

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

FUNDADA Y SOSTENIDA POR EL CUERPO NACIONAL DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

Redactor-Presidente..... Ilmo. Sr. D. Federico Rivero O'Neale, Inspector general del Cuerpo.
Redactores..... Los Sres. Presidentes de las Comisiones regionales de Ingenieros.
 D. Toribio Cáceres, Profesor de la Escuela de Caminos.
 D. Enrique Latre, Ingeniero de Caminos (Sección de Información).
 D. Manuel Maluquer, Ingeniero del mismo Cuerpo, *Secretario*.
Colaboradores..... Todos los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

SE PUBLICA LOS JUEVES

Redacción y Administración: Puerta del Sol, 9, pral.

REVISIÓN ARANCELARIA

INFORME

relativo al estado de la industria siderúrgica en España y de las reformas generales requeridas para que alcancen la debida extensión las fábricas de productos derivados y de maquinaria.

CONSIDERACIONES GENERALES

Por Real orden inserta en la *Gaceta* de 3 de Abril último, se invitó á las Corporaciones, Sociedades y particulares á que informen al Gobierno de S. M. expresando las modificaciones que á su juicio deban introducirse en los aranceles de aduanas vigentes; y sin perjuicio de que la Liga Vizcaína de Productores formule por separado con el detalle necesario cuando se le ocurra sobre tan importante materia, estima conveniente el que suscribe, la exposición de ciertas consideraciones de carácter general conducentes á demostrar el estado de la industria siderúrgica española, especialmente la vizcaína, y de las reformas más esenciales para que adquiera la debida extensión en los ramos en que se encuentra muy deficiente en la actualidad.

La reforma arancelaria de 1891 fué beneficiosa al ramo siderúrgico, y secundada por la realizada en 1896 sobre las Tarifas especiales de ferrocarriles, ha contribuido á extender la fabricación de hierro y acero, y á la creación de varias industrias derivadas; pero la insuficiencia de los derechos en la maquinaria de todas clases y otros errores, entonces cometidos, han contribuido á desvirtuar los efectos de la obra de reparación emprendida en 1891.

1

Influencia de aquella reforma arancelaria en el comercio exterior.

En el informe relativo al proyecto de ley de mejora de los cambios redactado por el suscrito Presidente de la Liga Vizcaína de Productores en Noviembre de 1903, se trató extensamente este punto entre las páginas 39 y 51 del folleto, y por no repetir los datos y consideraciones allí expuestos, nos limitaremos á recordar las consecuencias deducidas, presentando algunas ampliaciones.

Dijimos que el promedio de los derechos de aduana cobrados en nuestras fronteras por los artículos importados, no había aumentado desde que se puso en vigor el Arancel de 1891, notándose, por el contrario, algún descenso, á pesar de que se consideró aquella reforma como inspirada en sentido resueltamente proteccionista.

La producción nacional, mejor defendida que antes en algunos ramos, había ido conquistando el mercado interior en azúcares, cereales, tejidos, y aun en hierros y aceros. Se notaba, en

cambio, aumento de entrada en primeras materias, maderas, productos químicos, locomotoras y maquinaria, especialmente en el ramo de electricidad, contribuyendo á aquel resultado las franquicias para toda clase de máquinas, herramientas, armas y municiones, concedida constantemente al Ministerio de la Guerra, y otras exenciones.

Por regla general, se olvida al examinar las cifras estadísticas que el tráfico externo tiene una importancia mucho menor que el mercado interior. Hay países en donde se calcula que éste es veinte veces mayor á la suma de las importaciones y exportaciones, y en Imperios de la magnitud de Rusia, debe ser enorme la desproporción.

El decenio de 1882 á 1891 acusó en España el promedio de 68,10 millones de pesetas de déficit por exceso de las entradas sobre las salidas, que descendió á 32,6 desde 1882 á 1901. A raíz de las guerras coloniales llegó la diferencia á 181 millones de pesetas en 1889, á 150 en 1900, 152 en 1901, 71 en 1902 y aproximadamente á 28 en el año pasado de 1903, de modo que el resultado de los últimos ejercicios ha sido cada vez más satisfactorio.

Conviene examinar los rasgos principales de la evolución realizada, para lo cual compararemos los datos estadísticos del quinquenio de 1885 al 89 con los del año 1902, publicados por la Dirección general de Aduanas.

En carbones se observa el aumento de importación desde 29,65 millones de pesetas á 71,57, que si revela por una parte un gran desarrollo industrial, demuestra al propio tiempo notoria languidez de la producción hullera nacional, á pesar de la protección que disfruta esta materia prima, favorecida también con el chelín de derecho de exportación cobrado á los combustibles ingleses.

