

ANALES

DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

Calle San Martín N.º 352 - Casilla 487 - Teléf. 88841 - Santiago - Chile

Año XXXIX

4

Junio de 1939

4

N.º 6

El concepto de industria nacional y la protección del Estado

Por los Ingenieros: RAUL SIMON

RODOLFO JARAMILLO

WALTER MULLER

VICENTE IZQUIERDO

INDICE

- INTRODUCCIÓN.
- I.—POBLACIÓN TOTAL Y POBLACIÓN TRABAJADORA.
- II.—STANDARD DE VIDA.
- III.—SALARIOS Y VALOR DE LA MONEDA.
- IV.—1.—PRODUCCIÓN AGRÍCOLA. SU LIMITACIÓN POR EL ÁREA CULTIVABLE DISPONIBLE.
2.—PRODUCCIÓN MINERA. SU LIMITACIÓN POR EL MERCADO EXTERNO.
3.—PRODUCCIÓN INDUSTRIAL. SU POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO INDEFINIDO.
- V.—ESTIMACIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE CHILE.
- VI.—CONSIDERACIONES SOBRE UNA POLÍTICA DE FOMENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL.
- VII.—CONCLUSIONES.

IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA EN LA ECONOMIA CHILENA

INTRODUCCIÓN

El trabajo que presentamos tiene por objeto establecer la importancia de la industria en la economía chilena. El estudio de esta cuestión sólo puede efectuarse desde un punto de vista integral que permita comparar la participación de las diferentes actividades en la composición de la riqueza pública y la posibilidad de crecimiento de estas actividades.

Así, por ejemplo, si entre nosotros se comparan directamente, en valores cuantitativos, la agricultura y la industria manufacturera, se encontrará que la primera excede a la segunda tanto en el número de asalariados como en el tonelaje de la producción. Sin embargo, si la misma comparación se efectúa para varios países se encontrará que la riqueza, potencialidad y standard de vida varían de acuerdo con el grado de industrialización de cada país y que, en un mismo país, el progreso económico de su población está determinado por la necesidad de un porcentaje cada vez mayor de la producción industrial dentro de la producción total.

En los párrafos que siguen hemos tratado de exponer y confirmar estos conceptos a fin de orientar inicialmente la dirección de una política de fomento de la economía nacional.

I.—POBLACIÓN TOTAL Y POBLACIÓN TRABAJADORA

Desde el punto de vista económico es interesante conocer, dentro de la población de un país, la parte de ella que efectúa trabajo reproductivo y, dentro de esta parte, la proporción respectiva de hombres y mujeres. Los censos, por lo general, contienen esta clase de información y definen como personas ocupadas las que perciben salario (gainfully employed persons).

En la proporción que la población trabajadora representa dentro de la población total existen ciertas determinantes que son independientes, hasta cierto punto, de la oportunidad y la necesidad de trabajo, como, por ejemplo, el coeficiente de natalidad, ya que una gran proporción infantil significa una menor proporción de población en edad de trabajar. De la misma manera, una gran inmigración significa mayor número de hombres que mujeres, y una mayor proporción en la edad de trabajo. Pero, evidentemente, son las características económicas del país las que determinan fundamentalmente la proporción de población trabajadora, y éstas son predominantes respecto de las características biológicas de la población misma.

CUADRO N.º 1.—POBLACIÓN TRABAJADORA RESPECTO DE LA POBLACIÓN TOTAL EN PAÍSES REPRESENTATIVOS

| PAÍSES | Año Censo | Poblac. Millones (1) | POBLACIÓN TRABAJADORA | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|-----------------------|-------|----------|-------|----------|------|
| | | | Hombres | | Mujeres | | Total | |
| | | | Millones | % (2) | Millones | % (3) | Millones | % |
| Estados Unidos.... | 1930 | 122.775 | 38.077 | 62,2 | 10.752 | 26,6 | 48.829 | 39,8 |
| Alemania..... | 1933 | 65.218 | 20.815 | 65,6 | 11.481 | 34,2 | 32.296 | 49,5 |
| Inglaterra..... | 1931 | 39.947 | 13.247 | 66,0 | 5.606 | 28,0 | 18.853 | 47,2 |
| Suecia..... | 1934 | 6.233 | 1.827 | 58,7 | 0.774 | 24,8 | 2.601 | 41,8 |
| Bélgica..... | 1930 | 8.092 | 2.402 | 59,5 | 0.802 | 19,8 | 3.205 | 39,9 |
| Checoslovaquia.... | 1930 | 14.730 | 4.296 | 58,2 | 1.718 | 23,4 | 6.014 | 40,8 |
| Francia..... | 1931 | 41.835 | 13.556 | 64,8 | 7.838 | 37,6 | 21.394 | 51,2 |
| Italia..... | 1931 | 41.230 | 13.359 | 65,0 | 3.906 | 19,0 | 17.262 | 41,9 |
| Hungría..... | 1930 | 8.688 | 2.580 | 59,5 | 1.074 | 24,8 | 3.658 | 41,0 |
| Rusia..... | 1933 | 165.748 | 43.882 | 53,0 | 38.645 | 46,6 | 82.528 | 49,8 |
| Australia..... | 1933 | 6.631 | 1.862 | 56,0 | 0.459 | 13,8 | 2.321 | 35,0 |
| Argentina..... | 1914 | 7.885 | 2.478 | 62,8 | 0.684 | 18,6 | 3.162 | 40,2 |
| Chile..... | 1930 | 4.287 | 0.993 | 46,8 | 0.350 | 16,4 | 1.343 | 31,4 |
| Nueva Zelandia.... | 1926 | 1.408 | 0.401 | 56,7 | 0.110 | 15,7 | 0.511 | 36,2 |

(1) Valores referidos al último Censo e inferiores, por consiguiente, en la mayor parte de los casos, a los datos de otros cuadros que se refieren a la población actual estimada.

(2) El % corresponde a la proporción de hombres en trabajo respecto del total de hombres.

(3) El % corresponde a la proporción de mujeres en trabajo respecto del total de mujeres.

(Datos del «Commerce Year Book» del Departamento de Comercio de los EE. UU. 1936).

En el cuadro N.º 1 hemos escogido un grupo de países representativos para los cuales se ha anotado la población total, la población trabajadora, la descomposición de ésta en hombres y mujeres y los porcentajes de hombres en trabajo y de mujeres en trabajo respecto de la población total de hombres y mujeres, en total y separadamente.

La primera conclusión que resulta de dicho cuadro es una proporción casi uniforme de hombres en trabajo en todos los países, con un porcentaje, respecto de la población de hombres, que oscila alrededor del 60%.

El hecho, además, de que los censos considerados se hayan efectuado en un período de crisis mundial, da lugar a ciertas diferencias que, seguramente, serían menos marcadas en un período de actividad normal. Variaciones mayores se acusan en la proporción de mujeres que trabajan, comprobándose claramente un porcentaje bastante menor en el grupo de los países escasamente poblados (Australia, Argentina, Chile, Nueva Zelandia). Incidentalmente, merece observarse que los países donde existe un mayor porcentaje de mujeres en trabajo son Rusia, Francia y Alemania.

La proporción combinada de hombres y mujeres en trabajo oscila alrededor de un 45% para países con trabajo femenino intenso y de 35% para países nuevos de trabajo masculino predominante. Entre los países nuevos se exceptúa Argentina, que llega a un 40% de población trabajadora, justificable por la gran proporción de inmigración nueva en la fecha (1914) del censo considerado. Seguramente esta proporción aparecerá rectificada en los próximos censos. Chile figura también con una cuota excepcional de sólo 31,4% como población trabajadora, la cual parece demasiado baja debido, seguramente, a particularidades en el procedimiento de los censos.

La clasificación de la población trabajadora por actividades es doblemente interesante, tanto para apreciar el grado de desarrollo de un país, como la estructura económica del mismo.

Los censos, desgraciadamente, no han uniformado el procedimiento de clasificación de los datos respectivos y, a menudo, se mezcla la clasificación «por ocupación» y la clasificación «por industria». Por ejemplo, un abogado que sirve en una empresa comercial a veces se le clasifica en el grupo de «profesiones liberales» y otras veces en la agrupación «Comercio». La Liga de las Naciones (Anuario Estadístico 1934-5) ha tomado por base preferente la clasificación «por industria», agrupando cada actividad, hasta donde es posible con los datos censuales, de acuerdo con las siguientes definiciones:

- 1) *Agricultura*, incluso la pesca, la caza y los bosques.
- 2) *Minas*, incluso las canteras.
- 3) *Industria*, comprendiendo en este título las industrias manufactureras, la construcción, la producción de energía y los trabajadores manuales (artesanos).
- 4) *Comercio*, incluyendo los bancos, seguros, agencias, depósitos, hoteles, restaurantes y otros establecimientos comerciales.
- 5) *Transportes*, incluyendo correos y telégrafos, marina mercante, ferrocarriles y demás medios de transporte.
- 6) *Ejército y Armada*, sin incluir la policía ni la población que efectúa servicio militar obligatorio y temporal.

