

ANALES

DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

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

Año LIV ⁽¹⁾ ✎ Octubre-Noviembre de 1941 ✎ N.º 10-11

(1) Año LIV desde la fecha de su primera publicación en 1888 como «Anales del Instituto de Ingenieros». Año XLI desde la fecha de su primera publicación, Enero de 1901, como «Anales del Instituto de Ingenieros de Chile».

Ing. Raúl Simon

Entrada Nacional de Chile correspondiente a los años 1929 a 1940, inclusive y estimación correspondiente a 1941 sobre la base de los precios vigentes de Junio de 1941 ⁽¹⁾

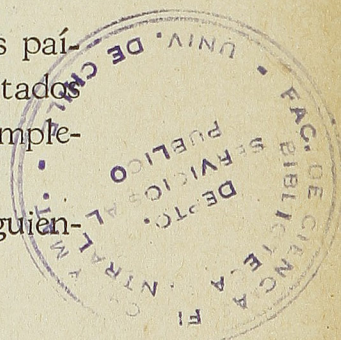
En los «Anales del Instituto de Ingenieros de Chile», números correspondientes a enero, febrero y marzo de 1935, dimos a conocer un estudio sobre Determinación de la Entrada Nacional, calculada separadamente de acuerdo con cada uno de los siguientes métodos:

- a) Rendimiento del Capital Nacional;
- b) Valorización del Trabajo Mecánico;
- c) Valor de la Producción y de los Servicios;
- d) Valor de los Salarios Pagados y Rentas del Capital; y
- e) Valor de las Ventas.

Con excepción del caso b), todos estos métodos han sido aplicados en otros países, especialmente en las oficinas del Departamento de Comercio de los Estados Unidos, cuyas publicaciones periódicas al respecto son las más continuas y completas que, hasta ahora, hemos tenido la oportunidad de conocer.

Los cinco métodos indicados condujeron, para los años señalados, a los siguientes valores:

(1) Ver «Anales del Instituto de Ingenieros», enero, febrero y marzo de 1935 para el cálculo de la Entrada Nacional de 1929 a 1934, y el número correspondiente a enero de 1938 para el cálculo de los años 1935, 1936 y 1937. Este último cálculo se contiene también en la revista «Estadística Chilena» de diciembre de 1937. En el número de los «Anales» correspondiente a julio/agosto de 1940 se efectuó el cálculo correspondiente a 1938 y 1939.



CUADRO N.º 1. ENTRADA NACIONAL EN MILLONES DE \$ M/CTE.

Años	MÉTODOS					Promedio
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	
1929.....	.....	4,770	4,952	5,166	4,556	4,861
1930.....	4,720	4,500	3,898	3,854	3,928	4,380
1931.....	.....	3,290	3,640	3,748	3,778	3,614
1932.....	.....	3,000	3,776	4,113	3,385	3,568
1933.....	.....	4,500	4,680	5,565	4,414	4,665
1934.....	5,460	5,270	5,166	5,383	5,002	5,260

El método b) establece primero el trabajo producido, medido en unidades físicas, y tiene así la ventaja de una determinación rápida de los valores respectivos, ya que los componentes estadísticos son de fácil obtención. Por otra parte, este método permite una adecuada comparación internacional; ya que las unidades de trabajo, medidas en KWH u otra expresión física, son independientes del valor de la moneda. Esta consideración es de importancia fundamental en las presentes circunstancias, ya que los cambios internacionales se establecen por regulaciones arbitrarias que distorsionan visiblemente la relación de los valores monetarios.

De la misma manera, en la economía interna, la medición de la entrada nacional en moneda corriente se encuentra afectada por los índices de precios, los cuales, en su continua oscilación, producen valores monetarios de la entrada nacional que no guardan relación con el valor real de ésta, que no es otro que la suma de la producción y los servicios, o bien, el valor del trabajo físico producido por la población y su utilería mecánica auxiliar.

El cuadro N.º 2 establece los antecedentes que deben considerarse para este objeto:

CUADRO N.º 2. CONSUMO DE COMBUSTIBLE Y TRABAJO ANIMAL EN CHILE

Años	Producción Carbón Millones Tons.	Importación Petróleo Miles Tons.	Importación Bencina Millones Litros	Trabajo humano y animal Millones KWH	Energía Hidroeléctrica Millones KWH	Equivalente en carbón de otras fuentes de energía
1929....	1.51	992	126	1,440	212	0,75 (1)
1930....	1.44	865	128	1,450	230	0,75
1931....	1.10	452	127	1,460	240	0,75
1932....	1.08	190	58	1,470	220	0,75
1933....	1.54	212	72	1,495	270	0,75
1934....	1.90	352	68	1,510	320	0,75
1935....	1.90	380	98	1,540	350	0,75
1936....	1.87	382	88	1,580	380	0,75
1937....	1.99	671	103	1,610	420	0,75
1938....	2.04	614	122	1,640	600	0,75
1939....	1.88	531	127	1,670	693 (2)	0,75
1940....	2.13 (4)	667	144	1,680	710 (3)	0,80 (3)

(1) Estimación profesor Krassa.—«Anales Instituto de Ingenieros», agosto y septiembre 1937.

