



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



La industria del papel en la República Argentina

Irigoyen, José Luis

1941

Cita APA:

Irigoyen, J. (1941). La industria del papel en la República Argentina. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios". Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

~~XXXXXXXXXX~~
UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

001501/0232

ORIGINAL



**LA INDUSTRIA DEL PAPEL
EN LA
REPUBLICA ARGENTINA**

TESIS

Presentada para optar al título de
Doctor en Ciencias Económicas

por:

José Luis Irigoyen

++

Buenos Aires

1941

+

*Cacuarí 946
Capital*

L

INDICE

I

Introducción.- Porque interesa el estudio del problema del papel. Evolución de nuestra economía. Inconvenientes que derivan de la carencia de esta industria. Organización General de la producción de papel... 5

II

El planteo del problema.- Diversos intereses afectados. En qué consiste el problema del papel. Distintas cuestiones abarcadas por su estudio... 10

III

La industria del papel en la Argentina.- Sus orígenes. Reseña histórica. Su estado actual. Su desenvolvimiento en comparación con las necesidades del país. La importación. Papel para diarios; para obras y escribir; para envolver; cartulina, cartón, etc. 13

IV

Las Materias Primas para la fabricación del papel: Enumeración. La celulosa y pastas de madera. La celulosa en el comercio internacional. Influencia de la guerra actual sobre su distribución y sobre los precios. 29

V

Las necesidades celulósicas del país.- Apreciación cuantitativa. Campo existente para el desarrollo de la producción nacional. Distinción entre las empresas desde el punto de vista de su acceso a las ma-

terias primas. La importación de celulosa;mercados
proveedores. La política comercial seguida hasta
la actualidad

43

VI

Tentativas realizadas para fabricar celulosa.-

Durante la última guerra. El Sindicato de Estudios
de 1925. El bagazo. Realizaciones recientes. El -
problema en los países vecinos.

53

VII

Las Fuentes de obtención de la celulosa.- Enumera-

ción. Principales fuentes existentes en el país.
Los bosques: el delta del Paraná, Neuquén, Misio-
nes. Posibilidades actuales de nuestros bosques.
La paja de los cereales: trigo, centeno, cebada, maíz,
el lino. El bagazo de la caña de azúcar. El bambú
y la tacuara. El algodón. El esparto o alfa. Otras.
Los trapos y recortes.

62

VIII

La legislación Aduanera en materia de papel y la

Protección a la industria. Criterios adoptados en
lo referente a derechos aduaneros sobre el papel.
La importación libre de derechos. La importación
sujeta. La Tarifa de Avaluos; los aforos y el va-
lor real. La incidencia de los derechos en los -
distintos tipos. La protección a la industria. El
despacho del papel tipo diario. Reacciones de los
gremios.

85

IX

Medidas propuestas para el fomento de la Indus-

tria Papelera.- Protección aduanera. El recien-
te proyecto del diputado Scarabino. Algunos in-
convenientes. Facilidades que acuerda. Necesidad
de una ley y de una acción de fomento. Subsidios.
Posibilidad de perjudicar nuestro comercio ex-
terior.

112

X

<u>Conclusiones</u>	121
Bibliografía.	134



CAPITULO I

INTRODUCCION

BIBLIOTECA

Sumario: Porque interesa el estudio del problema del papel. Evolución de nuestra economía. Inconvenientes que derivan de la carencia de esta industria. Organización general de la producción de papel.

-0-

El estudio del problema del papel en el país reviste considerable importancia por una serie de motivos: se trata de un rubro que cuesta todos los años crecidas sumas a su economía, que afecta los intereses de actividades nobles, vinculadas algunas con el progreso de la ilustración nacional, que se relaciona con el aprovechamiento de fuentes prácticamente inagotables de riqueza existentes en el territorio, tan naturales como lo son los cereales o las carnes.

Razones circunstanciales ponen más de actualidad todavía esta cuestión: la situación de dependencia con respecto a los proveedores del exterior nos coloca, en efecto, como consecuencia de la guerra, frente a una escasez y encarecimiento del papel sin precedentes, con todos los perjuicios que ello significa.

Por tales motivos deseamos estudiar los aspectos más importantes de este problema, y destacar la posibilidad de incrementar la producción nacional del papel en los tipos existentes y de crearla en los que aún no se fabrican, hasta cubrir la totalidad o casi totalidad de las necesidades.

Es indudable que la estructura económica del

país está sufriendo desde tiempo atrás un marcado cambio. Su base ha sido tradicionalmente la explotación de la tierra, actividad para la cual presenta facilidades como pocos países en el mundo. La división internacional del trabajo le señalaba naturalmente esa misión, con la que se desarrolló hasta alcanzar un desenvolvimiento notable.

Sin embargo, una profunda transformación en las relaciones comerciales entre naciones por una parte, y en



las condiciones internas del país por otra, han cambiado paulatinamente esa situación. Nuestras exportaciones, integradas en su mayor parte por productos agropecuarios, han constituido, y constituyen hoy todavía aunque en menor grado, el puntal de nuestra economía; pero su estancamiento durante un período ya largo de tiempo y las dificultades

crecientes en colocar los grandes excedentes exportables, obligan a pensar si no sería más conveniente seguir explotando las fuentes de riqueza tradicionales, pero invertir las nuevas disponibilidades de capital y trabajo en la explotación de otras, no menos importantes, de carácter fabril. El aumento de la población y de sus necesidades van creando poco a poco un mercado consumidor que lo justifica para muchos productos. En la organización económica futura del país no dudamos habrá amplio lugar para la industria, aunque al introducirse por esta vía deberá cuidar-

se mucho de no perjudicar la colocación de la producción agraria, de substituir los mercados perdidos por el aumento efectivo del consumo interno, de crear industrias sin posibilidad de arraigo permanente o que requieran costosas protecciones aduaneras. El análisis de los grandes rubros de la importación permite comprobar la posibilidad de fabricar muchos artículos hoy traídos del exterior, tanto por la magnitud del consumo como por la abundancia de materias primas; el papel constituye uno de esos casos. No obstante disponer de una industria papelera ya significativa, grandes cantidades de diversas calidades y tipos son adquiridas en el exterior, como se puede comprobar a través de las cifras de su valor:

VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PAPEL EN LOS ULTIMOS
DOCE AÑOS (VALOR REAL)

Años	miles de m\$
1929	42.236
1930	44.020
1931	38.079
1932	34.909
1933	28.532
1934	38.547
1935	35.763
1936	41.626
1937	60.159
1938	53.600
1939	52.558
1940	80.325

Como se ve, en sólo doce años, 550 millones emigraron al exterior para pagar las compras, y estas sumas, lejos de disminuir, presentan una marcada tendencia hacia el aumento.

Los inconvenientes no terminan ahí. La dependencia del exterior obliga al consumidor nacional a aceptar oscilaciones bruscas y cuantiosas en los precios, y le plantean con frecuencia el problema de la escasez, situaciones que se repiten siempre que circunstancias anormales dificultan la importación. Así sucedió durante la primera guerra mundial y así sucede ahora. Las imprentas, empresas editoriales y periodísticas sufren en esas oportunidades perjuicios considerables.

La industria nacional no se halla en condiciones de desempeñar la función reguladora que le corresponde, debido tanto a la insuficiencia de su volumen de producción, como a la falta completa de algunos tipos de papel de los cuales nunca se ha ocupado, y, especialmente, al hecho de no disponer de materia prima nacional; no cabe duda que utilizando productos importados como punto de partida en su mayor parte, sus precios deben seguir forzosamente las variaciones del mercado mundial.

Este es un caso más que viene a demostrar que el establecimiento de una industria nueva no trae aparejados todos los beneficios que podrían esperarse, cuando debe buscarse en el exterior las materias básicas para su funcionamiento; y es el caso de la fabricación del papel que, de acuerdo al Censo levantado en 1937 empleaba el 56% de materias primas extranjeras.

Aunque más adelante se verán con más detenimiento, razones de orden en la exposición obligan a incluir en esta primera parte algunas referencias acerca de la organización general de esta industria y de los materiales

que trabaja.

Por mucho tiempo fueron los trapos viejos y los recortes de papel usado las materias primas fundamentales para las fábricas; pero hoy han pasado a segundo plano, de salojadas por la celulosa. La celulosa es una substancia que se halla en todas las plantas y que sirve de base a numerosas industrias; entre ellas, la más importante es la del papel.

Como la mayor parte de la celulosa para fabricar el papel se extrae de los árboles, se la denomina pasta de madera, distinguiéndose, según el tratamiento recibido y la pureza, la pasta mecánica de la química. Existen además celulosas de otros vegetales: paja de trigo, etc. En general emplearemos indistintamente los términos celulosa y pasta.

Debe señalarse también que anteriormente eran las fábricas de papel las que cumplían la función de producir las pastas necesarias. Hoy, en cambio, se nota una división del trabajo en esta industria: la de la celulosa y la del papel, suministrando la primera a la segunda los elementos de que necesita. Sin embargo, esta regla no es absoluta, no rigiendo en especial para la Argentina, como se vera más adelante con más detalles.

Deseamos en el curso de este trabajo, presentar la industria local en su estado actual, explicar como se formó, plantear sus principales problemas, y delinear los fundamentos de una política que permita su desenvolvimiento hasta satisfacer las necesidades del país, alcanzando una posición de real beneficio.

CAPITULO II

EL PLANTEO DEL PROBLEMA

Sumario: Diversos intereses afectados. En que consiste el problema del papel. Distintas cuestiones abarcadas por su estudio.

-o-

La conciliación de los diversos intereses afectados por los problemas económicos suele ser generalmente compleja, pero se vuelve más delicada aún cuando la adopción de medidas positivas es reclamada, pues es casi inevitable que ellas beneficien a algún sector de la sociedad con perjuicio para otro.

En nuestro caso particular, se nota la presencia de cuatro grupos fundamentales, representativos de otros tantos intereses, generalmente contrapuestos:

- 1) Los productores de celulosa,
- 2) Los fabricantes de papel,
- 3) Los empresarios de diarios, imprentas, etc.
- y 4) Los consumidores.

Los productores de celulosa, o sea de la materia prima básica para la industria del papel, en los cuales se origina el ciclo productivo, están lógicamente interesados en una limitación de la concurrencia extranjera mediante una protección aduanera sobre pastas en primer término, y luego sobre papeles en general.

Los fabricantes de papel tienen la preocupación principal de obtener materia prima en condiciones ventajosas, para lo cual deben tener acceso fácil a los grandes mercados proveedores - Finlandia, Suecia, Noruega o Canadá - oponiéndose por esto al establecimiento de gravámenes

aduaneros sobre la celulosa; en cambio, reclaman el mantenimiento de una protección acentuada contra la importación de papeles, mediante derechos aduaneros elevados.