7) *Administración Pública*, sin incluir el personal de correos y telégrafos ni el personal en empresas industriales del Estado, ni el personal del Ejército y Marina, pero incluyendo, en cambio, la policía y la administración municipal.

8) *Profesiones liberales*, comprende las actividades independientes y los servicios a terceros, tales como hospitales, empleados de instituciones deportivas, teatros, cines, etc.

9) *Servicio doméstico*, incluyendo sirvientes, empleados de peluquerías y lavanderías y demás personal dedicado a efectuar servicio directo a las personas.

Aunque, como puede observarse, los límites entre una y otra agrupación no son fáciles de definir, es posible, sin embargo, obtener una aproximación bastante satisfactoria respecto de la forma en que la población trabajadora distribuye sus actividades. El cuadro que sigue contiene una primera clasificación al respecto.

CUADRO N.º 2.—OCUPACIONES EN % DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA

| PAÍSES | Población en trabajo Millones | % en Agricultura y pesca | % en Minería e industrias | % en Comercio | % en Transporte | % en Servicios (1) |
|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|---------------|-----------------|--------------------|
| Estados Unidos (2)..... | 48.829 | 22,0 | 31,8 | 18,2 | 9,1 | 19,0 |
| Alemania (2)..... | 32.296 | 28,9 | 40,4 | 13,6 | 4,8 | 12,3 |
| Inglaterra (2)..... | 18.853 | 5,6 | 46,2 | 19,0 | 7,9 | 21,3 |
| Suecia (3)..... | 2.601 | 40,7 | 31,0 | 8,4 | 5,9 | 14,0 |
| Bélgica (3)..... | 3.205 | 19,1 | 46,5 | 10,7 | 7,6 | 16,1 |
| Checoslovaquia (3)..... | 6.014 | 40,3 | 36,8 | 6,0 | 4,0 | 12,9 |
| Francia (3)..... | 21.394 | 38,3 | 33,2 | 11,4 | .. | 17,0 |
| Italia (2)..... | 17.262 | 47,3 | 29,5 | 8,3 | 4,6 | 10,3 |
| Hungría (3)..... | 3.658 | 58,2 | 19,7 | 5,0 | 3,2 | 13,9 |
| Rusia (3)..... | 82.528 | 86,7 | 6,1 | 1,4 | 1,6 | 4,3 |
| Australia (3)..... | 2.321 | 22,9 | 34,1 | 15,3 | 9,0 | 18,7 |
| Argentina (3)..... | 3.162 | 16,8 | 26,6 | 9,3 | 3,5 | .. |
| Chile (3)..... | 1.343 | 37,8 | 27,8 | 11,0 | 5,2 | 18,2 |
| Nueva Zelandia (3)..... | 0.511 | 29,7 | 23,2 | 15,5 | 10,8 | 20,8 |

(1) Incluye Ejército, policía, administración, servicio doméstico, instrucción, profesiones, etc.

(2) Estadísticas revisadas por la Liga de las Naciones—Anuario 1934-5.

(3) Commerce Year Book.—U. S. Department of Commerce.

La primera conclusión que se deriva del cuadro anterior es que, en términos generales, para satisfacer sus necesidades, la población necesita distribuirse en un tercio para procurarse alimentos, en un tercio para producir manufacturas, y en un tercio para servirse mutuamente (transporte, intercambio, policía, defensa, gobierno y servicios domésticos y personales).

La proporción anterior varía, como puede suponerse, de acuerdo con la *densidad real* de población (población total dividida por la *superficie cultivable*). Se comprende que a medida que un país se industrializa y aprovecha sus recursos minerales

puede adquirir del exterior la alimentación que no obtiene de su propio suelo. Inglaterra, por ejemplo, que vive del carbón, las finanzas, el transporte y el comercio internacional, puede subsistir con sólo un 5% de su población dedicada a la producción agrícola. Rusia, en cambio, con un 86% de población dedicada a la agricultura muestra una actividad industrial y comercial prácticamente nulas. Asimismo el intercambio de productos y servicios, a juzgar por el escaso porcentaje de población que en Rusia aparece dedicado a estas actividades, señala una etapa económica primitiva y característica de la época en que cada granja agrícola atendía aisladamente a las necesidades alimenticias, industriales y culturales de toda la familia residente en ella, tal como si se tratase de un minúsculo estado con economía local independiente.

Aunque no corresponde analizar el caso por el momento, puede observarse empíricamente que el standard de vida de un país aumenta con la mayor proporción de población dedicada a actividades industriales y comerciales. Los máximos corresponden en efecto, a Inglaterra, Estados Unidos y Alemania, y los mínimos a Rusia y otros países de vida económica primitiva.

Si relacionamos la distribución de la población activa de acuerdo con el grado de progreso de los países, podemos establecer un movimiento bien definido de la población desde la agricultura hacia la industria y de ésta a los servicios. En el primer grado de civilización la población activa se dedica casi totalmente a la agricultura, localizándose la producción «en familia». En el segundo grado se crea la industria y el intercambio. En el tercer grado (Estados Unidos, Inglaterra, Alemania) la industria se mecaniza y el exceso disponible de población activa se dedica a la producción de servicios de bienestar y de confort, tales como distracciones, sports, teatros, turismo, comodidades domésticas, atención individual, mejoramiento de la salud y prolongación de la vida. Parte de este exceso de población activa, creado por la mecanización de la industria, da lugar a una desocupación permanente y a una reabsorción de la misma par medio de una reducción de la jornada de trabajo.

II.—STANDARD DE VIDA

Según se ha observado en el cuadro N.º 1, el porcentaje de población trabajadora respecto de la población total es sensiblemente igual en todos los países. Según eso, la producción por habitante debería ser, también, sensiblemente igual. Ello no es así, sin embargo, según puede comprobarse comparando, por ejemplo, el tráfico ferroviario en una serie de países representativos. Los valores respectivos se indican en el cuadro N.º 3.

CUADRO N.º 3.—RENDIMIENTO PRODUCTIVO DE LA POBLACIÓN

| PAÍSES | Población Millones | Toneladas transporta- das en FF. CC. Millones | Toneladas por habitan- te | % de pobla- ción activa (2) | % de indus- tria en la po- blación acti- va (3) |
|----------------------|-----------------------|--|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| Estados Unidos | 122,77 | (1) 1.220,0 | 10,00 | 39,8 | 31,8 |
| Alemania | 67,06 | 452,4 | 6,73 | 49,5 | 40,4 |
| Francia | 41,90 | 211,3 | 5,05 | 51,2 | 33,2 |
| Argentina | 12,37 | 44,2 | 3,70 | 40,2 | 26,6 |
| Chile | 4,55 | 8,6 | 1,88 | 31,4 | 28,5 |

(1) Año 1930.—Carga (original), es decir, eliminando duplicaciones por carga entregada por una empresa a otra.

(2) Según cuadro N.º 1.

(3) Según cuadro N.º 2.

La producción de un país llega, de una manera u otra, a los ferrocarriles, y el tonelaje transportado es así un índice bastante práctico y de fácil acceso estadístico para establecer la producción comparada por habitante.

Este índice señala, desde luego, que, a pesar de que en cada país trabaja aproximadamente la misma proporción de la población (31 a 49% en los países mencionados) la producción resultante varía, en cambio, de 1.88 a 10 toneladas por habitante.

Esto demuestra que el rendimiento de la población depende de factores extraños a la población misma y extraños aún a las actividades de la población, ya que los más altos porcentajes de la población activa dedicada a la minería e industrias no concuerdan con las más altas producciones por habitante. La influencia predominante en la producción por habitante corresponde, en realidad, a la *mecanización*, o sea, a la producción agregada por los *motores mecánicos* o, en otros términos, a la *producción fabril* que combina la energía mecánica con la energía humana.

En la obra «Determinación de la Entrada Nacional (National Income) de Chile» (Raúl Simón) se ha calculado la energía mecánica utilizada por habitante en los Estados Unidos y Chile. Las conclusiones correspondientes han sido aceptadas y reproducidas por la Dirección General de Estadística de Chile y se contienen en la *Sinópsis del año 1937* (págs. 873-4). Dicho estudio señala las siguientes producciones unitarias de energía mecánica:

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Estados Unidos | 11,400 KWH por habitante |
| Chile | 1,130 KWH por habitante |
| Relación | 10 veces |

La relación de 10 en la mecanización produce la relación de 5 en la producción física total, lo cual es explicable por cuanto la gran masa de producción agrícola y ganadera y de producción manual no es afectada sensiblemente por la mecanización

y, por otra parte, una importante proporción de la energía mecánica se utiliza en la producción de transporte y otros servicios que no son medidos en toneladas. Si, ahora, se midiese el rendimiento valorizado de la población trabajadora se llegaría al concepto, un tanto más complicado, de la «Entrada Nacional», al cual nos referimos más adelante. Medido el rendimiento en esta forma se llega a una relación todavía más aproximada con la energía mecánica, lo cual demuestra la importancia secundaria de la población, en cuanto a elemento de producción, respecto de la potencia mecánica instalada. Esto explica también el por qué acumulaciones de población, como la China, poseen una capacidad de producción muchas veces inferior a la de otros países de menor población, pero con una potencialidad mecánica más desarrollada.