Por efecto, sin duda, del gravamen de salida aplicado al corcho en planchas, se ha desarrollado en España la industria corcho-taponera, aunque no en la escala debida, porque no debíamos exportar aquella codiciada primera materia, sino establecer todos los talleres necesarios para transformarla en tapones. Las remesas de este artículo, que importaban 17,13 millones de pesetas entre los años 1885 y 89, ascendieron en 1902 á 31,10, notándose por tanto un adelanto visible en la manufactura corcho-taponera.

El algodón en rama, hilazas, cáñamo, fibras textiles y seda en rama importados ha subido en aquel período, desde 90,76 millones á 157,8, indicando el acrecentamiento de la materia prima el gran vuelo tomado en España por la industria de tejidos.

La entrada de estos artículos manufactureros fué, antes del Arancel vigente, de 60,05 millones de pesetas y el promedio de las exportaciones en los años 1888 y 89 de 26,06, ascendiendo el saldo contrario á 33,99 millones, á pesar de que teníamos tarifas de favor en los mercados de Cuba, Puerto Rico y Filipinas. La situación actual, aun con la pérdida de las ventajas que nos proporcionaban entonces las provincias ultramarinas, se ha traducido en 1902 en 35,49 millones de entradas y 30,03 de salidas, quedando reducido el déficit á 5,46 millones.

En resumen: el desarrollo de la fabricación de tejidos, principalmente en Cataluña, ha surtido en su mayor parte al mercado interior de la Península desde la reforma arancelaria de 1901, y las exportaciones superan á las que se realizaban cuando teníamos el Imperio colonial (1). Vencidas ya las principales dificultades para acometer la lucha en el palenque internacional, y contando ahora con una institución como el *Crédito Ibero Americano*, debemos confiar en que el emporio fabril de Barcelona ha de emprender con mayor brío la campaña de exportación, imitando á Italia en la conquista de algunos mercados extranjeros.

Durante los últimos doce años ha alcanzado un triunfo completo la industria azucarera, que se ha extendido en la Península desde la pérdida de las colonias, gracias á los aranceles protectores establecidos en beneficio de las provincias ultramarinas. Se introducía en el mencionado quinquenio por 31,47 millones de pesetas y ha quedado reducida á la modesta suma de 42.578 pesetas en 1902.

	Promedio del quinquenio de 1885-89.	Diferencia.	Año 1902.	Diferencia.
Papel y libros impresos....	Importación. 6,11	- 1,35	3,32	+ 4,85
	Exportación. 4,76		8,17	
Trigo y otros cereales....	Importación. 55,12	- 48,56	21,75	- 15,95
	Exportación. 6,56		5,80	

Se ve que la industria papelera ha mejorado notablemente y la producción de cereales ha reducido el déficit anual desde 48,56 millones á 15,95, por efecto de la subida de los derechos de granos y harinas.

Son alarmantes los aumentos en el ramo de productos químicos: desde 16,02 millones á 50,08; en maderas, de 36 á 50; en maquinaria, de 22,63 á 60 millones; en bacalao, de 27,92 á 31,54; y en embarcaciones, desde 6,67 á 29,90 en 1901, aunque se ha contenido después á causa de la crisis naviera y por haberse abanderado con pabellón extranjero algunos vapores adquiridos por cuenta de casas españolas. El descenso en la exportación de vinos ha sido desde 303,28 millones á 44,86 en 1902.

En cambio, ha subido la salida de naranjas de 16,9 á 55,40 millones, y de minerales desde 77,90 á 167,29, aunque esto último no nos satisface, por razones que expondremos después.

II

Industria vizcaína de hierro y acero.

La Sociedad *Altos Hornos de Vizcaya*, constituida con la fusión de las fábricas «Altos Hornos», «La Vizcaya» y «La Iberia», produce la mitad del hierro que se elabora en España, y conviene conocer la marcha que ha seguido la producción en los tres establecimientos actualmente unidos.

AÑOS	Producción de lingote. Toneladas.	Ventas de lingote. Toneladas.	Ventas de hierro y acero laminado. Toneladas.
1885.....	55.818	23.861	9.565
1890.....	178.360	93.447	77.824
1895.....	158.086	78.976	67.258
1900.....	188.078	64.473	103.687
1901.....	208.800	72.817	102.899
1902.....	182.552	40.144	115.401
1903.....	189.803	48.044	116.212

(1) El auge de las salidas para las Antillas comenzó con el Arancel cubano de 1892 y duró el corto tiempo comprendido hasta la evacuación de aquellas posesiones.

El Arancel de 1891, que empezó á regir en el año inmediato, influyó poco, en un principio, para desarrollar el consumo de productos laminados, por la insuficiente extensión que tenían entonces las fábricas derivadas, y aún más por las franquicias y tarifas especiales de ferrocarriles sumamente exiguas, que se modificaron por la Ley de 24 de Septiembre de 1896, retrasándose además sus efectos por las guerras coloniales.