Los empresarios de diarios, revistas, editoriales e imprentas en general, aspiran a obtener papeles de todos los tipos y calidades, fabricados por la industria nacional o importados del exterior, en condiciones de máxima baratura, para lo cual piden como indispensable la reducción de los derechos aduaneros al límite posible.

Los consumidores cierran naturalmente el ciclo y desean ser servidos con trabajos de buena calidad, obras bien presentadas, etc. a bajo precio.

También interviene en este juego de intereses el del Estado, que lógicamente trata de obtener de las aduanas el mayor rendimiento que puede; pero este interés es secundario, y así lo ha entendido él mismo al liberar de derechos la importación de una gran cantidad de papel, en atención a la conveniencia general.

No nos ocuparemos de los comerciantes que realizan la función útil de distribuir los productos, porque sería salirnos de los límites que nos hemos impuesto.

Colocándonos en un punto de vista más amplio, en procura de una conciliación de esos diversos intereses, que consulte en primer término la conveniencia de la economía nacional, diremos que estudiar el problema del papel es concretamente estudiar la posibilidad de producir dentro del país la totalidad de las necesidades del consumo, en sus diversos tipos y calidades, con materias primas nacionales, en condiciones de baratura que permite la compe-

tencia con el similar importado, y sin una protección aduanera excesiva.

El desarrollo de este planteo nos conduce a la consideración de estos puntos:

1º.- El desenvolvimiento de la industria papelera argentina en el tiempo, y su estado actual, señalándose cuales son los tipos y clases principales que fabrica, en qué medida contribuye al consumo nacional, y otras cuestiones relacionadas, que constituyen el tema del próximo capítulo.

2º.- El problema de las materias primas para la fabricación del papel, que se analiza en los capítulos 4, 5, 6 y 7.

3º.- El tratamiento aduanero y la política seguida con respecto al papel.

Finalmente, en un capítulo último, después de resumir a grandes rasgos los materiales expuestos en las distintas partes, haremos las deducciones y conclusiones que correspondan.

-----oOo-----

CAPITULO III

LA INDUSTRIA DEL PAPEL EN LA ARGENTINA

Sumario;- Sus orígenes. Reseña histórica. Su estado actual. Su desenvolvimiento en comparación con las necesidades del país. La importación. Papel para diarios; para obras y escribir; para envolver; cartulina, cartón, etc.

— 0 —

La industria del papel nació en el país a fines del siglo pasado. Consolidada la unidad nacional y dedicada la población al aprovechamiento de la gran riqueza argentina, el espíritu de iniciativa, fomentado por la inmigración naciente, no tardó en surgir buscando fabricar en el país algunos productos cuyo consumo parecía ya interesante, entre otros el papel.

Ignoramos cuales eran las necesidades locales, en aquél entonces, aunque es seguro que hoy nos parecerían insignificantes; años más tarde, en 1880, el país importaba 860 toneladas de papel blanco, 66 de pintado, 2 de dorado y apañado y 300 de diversos tipos, todo por un valor de -- 585.304 pesos fuertes.

Los primeros antecedentes que hemos encontrado, se remontan a 1869, y se hallan publicados en los Anales de la Sociedad Rural Argentina, entidad de reciente fundación y que se ocupaba en aquél entonces del fomento de todas las fuentes de riqueza. La iniciativa corresponde a D. Antonio M. Alvarez de Arenales, quién después de constituir provisoriamente una sociedad comercial, dirige una petición al

Congreso, solicitando su apoyo para crear una industria nueva en el país; la fabricación de papel, encarándole en forma completa utilizando materias primas nacionales. Expresaba que por los estudios realizados "ha venido a conocer cuan abundantes son las materias vegetales que el país produce y que yacen inertes sin la más mínima aplicación en la industria nacional. A más de una variada y amplia nomenclatura de vegetales hay, H.S. en la República, el trapo requerido para producir una cantidad de papel suficiente a responder al consumo que de ésta materia se hace". Formulaba otras consideraciones de política económica general que no dejan de ser interesantes: "La industria pecuaria, esa única fuente de riqueza explotada con predilección en toda la República, se halla cada día más postrada; los productos que de ella se obtienen, las lanas y la carne salada, se cotizan a tan ínfimos precios en los mercados europeos las primeras y en la Isla de Cuba la segunda, que acarrear fuertes pérdidas a nuestros hacendados y comerciantes. La competencia que en Europa se ha establecido entre nuestras lanas y las coloniales; la marcada protección que a éstas últimas se dispensa de preferencia a las nuestras; la enorme producción de todo el mundo, superior en mucho al consumo y otras causas que no se esconderán a la ilustrada penetración de V.H. nos conducen a pasos agigantados a la ruina más espantosa, a la bancarrota general". Y terminaba el autor considerando que por tales causas, era conveniente dedicarse a otras industrias. Pero esta iniciativa no prosperó.

A fines del mismo año, el Ing. Fisher refería en una nota a la misma Sociedad algunos antecedentes relacionados con esta industria que deseaba establecer. Mencionaba que en el Paraguay existía desde años atrás una fábrica que abastecía totalmente al país, aprovechando, no los trapos viejos, sino dos especies de una planta: el caraguatá (ananás silvestre) verdadero y el Iverá, cuyos empleos además de la fabricación del papel eran numerosos (sogas, vestidos, etc.). (1)

La primera fábrica establecida en el país lo fué en Buenos Aires, en el año 1880; la fundó un señor Ibañez; estaba ubicada en la intersección de las calles Méjico y Paseo Colón y se dedicó a producir papel de estraza y bolsas (2). En 1885 se funda otra fábrica en Zárate propiedad de la razón social Maupaz, Escalada Estrada y Cia; y tres años más tarde la S.A. La Argentina, también en Zárate, que se dedica a elaborar estraza, papel para bolsas y embalaje; este último con el espartillo que crece en los alrededores del Rio Luján. En 1889 Mussini trae de Europa las 4 primeras máquinas contínuas para este establecimiento y se inicia la importación de pasta de madera para papel de obra (2). Las necesidades del país se desarrollaban más rápidamente que la producción; y así en 1900, el Anuario del Comercio Exterior registra una importación de:

4421 Toneladas de papel para diario

(1) Anales de la Soc.Rural Argentina 1869. Tomo III,

(2) Ing. Silvio Gagliardi. Conf. publicada por la Bolsa de Comercio de Rosario (Septiembre de 1934).

3690 toneladas de papel para obras y escribir

2292 " " cartón y cartulina

1572 " " papeles diversos,

o sea un total de 11.975 toneladas por valor de \$ 1.924.533
contra 1228 toneladas por \$ 585.304 en 1880.

En 1914, el Censo registraba el estado de esta industria antes de iniciarse la guerra; había entonces 11 fábricas de papel y cartón de las cuales 8 en la Provincia de Buenos Aires, 2 en Santa Fé y 1 en Córdoba, que ocupaban 1901 obreros; el valor de la producción se calculaba en \$ 8.509.674. En los comentarios del Censo se hablaba elogiosamente de esta industria, pero se señalaba que la casi totalidad de la materia prima era importada, faltando en forma absoluta la industria de la celulosa.

Esta carencia de materia prima nacional fué precisamente principal factor para que la industria papelera, a diferencia de lo que sucedió con otras, en lugar de progresar con la situación de guerra, permaneciera estancada, como se desprende claramente cuando se observa la cantidad de pastas tratadas.

Rodolfo Medina en su trabajo sobre la industria del papel en la Argentina, publicado en 1917, describe su estado en 1916 y principios del siguiente; siete fábricas, cuatro en la provincia de Buenos Aires, dos en Santa Fé y una en Córdoba, ocupando 1456 obreros; una producción de 13.162 toneladas de papel embalaje; 3706 de papel para diario, 7387 para obras y libros y 14.585 de diversos, o sea un total de 38840 toneladas. Durante el mismo año, la importación alcanzó a 54.365 toneladas, o sea, que sobre un consumo total de 93205

la producción nacional habría provisto el 42 %. Es en este período que se estudia y ensaya la elaboración de pastas para papel en el país, sin éxito como se verá en la parte correspondiente y que se comienza a producir papel para diario, pero no con carácter permanente sino para suplir momentáneamente la importación.

En 1924 se elevan los aforos aduaneros, y los derechos resultan así aumentados; hasta 1927 no comienza, sin embargo el desarrollo franco de la producción de esta industria que se acentúa particularmente después de 1931, cuando los derechos aduaneros son nuevamente elevados.

En 1931 funcionaban trece fábricas; cuatro en la Capital, cuatro en Buenos Aires, tres en Santa Fé, una en Córdoba y una en Mendoza; la producción alcanzaba a 46.957 toneladas y la importación 160.525; o sea, sobre un consumo total de 207.482 toneladas, el 22 % era de fabricación propia.

Desde entonces los progresos fueron muy rápidos y se condensan en este cuadro:

	Fábricas	Toneladas		Consumo total	%de producción nacional
		Producción	Importación		
1916	7	38.840	54.365	93.205	42 %
1931	13	46.957	160.525	207.482	22 "
1935	22	67.167	185.897	253.064	26 "
1937	28	94.300	238.426	332.726	28 "
1939	35	117.093	199.976	317.069	36 "

En los gráficos adjuntos se puede observar la marcha de las importaciones de los principales tipos, a partir de 1910. En cuanto a la evolución de la producción nacional año por año, el consumo de pastas para papel que se dá en el gráfico

del Capítulo quinto, constituye un excelente índice para apreciarla.

Estado actual de la industria papelera en la Argentina

Estudiada a grandes rasgos la evolución de la industria papelera argentina, nos referiremos a su estado actual y señalaremos sus características más notables.