III.—SALARIOS Y VALOR DE LA MONEDA

El análisis del párrafo anterior nos demuestra que lo que diferencia el standard de vida de dos países es su cantidad unitaria de producción. De ello se desprende que ni los salarios ni el valor de la moneda, considerados integralmente, tienen influencia sobre el standard de vida.

Según el cuadro N.º 3, hemos obtenido para Chile una producción total de 9 millones de toneladas de la cual corresponde a cada habitante 1,8 toneladas. Ya sea, ahora, que esa producción valga 9 millones de dólares, o 9 millones de pesos, o 9 millones de peniques, cada habitante dispondrá de las mismas 1,8 toneladas que le determinarán su «standard de vida». De la misma manera, si esta producción absorbe 6.000 ó 10.000 millones de pesos en jornales, el término medio tampoco podrá adquirir más de 1,8 toneladas anuales de producción.

El valor del salario y el valor de la moneda sólo intervienen cuando la producción nacional debe exportarse o intercambiarse con producción exterior. En este caso, como se comprende, los costos y precios deben ser equivalentes y, sin mayor análisis, se puede anticipar que los salarios o el valor de la moneda en que se expresan quedarán forzosamente limitados al tipo de cambio y de salarios que permite la exportación.

Un ejemplo típico, a ese respecto, lo ofrece la industria salitrera. En el cuadro que sigue, N.º 4, anotamos precios de venta, cantidad exportada y costo de producción del salitre.

CUADRO N.º 4

| AÑOS | Producción toneladas | Precio FAS Dol/Ton. | Costo de producción \$ oro 6 d. (1) |
|-----------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 1929..... | 3.236,899 | 40,52 | 210 |
| 1930..... | 2.445,832 | 37,69 | 212 |
| 1931..... | 1.125,700 | 31,73 | 205 |
| 1932..... | 693,878 | 24,60 | (2) |
| 1933..... | 437,655 | 20,80 | (2) |
| 1934..... | 802,086 | 19,85 | (2) |
| 1935..... | 1.217,881 | 20,60 | 56 |
| 1936..... | 1.260,715 | 19,81 | 59 |
| 1937..... | 1.437,519 | 20,16 | 60 |

(1) Sin derecho fiscal de exportación.

(2) Período de reorganización de la industria.

Inicialmente, con altos precios de venta, la industria ocupaba 58,000 obreros con un salario pagado en pesos de 6 d. oro. El rendimiento era de 55 toneladas de salitre por hombre.

A la fecha, con el precio de venta reducido a la mitad en dólares billetes y a la cuarta parte en dólares oro, el precio de costo ha debido también reducirse aproximadamente a la cuarta parte. En efecto, en 1931, ya eliminado el derecho de exportación, el costo de producción era de \$ 205 oro de 6 d. La reducción a la cuarta parte había determinado un costo de \$ 51 oro de 6 d. El costo efectivo a la fecha (promedio de todas las plantas) es de \$ 60 oro de 6 d., pudiendo mantenerse este mayor costo por la elevación del rendimiento por hombre a 73 toneladas de salitre al año por efecto de las plantas mecánicas de Lautaro y Anglo Chilean.

La reducción indicada de los costos no se ha efectuado por disminución del jornal pagado en moneda corriente. Este jornal es el mismo, o mayor, que en 1929. Ha sido la moneda, en realidad, la que ha buscado por sí misma su nivel hasta alcanzar un valor que permita la exportación.

No se puede decir que esta tendencia lógica a la depreciación haya sido fomentada por acción gubernativa. Por el contrario, el Gobierno, por intermedio del Control de Cambios, ha tratado por todos los medios de fijar tipos oficiales de cambio. Sin embargo, ha sido preciso reconocer y aceptar un tipo de «cambio de exportación» el cual, como su nombre lo indica, es aquel que reduce el costo de producción en Chile hasta el límite necesario para permitir la exportación. Insistir en lo contrario sólo habría conducido a paralizar la producción y a provocar desocupación obrera. La experiencia del año 1931 ha sido bastante provechosa para creer que se vuelva a repetir el propósito de fijar a la moneda un valor mayor que el determinado por la necesidad de mantener costos de producción que permitan la exportación.

IV.—1) PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.—SU LIMITACIÓN POR EL ÁREA CULTIVABLE DISPONIBLE

A menudo se relaciona la población de un país con su superficie y se tiene la cifra de habitantes por Km², que se denomina *densidad de población*. Este coeficiente no tiene en realidad significado económico alguno y, por lo común, induce al error de aplicar a la superficie de un país la densidad de población de otro país con el propósito de obtener así la cantidad de población que podría contener el primero. Desde luego, la población de un país no vive de la supercie total sino de la superficie agrícola o, en subsidio, de la exportación de productos minerales o manufactureros.

Consideremos, como ilustración, los ejemplos siguientes:

CHILE:

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Población, Hab..... | 4.287,000 |
| Superficie, Km ² | 742,000 |
| Densidad, Hab/Km ² | 5,7 |

FRANCIA:

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Población, Hab..... | 41.900,000 |
| Superficie, Km ² | 551,000 |
| Densidad, Hab/Km ² | 76,0 |

BÉLGICA:

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Población, Hab..... | 8.300,000 |
| Superficie, Km ² | 30,000 |
| Densidad, Hab/Km ² | 276 |

Una primera estimación indicaría para Chile una capacidad de población de 56 millones sobre la base de la densidad de Francia, y de 202 millones sobre la base de la densidad de Bélgica.

Pero al formular dicho cálculo deben tenerse en cuenta los recursos con que, para su subsistencia, necesitaría contar la población. Naturalmente, tratándose de un país nuevo que aspira a aumentar sus pobladores favoreciendo la llegada de inmigrantes, no debe suponerse que éstos lleguen con capital suficiente para crear industrias manufactureras que agreguen un valor de elaboración a la producción local agrícola o minera. El inmigrante debe entonces vivir del suelo incorporando nuevas áreas al cultivo, ya que, en caso contrario, entrará a participar, sin capital propio, de la producción adicional, a base mecánica, creada por el capital local. En otros términos, al no existir tierras disponibles, la inmigración sin capitales empobrecerá al país en lugar de enriquecerlo.

Para determinar, en consecuencia, la población que un país puede admitir o alimentar, es necesario, antes que todo, conocer qué superficie de terreno agrícola se necesita, en promedio, por habitante. Por superficie agrícola consideraremos el área sembrada más el área destinada a la ganadería, siendo esta última reemplazable estadísticamente por el número de cabezas de ganado doméstico. Ambas cifras nos señalarán el índice de alimentación propia de un país y su valor normal se podrá obtener considerando una población típica que reúna las siguientes condiciones:

- 1) Que el terreno se encuentre aprovechado a su máximo;
- 2) Que la población se encuentre estacionaria; y
- 3) Que la población viva fundamentalmente de la agricultura, es decir, que se trate de un país relativamente pobre en recursos minerales y en industria de exportación.

Indudablemente, Francia y Hungría son los países que más completamente satisfacen estas condiciones, pues en agricultura bastan para satisfacer las necesidades de la población. Sus valores de hectáreas cultivables por habitante y de cabezas de ganado por habitante pueden así considerarse como los índices de las necesidades unitarias de alimentación.

La intercalación de Chile entre los valores correspondientes a una serie de países típicos permitirá así deducir, por comparación, los recursos alimenticios disponibles y su capacidad para absorber aumentos apreciables de población. En el cuadro siguiente anotamos una serie de valores representativos.