(2) Informe Comisión Instituto de Ingenieros sobre Plan de Electrificación Nacional.

(3) Estimación.

(4) Incluso importación.

El cuadro N.º 3 convierte estos antecedentes a unidades comunes de trabajo. Las cifras respectivas anotan millones de kilowatts horas.

CUADRO N.º 3. EQUIVALENTES EN MILLONES DE KWH (1)

Años	Carbón	Petróleo	Bencina	Trabajo animal	Hidroelectricidad	Otras fuentes	Total millones KWH
1929....	2,160	1,980	320	1,440	212	1,070	7,182
1930....	2,060	1,730	320	1,450	230	1,070	6,860
1931....	1,570	904	318	1,460	240	1,070	5,562
1932....	1,540	360	145	1,470	220	1,070	4,805
1933....	2,200	424	178	1,495	270	1,070	5,637
1934....	2,570	704	170	1,510	320	1,070	6,344
1935....	2,720	760	248	1,540	350	1,070	6,688
1936....	2,670	764	220	1,580	380	1,070	6,699
1937....	2,830	1,342	250	1,610	420	1,070	7,460
1938....	2,920	1,228	330	1,640	600	1,070	7,788
1939....	2,680	1,062	320	1,670	693	1,070	7,495
1940....	3,020	1,334	370	1,680	710	1,080	8,194

(1) Calculado a razón de 0.7 kg. de carbón por KWH; 0.5 kg. de petróleo por KWH; 0.4 kg. bencina por KWH; 300 KWH por hombre y por año; 1,200 KWH por animal de trabajo por año.

Puede observarse, en los totales de la última columna, que la producción nacional, después de mantenerse prácticamente estable en el período 1937-8-9, ha experimentado un aumento apreciable en 1940. Esto parece lógico, por cuanto el aislamiento del país provocado por la segunda Guerra Mundial ha obligado a aumentar sensiblemente la producción interna.

Si se desea, ahora, expresar los valores físicos en unidades monetarias, se puede tomar por base la equivalencia de la entrada nacional calculada en moneda corriente, según el cuadro N.º 1, con la entrada nacional expresada en KWH según el método *b*) del mismo cuadro y en seguida, año a año, corregir esta equivalencia de acuerdo con la variación de los precios al por mayor. El procedimiento puede parecer algo arbitrario, pero lo importante, en estos casos, es no alterar la base comparativa. Es posible, por lo tanto, que los valores monetarios absolutos difieran algo de los valores que pudieran obtenerse por otros métodos más complicados y minuciosos, pero puede asegurarse, en todo caso, que las bases de cálculo y la dirección de las variaciones son correctas.

Procediendo en la forma indicada se obtiene los valores de la Entrada Nacional indicados en el cuadro N.º 4, los cuales contienen la expresión física, en KWH, y la expresión monetaria, en \$ m/cte., de acuerdo con el índice de variación de los precios al por mayor.

CUADRO N.º 4. VALORES DE LA ENTRADA NACIONAL EN KWH Y EN \$ M/CTE.

Años	Millones de KWH	Indice de precios al por mayor	Entrada Nacional Millones	Notas
1929:.....	7,182	192.8	4,861	(1)
1930.....	6,860	166.9	4,380	(1)
1931.....	5,562	152.2	3,614	(1)
1932.....	4,805	230.4	3,568	(1)
1933.....	5,637	346.0	4,665	(1)
1934.....	6,344	343.6	5,256	(1)
1935.....	6,688	343.3	5,550	(2)
1936.....	6,699	379.6	6,125	(2)
1937.....	7,460	454.6	8,225	(2)
1938.....	7,778	432.1	8,089	(2)
1939.....	7,495	420.7	7,645	(2)
1940.....	8,194	464.1	9,150	(2)
1941.....	9,000 (3)	517.7 (4)	11,220	(3)

(1) Cálculo directo, promedio de varios métodos.

(2) Base KWH e Índice de Precios.