La Dirección General de Estadística, por intermedio de su sección Industrias, ha dado a conocer un informe con respecto a la situación de esta industria en el año 1939, comparada con las correspondientes a años anteriores:

CONCEPTOS	1939	1938	1937	1935
<u>Datos del día de relevamiento</u>				
Número de establecimientos.....	35	31	28	22
Empleados	273	202	192	127
Obreros	4.002	3.624	3760	2.643
Personal ocupado..	4.275	3.826	3952	2.770

Datos correspondientes al ejercicio considerado

Sumas pagadas en sueldos y salarios.....	6.309.587	5.898.568	5.317.918	4.052.111
Sueldo medio mensual	123	128	112	122
Materias primas empleadas	18.867.250	16.627.150	15.295.228	8.838.761
Combustibles y lubricantes consumidos....	1.971.194	1.993.143	1.611.497	1.115.504
Corriente eléctrica.....	1.958.612	1.747.915	1.616.524	1.169.444
Productos elaborados.....	32.916.626	29.711.641	26.953.636	16.879.267

Como suele suceder en muchas otras actividades de la vida económica argentina, la industria del papel se halla muy concentrada en la Capital Federal y sus alrededores; así, de las 36 fábricas existentes a mediados de 1941, 27 estaban radicadas en esa Zona; en el mapa adjunto puede apreciarse la distribución de las empresas en el país. La estadística para 1937 daba la producción por zonas:

	Miles de \$	%
Capital Federal	5.868	20,6
Suburbios	18.001	66,8
Santa Fé	2.856	10,6
Córdoba, Mendoza y Tucumán	528	2,0
	<hr/>	<hr/>
	26.952	100,0

Esta concentración no debe, sin embargo, extrañarnos, ya que en el consumo, que condiciona la producción, se observa un fenómeno análogo.

El informe que comentamos se ocupa después de las materias primas empleadas por la industria nacional; pero este tema será tratado en los capítulos subsiguientes.

Lo que nos interesa señalar ahora es a cuanto asciende la producción argentina de papeles, su composición por tipos, y en qué medida contribuye a satisfacer las necesidades del consumo. Es indudable que éste se ha venido desarrollando con un ritmo acelerado, como puede apreciarse a través de los gráficos que insertamos y que representan la entrada al país de papeles y cartones, en total y clasificado por tipo.

VOLUMEN DE LA IMPORTACION DE PAPEL EN LA REP. ARGENTINA DESDE 1910

(Toneladas)

200.000

Cantidad total de la importacion

150.000

Papel para diario

100.000

Según los Anuarios del Comercio Exterior Argentino

50.000

Papel para obras y escribir

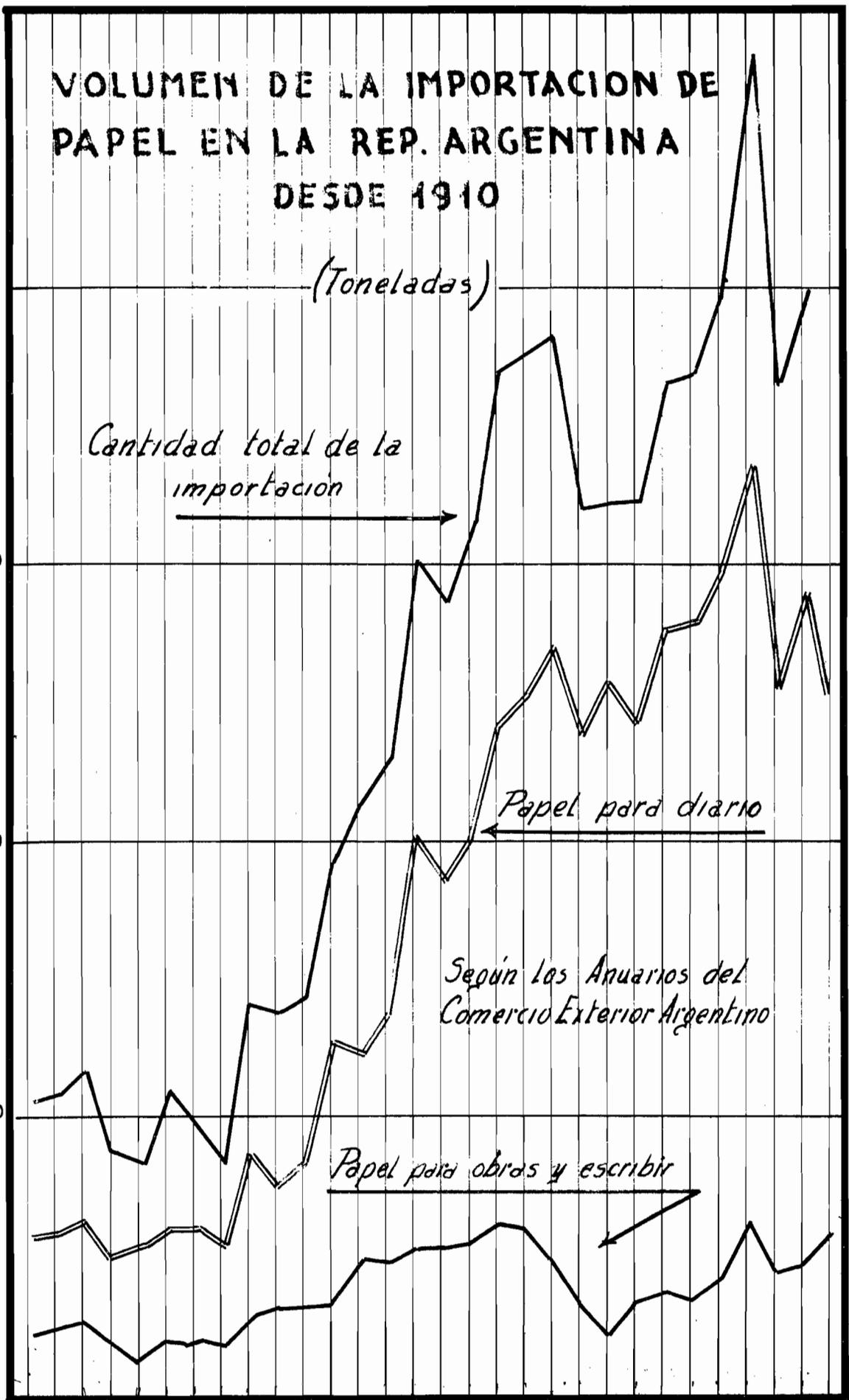
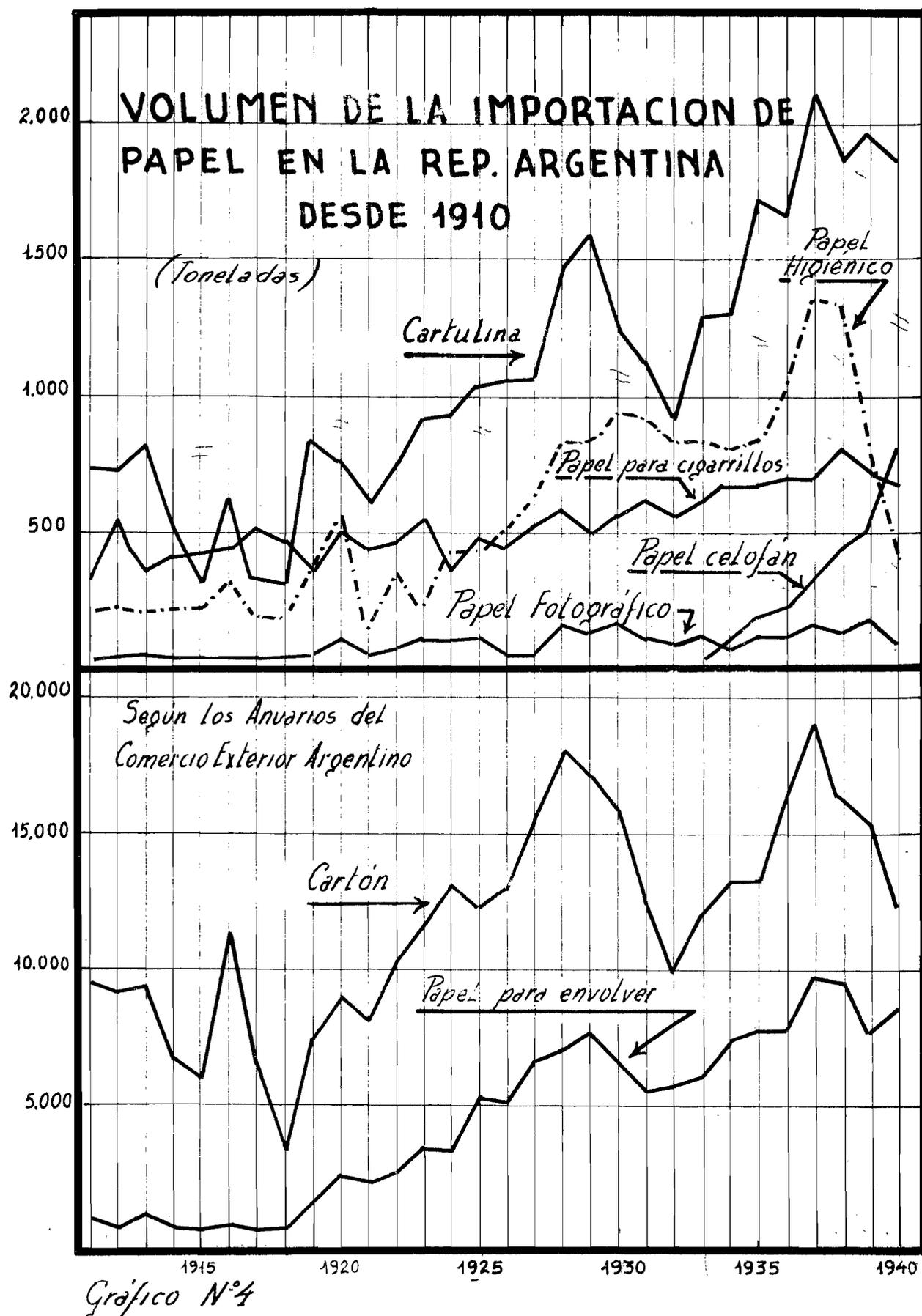


Gráfico N°3



I) Papel para obras y escribir.

En este renglón, favorecida por la protección aduanera como se analizará en el Capítulo respectivo, la producción nacional se viene desarrollando con rapidez frente a una importación más o menos estacionaria, como lo indican estos números:

Papel para obras y escribir
(Toneladas)

Años	Producción nacional cantidad	%	Importación can- tidad	%	Consumo
1935	14.828	46	17.493	54	32.321
1937	19.128	38	31.485	62	50.613
1938	21.524	49	22.305	51	43.829
1939	23.255	50	23.060	50	46.315

Entre las causas por las cuales subsiste una importación tan elevada en esta clase de papel, indicaremos:

- 1) El hecho de traerse del extranjero crecidas cantidades libres del pago de derechos (del 50 al 60 % del total). Esta parte del consumo del papel para obras no podrá ser cubierta por la producción local, mientras perdure esa situación im- puesta sin embargo por razones muy atendibles.
- 2) El hecho de incluir la cifra de importación clases de papel muy diferente, como ser el obra, la. 2a, cremado, ilustración, hilo, medio hilo, etc, que tienen valores distintos e iguales derechos aduaneros, resultando una protección desigual, y la imposibilidad para las fábricas del país de elaborar los ti- pos menos protegidos.