CUADRON.º 5.—POBLACIÓN Y RECURSOS ALIMENTICIOS EN PAÍSES REPRESENTATIVOS

| | EE. UU. | Argentina | Chile | Francia | Hungría | Bélgica |
|-------------------------------------|---------|-----------|-------|---------|---------|---------|
| Población, millones hab. | 128,4 | 12,37 | 4,29 | 41,90 | 8,99 | 8,31 |
| Superficie, millones Ha. | 783,9 | 279,3 | 74,2 | 55,10 | 9,30 | 3,00 |
| Superficie arable id. | 210,5 | 31,5 | 5,5 | 21,23 | 5,60 | 1,83 |
| % arable del total | 26,8% | 11,3% | 7,4% | 38,6% | 60% | 61% |
| Stock vacunos, millones | 68,28 | 30,86 | 2,57 | 15,76 | 1,74 | 1,78 |
| Stock de cerdos, id (1) | 37,20 | 0,03 | 0,33 | 7,09 | 2,54 | 1,05 |
| Total vacunos y cerdos. | 105,48 | 30,89 | 2,90 | 22,85 | 4,28 | 2,83 |
| Hectáreas arables por hab. | 1,65 | 2,55 | 0,82 | 0,51 | 0,62 | 0,22 |
| Cabezas de ganado por hab | 0,82 | 2,50 | 0,68 | 0,55 | 0,48 | 0,33 |
| Import. Dol./Hab. (2) | 18,85 | 31,35 | 15,70 | 36,25 | 14,25 | 82,75 |

(1) Estadísticamente, desde el punto de vista alimenticio y en consideración a la velocidad de reproducción, un cerdo se considera equivalente a un vacuno.

(2) «Commerce Year Book», 1936.

Este cuadro confirma, en primer término, que Francia y Hungría, de hecho en equilibrio alimenticio, muestran una cuota semejante de tierras arables y cabezas de ganado por habitante.

El caso de Bélgica muestra una insuficiencia alimenticia compensada con un alto valor de importaciones, las cuales son costeadas con la producción minera y la transformación industrial de materias primas importadas.

Aplicando a Chile los coeficientes medios de Francia y Hungría tendríamos la siguiente estimación de la población posible:

$$\frac{5,5 \text{ millones Ha. superficie arable}}{0,6 \text{ Ha./Hab.}} = 9.200.000 \text{ habitantes}$$

$$\frac{2,9 \text{ millones cabezas de ganado}}{0,5 \text{ cabezas ganado/Hab.}} = 5.800.000 \text{ habitantes}$$

$$\text{Promedio} = 7.400.000 \text{ habitantes}$$

Conviene advertir que, al formular el cálculo anterior, hemos tomado como base los promedios de terrenos arables y dotación de ganado, requerido por habitante en Francia y Hungría, en conjunto. Se ha supuesto, así, que los 5,5 millones de hectáreas de superficie agrícola arable que el Censo Agropecuario último asigna a Chile, sean cultivadas con los mismos rendimientos medios de Francia y Hungría. En el caso del trigo, los rendimientos de 1936-7 han sido, por hectárea 1,42 ton. en Hungría; 1,34 en Francia, y 1,00 en Chile.

Existe ya, por lo tanto, una cierta limitación de la producción agrícola que se manifiesta en el cultivo actual de terrenos *marginales*, es decir, que dejan de cultivarse apenas el precio de los productos agrícolas experimenta una baja relativa.

No puede, por lo tanto, contemplarse un mejoramiento del «standard de vida» sobre la base de la producción agrícola y, por el contrario, en caso de incrementarse la población, ya sea por inmigración inmediata o crecimiento vegetativo lento, cabe esperar una reducción en la cuota alimenticia por habitante o, en cambio, una baja en el «standard de vida» por la necesidad de dedicar a alimentación parte de las actuales importaciones destinadas a confort y bienestar.

IV.—2) PRODUCCIÓN MINERA.—SU LIMITACIÓN POR EL MERCADO EXTERNO

Al referirnos, en este título, a la producción minera, prescindimos, naturalmente, de aquella producción que, como el carbón y otras, constituye la materia prima de la economía interna y cuyo consumo es susceptible de aumento junto con el desarrollo de la industria manufacturera local. Como base de exportación las producciones mineras fundamentales son, como se sabe, el salitre, el cobre y el oro.

El salitre, lejos de constituir una producción susceptible de aumento, ha sufrido una doble reducción en su importancia económica, primero, en cuanto a la cantidad exportada y, segundo, en cuanto al valor de la misma.

El cuadro que sigue, N.º 6, contiene las cifras confirmativas al respecto.

CUADRON.º 6.—VALORES DE LA EXPORTACIÓN, VENTAS Y MONEDA RETORNADA AL PAÍS

| AÑO | Exportación toneladas | Precio Dólares p. ton. F. A. S. | Valor de la producción Dólares | Estimación de la suma que retorna a Chile Dólares |
|-----------|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|
| 1929..... | 2.892,980 | 40,52 | 117.000,000 | 102.000,000 |
| 1930..... | 1.761,099 | 37,69 | 66.200,000 | (1) |
| 1931..... | 1.454,600 | 31,73 | 46.200,000 | (1) |
| 1932..... | 243,391 | 24,60 | 6.050,000 | (1) |
| 1933..... | 697,190 | 20,80 | 14.500,000 | (1) |
| 1934..... | 1.238,358 | 19,85 | 24.600,000 | (1) |
| 1935..... | 1.287,926 | 20,60 | 26.500,000 | (1) |
| 1936..... | 1.269,463 | 19,81 | 25.200,000 | (1) |
| 1937..... | 1.608,300 | 20,16 | 32.300,000 | (1) |
| 1938..... | 1.600,000 | 20,05 | 32.000,000 | 23.000,000 |

(1) Período de reajuste de los pagos al Fisco, de la liquidación de existencias y de pagos al Banco Central.

En el año 1929 y anteriores las exportaciones representaban un valor de venta FAS de cerca de 120 millones de dólares, que se encuentra reducido, a la fecha, a una cifra estacionaria de 32 millones. El valor retornado al país (costo de salarios de producción, consumos, importaciones propias de la industria y participaciones fiscales) era en 1929 de 102 millones de dólares, valor que a la fecha queda reducido a sólo 23 millones. Este reajuste de la industria ha sido provocado principalmente por la producción sintética de los países manufactureros y no se puede así confiar en aumentos apreciables de la exportación.

* * *

Respecto del cobre, la producción sigue las alternativas del consumo mundial y de los «cartels» internacionales. Aumentos apreciables no se divisan de inmediato, ya que, hace algunos años, han entrado violentamente a la producción los yacimientos de Rhodesia y del Congo Belga. Los valores que, de la exportación, retornan al país, son los correspondientes al costo de producción en Chile y al pago de impuestos fiscales. Esta suma puede estimarse en 20 millones de dólares aproximadamente.

* * *

La producción de oro se ha desarrollado en Chile en los períodos de bajo «standard de vida», o sea, cuando el salario, expresado en oro, ha tenido un valor mínimo.

Desde la Conquista hasta 1937 inclusive se han producido en Chile 384,8 toneladas de oro repartidas en los períodos que se indican:

| | Promedio anual, en Kg. |
|-------------------|------------------------|
| 1545 a 1560 | 2,000 |
| 1561 a 1600 | 1,000 |
| 1601 a 1700 | 200 |
| 1701 a 1740 | 300 |
| 1741 a 1760 | 800 |
| 1761 a 1780 | 1,000 |
| 1781 a 1800 | 2,000 |
| 1801 a 1810 | 3,100 |
| 1811 a 1820 | 2,000 |
| 1821 a 1840 | 1,200 |
| 1841 a 1850 | 900 |
| 1851 a 1860 | 500 |
| 1861 a 1870 | 300 |
| 1871 a 1880 | 250 |
| 1881 a 1890 | 750 |
| 1891 a 1900 | 1,600 |
| 1901 a 1910 | 1,100 |
| 1911 a 1920 | 500 |
| 1921 a 1930 | 900 |
| 1931 a 1937 | 5,800 |
| 1931 | 655 |
| 1932 | 1,184 |
| 1933 | 4,573 |
| 1934 | 7,392 |
| 1935 | 8,271 |
| 1936 | 7,738 |
| 1937 | 9,815 |

Del total correspondiente a 1937 los lavaderos produjeron 2,581 kg., siendo ésta, sensiblemente, la misma producción que existía durante la Conquista. El resto de la producción corresponde a barras, 306 kg.; a precipitados 231 kg.; y a oro contenido en minerales exportados 2,398 kg.

Con la nueva paridad del dólar (0.88 gramos de oro por dólar; paridad anterior 1,504) el valor de la exportación chilena ascendió a 11,2 millones de dólares, con la casi totalidad de su valor retornado a Chile. Desde este punto de vista, el valor económico de la producción de oro equivale a la mitad de la producción de salitre o a la mitad de la producción de cobre.

Como se ha advertido en la historia de la producción de oro, esta industria extractiva es condicional con un bajo standard de vida. Las expectativas son, en consecuencia, que las alzas de salarios reduzcan apreciablemente la producción.

IV.—3) PRODUCCIÓN INDUSTRIAL.—SU POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO INDEFINIDO

En los párrafos inmediatamente anteriores hemos establecido una limitación casi inmediata de la producción agrícola por aprovechamiento total de la superficie arable; y una limitación de la producción minera fundamental (salitre y cobre) por razones de mercado externo.