(3) Estimación aplicando a 1941 sobre 1940 el mismo porcentaje de aumento de 1940 sobre 1939.

(4) Índice en junio de 1941.

La última cifra indica cuál sería la entrada nacional en 1941, con los precios vigentes en el mes de junio, pero admitiendo que la cantidad de trabajo producido fuese la misma que en el año anterior.

El señor Ministro de Hacienda, en una exposición ante el Congreso Nacional (1), estimó la Renta Nacional para 1940-41 en 11.211 millones, calculada como sigue:

	Millones de pesos
I) Los <i>Bienes Raíces</i> tienen un avalúo de 27.208 millones, descontando deudas hipotecarias. Suponiendo que produzcan un 5% de renta	1.360,0
Por aumento de avalúo en 1.500 millones.	75,0
II) Los <i>Capitales Mobiliarios</i> pagan en impuesto 91,1 millones, equivalente a un 12% de la renta que producen. Esta renta sería:	
$\frac{91,1}{12} \cdot 100$	760,0
Más la renta de los bonos exentos de impuesto	+40,0
Menos la renta de las sociedades anónimas consistente en dividendos, por incluirse en las categorías respectivas.	-350,0
Neto...	450,0
III) La <i>Industria y Comercio</i> pagó en impuestos 141,2 millones que representan el 7,2%. La renta respectiva sería:	
$\frac{141,2}{7,2} \cdot 100$	1.960,0
IV) La <i>Minería y Metalurgia</i> pagó en impuestos 5,57 millones, que representan el 9%. La renta de este grupo de industrias sería:	
$\frac{5,57}{9} \cdot 100$	62,0
La <i>Industria del Cobre</i> pagó en impuestos, directamente a la Caja de Amortización, 181,6 millones que equivalen al 18% de la renta de esta industria:	
$\frac{181,6}{18} \cdot 100$	1.010,0
V) Los <i>Sueldos y Salarios</i> son rentas de por sí, y el valor pagado de ellos suma, de acuerdo con las listas de imponentes de las siguientes instituciones:	
Salarios Seguro Obrero	2.455,0
Sueldos EE. Particulares	821,7
Sueldos EE. Públicos y Periodistas	1.480,0
Total..	4.756,7
VI) Las <i>Profesiones</i> pagaron en impuesto a la renta 2,7 millones que representan el 3,5% de su renta, la cual sería:	
$\frac{2,7}{3,5} \cdot 100$	77,0
VII) La <i>Industria Salitrera</i> , según las estadísticas de la Corporación de Ventas, tuvo una utilidad de £ 3.553.277, que equivalen en pesos a	440,6
Total de rentas	10.192,0
Más 10% por omisiones	1.019,2
Gran total	11.211,2

(1) «El Mercurio»—Septiembre 21 de 1941—Versión de la sesión respectiva del Senado.

Por una simple coincidencia los valores globales son semejantes a los obtenidos en nuestro cálculo. Ambas estimaciones se refieren, en realidad, a conceptos diferentes. En efecto, en nuestro caso, definimos por renta el valor del trabajo efectuado, medido realmente en unidades físicas, como suma del trabajo humano y animal y del equivalente mecánico del combustible consumido y de la energía hidroeléctrica aprovechada. El señor Ministro, en cambio, considera como entrada nacional la suma de las utilidades de los bienes raíces y de las empresas más los sueldos y salarios. Para demostrar que ambos conceptos no son equivalentes bastaría con imaginar que los precios del cobre y del salitre bajarán hasta una cifra que no produjera utilidades, pero que costeara en todo caso los gastos de producción y que además la cantidad producida de salitre y cobre permaneciese constante. En este caso el trabajo físico sería el mismo, los sueldos, jornales y consumos también serían los mismos, y como estas industrias no reparten dividendos en Chile y, por otra parte, los impuestos a la renta que se obtienen del cobre y el 25% de las utilidades que el Gobierno recibe del salitre se destinan, por ley, al servicio de la Deuda Externa, la situación económica del país no sufriría variaciones. Es decir, la *renta nacional*, como capacidad de consumo, o como suma de producción nacionalizada y de servicios, no tendría variación. En cambio, en el concepto considerado por el señor Ministro, es decir, *renta nacional como fuente tributaria*, desaparecerían instantáneamente 1.500 millones al año.

La igualdad de valores obtenidos en ambos métodos sería, por consiguiente, sólo circunstancial y es lo probable que, para otros años, resulten discrepancias apreciables, ya que ambos procedimientos se deducen de conceptos diferentes acerca de lo que constituye la Entrada Nacional.