II) Papel para diario.

Esta clase de papel no se fabrica normalmente en el país, siendo en consecuencia satisfechas las necesidades del consumo por la importación que ha tomado un desarrollo considerable en un período de tiempo reducido, apreciándose esto en el gráfico adjunto.

La importación ha alcanzado las siguientes cifras en los últimos años:

1935	140.403 toneladas
1936	148.584 "
1937	169.071 "
1938	126.591 "
1939	146.191 "
1940	126.547 "

lo que representa la mayor parte del total importado (alrededor del 72 %).

Las tentativas para fabricar el papel para diario en el país, han sido numerosas. Así, en 1910 se registró una pequeña producción de carácter experimental. En 1917, la "Argentina" de Campana fabricó para los diarios papel durante algunos meses; pero se trataba de una situación de emergencia, y cuando terminó la guerra se suspendió la fabricación. Actualmente también hay producción, pero es de papel tipo diario con un destino real distinto: impresión de catálogos, folletos, etc. cuya introducción del exterior se efectúa con pago de altos derechos.

En las condiciones características normales, no puede pensarse en la producción de este artículo en el país por las causas que siguen:

- 1) el papel para diario entra libre de derechos de aduana, cotizándose por esto a precios sumamente bajos;
- 2) en el país no se produce pasta mecánica de madera barata a costos comparables con los de los países gran productores, como Finlandia, Suecia, etc. siendo éste elemento indispensable para la fabricación de papel de diario.

III) Papel para envolver.

Es el tipo de mayor producción en el país y aquél donde la fabricación nacional ha alcanzado una participación preponderante en el abastecimiento del mercado, como se desprende de estos números:

(Toneladas)

Años	Producción Nacional		Importación		Consumo
	Cantidad	%	Cantidad	%	
1935	28.493	78	7.928	22	36.421
1937	41.158	81	9.918	19	51.076
1938	47.987	83	9.866	17	57.853
1939	52.673	87	7.944	13	60.617

La causa que explica este desarrollo importante de la producción nacional en este tipo es la de ser el renglón que deja mayores beneficios en virtud de la facilidad de la producción, el costo bajo y la protección aduanera acentuada.

IV) Cartón y cartulina:

La producción en el país viene desarrollándose con rapidez, adquiriendo una participación destacada.

Cartón

Año	Producción nacional		Importación		Consumo Toneladas
	Toneladas	%	Toneladas	%	
1935	12.618	49	13.354	51	25.972
1937	14.907	44	19.116	56	34.023
1938	16.634	50	16.520	50	33.154
1939	22.072	59	15.515	41	37.587

Cartulina

1935	4.241	71	1.726	29	5.967
1937	4.523	68	2.102	32	6.625
1938	5.264	75	1.882	25	7.506
1939	4.547	70	1.969	30	6.516

V) Papel higiénico:

Fabricación nacional creciente, desalojando paulatinamente a la importación.

Año	Producción nacional		Importación		Consumo
	Toneladas	%	Toneladas	%	
1935	794	48	844	52	1.638
1937	824	37	1.381	63	2.205
1938	1.308	49	1.366	51	2.674
1939	2.393	75	816	25	3.209

VI) Otras clases:

Se observe una importación de cierta importancia en papel para cigarrillos, celofán y otros muchos, cuya fabricación en el país no ha sido encarada todavía.

Después de hacer el breve análisis que precede, puede decirse que la producción nacional se ha desenvuelto

de una manera pronunciada durante los últimos años, y que tomando el conjunto del mercado lo abastece en aproximadamente el 38 %; pero esta cifra no nos dá una idea exacta del hecho que deseamos destacar, por cuanto en algunas clases su participación es preponderante y en otras, poca o nula. Al intentar dar una explicación surge como fundamental en todos los casos la cuestión de los derechos de aduana protectores cuyo estudio efectuaremos en otro capítulo. Tampoco puede abrirse juicio definitivo acerca del significado a atribuirse a la producción local, antes de estudiar otro aspecto, básico, como es el de las materias primas, cuya influencia, en el caso del papel de diario principalmente, hemos mencionado, y de las que nos ocuparemos en el curso de los capítulos subsiguientes.

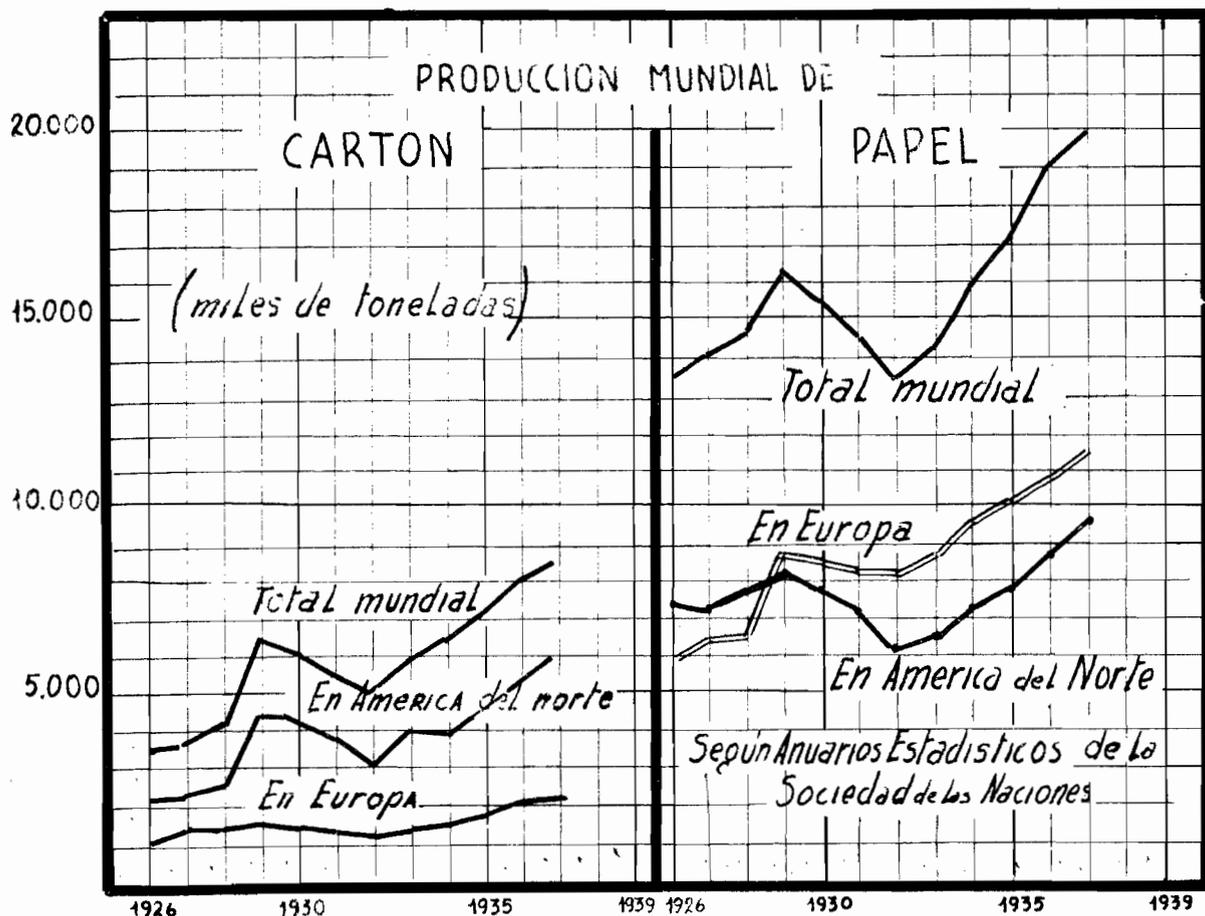


Grafico N°2

Productos elaborados por las fábricas de papel y cartón en los años 1939, 1938, 1937 y 1935.

con indicación de clases, cantidades y valores.(1)

P R O D U C T O S	Cantidades en toneladas				Valores en m\$n.			
	1939	1938	1937	1935	1939	1938	1937	1935
Papel:								
- para obras	17.369	16.500	15.025	}14.828	6.250.319	6.742.080	6.347.951	}5.575.337
- " escribir.....	5.886	5.024	4.103		2.231.701	1.887.091	1.613.255	
- " embalar y envolver	39.739	}47.987	}41.158	}28.493	}12.194.863	}12.746.784	}10.749.180	}6.299.334
- estraza.....	12.934							
- para tapas y forros....	1.949	2.726	2.390	2.574	788.600	966.292	818.439	903.892
- higiénico.....	2.393	1.308	824	794	}3.325.421	}2.836.191	}3.546.675	}801.845
- de otras clases e inde- terminadas.....	5.763	5.490	7.207	801				
Cartón:								
- gris.....	15.579	}16.634	}14.907	}12.618	}2.574.825	}2.091.788	}2.038.821	}1.592.443
- acanalado.....	4.496							
- cuero.....	1.171							
- otras clases.....	826							
Cartulina.....	4.547	5.264	4.523	4.241	1.140.474	1.240.111	1.243.712	1.111.007
Cajas, bolsas y otros ar- tículos elaborados en fá- bricas de papel y cartón.	4.441	5.957	4.163	2.818	736.916	1.201.304	595.603	595.359
	117.093	106.890	94.300	67.167	32.916.626	29.711.641	26.953.636	16.879.267

(1) Publicado por la Dirección General de Estadística, Sección Industrial.

CAPITULO IV

LAS MATERIAS PRIMAS PARA LA FABRICACION DEL PAPEL

Sumario: Enumeración. La celulosa y pastas de madera.- La celulosa en el comercio internacional. Influencia de la guerra actual sobre su distribución y sobre los precios.

— 0 —

Nos ocuparemos en esta parte de las materias primas que la industria del papel requiere para su funcionamiento, y en particular de aquellas que tienen el carácter de fundamentales.

De acuerdo con los informes de la Dirección General de Estadística (Sección Industrias), la lista de los productos necesarios y sus respectivas cantidades y valores fueron durante el año 1939:

	Toneladas	\$ m/n
Celulosa nacional	20.944	2.997.570
Celulosa importada	30.303	5.941.462
Pasta de madera nacional	2.408	172.088
Pasta de madera importada	11.060	2.058.961
Papel viejo	70.070	5.788.619
Trapos	1.196	61.467
Resina	1.107	315.371
Sulfato de aluminio	3.231	438.116
Caolín	2.871	163.360
Talco	2.113	205.863
Anilinas y colorantes	-	452.477
Varios	-	271.896

La industria necesita, además, una serie de otros productos, pero en cantidades que no constituyen problema; ellos son: cal, carbonato de soda, soda cáustica, azufre, ácido sulfúrico, clorhídrico, cloruro de cal, cola de gelatina, caseína, almidón, barita y blanco fijo, asbestina, colorantes, mordientes y agentes de fijación, etc. muchos de ellos provistos por industrias argentinas, y otros importados del extranjero.