Afortunadamente, en lo que se refiere a la industria manufacturera, la producción es ilimitada tanto en cantidad como en valor. No existe límite, en efecto, para las aspiraciones individuales y colectivas. Tampoco existe límite para la variedad de materias primas o substitutos que la técnica físico química puede incorporar a la producción industrial.

En el cuadro que sigue demostramos, con estadística aplicadas a los Estados Unidos, el crecimiento de la actividad industrial y del valor correspondiente de la producción manufacturera en un período de sólo medio siglo. Se establece, además, el valor de la *producción por habitante* a fin de eliminar el efecto del crecimiento de la población.

CUADRO N.º 7.—CRECIMIENTO ILIMITADO DE LA PRODUCCIÓN MANUFACTURERA (CASO DE EE. UU.)

| AÑO | Población total Millones | Obreros Millones | H. P. instalados | Valor agregado de la producción Millones US. \$ | Valor de la pro- ducción por ha- bitante en dól. |
|-----------|-----------------------------|---------------------|---------------------|---|--|
| 1879..... | 50,1 | 2,70 | 3.411,000 | 1.973 | 39,4 |
| 1889..... | 62,9 | 4,25 | 5.939,000 | 4.210 | 67,0 |
| 1899..... | 75,9 | 4,71 | 10.098,000 | 5,657 | 75,0 |
| 1909..... | 91,9 | 6,88 | 18.675,000 | 8,529 | 93,0 |
| 1919..... | 105,7 | 8,99 | 29.298,000 | 24.748 | 234,0 |
| 1929..... | 122,8 | 8,82 | 42.869,000 | 31.783 | 258,0 |

(1) Datos del «Statistical Abstract of U. S.».—1937.—Pág. 738.

(2) Desde 1920 inclusive se excluye establecimientos con producción inferior a 5,000 dólares anuales (artesanos e industriales domésticos).

La columna que indica el valor de la producción se refiere al «valor agregado por la manufactura», es decir, se ha deducido el costo de las materias primas. Se trata, en otros términos, del aumento neto que, sobre la Entrada Nacional, produce la industria manufacturera. Este aumento, por habitante, que era de 39 dólares en 1880 crecía a 258 dólares en 1930.

Si se tiene presente, ahora, que el total de la Entrada Nacional por habitante es de 500 dólares, se encontrará que la mitad de esa entrada total corresponde al efecto de la producción manufacturera, la cual se agrega al valor de la producción agrícola y minera que, por habitante, ha permanecido prácticamente constante y reduciendo por lo tanto su participación relativa en la Entrada Nacional. Las cifras siguientes, en efecto, así lo comprueban:

| | 1910 | 1930 |
|---|----------------|-----------------|
| Valor de la producción agrícola total.. | 6.238 millones | 11.941 millones |
| Valor por habitante..... | 69 dólares | 98 dólares |

(Datos «Statistical Abstract of the U. S.»—1937. Pág. 606).

| | 1910 | 1930 |
|-------------------------------------|----------------|----------------|
| Valor de la producción minera | 1.910 millones | 4.765 millones |
| Valor por habitante..... | 21 dólares | 39 dólares |

(Datos «Statistical Abstract of the U. S.»—1937. Pág. 695)

Los datos que hemos expuesto comprueban, de este modo, que el desarrollo manufacturero de un país es prácticamente ilimitado ya que, como en el caso de los Estados Unidos, el valor neto de la producción (excluyendo las materias primas) ha podido subir, por habitante, casi siete veces en cincuenta años.

La producción agrícola, como se comprende, al ser reducida a una cuota por habitante, debe permanecer prácticamente constante en cantidad, ya que el consumo es también constante (3,000 calorías diarias por habitante), debiendo entonces los aumentos de producción ser absorbidos por la exportación. En cuanto a la producción minera, la mayor parte de ella no tiene otro destino que su empleo en las manufacturas.

Las cifras expuestas de valores de producción comparada de las manufacturas, la agricultura y la minería (31,000, 12,000 y 4,800 millones de dólares) establecen claramente el por qué el «standard de vida» norteamericano es superior al correspondiente a cualquier otro país.

Incidentalmente cabe mencionar que la posibilidad o necesidad de desarrollo de la industria manufacturera es igualmente reconocida tanto en países de gran área como de escasa capacidad agrícola. Precisamente, los Estados Unidos, con una disponibilidad unitaria de tierras arables tres veces superior a la de Francia, exceden sin embargo largamente a este país en su potencialidad manufacturera. Generalmente se estima, a este mismo respecto, que la República Argentina, con una disponibilidad de tierras arables por habitante tres veces mayor que Chile, y con un stock ganadero unitario superior a Chile en cuatro veces, sólo constituye un país agrícola

con una producción manufacturera despreciable. Ello no es así, sin embargo, según se comprueba con el Censo Industrial, referido al año 1935, y que acaba de publicarse. Dicho censo se refiere a las industrias siguientes, con el valor de producción (costo) que se indica:

| <i>República Argentina</i> <i>Censo Industrial de 1935</i> | Valor de producción \$ m. n. |
|---|---------------------------------|
| Substancias alimenticias, bebidas y tabacos (1).... | 1,271.026,000 |
| Manufacturas textiles | 536.486,000 |
| Maquinarias y vehículos..... | 229.273,000 |
| Metales y manufacturas | 195.278,000 |
| Producción de electricidad (2)..... | 192.886,000 |
| Imprenta y publicaciones | 140.496,000 |
| Productos químico y farmacéuticos, aceites y pinturas..... | 134.420,000 |
| Petróleo, carbón y derivados | 133.169,000 |
| Empresas de construcción | 126.643,000 |
| Varios | 99.992,000 |
| Cuero y sus manufacturas..... | 92.828,000 |
| Canteras, yacimientos y minas..... | 78.937,000 |
| Piedras, tierras, cerámica y vidrios | 64.729,000 |
| Papeles y cartones | 33.620,000 |
| Caucho y sus manufacturas | 24.667,000 |
| Valor total de la producción | 3,457.831,000 |

De la publicación aludida (938 páginas de gran formato, editada por la Dirección General de Estadística de la Nación Argentina, año 1938) hemos obtenido los siguientes valores fundamentales de la industria argentina:

Número de establecimientos 40.613

Personal ocupado:

| | |
|---|---------|
| Propietarios Directores Generales | 50,964 |
| Empleados | 54,343 |
| Obreros | 472,152 |

Total 577,459

Fuerza motriz HP.:

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Motores primarios HP..... | 2.056,522 |
| Motores de corriente adquirida | 516,889 |

Total HP. 2.573,411

Sueldos y salarios pagados:

| | |
|--|-------------|
| Al personal administrativo y técnico | 153.412,219 |
| Al personal de obreros | 583.843,743 |

| | |
|-------------|-------------|
| Total | 737.255,962 |
|-------------|-------------|

| | |
|--|---------------|
| <i>Materias primas empleadas</i> | 1,964.224,566 |
| <i>Combustibles consumidos</i> | 89.339,067 |
| <i>Electricidad adquirida</i> | 32.080,123 |
| <i>Valor de la producción al costo</i> | 3.457.831,593 |

Capital empleado:

| | |
|--|---------------|
| Terrenos y edificios | 1,337.823,001 |
| Maquinarias y herramientas | 2,070.936,626 |
| Vehículos, muebles y útiles | 120.066,948 |
| Materias primas en stock y elaboración | 784.727,315 |

| | |
|-------------|---------------|
| Total | 4,313.553,890 |
|-------------|---------------|

De estos valores se desprende, en primer término, que el capital invertido asciende a 4.313 millones moneda nacional (equivalentes a 30.000 millones de pesos chilenos) y cuyo valor de producción suma 3.457 millones m. n. (equivalentes a 25.000 millones de pesos chilenos) o sea, a tres veces el valor total de la producción de Chile, incluso, para Chile, industrias salitre, cobre y producción agrícola.

Descontando el valor de las materias primas, la industria argentina ha agregado así el valor de éstas un total de 1.493 millones de nacionales, creando, por lo tanto, un aumento anual de riqueza para el pueblo argentino equivalente a toda la «Entrada Nacional de Chile».

Con todo, importante como aparece la industria argentina, sus valores están aún lejanos de la industria norteamericana, como se demuestra en la comparación siguiente:

| <i>Por habitante</i> | <i>Rep. Argentina</i> | <i>EE. UU.</i> |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|
| HP. instalados en industrias | 0.17 HP. | 0.35 HP. |
| Valor agregado por la manufactura . | 34 dólares | 258 dólares |

Puede así confirmarse lo expresado anteriormente acerca de las posibilidades casi indefinidas de mejoramiento de la entrada nacional y del standard de vida por efecto del valor que la manufactura agrega a las materias primas entradas en elaboración. La comparación de años sucesivos en los Estados Unidos y la comparación de la República Argentina con los Estados Unidos son una demostración a ese respecto.