En 1890 se vendieron 93.447 toneladas de lingote, mientras la cifra correspondiente de 1902 bajó á 40.144 toneladas, de las cuales se embarcó una cantidad importante para Inglaterra, Alemania y otros países. Esto revela un gran aumento de laminación en *Altos Hornos de Vizcaya*, lo cual significa mayor mano de obra, y la extensión de las ventas de lingote en el mercado español se traduce también en mayor desarrollo de trabajo en los talleres y fundiciones. Construido recientemente un nuevo horno alto en Baracaldo y reedificado otro en Sestao, se espera que en 1904 llegará la producción de lingote en aquella factoría á 210.000 toneladas.

Existían en esta provincia en 1890: la citada fábrica de San Francisco, que producía otras 30.000 á 40.000 toneladas de lingotes; los Astilleros del Nervión; las de Santa Ana de Bolueta y de Hijos de J. J. Jáuregui en Amorebieta, dedicadas á producir hierros comerciales; las «Aurrerá» en Sestao, la de Santiago Ibarra y hermano en Ortuella y Sagarduy é hijos en Bilbao, de fundición; la de construcción de máquinas de Averly y C^a; la de «San Vicente de Iragorri» en Galdácano, de artículos de cobre y latón; pero el Arancel de 1891 fué el punto de partida de la creación de nuevas é importantes industrias en las márgenes del Nervión.

Entre éstas se pueden citar los «Talleres de Deusto», de aceros moldeados, la «Sociedad de Tubos Forjados», «La Maquinista Bilbaina», de motores eléctricos; «La Basconia», de hojalata, ampliada recientemente para la fabricación *fer-machine* y otros artículos; los «Talleres de Construcción de Zorroza» y los de «Chávarri, Petrement y Compañía» en Miravalles; las Sociedades «Alambres del Cadagua» y de «Santa Agueda», en Baracaldo; la «Franco-española de Trefilería»; «Sociedad de Tubos y Metales de Lejona»; los Talleres de construcción de vagones de don Mariano Corral y la Fábrica de clavos de D. Federico Echevarría, en Bilbao, así como la «Compañía Euskalduna de Construcción y Reparación de Buques»; la «Euskaria», de tirafondos y tornillos en Amorebieta, y en Durango la de Mendizábal y Heredia, de puntas de París, cadenas, hebillas y tirafondos. La Fábrica de San Francisco, situada en Sestao, ha montado recientemente trenes de laminación.

Los datos precedentes demuestran el notable desenvolvimiento que las industrias derivadas de la siderurgia han adquirido en Vizcaya desde la citada reforma arancelaria y la de 1896 en las tarifas de ferrocarriles; pero el periodo de una docena de años es insignificante para crear y afianzar la fabricación, que constituye una obra laboriosa de tanteos y ensayos hasta dominar las numerosas dificultades técnicas y comerciales requeridas por el arraigo de las nuevas industrias.

Por otra parte, han sucumbido ó arrastran una vida lánguida algunas de aquellas fábricas y se han cerrado en España varios talleres de maquinaria, demostrándose con esto la insuficiencia de los derechos para los motores y diversos productos derivados que siguen importándose del extranjero, lo cual exige la reforma del régimen arancelario vigente, si ha de contener la gran introducción actual de material extranjero, dando vida á la producción española y al trabajo nacional.

III

Estado de la industria siderúrgica en España.

La fabricación de hierro y acero constituye la piedra fundamental en todos los países bien regidos, por su influencia decisiva en los medios de transporte terrestres y marítimos, en la maquinaria, la defensa nacional y la Armada. Así lo entendie-

ron los hombres de Estado, aun de naciones como Italia, desprovistas de primeras materias, siendo la industria mimada por los Poderes públicos, ora sea concediendo la exclusiva de todos los enormes gastos del Tesoro á los establecimientos nacionales, como lo hacen todas las potencias importantes, ó por medio de la defensa arancelaria destinada á reservarlas la parte más saneada del mercado propio.

Aquí se aplicaron en la política económica principios completamente contrarios. Se dieron toda clase de estímulos y facilidades á la extracción de minerales, y en cambio constituyó la siderurgia la *Cenicienta de la casa*, concediendo franquicias para el material de ferrocarriles, la construcción naval de la marina mercante, las colonias agrícolas y surtiéndonos en el extranjero de gran parte del material de Guerra y Marina.

El daño causado por tal procedimiento á la economía nacional es casi irreparable. Tenemos 14.000 kilómetros de ferrocarriles, y no se construyen apenas locomotoras; los saltos de agua nos ofrecen cierta compensación de la pobreza carbonífera, y al acometer las grandes empresas de transporte de energía eléctrica, tenemos también que surtirnos del extranjero del material eléctrico, preparado en gran parte con la piritá cobrizá que nosotros exportamos á granel. Como resultado de tan imprevisora organización hemos importado en 1902 maquinaria por valor de 60 millones de pesetas y otra suma importante, antes indicada, por valor de las embarcaciones.

