mismo establecimiento se tornean las bolas de marfil.

Botones.—Se han instalado varios talleres para la confeccion de botones; pero el único que se mantiene hoy en pié es el de Bernal Hermanos, en Santiago.

Gambuchos para botellas.—Hai varios talleres de gambuchos para botellas; entre éstos puede mencionarse el de Marín Hermanos, en Santiago.

Carpas i telones.—En Santiago hai varios talleres que se dedican a la confeccion de carpas i telones. Los principales son los de Arturo Vera i Suc. Luis Sibó.

Discos para gramófonos.—Don Efrain Band tiene, desde hace varios años, un taller para la elaboracion de discos para gramófonos.

Escobas, escobillas i escobillones.—Entre los varios establecimientos que fabrican escobas, escobillas i escobillones, podemos mencionar el de Bascuñan Hermanos i el de Osvaldo Stüven, en Santiago; i de Raul Botton, en Valparaíso.

Fotografía.—Talleres de Fotografías existen en todas las ciudades de alguna importancia; pero los mas importantes están en Santiago i Valparaíso.

Instrumentos de música.—Desde hace varios años figura el establecimiento de la Sucesion Cormatches. Don Dionisio Sánchez elabora cuerdas para diferentes instrumentos de música.

Juguetes.—La industria de los juguetes existe entre nosotros desde hace muchos años, como pequeña industria doméstica. Esta industria puede desarrollarse considerablemente mejorando sus procedimientos de elaboracion.

Maniqués.—Elaboran maniqués, Jacinto R. Ortega i Guzman i Cía., ámbos en Santiago.

Ortopedia.—Se elaboran en el país toda clase de aparatos ortopédicos.

Sommiers.—Numerosos talleres hacen sommiers. La Sociedad «Fábricas Unidas de Catres» los elabora en su fábrica de Santiago.

Tintorerías.—Ademas de los talleres de tintorerías que existen en las diferentes fábricas de tejidos, hai numerosos talleres, que tiñen telas i ropas, directamente para el público consumidor.

Internacion.—Las internaciones en este grupo son de poca importancia.

Proteccion.—Pueden protegerse varias de las industrias de este grupo elevando los derechos de los *botones*, de los *juguetes*, de las *escobillas* i *escobillones*.

Para desarrollar la juguetería en el país, sería conveniente también enseñarla en nuestras Escuelas Profesionales de Mujeres, a fin de imitar todos los tipos de juguetes que nos envía la industria de Europa i Asia.

XVIII. ESTADISTICA DE LAS INDUSTRIAS

La Estadística Industrial retrospectiva nos da el siguiente número de establecimientos clasificados en los últimos once años, con indicación del personal i de la fuerza motriz:

Años	Establecimientos clasificados	Empleados i operarios	Motores	Caballos de fuerza de los motores
1908.....	4,758	70,174	1,772	.....
1909.....	5,321	75,816	2,412	48,915
1910.....	5,270	71,060	2,725	59,795
1911.....	5,722	74,618	2,945	61,046
1912.....	6,215	80,697	3,325	61,622
1913.....	7,841	85,008	2,930	90,551
1914.....	4,212	48,103	2,244	84,402
1915.....	6,692	61,005	2,903	115,252
1916.....	6,830	66,540	3,254	130,477
1917.....	7,982	74,943	3,478	146,943
1918.....	7,481	78,711	3,748	167,881

Antes de la guerra europea de 1914-1918, el máximo de establecimientos industriales clasificados subió a 7,841 en 1913.

Aquella cifra bajó a 4,212 en 1914 con motivo de la crisis mundial que produjo una paralización en todo el movimiento industrial.

En el segundo semestre de 1915 se produjo en nuestro país una gran actividad industrial, a consecuencia de la falta de internaciones de mercaderías extranjeras provocada por la escasez de fletes marítimos, i el número de establecimientos industriales que suministraron datos para la Estadística se elevó en ese año a 6,692.

En 1916 continuó el auge de la producción manufacturera subiendo a 6,830 el número de establecimientos industriales. En ese mismo año se verificó la Exposición de Industrias Nacionales organizada por la «Sociedad de Fomento Fabril».

Esa Exposición fué una verdadera revelación para el país, porque dió a conocer de lo que era capaz nuestra naciente industria nacional, que había sido mirada con tanta indiferencia por nuestros hombres de Gobierno i aun por el público mismo.

En el año de 1917 el número de establecimientos sube a 7,982.

En 1918 baja este número a 7,481 sin motivo justificado alguno.

Es indudable que esta cifra no da el número exacto de establecimientos industriales que tenemos en el país, porque ella se refiere únicamente a los que se han apresurado a suministrar datos estadísticos.

La recolección de datos estadísticos es todavía muy imperfecta, i por este motivo quedan muchos establecimientos que no han sido tomados en consideración.

Creemos no ser exajerados si calculamos en un 10% el número de industrias que no figuran en la estadística. Con esta cuota el número de establecimientos del año de 1918 sería el siguiente:

Establecimientos clasificados.....	7,481
Establecimientos no clasificados: 10%.....	748
TOTAL.....	8,229
	=====

El resumen jeneral que da la Estadística para 1918, con la rectificacion de 10% que nosotros indicamos, seria el siguiente:

DATOS	Segun la Estadística de 1918	Con la rectificacion del 10 %
I. FABRICAS I SUS ELEMENTOS DE PRODUCCION		
A. Número de establecimientos.....	7,481	8,229
B. Motores..... { Su número.....	3,748	4,122
{ Caballos de fuerza.....	167,881	184,669
C. Número de empleados i operarios.....	78,711	86,582
D. Capital.....	\$ 635.868,547	\$ 699.445,101
II. GASTOS DE PRODUCCION EN EL AÑO		
E. Sueldos i salarios.....	\$ 103.302,960	\$ 113.633,256
F. Materias primas.....	» 409.604,437	» 450.565,430
G. Combustibles.....	» 19.594,911	» 21.554,402
H. Arriendos, seguros, contribuciones, etc....	» 47.763,307	» 52.539,637
III. PRODUCCION		
I. Produccion anual.....	\$ 780.496,724	\$ 858.546,396
J. Gastos en materias primas i combustibles..	» 429.199,848	» 472.119,832
K. Riqueza creada (I—J=K).....	» 351.296,876	» 386.425,563

En 1918 la industria manufacturera nacional, con una produccion anual de 858 millones, ha creado una riqueza efectiva de 386 millones de pesos en cifras redondas.