V.—ESTIMACIÓN DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL EN CHILE

La Dirección General de Estadística no ha dado aún término al Censo Industrial de Chile, motivo por el cual sólo podemos determinar en forma indirecta los valores

de la producción industrial en Chile. Como una primera indicación disponemos del Censo de la Población, en 1930, el cual distribuye la población activa (población que devenga sueldos y salarios) en la forma que sigue:

| | Población activa de Chile Censo 1930 |
|----------------------------|---|
| Agricultura y pesca | 506,341 habitantes |
| Minería..... | 77,569 > |
| Industrias..... | 296,201 > |
| Comercio | 147,806 > |
| Navegación | 15,550 > |
| Comunicaciones | 54,230 > |
| Defensa nacional | 20,802 > |
| Administración..... | 48,833 > |
| Profesiones liberales..... | 27,465 > |
| Servicios domésticos..... | 22,763 > |
| Varios | 41,045 > |
| Espectáculos | 5,171 > |

La población dedicada a la industria fué subdividida a su vez en diez grupos de nomenclatura aparte de otra clasificación en patrones, empleados y obreros. El cuadro N.º 8 anota los valores respectivos:

CUADRO N.º 8.—AÑO 1930.—POBLACIÓN OCUPADA POR INDUSTRIAS

| INDUSTRIA | Patrones | Empleados | Obreros | TOTAL | | | Pobloc. inactiva |
|---------------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|------------------|
| | | | | Hombrs. | Mujeres | Total | |
| 1) Piedras y tierras | 503 | 322 | 3.695 | 4,074 | 446 | 4,520 | 8,626 |
| 2) Metalurgia..... | 2,879 | 432 | 8,820 | 12,011 | 120 | 12,131 | 26,867 |
| 3) Mecánica. | 3,021 | 754 | 10,801 | 14,401 | 175 | 14,576 | 33,682 |
| 4) Química..... | 376 | 806 | 1,736 | 2,102 | 816 | 2,918 | 5,475 |
| 5) Textiles | 5,118 | 729 | 6,000 | 3,411 | 8,436 | 11,847 | 12,951 |
| 6) Papeles e impresiones | 1,403 | 1,566 | 7,091 | 8,865 | 1,195 | 10,060 | 19,774 |
| 7) Cuero y caucho..... | 997 | 261 | 2,538 | 3,629 | 167 | 3,796 | 8,935 |
| 8) Madera | 7,158 | 1,034 | 22,034 | 29,687 | 539 | 30,226 | 66,134 |
| 9) Música y juguetes | 50 | 37 | 108 | 143 | 52 | 195 | 316 |
| 10) Alimentos | 7,070 | 5,089 | 30,502 | 34,072 | 8,589 | 42,661 | 85,668 |
| 11) Vestuario..... | 59,960 | 2,579 | 33,574 | 35,892 | 70,221 | 96,103 | 123,996 |
| 12) Edificación | 3,571 | 2,589 | 50,617 | 56,505 | 272 | 56,777 | 97,692 |
| 13) Gas, electricidad, agua ... | 613 | 2,931 | 6,837 | 10,065 | 316 | 10,381 | 23,437 |
| Total | 92,719 | 19,129 | 184,353 | 204,857 | 91,344 | 296,201 | 513,556 |
| Total (sin 11)..... | 32,759 | 16,550 | 150,779 | 168,965 | 21,123 | 200,098 | 389,560 |

CUADRO N.º 9—c) CENSO INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE VALPARAÍSO

| CUADRO RESUMEN DE LA PROVINCIA DE VALPARAÍSO | N.º de esta- bleci- mientos | N.º de direc- tores o pro- pieta- rios | PERSONAL OCUPADO | | | sueldos pa- gados en el año | jornales pa- gados en el año | FUERZA MOTRIZ | | materias pri- mas emplea- das \$ | valor de la producción \$ |
|---|--------------------------------------|---|---------------------|-------------------|--------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|
| | | | em- plea- dos | obrero hombres | mujer- es | | | motores prima- rios hp | motores eléc- tricos hp. | | |
| I.—Piedras y tierras..... | 25 | 26 | 115 | 1,702 | 1 | 2,312,403 | 10,716,237 | 458 | 10,362 | 12,281,045 | 56,895,593 |
| II.—Vidrios..... | 2 | 5 | 6 | 69 | 11 | 74,000 | 273,933 | .. | 41 | 675,100 | 1,303,000 |
| III.—Metalúrgica mecánica . | 27 | 40 | 89 | 970 | 168 | 1,095,976 | 3,702,394 | 198 | 924 | 23,400,205 | 36,158,069 |
| IV.—Química..... | 37 | 52 | 112 | 484 | 343 | 1,571,558 | 2,443,793 | 324 | 941 | 26,908,254 | 49,689,660 |
| V.—Textiles..... | 38 | 54 | 144 | 942 | 979 | 2,181,400 | 5,649,765 | 1,149 | 1,520 | 31,641,280 | 68,504,200 |
| VI.—Papeles e impresión . | 53 | 71 | 180 | 908 | 253 | 2,033,421 | 5,500,518 | 36 | 1,192 | 11,928,965 | 27,287,906 |
| VII.—Cueros y cauchos . | 29 | 49 | 43 | 538 | 142 | 424,494 | 2,158,908 | 245 | 588 | 21,151,839 | 26,054,007 |
| VIII.—Maderas..... | 41 | 64 | 52 | 597 | 38 | 495,792 | 2,202,703 | 272 | 610 | 13,653,022 | 17,134,883 |
| IX.—Música y entreteniones | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| X.—Alimentos..... | 147 | 00 | 385 | 2,931 | 812 | 5,092,087 | 16,018,547 | 577 | 9,071 | 223,180,700 | 324,955,024 |
| XI.—Bebidas..... | 13 | 24 | 33 | 335 | 43 | 375,404 | 1,179,780 | .. | 1,343 | 9,310,054 | 19,153,259 |
| XII.—Tabacos..... | 3 | 2 | 141 | 324 | 673 | 2,200,762 | 3,645,465 | .. | 471 | 23,873,445 | 92,930,328 |
| XIII.—Vestuario..... | 20 | 41 | 55 | 82 | 586 | 581,151 | 1,480,155 | .. | 229 | 14,626,152 | 20,696,801 |
| XIV.—Servicios utilidad púb. | 6 | 3 | 375 | 1,008 | .. | 4,861,766 | 4,680,281 | 12,879 | 315 | 4,665,619 | 35,999,418 |
| TOTAL..... | 441 | 631 | 1,730 | 10,888 | 4,069 | 23,300,214 | 59,652,079 | 16,138 | 27,607 | 417,295,671 | 776,762,148 |

CUADRO N.º 9—b) CENSO INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE VALPARAÍSO

| DATOS DE BALANCE PROVINCIA DE VALPARAÍSO | N.º DE ESTABLECIMIENTOS | | total del activo \$ | terrenos y edificios \$ | maquinarias instalaciones y herramientas \$ | muebles y útiles vehículos \$ | mercaderías y materias prim. \$ | capital al fin del ejercicio \$ |
|--|-------------------------|-----------------|---------------------|-------------------------|---|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | con declaración | sin declaración | | | | | | |
| I.—Piedras y tierras | 20 | 5 | 77.782,459 | 13.486,390 | 20.275,437 | 2.038,271 | 12.050,682 | 71.497,562 |
| II.—Vidrios | 2 | .. | 1.005,486 | .. | 336,065 | 6,450 | 473,582 | 442,161 |
| III.—Metalurgia y mecánica | 25 | 2 | 42.655,891 | 13.145,925 | 7.352,400 | 347,833 | 14.645,768 | 27.212,934 |
| IV.—Química | 33 | 4 | 43.246,798 | 5.898,136 | 4.325,814 | 251,274 | 22.116,477 | 25.292,442 |
| V.—Textiles | 36 | 2 | 82.795,589 | 16.579,167 | 20.326,311 | 149,229 | 31.266,258 | 75.165,124 |
| VI.—Papeles e impresiones | 53 | .. | 56.377,555 | 12.709,307 | 15.435,265 | 813,770 | 17.673,901 | 35.806,471 |
| VII.—Cueros y cauchos | 28 | 1 | 23.844,340 | 2.880,021 | 2.760,604 | 255,669 | 11.139,961 | 15.329,289 |
| VIII.—Maderas | 38 | 3 | 12.944,972 | 912,561 | 1.141,852 | 305,569 | 6.623,548 | 7.641,487 |
| IX.—Música y entreteniones | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. |
| X.—Alimentos | 141 | 6 | 319.686,910 | 44.491,429 | 66.745,059 | 1.806,874 | 64.167,962 | 261.408,805 |
| XI.—Bebidas | 13 | .. | 72.767,792 | 14.282,258 | 14.421,856 | 1.335,043 | 25.654,842 | 65.320,018 |
| XII.—Tabacos | 3 | .. | 65.456,846 | 5.057,831 | 3.629,867 | 359,700 | 38.991,150 | 56.526,837 |
| XIII.—Vestuario | 20 | .. | 31.537,340 | 1.891,311 | 1.969,017 | 1.557,857 | 15.395,512 | 20.375,214 |
| XIV.—Servicio utilidad pública | 5 | 1 | 190.190,550 | 44.728,858 | 100.047,522 | 2.670,604 | 3.490,383 | 160.176,822 |
| TOTAL | 417 | 24 | 1.020.295,528 | 176.064,194 | 258.767,069 | 11.898,143 | 263.690,026 | 822.195,166 |

Hemos restado de los totales, el ítem N.º 11 por corresponder en su mayor parte a trabajo a domicilio que, a nuestro juicio, no reviste el carácter de actividad manufacturera.