Los recortes de papel tienen considerable importancia en todos los países como proveedores de un excelente punto de partida para la fabricación de artículos de calidad. En la Argentina su empleo es más modesto, pero va en rápido aumento. A ellos nos referiremos al hablar de las diversas fuentes de obtención de la celulosa.

El aumento de la producción registrado en los últimos años requiere naturalmente un crecimiento de similar intensidad en el consumo de materias primas:

(toneladas)

	Resina	Sulfato de aluminio	Caolín	Talco (1)
1935	364	541	204	417
1937	695	1.204	1.732	665
1938	956	2.524	2.621	1.893
1939	1.107	3.231	2.871	2.113

El sulfato de aluminio, que sirve para encolar el papel conjuntamente con la resina, es un producto de importación. En 1939 se importaron 5821 toneladas, requeridas en su mayor parte, como se vé, por la industria del papel (3.231 toneladas). La fabricación nacional ha sido iniciada hace ya tiempo por Obras Sanitarias, pero para sus propias necesidades (purifica-

(1) Según publicaciones del Censo Industrial.

ción del agua); y más recientemente por otras empresas.

El punto de partida es la bauxita que no se halla en el país en condiciones explotables por ahora, por cuya razón debe considerarse el sulfato de aluminio como artículo de importación.

Lo mismo puede decirse de las resinas, cuya importación en 1939 fué de 15.895 toneladas.

La situación es diferente para el talco y el caolín, cuya producción nacional es ya significativa. Sin embargo, la importación es aún elevada y alcanzó a 658 y 3302 toneladas respectivamente en 1939.

La celulosa.

La materia prima fundamental para la fabricación del papel es la celulosa. Durante muchos años fueron los trapos y los recortes viejos los puntos de partida para la obtención de las pastas indispensables para fabricar el papel. Más el desarrollo vertiginoso del consumo de papel y por lo tanto la demanda de materia prima por las fábricas, puso pronto en evidencia la necesidad de buscar nuevas materias primas. Las investigaciones de los técnicos permitieron descubrir que la substancia básica de las pastas o celulosa, existía en todos los vegetales, y pronto fueron encontrados los métodos que permitieron separarla de las demás substancias extrañas hasta hacer posible su utilización en la industria.

Aunque todas las materias vegetales contienen celulosa, no todas presentan la misma facilidad al tratamiento químico; algunas incluso no se consideran aprovechables para este fin. Por mucho tiempo fueron las maderas de las coníferas las únicas proveedoras prácticamente de celulosa y se

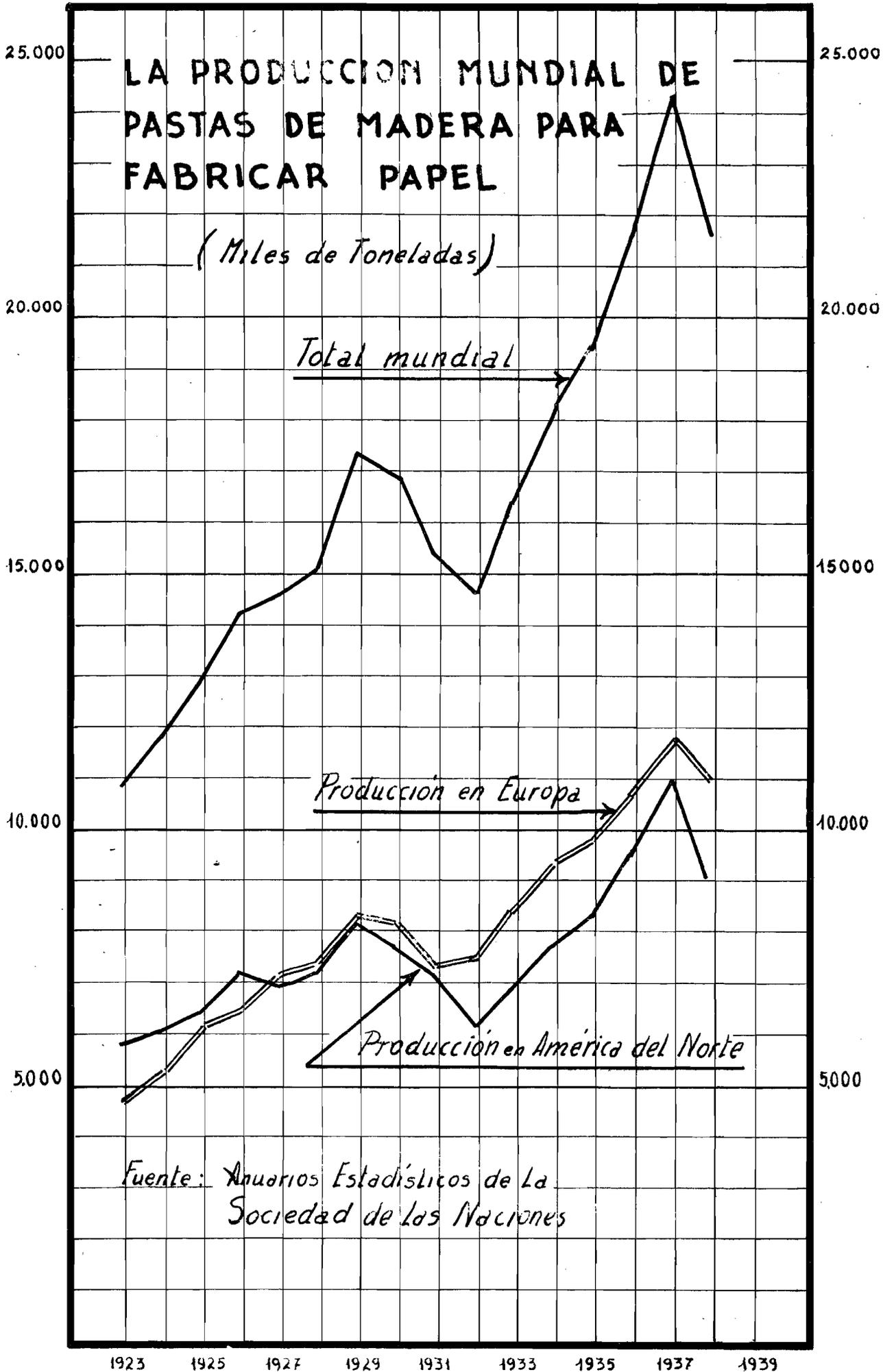


Gráfico N°5

LA PRODUCCION MUNDIAL DE PASTAS PARA LA FABRICACION DE PAPEL SEGUN SU CLASE: MECANICA O QUIMICA

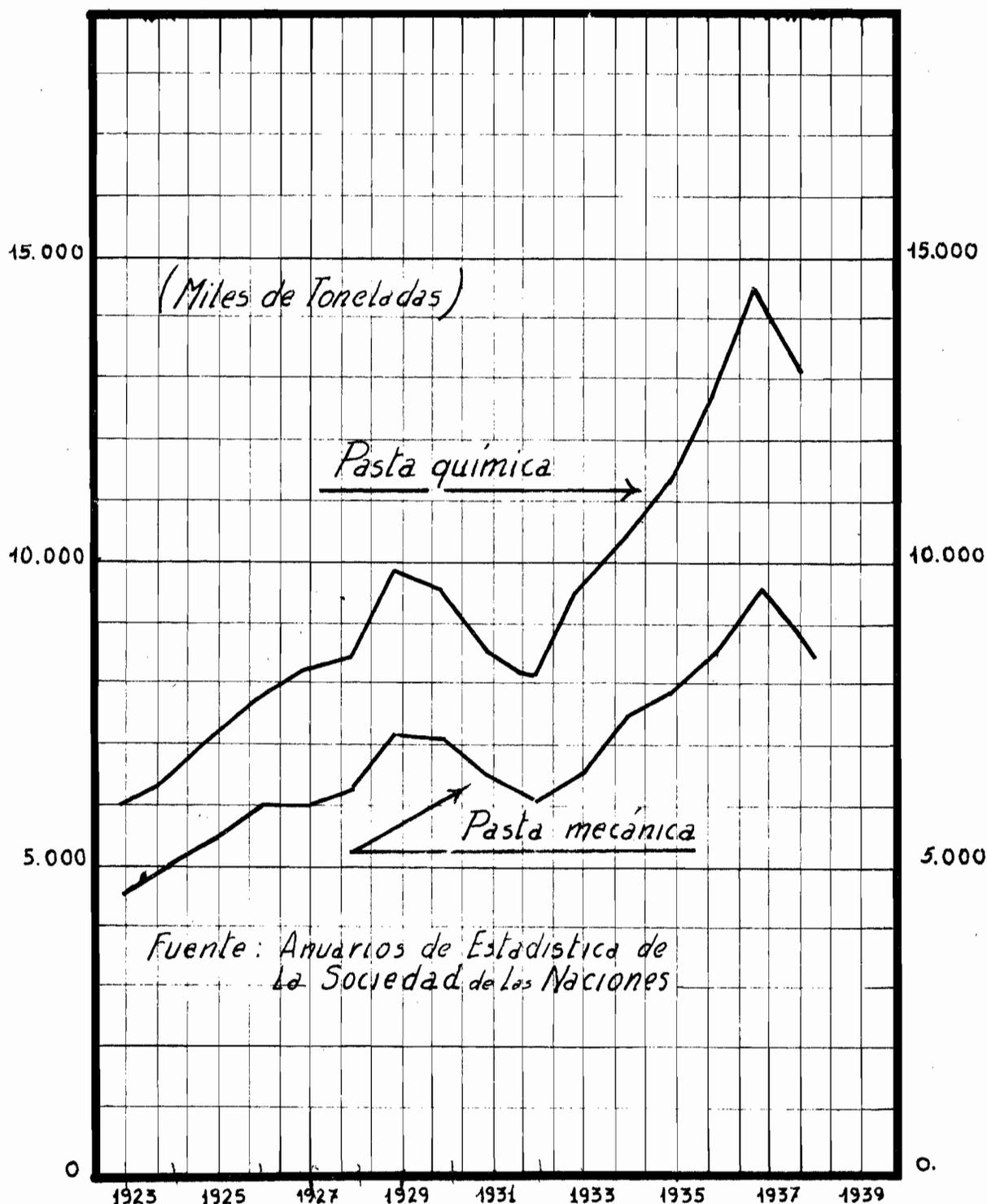


Gráfico N°6

llamó pastas de madera al producto obtenido, distinguiéndose las pastas mecánicas y las químicas. Las primeras son las que, por haber sufrido un menor tratamiento, han sido separadas incompletamente de las otras sustancias que constituyen la madera; su precio es más reducido, aunque tienen gran resistencia; pero son inapropiadas para fabricar productos finos. (500/10). Las pastas químicas, en cambio, son obtenidas por tratamientos más completos, las que permiten su clasificación en pastas al bisulfito, a la soda o al sulfato; las primeras son las más usadas.