Todo esto se ha traducido en un desenvolvimiento muy lento de la siderurgia española, que, aun así, excede al consumo, viéndose obligada á exportar lingote mientras desembarcan en nuestros puertos grandes cantidades de materias de hierro y acero.

Nuestra producción de lingote fué la siguiente:

AÑOS	Toneladas.
1874.....	40.000
1884.....	124.000
1894.....	240.000
1903.....	390.000

Cantidad pequeña para un país que exportó el año pasado 7,56 millones de toneladas de mineral de hierro.

A favor del Arancel más protector de 1891 y de la reforma, aunque no abolición, de las tarifas especiales de ferrocarriles, ha adquirido, como se ve, algún desarrollo la fabricación de lingote en Vizcaya y Asturias, construyéndose nuevos hornos en Santander, Málaga y Barcelona, pero no guarda relación con la de otros países más afortunados, como puede juzgarse por los siguientes datos comparativos correspondientes al año 1902:

	Toneladas.
Estados Unidos.....	17.821.307
Alemania.....	8.529.900
Inglaterra.....	8.517.695
Rusia.....	2.520.904
Francia.....	2.427.427
Austria-Hungría.....	1.521.600
Bélgica.....	1.069.050
Suecia.....	538.118
Canadá.....	350.663

Hecho el paralelo de la producción de hierro por habitante, resulta el cálculo extremadamente desfavorable para España, á pesar de su riqueza de minerales de hierro.

El lingote fabricado en los Estados Unidos de América ascendió á 229 kilogramos por habitante, á 207 en Inglaterra, 168 en Bélgica, 146 en Alemania, 62 en Francia, y 20 nada más en España.

En cuanto al resultado financiero obtenido durante el último ejercicio en las principales fábricas españolas de hierro, sólo ha sido satisfactorio para *Altos Hornos de Vizcaya*, factoria que después de un larguísimo período de calvario, á pesar de contar con minas propias, ha comenzado á vencer las dificultades inherentes al arraigo de la gran industria, siendo, en cambio, negativos ó muy modestos los beneficios obtenidos en la mayoría de los hornos altos de Santander, Asturias y Málaga. En 1900 sufre el mercado de hierros y aceros una depresión más acentuada que durante el ejercicio precedente.

IV

Material de hierro y acero y maquinaria importados del extranjero.

La entrada en España de estos artículos es enorme, acusando grandes defectos en nuestro régimen industrial, harto desamparado de la acción del Estado.

Analizando los *Resúmenes mensuales de la Estadística del Comercio exterior de España en 1903*, se observa en la clase segunda de metales y sus manufacturas, que la industria española no ha conseguido dominar el mercado interior, puesto que la importación de artículos de hierro y acero abarca casi todas las partidas del Arancel, desde la 28 á la 63, es decir, desde el hierro fundido en lingotes á la hojalata, representando las entradas en el año último el valor de 29,48 millones de pesetas, aun deducido todo lo concerniente al cobre, bronce, estaño y los demás metales que figuran desde la partida núm. 74 en adelante.

A esto hay que agregar las importaciones especiales por material de ferrocarriles, que ascendieron en 1903 á 25,21 millones de pesetas, según los datos provisionales de los mencionados *Resúmenes mensuales*, en los que hay siempre notables omisiones que se subsanan en las tomos de la *Estadística general del Comercio exterior de España*.

Examinemos la última publicada por la Dirección general de Aduanas que se refiere al año 1902:

	Importación en millones de pesetas.			
	Toneladas.	Valor.	Derechos de Aduana.	Tanto por 100 de derechos.
Hierro, acero y sus manufacturas.....	65.861	27,80	8,14	29,2
Material de ferrocarriles..	17.568	12,06	2,21	18,4
Idem para el Ministerio de la Guerra.....	»	2,58	»	»
Establecimientos del Estado.....	»	2,07 (1)	0,38	18,3
Maquinaria y piezas sueltas.....	33.419	60	7,38	12,3
Embarcaciones.....	22.829	4,89 (2)	0,33	12,6
Idem para carena y reparaciones.....	»	2,64	0,62	
Total.....	141 677	112,04	19,06	17

(1) De las cantidades introducidas para los Establecimientos del Estado, se han comprendido solamente las clases 2.ª y 11.ª del Ar. ncel referentes a metales y maquinas.
(2) La importación de embarcaciones se redujo considerablemente en el año 1902 por la crisis naviera, habiendo ascendido su valor en 1901 á 29,90 millones y la del Ministerio de la Guerra ha sido también mucho mayor en otros ejercicios.

PABLO DE ALZOLA

(Continuará.)