Aparte del censo general de la población de 1930 que clasificó la población trabajadora por industria, sólo es posible disponer, como nuevo antecedente, del Censo Industrial de la Provincia de Valparaíso, referido a 1937 (Revista de Estadística, septiembre de 1938) y que constituye el primer resultado parcial del Censo Industrial del país, actualmente en preparación.

Estos valores que, si bien sólo se refieren a una parte del territorio nacional, permiten formarse un juicio acerca de la información que habrá de proporcionar el Censo Industrial una vez que haya sido completado.

Asimismo, el examen de tales cuadros permitirá deducir ciertas relaciones de valores característicos a la industria que podrán ser utilizados para deducir datos generales. Se tiene, por ejemplo:

| | |
|--|---------------|
| Número de obreros, empleados y patrones..... | 17,318 |
| Jornales y sueldos totales..... | \$ 82.932,293 |
| Jornal y sueldo medio..... | 4,950 |
| Jornal medio..... | 4,000 |
| Jornal por día..... | 13 |
| Valor de la producción..... | 776.762,148 |
| Capital invertido (Activo)..... | 1,020.295,528 |
| Relación de producción al capital..... | 0.76 |
| Materias primas empleadas..... | 417.295,671 |
| Relación de materias primas a producción..... | 0.54 |
| Relación de sueldos y salarios respecto de producción..... | 0.107 |

Algunas de estas relaciones, como la de producción respecto del Capital invertido, y de materias primas respecto del valor de producción, concuerdan notablemente con las relaciones obtenidas en el Censo Industrial Argentino. No así la relación de sueldos y jornales respecto de la producción, que para la República Argentina es apreciablemente mayor, debido a que el Censo argentino ha computado a los artesanos y trabajadores industriales independientes, en tanto que el Censo chileno se refiere a establecimientos fabriles con un mayor capital invertido y mayor producción por obrero.

Para efectuar, ahora, una estimación de la producción manufacturera en todo el país se puede partir de un jornal medio prudencial que estimaremos (hombres y mujeres) en 3,500 \$/año, incluyendo industrias domésticas e individuales.

Partiendo ahora de las relaciones que, entre sus diversos conceptos, establece el Censo Industrial de la Provincia de Valparaíso, y suponiendo que tales relaciones sean comunes a toda la industria nacional, es posible obtener una primera aproximación, partiendo, como dato general, de la población activa total de la industria según se la describe en el cuadro N.º 8.

Se tendría, así, para toda la industria nacional:

| | | |
|--|----|----------------------|
| Salario medio considerado..... | \$ | 3,500 |
| Número de patrones, obreros y empleados..... | | 200,098 |
| Valor de los sueldos y salarios | | 700.000,000 \$ m. l. |
| Valor de la producción..... | | 7,000.000,000 |
| Valor de las materias primas | | 3,800.000,000 |
| Valor agregado por la manufactura | | 3,200.000,000 |

Esta estimación sería análoga, en sus bases de computación, a la efectuada en el Censo Industrial Argentino, el cual considera industriales unipersonales.

Si se trata sólo de considerar la gran industria fabril, organizada en Sociedades Anónimas, se puede tomar por base la clasificación de la Superintendencia de Sociedades Anónimas, que, para el año 1937, se reproduce en el cuadro que sigue:

CUADRO N.º 10.—CLASIFICACIÓN DE SOCIEDADES ANÓNIMAS. CAPITAL ACTIVO Y RESULTADO EN 1937

| N.º de sociedades (1) | Clasificación | Capital pagado en millones | Activo Millones | Resultado en 1937 Millones |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------------------|
| 10 | Agrícolas..... | 31,2 | 53,4 | 5,2 |
| 19 | Ganaderas..... | 452,5 | 1.110,6 | 131,3 |
| 5 | Vinícolas..... | 15,6 | 36,4 | 2,9 |
| 141 | Industriales..... | 1.366,6 | 3.364,9 | 204,6 |
| 59 | Comerciales..... | 373,7 | 856,1 | 42,4 |
| 6 | Carboníferas..... | 449,9 | 549,3 | 28,1 |
| 31 | Auríferas..... | 161,8 | 198,4 | 4,3 |
| 4 | Argentíferas..... | 32,0 | 42,8 | -0,9 |
| 11 | Cupríferas..... | 81,8 | 120,6 | 19,6 |
| 9 | Estañíferas..... | 296,0 | 395,7 | 19,3 |
| 1 | Petrolíferas..... | 119,1 | 89,9 | 0 |
| 7 | Salitreras..... | 354,6 | 1.509,9 | 22,8 |
| 7 | Varias extractivas..... | 22,4 | 40,8 | 1,3 |
| 25 | Transporte y comunicaciones..... | 245,3 | 501,7 | 2,3 |
| 13 | Marítimas..... | 59,1 | 153,9 | 12,8 |
| 7 | Clubs Hípicos..... | 2,1 | 33,3 | 0,0 |
| 19 | Varios..... | 153,3 | 418,1 | 9,9 |
| 374 | TOTALES..... | 4.216,9 | 9.476,3 | 507,2 |
| 64 | Agencias extranjeras..... | | 6.726,5 | |

(1) Sin considerar sociedades de Seguros ni bancarias.

Partiendo de la base de que el valor de producción iguala sensiblemente al activo, la gran industria nacional, organizada en forma de sociedades anónimas, tendría una producción anual del orden de magnitud de 3.400 millones de pesos, pagando 340 millones de pesos en salarios.

En el Censo Industrial Argentino de 1935 la producción por clase de empresas se distribuye como sigue:

| | |
|--|-------|
| Sociedades anónimas y de responsabilidad limitada | 55,5% |
| Empresas individuales, etc., incluyendo 226,638 establecimientos con hasta 5 obreros y 6,931 sin obreros en un total de 40,604 establecimientos industriales | 44,5% |

Admitiendo análoga distribución que en la República Argentina se podría estimar nuestra producción industrial como distribuída en la siguiente forma:

| | Millones |
|--|-----------|
| Producción de grandes empresas (Sociedades Anónimas, de responsabilidad limitada y empresas fiscales y semifiscales) | 3.900,000 |
| Producción de pequeñas empresas e individuos..... | 3.100,000 |
| Producción total..... | 7.000,000 |

Dicho valor, como se ha advertido anteriormente, incluye el costo de las materias primas y combustibles, estimadas en un 54% del valor de la producción.

El valor de los salarios pagados y remuneraciones de empresarios individuales sería del orden de magnitud de 700 millones de pesos anuales, superior a los salarios del salitre y del cobre y del carbón, aún considerados en conjunto.

VI.—CONSIDERACIONES SOBRE UNA POLÍTICA DE FOMENTO DE LA INDUSTRIA NACIONAL

Demostrada, en los títulos anteriores, la importancia fundamental de la industria manufacturera como medio único de producir un mejoramiento prácticamente ilimitado del «standard de vida», queda de hecho definida la orientación de una política gubernativa que trate de obtener ese objetivo.

Es curioso anotar, sin embargo, que tal política no ha existido entre nosotros y que, si bien la industria nacional ha dispuesto de un campo económico propicio a su desarrollo inicial, ello ha obedecido a medidas gubernativas inspiradas en objetivos distintos que la protección industrial misma o a circunstancias económicas imprevistas que la industria nacional ha explotado en su favor.

De las medidas gubernativas que han favorecido a la industria nacional la principal de ellas corresponde, evidentemente, al Arancel Aduanero. Originalmente, sin embargo, los aranceles fueron dictados como fuente de ingresos fiscales y sólo recientemente la Junta y la Superintendencia de Aduanas tratan de combinar la política aduanera tributaria con una política de defensa de la industria nacional.