Contando con una materia prima abundante, la industria de la celulosa se desarrolló en forma rápida, paralelamente con el progreso de la industria papelera, su principal consumidora. Además pronto aparecieron nuevas aplicaciones en la industria de la seda artificial, de los explosivos, de las pinturas, etc.

Los países del Norte, como Suecia, Finlandia, Noruega y Canadá, con sus enormes bosques de abetos y pinos que proveían de excelente madera, sus caídas de agua que suministraban energía eléctrica barata, su facilidad para las comunicaciones marítimas, fueron naturalmente los centros donde se radicó la industria de la celulosa, cuya producción obtenida en condiciones óptimas de baratura, se convirtió en la fuente de abastecimiento de las fábricas de papel diseminadas en todo el mundo.

Se produjo así una verdadera especialización o división del trabajo. Las fábricas de papel no debieron preocuparse tanto por sus abastecimientos en materias primas, pues tenían la seguridad de hallarla en estos países.

Sin embargo, la disminución de las existencias de madera, debido al sacrificio continuo de los grandes bosques, la necesidad de una mayor disponibilidad de una materia básica en la economía moderna, la preocupación de bastarse a sí mismo, y sobretodo los estudios realizados por los técnicos, que permitieron determinar la posibilidad de obtener la celulosa de una serie de vegetales en escala industrial, fueron los factores determinantes para que se abriera un nuevo capítulo en la historia de esta materia prima. Así se comenzó a aprovechar en cantidad creciente otras variedades de árboles, el sauce, el álamo, etc, diversas plantas, y especialmente, la paja de los cereales.

La utilización de la paja de cereales, hecha posible por los estudios iniciados por Laroche, Battistoni, Cross y Bevan y otros, y que H. Pomilio perfeccionó y llevó por primera vez a la práctica, constituye una verdadera solución para naciones que, como la Argentina, necesitan grandes cantidades de celulosa, no disponen de bosques naturales económicamente explotables pero sí de enormes cantidades de residuos agrícolas hoy desperdiciados, susceptibles de adquirir un valor.

La explotación de estas nuevas fuentes de celulosa constituye, sin duda alguna, una poderosa amenaza contra la industria de las naciones del Norte; la situación de guerra actual fomentará seguramente su desenvolvimiento, pues representa un aporte valioso para las industrias que no pueden abastecerse en sus fuentes habituales.

La producción y el comercio internacional de celulosa.

Aunque no es nuestro propósito ocuparnos detalladamente de este tópico, no podemos dejar de referirnos totalmente a él, tanto, por razones de orden como porque explica en parte las circunstancias excepcionales que caracterizan actualmente ^{el} mercado del papel.

La producción de celulosa ha progresado en forma vertiginosa. En los gráficos adjuntos, preparados con datos publicados en los Anuarios estadísticos de la Sociedad de las Naciones, se pone bien en evidencia este hecho durante el período de 15 años que se extiende de 1923 hasta 1937, notándose un desarrollo prácticamente paralelo en la producción de pastas mecánicas y pastas químicas, así como en Europa y la América del Norte, principales productores.

En el cuadro siguiente se analiza la distribución por países de la producción mundial durante el año 1937, tomando siempre como fuente el Anuario de la Sociedad de las Naciones.

Producción de celulosa por países en 1937

(en 1000 toneladas)

Países	Pasta química	Pasta mecánica	Total
Canadá	1594	3071	4665
Estados Unidos	4502	1461	5963
Total América del Norte	<u>6148</u>	<u>4800</u>	<u>10.948</u>
Méjico	-	-	-
Japón y Sakalina y			
Total Asia	<u>475</u>	<u>362</u>	<u>837</u>
Rusia	<u>340</u>	<u>400</u>	<u>740</u>

Países	Pasta química	Pasta mecánica	Total
Alemania	1430	1134	2564
Austria	304	110	414
Finlandia	1475	716	2131
Francia	105	250	355
Italia	37	147	184
Noruega	552	545	1097
Polonia	93	81	174
Reino Unido	193	105	298
Suecia	2790	734	3524
Checoslovaquia	300	73	373
Total Europa	7631	4069	11.700
Total mundial	14.594	9.666	24.260

De la lectura del cuadro precedente se deduce que existe una intensa concentración de la producción en algunos pocos países. Se observa también que la América del Sur y en particular la Argentina, no figuran en él, a pesar de que ya funcionaban en Chile la fábrica de Puente Alto, y en la Argentina la de Juan Ortiz, esta última con una producción de 11.639 toneladas. La omisión, sin embargo, no es grave si se considera el escaso volumen y su poco significado frente al total mundial.

No toda la celulosa fabricada es consumida en los países productores; grandes cantidades son exportadas hacia países que cuentan con industria papelera, pero sin las materias primas necesarias. Reproducimos a continuación las cifras sobre exportación e importación por países en un año normal, como lo fué 1937 (Datos publicados por la Sociedad de las Naciones).

(1) No se detallan algunos países de poca producción.

Comercio internacional de pastas mecánicas y químicas, durante 1937 (miles de toneladas)

Países importadores		Países exportadores	
Alemania	184,5	Alemania	164,4
Austria	4,1	Austria	186,3
Bélgica y Luxemb.	174,1	Bélgica y Luxemb.	21,5
Estonia	3,	Estonia	67,9
Irlanda	6,3	Finlandia	1469,9
Letonia	0,9	Lituania	68,6
Noruega	16,5	Noruega	673,4
Países Bajos	111,6	Suecia	2552,5
Suecia	11,8	Checoslovaquia	110,2
Polonia	23,4	Otros europeos	35,1
Checoslovaquia	9,	Canadá	789,9
Portugal	15,2	Estados Unidos	292,6
Suiza	20,9		
Turquía	6,9		
Bulgaria	10,9		
Dinamarca	49,8		
España	16,7		
Francia	664,3		
Grecia	24,1		
Hungría	42,2		
Italia	251,2		
Reino Unido	1825,1		
Yugoslavia	21,7		
-China	16,-		
India Británica	10,6		
Japón	474,1		
Canadá	19,3		
Estados Unidos	2172,5		
Argentina	43,-		
Brasil	100,-		
Chile	15,3		
Australia	46,5		
Nueva Zelandia	5,1		
Total (1)	6396,6	Total (1)	6434,3

En tiempos normales, este activo comercio de importación y exportación se desenvuelve sin tropiezos, no habiendo dificultades para abastecer las fábricas. Se habla, sin embargo, de que en algunos países gran productores, como

(1)

La diferencia entre las sumas de las importaciones y exportaciones, que teóricamente debieran ser iguales, proviene de que las cifras de la importación han sido obtenidas de las estadísticas de los importadores y las de la exportación, de las estadísticas de los exportadores (Sociedad de las Naciones).

Finlandia, se estaría llegando a la producción máxima, imponiéndose la política de no incrementarla, para conservar los bosques, y procurándose en cambio mejorar el tipo y calidad del producto.

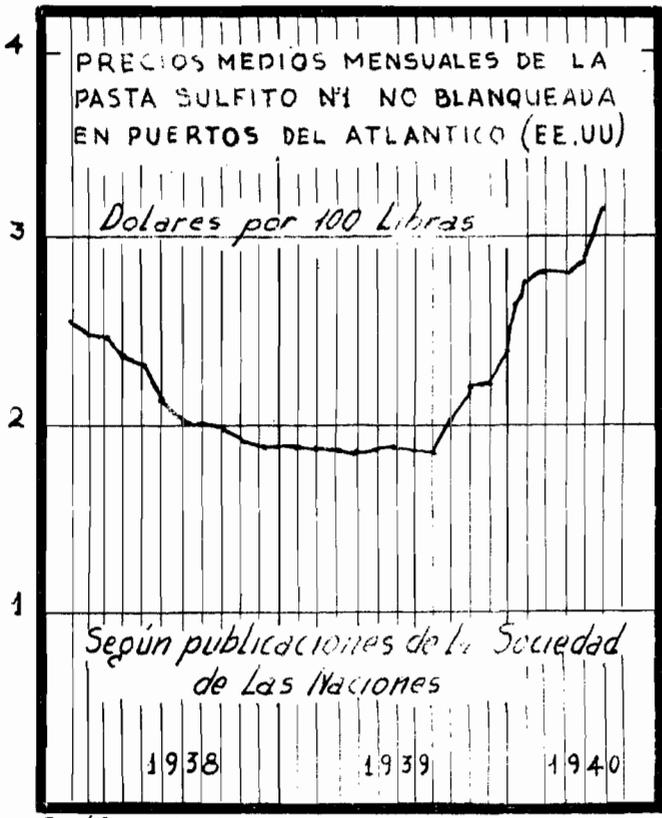


Gráfico N.º 7.

Actualmente, la convulsión producida en el comercio internacional por la guerra, ha determinado la división del mundo en dos partes prácticamente incomunicadas, y es ahora difícil obtener la celulosa indispensable al funcionamiento de las fábricas. El desequilibrio entre producción y necesidades es evidente y surge de este cuadro, en el que hemos agrupado los estados en las dos partes mencionadas.

Desequilibrio actual en el comercio internacional de la celulosa.

Desequilibrio actual en el comercio internacional de la celulosa.

	Zona de influencia alemana	Resto del mundo
Exportaciones en 1937	5351,8	1.082,5
Importaciones " 1937	<u>1640,7</u>	<u>4.755,9</u>
Diferencia	+ 3711,1	- 3.673,4

Hemos incluido a Suecia en la zona de influencia alemana, entre otras razones por haber sido declarada la celulosa con-

trabando de guerra, lo que dificulta totalmente las exportaciones de ese país con destinos que no sean otros países, colocados bajo la influencia alemana.