La segunda medida gubernativa que, en algunos casos, ha favorecido a la industria nacional, se refiere al régimen de «licencias de importación», establecido como un medio de restringir las importaciones a fin de aliviar la situación de cambios internacionales o de establecer una reciprocidad de tratamiento con otros países que igualmente las hayan establecido.

Ninguna de esas dos medidas, en realidad, favorece exclusivamente a la indus-

tría manufacturera, la cual sólo entra a participar en un régimen general de protección que favorece por igual a la agricultura y a la minería, actividades, estas últimas, que han dispuesto de ventajas naturales y de protecciones especiales adicionales.

La industria, en sentido económico y financiero, difiere de la agricultura y de la minería en que ella debe crear su planta de producción. La tierra, la mina, el yacimiento de salitre, existían de antemano y no necesitaban, por lo tanto, de una formación previa de capitales. De hecho, por otra parte, debían producir a menor costo que el precio de importación de productos similares.

La industria, por el contrario, ha necesitado construir sus plantas e invertir capitales en crear nuevas producciones. Estas inversiones, efectuadas en un recinto económico protegido por una barrera aduanera de carácter inestable, no dispusieron siempre de una adecuada seguridad. Era sencillo argumentar, por ejemplo, que un metro de tejido importado resultaría para el pueblo más barato, sin derecho de aduana, que un metro de tejido nacional. Este argumento, fácil de probar, conducía al desprestigio de la industria nacional y, eventualmente, a la derogación del derecho aduanero y a la ruina de la industria. Sin embargo, si el mismo razonamiento se aplicara a toda la producción manufacturera protegida por el Arancel, y si éste se derogase, la producción local desaparecería y sería reemplazada por una importación aparentemente de menor precio. Pero lo que acontecería en realidad sería una insuficiencia de divisas para adquirir la importación y una caída de la moneda que elevaría el precio de la importación a valores inaccesibles para el salario medio nacional.

Este efecto, por lo demás, no sería otra cosa que el concepto ya establecido en uno de los párrafos anteriores de que un país sólo vive de su producción física, ya se trate de toneladas de trigo, kilowatshoras de electricidad, metros cúbicos de gas, sacos de cemento, piezas de tela... Este volumen de producción, repartido en la población, forma el «standard de vida», independientemente de cuales sean los salarios y cuál sea el valor de la moneda.

Si de dicha producción se eliminan, por ejemplo, las manufacturas, por considerar que pueden ser importadas a menor precio, y si se suprimen para ello los aranceles aduaneros, no habría manera de reemplazar esa producción de manufacturas, a menos que se dejen de consumir otros productos con el objeto de exportarlos. El «standard de vida» tendría así que bajar en el volumen que, por habitante, representan las manufacturas que se dejan de producir. El término visible en que esa ecuación se realiza es la caída de la moneda y la disminución consecuyente de las importaciones.

* * *

Evidentemente, si el país dispusiese de industrias extractivas de alto rendimiento (como el salitre hace veinte años) y de un mercado exterior ilimitado, podría tal vez ser más conveniente ocupar a toda la población en la producción de salitre, y con el producto de la exportación, importar manufacturas y alimentos. Desgraciadamente, el salitre es hoy una actividad secundaria que sólo ocupa a 18,000 obreros, que tiene un mercado limitado y sólo produce lo suficiente para costear una importación de sólo 20 millones de dólares. (Ver cuadro N.º 6).

De lo anterior se deduce claramente que la protección arancelaria o de licencias de importación debe establecerse «a priori» y como doctrina económica inamovible

cada vez que exista una industria nacional que proteger, ya que cualquiera producción que reemplace una importación es y será siempre un aumento de la riqueza nacional independientemente de su costo aparente en valores monetarios.

* * *

El mismo concepto, aplicado a la inversa, constituye el «dumping», que representa el peligro mayor para la industria de los países nuevos.

En este caso se parte del mismo axioma de que toda producción significa creación de riqueza, cualquiera que sea el precio que de ella se obtenga. Esto, que puede no ser exacto para un productor individual, resulta en cambio axiomático para el país en conjunto, y es por esta razón que los gobiernos de los grandes países industriales con economía dirigida e integral (Alemania, Japón) favorecen la exportación cualquiera que sea el precio, en unidades monetarias, que de ella obtenga, ya que, en el hecho, el costo se mide en horas-habitantes de trabajo, las cuales no tienen valor en países con desocupación crónica. Partiendo de este concepto se llega naturalmente a la conclusión de que no existe barrera aduanera que no pueda ser atravesada por un «dumping» originado en un país con economía integral.

* * *

La industrialización en un país nuevo y de escasa población presenta las desventajas de la insuficiencia de capitales y de la limitación del mercado. Esto se traduce en menor eficiencia de la maquinaria técnica y en mayor costo unitario de acuerdo con el menor volumen de ventas. En un comercio de libre cambio y de régimen de oro el costo de la manufactura importada será siempre inferior al costo de la manufactura nacional. Pero, en cambio, la capacidad adquisitiva del país nuevo será prácticamente menor y su standard de vida rudimentario, ya que su actividad quedará limitada a las industrias extractivas de materias primas no existentes en las metrópolis industriales, reproduciendo así el régimen colonial, aunque no desde el punto de vista político, pero sí desde el punto de vista económico.

Es por esta razón que el arancel aduanero y la moneda variable han sido los medios naturales y tradicionales de nivelación de costos que permiten a los países nuevos crear su propia producción fabril y mejorar su «standard de vida».

Pero, recientemente, debido a la integralización de la economía en los países sobrepoblados, el «dumping» ha permitido romper las barreras aduaneras, estableciendo para ello subsidios de exportación en tipos especiales de cambio para convertir a suficiente cantidad de moneda nacional los bajos precios obtenidos de la exportación.

El medio lógico de defensa contra la importación forzada sólo puede consistir, por lo tanto, en el régimen de «licencias de importación», pero establecidas éstas de acuerdo con una doctrina pre-establecida e inalterable de protección a la industria nacional. En otros términos, *debe establecerse, como sistema, que toda importación debe limitarse a la cantidad que no pueda ser atendida por la industria nacional.*

No quiere esto significar, por cierto, que la importación total deba ser reducida en su valor, lo cual no tendría sentido, puesto que el valor de la importación es la contrapartida del valor de la exportación. Sólo se trata de que la importación se limite

Las aquellas manufacturas o materias primas no producidas en el país. La industria de los Estados Unidos, del Japón y de los países europeos se desarrolla en infinitas especialidades que los países nuevos no se encontrarán en muchos años, en situación de producir. La protección a la industria local sólo conduce, desde este punto de vista, a derivar la importación hacia mercaderías de más alta calidad. Así, por ejemplo, las importaciones de tejidos que, hace veinte años, ocupaban una gran proporción de la importación, han sido reemplazadas por producción nacional y el valor de las divisas economizadas ha sido empleado en la importación de automóviles, refrigeradores, radios y otros artículos de empleo hasta hace poco desconocido.

La historia de la industria manufacturera en Chile y en los demás países, evidencia la necesidad de un recinto nacional protegido de competencias exteriores. No existe demostración, en cambio, de que haya sido alguna vez necesario regular la competencia interna dentro de ese recinto, ni tampoco existe demostración de que otras formas de protección sean necesarias. Por el contrario, la competencia libre, el juicio individual, la necesidad de cuidar del capital privado invertido, el deseo de superación en calidad y cantidad, la sollicitación de capital exterior y otros factores de responsabilidad individual, han provocado un mayor progreso e inventiva que el que hubiese resultado de la mantención de monopolios más o menos oficiales con precios controlados y utilidades limitadas, los que, siendo limitados, deberían también ser garantidos por el Estado.

VII.—CONCLUSIONES

Como resultado del estudio anterior deducimos las siguientes conclusiones:

1) El «standard de vida» es igual a la cantidad física de la producción nacional repartida entre la población y es independiente del conjunto de salarios y del valor de la moneda.

2) Encontrándose la producción agrícola de Chile limitada por la superficie arable disponible, y encontrándose la producción minera y salitrera también limitada por los mercados exteriores, sólo resta el desarrollo de la producción manufacturera como medio de elevar la entrada nacional y el «standard de vida».

3) El concepto anterior, aplicado a los grandes países industriales con exceso de población, conduce a' «dumping» contra la industria de los países nuevos, rompiendo las tarifas aduaneras con bajos precios de venta que se compensan al exportador pagando un mejor tipo de cambio interno por las divisas obtenidas.

4) La producción industrial nacional debe ser protegida por medio de tarifas aduaneras elevadas y un régimen automático de licencias de importación que sólo permita la introducción de manufacturas extranjeras hasta la cantidad que la industria nacional no pueda abastecer.

5) Establecido un recinto nacional protegido de la importación, la industria nacional debe desarrollarse de acuerdo con el principio de la libre iniciativa y competencia interna, la cual destruirá los monopolios y mantendrá el espíritu de inventiva, superación e iniciativa.