No es de extrañar, en estas condiciones, que el producto se haya encarecido mucho, y que las fábricas del Canadá se vean en la imposibilidad de atender todos los pedidos. Los

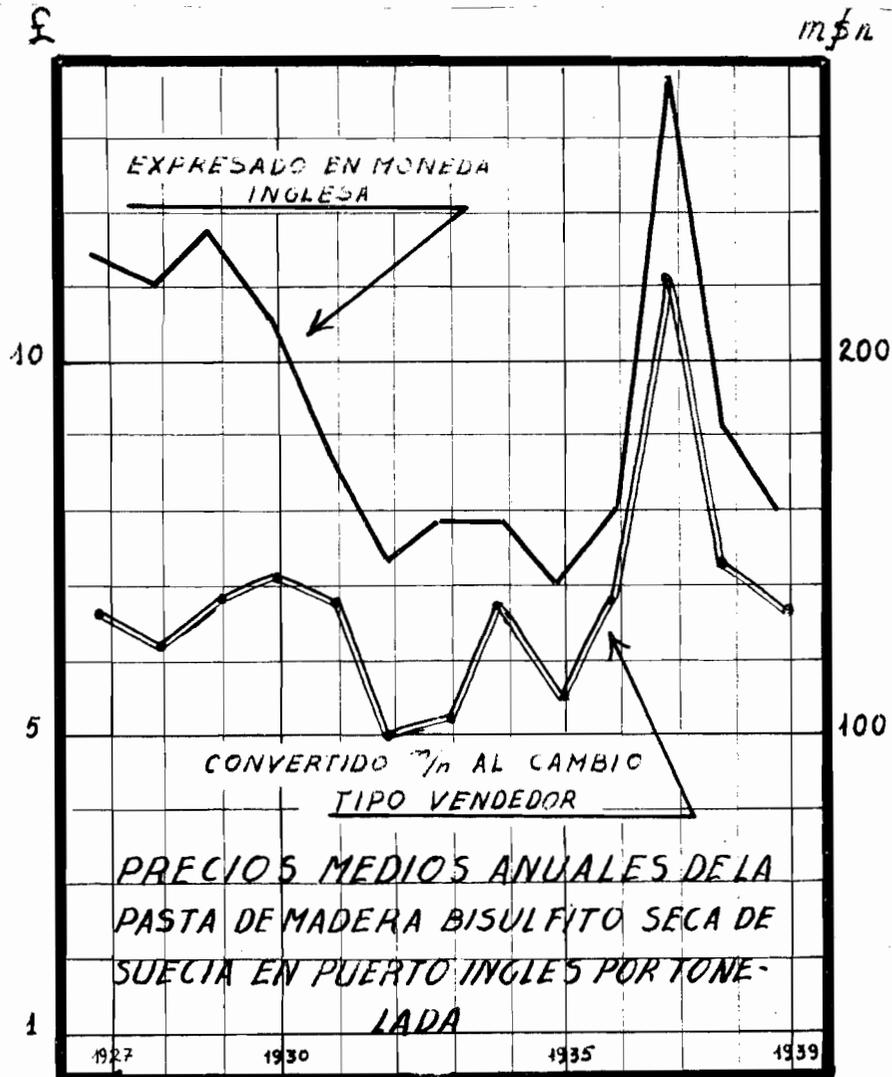


Gráfico N° 8

(1) Hasta el comienzo de la guerra.

fletes, especialmente los de las empresas pertenecientes a países neutrales, han subido en forma vertiginosa, contribuyendo también a ese encarecimiento conjuntamente con las primas de seguros de guerra excepcionalmente altas. Refiriéndo-

se a los fletes de la celulosa, la Revista Económica de Suecia, dá estos índices:

1935	100
1939 julio	105
" septiembre	203
" octubre	520
" Diciembre	688
1940 Enero	763

Los precios de la celulosa presentan oscilaciones bruscas y frecuentes; pero el análisis de su tendencia a partir de 1927 permite comprobar un rápido descenso de sus valores, que se mantuvo hasta el estallido de la guerra presente, con la única excepción del año 1937 que se caracterizó por un acentuado pero pasajero repunte.

Los precios de la celulosa

Pasta al bisulfito seca por tonelada

Francos oro por quintal según la S.de las Naciones	Libras por tonela- da- Puerto Inglés (1)	La anterior con- vertida a \$ m/n
1927	11. 10/5	132
1928	11. 3/-	127
1929 260	11. 15/5	137
1930 234	10. 12/8	141
1931 206	8. 19/-	138
1932 130	7. 6/-	100
1933 114	7. 15/8	104
1934 106	7. 17/8	134
1935 103	7. 1/8	110
1936 109	8. -	136
1937 133	13. 17/8	222
1938	9. 2/10	147
1939 (2)	7.18/-	134

(1) Revista Económica de Suecia

(2) Hasta el comienzo de la guerra.

En el cuadro precedente se ha efectuado la conversión a moneda argentina, con el objeto de destacar en qué medida la desvalorización del peso ha afectado al precio de la celulosa en el país. Notamos también que el nacimiento de esta industria en la Argentina (años 1930-32) tuvo lugar en malas condiciones, pues fué simultáneo con una baja acentuada en el precio de la celulosa, y que la desvalorización monetaria conjuntamente con una pequeña elevación de los derechos, fueron atenuantes en esta situación.

CAPITULO V

LAS NECESIDADES CELULOSICAS DEL PAIS

Sumario: Apreciación cuantitativa - Campo existente para el desarrollo de la producción nacional. Distinción entre las empresas desde el punto de vista de su acceso a las materias primas. La importación de celulosa; mercados proveedores. La política comercial seguida hasta la actualidad.

— 0 —

Las necesidades del país en celulosas deben ser consideradas bajo dos aspectos; el volumen indispensable para asegurar el funcionamiento de las fábricas de papel existentes ya actualmente en el país, y el volumen con el que se debería contar para poder fabricar en él todo el papel de distintos tipos que hoy es importado.

Haremos estos cálculos, que naturalmente sólo constituyen una hipótesis para fijar en cifras aproximadas la magnitud del problema, con los datos del año 1939.

Durante ese año, según el Censo Industrial, la producción nacional de papel alcanzó a 117.000 toneladas, utilizándose para ello 64.715 toneladas de pastas, de las que 13.468 eran pastas mecánicas y 51.247 pastas químicas. La importación, excluido el papel de diario, fué de 53.758 toneladas; si se mantiene la misma proporción, suponiendo que sea posible incrementar también en igual forma el aprovisionamiento en papel viejo y trapos (hipótesis que no es absurda teniendo en cuenta su desarrollo en los últimos años), unas

29.800 toneladas de pastas habrían sido necesarias para fabricarlas aquí; podemos suponer, con el mismo criterio que esa cantidad se desdoblaría en 6258 toneladas de pasta mecánica y 23.542 de pasta química.

En cuanto a la fabricación de papel para diarios, cuya importación alcanzó a 146.191 toneladas, de acuerdo a una composición media de 25 Kg. de pasta química, 75 Kg. de pasta mecánica y 13 Kg. de otras sustancias (caolín, cola, y sulfato de aluminio), ella habría requerido 32.162 toneladas de pasta química y 96.486 toneladas de pasta mecánica, o sea un total de 128.648 toneladas.

La producción nacional en las dos plantas en funcionamiento durante ese año, pertenecientes a la Celulosa Argentina S.A., alcanzó según la estadística de consumo en las fábricas nacionales a 2408 toneladas de pasta mecánica y 20.944 de celulosa, o sea un total de 23.352 toneladas.

Con los datos que preceden podemos resumir en un cuadro la situación del país con respecto a su abastecimiento en esta materia prima fundamental:

Hipótesis acerca de las necesidades del país en pastas para la fabricación del papel en 1939.

(Toneladas por año)

	Pasta mecánica	Pasta química	Total
1) Necesidades de la industria ya existente.	13.468	51.247	64.715
2) Para fabricar en el país los papeles actualmente importados, excluido el de diario.	6.258	23.542	29.800
3) Para fabricar en el país el papel de diario que consume	<u>96.486</u>	<u>32.162</u>	<u>128.648</u>
4) Total	<u>116.212</u>	<u>106.951</u>	<u>223.163</u>

Producción argentina	2.408	20.944	23.352
Porcentaje que representa con respecto a 1)	17.9 %	40.9 %	36.1 %
Con respecto a 4)	2.1 %	19.6 %	10.5 %

Esta era nuestra posición durante el año 1939; desde entonces la producción nacional ha aumentado, pero no como para modificarla substancialmente. Por otra parte, la observación del ritmo de crecimiento de las importaciones de papel (ver gráfico Cap. III) induce a pensar que la hipótesis formulada es un mínimo y que pronto se registrarán mayores necesidades.

Como se desprende de las cifras indicadas, es vasto el campo disponible para el desarrollo de la producción de las fábricas ya existentes, así como para la creación de otras nuevas.

Cabe notar que la producción nacional se viene desarrollando con cierta rapidez, y que ella es el esfuerzo de una sola empresa que ha desenvuelto su acción sin apoyo oficial ni protección aduanera.

Durante el último año, en correspondencia con la mayor demanda de papel provocada por la disminución de los suministros del exterior, se ha anunciado un incremento en la actividad de las fábricas, hablándose de 25.000 toneladas de celulosa de paja de trigo y 5.000 de bambú; y 8.000 toneladas de pasta mecánica obtenidas de la madera del álamo y sauce-álamo del Delta; esto llevaría la producción a 38.000 toneladas, que representaría el 58 % de lo requerido por nuestra industria papelera.

Desgraciadamente, las dificultades con que tropieza el comercio internacional han reducido la importación de 47.433 toneladas en 1939 a 33.804 en 1940, dejando un vacío que contrarresta, en parte, el esfuerzo de la industria nacional, y perjudicando considerablemente aquellas empresas

EL CONSUMO DE PASTAS POR LA INDUSTRIA DEL PAPEL Y SU ORIGEN: IMPORTACION O PRODUCCION NACIONAL

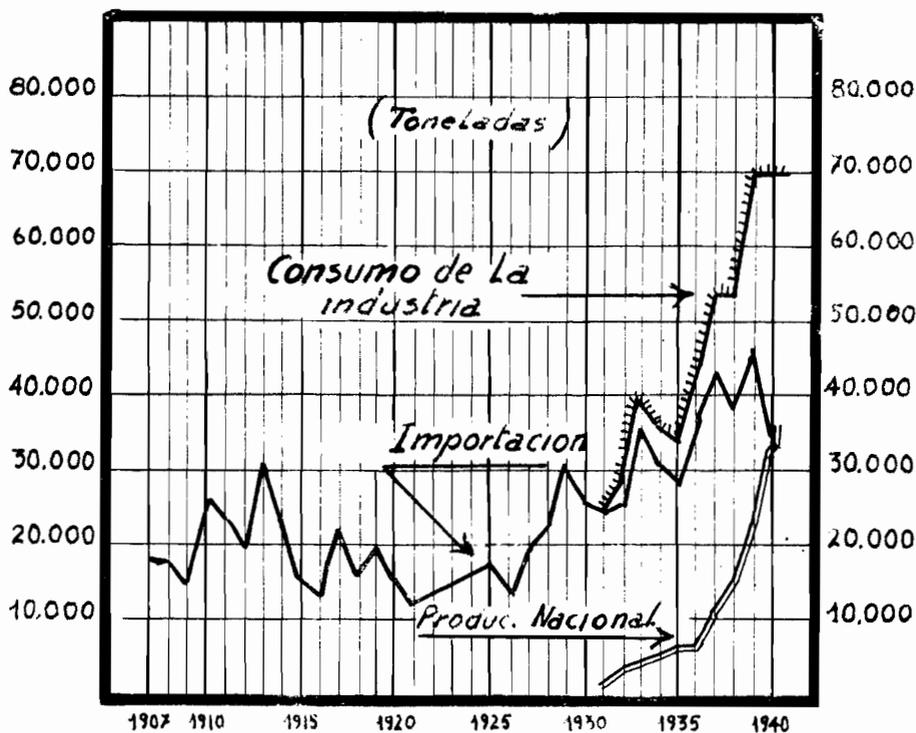


Grafico N°9

que no tienen acceso a la materia prima nacional.

Una distinción fundamental se impone, en efecto, entre las fábricas de papel del país según sea su posición con respecto al abastecimiento en pastas.

Un grupo de fábricas, reducido por su número, pero grande por el volumen de su producción, es solidario de los fabricantes de pastas y absorbe la totalidad del disponible. Así, de acuerdo a una publicación de Mussi en la Revista de

la Universidad del Litoral, la Celulosa Argentina S.A. produjo en 1938:

Pastas	
En Juan Ortiz	15.000 toneladas (celulosa de paja)
En Zárate	<u>1.100</u> " (pasta mecánica)
Total	16.100 toneladas

Papel	
En Juan Ortiz	6.500 toneladas
En Zárate	20.000 "
En Andino	<u>5.000</u> "
	31.500 "

Es evidente que esta producción de papel absorbió toda la pasta elaborada y algo más.

El otro grupo, vasto por su número (31 fábricas sobre un total de 36) pero de menor importancia individual salvo pocas excepciones, no tiene acceso, en consecuencia, a la materia prima nacional que no se cotiza en el mercado, debiendo valerse para hacer trabajar sus fábricas de la materia prima elaborada en Finlandia, Suecia, Noruega, etc.

No hay duda que en las circunstancias actuales, mientras el primer grupo se halla en condiciones de multiplicar su esfuerzo, el segundo no puede desenvolverse con eficiencia por su situación de dependencia, lo que perjudicará su posición comercial frente a sus competidores mejor preparados.

La importación de pasta. Mercados proveedores.

La importación ha constituido el medio habitual por el que la industria papelera se ha provisto de materia prima. En el gráfico n° 9 se ha representado la evolución

de las importaciones a partir de 1907, y una vez iniciada en 1931, la producción nacional de pastas; las primeras hasta 1931 y la suma de las dos después, representan el consumo de pastas por la industria, y, por lo tanto, las alternativas por que atraviesa.

Importación de pasta de madera para fabricar papel
(toneladas) (1)

Años	Cantidad	Años	Cantidad
1907	18.527	1924	16.166
1908	18.112	1925	17.348
1909	15.353	1926	13.960
1910	26.437	1927	20.415
1911	24.243	1928	21.878
1912	19.994	1929	30.695
1913	31.992	1930	26.326
1914	23.333	1931	23.880
1915	15.276	1932	25.185
1916	13.442	1933	35.250
1917	22.284	1934	30.281
1918	16.916	1935	28.550
1919	19.439	1936	37.154
1920	15.478	1937	42.959
1921	12.297	1938	38.524
1922	14.172	1939	47.433
1923	15.442	1940	33.806

En cuanto a la procedencia de las importaciones, ella presenta pocas variaciones en el transcurso del tiempo, como puede apreciarse:

Procedencia de las importaciones de pasta de madera
para fabricar papel (1) en toneladas

	1913	1917	1924	1929	1938	1939
Alemania	3760	-	9950	16.653	-	-
Austria	120	-	1189	227	2235	-
Bélgica	51	-	-	364	-	-
Checoslov.	-	-	-	-	1177	910
Dinamarca	413	-	86	-	-	-

(1)-Anuarios del Comercio Exterior.

(1)	1913	1917	1924	1929	1938	1939
E.Unidos	891	4631	-	1135	228	273
Estonia	-	-	-	-	20	-
Finlandia	-	-	2419	2425	5856	11.236
Francia	-	-	86	-	-	-
Italia	-	-	254	110	-	-
Lituania	-	-	257	3283	-	-
Noruega	8753	1593	-	137	3948	2.211
Paises Bajos	384	-	-	671	-	-
Polonia	-	-	-	-	-	98
R.Unido	-	-	-	643	-	-
Suecia	17.621	7219	2011	5045	24.859	32.705
Total	31.993	13.443	16.167	30.695	38.324	47.433

Política comercial adoptada con la celulosa.

Con respecto a la política comercial seguida con la celulosa, puede afirmarse que ella ha tenido por objeto esencial favorecer la expansión de la industria papelera sin preocuparse de sus efectos sobre la industria de la celulosa, imprescindible, sin embargo, para aquella.

El despacho aduanero se efectúa actualmente por la partida 4572 de la Tarifa de Avalúos que establece un aforo de \$ m/n 109.10 por tonelada y un derecho del 5 % más el 10% de adicional creado en 1931, o sea que el gravámen suma \$ m/n 16.36 por tonelada.

Con anterioridad, el derecho era menor. Así, a fines de la guerra pasada el aforo era \$ m/n 81.82 la tonelada y el derecho \$ 4.09, también por tonelada. En 1924 se eleva el aforo a \$ 109.10 y el derecho a \$ 4.50. En 1930 el aforo era el mismo y el derecho \$ m/n 5.45. Finalmente los decretos del Gobierno Provisional mantuvieron el aforo, pero aumentaron los derechos con el adicional del 10 %, sancionado con carácter transitorio, aunque hoy todavía continúa cobrándose; desde entonces el gravámen es de \$ 16.36 la tonelada.

(1) Anuarios del Comercio Exterior.

En lo referente al despacho aduanero, observamos por lo tanto la existencia de una sola partida en la Tarifa de Avalúos, con un derecho uniforme para distintas pastas, no obstante su muy distinto valor, como puede verse a través de estas cifras:

	\$ m/n por tonelada			
Materia prima :	Blanqueada la.	Cruda la.	Kraft la.	Pasta mecánica
Precio CIF Bs. As. (1)	161.50	133.45	103.70	90.95
Derechos Aduana	16.36	16.36	16.36	16.36
Gastos (2)	<u>3.27</u>	<u>3.27</u>	<u>3.27</u>	<u>3.27</u>
Precio despachado	<u>181.13</u>	<u>153.08</u>	<u>123.33</u>	<u>110.58</u>
 Incidencia del derecho	 9 %	 11 %	 13 %	 15 %

Estos derechos que sólo son transitorios, pues en cuanto se derogue el 10 % adicional se reducirán a \$ 5.45 como antes, no tienen, como es evidente, finalidad proteccionista alguna y sí exclusivamente un fin fiscal, contrastando fuertemente con la protección elevada acordada a la fabricación de papeles, como se vé en la parte respectiva; y sin embargo, hay interés en disponer prontamente de una industria de la celulosa floreciente en el país, entre otros motivos porque es condición indispensable para que la industria papele- ra se asiente sobre bases seguras y pueda desarrollarse hasta satisfacer las necesidades del consumo, en condiciones

(1) Precios de la Sección Fabricantes de Papel de la Unión Industrial Argentina, correspondientes a la época normal de anteguerra (agosto 1939).

(2) 3 % sobre el valor de aforo (aproximado)

de competencia con la extranjera, aprovechando numerosas fuentes de riqueza existentes en el territorio, hoy explotadas.-

Cuando terminó la guerra anterior, en 1918, la fábrica La Argentina, que producía pasta de madera en Zárate, utilizando los árboles del Delta, debió paralizar sus actividades por no resistir la competencia exterior; en 1931, cuando la fabricación de celulosa fué comenzada en Juan Ortíz, sobrevino una baja mundial de precios que puede evaluarse en más de \$ 35, por tonelada, amenazando aniquilar iniciativa tan conveniente al país; los derechos de aduana sólo fueron aumentados en \$ 10.90 por el adicional general del 10 %.

Las reglamentaciones del Control de Cambio, cualesquiera sean los móviles que la han inspirado: deseo de hacerse de recursos, de dirigir el comercio exterior, o de proteger actividades internas, fueron también favorables a la importación desde el exterior de las materias primas necesarias para las fábricas de papel.

Como se vé, la industria de la celulosa, de primera necesidad para el país, ha nacido y se ha desarrollado huérfana de protección oficial.

Agregaremos para terminar este punto que se han dictado algunas medidas tendientes a evitar que pastas de madera para otras industrias (seda artificial por ejemplo) se importen como pastas para papel, beneficiándose con menores derechos (15 % en lugar de 25 %). Así, un decreto de

febrero 23 de 1936 impone la comprobación de destino y una resolución del Ministerio de Hacienda de junio 1940, impone con el mismo objeto, que la pasta de madera química o mecánica, venga horadada con perforaciones irregulares distantes entre sí, 10 a 15 centímetros.

En cuanto a las pastas de trapos no tienen partida en la Tarifa de Avalúos, gestionándose actualmente su despacho en las mismas condiciones que la pasta de madera.

CAPITULO VI

TENTATIVAS REALIZADAS PARA FABRICAR CELULOSA

Sumario: Durante la última guerra. El Sindicato de Estudios de 1925. El bagazo. Realizaciones recientes. El problema en los países vecinos.

—o—

Los estudios efectuados en el país para fabricar las pastas, partiendo de substancias que existen en cantidad son numerosos, y algunos de ellos tuvieron principio de realización. Desde antiguo, viajeros europeos que visitaron el país, se refirieron a sus posibilidades en ese terreno. Mencionaremos los más importantes. Las primeras tentativas serias se remontan a la guerra pasada cuando el encarecimiento de la celulosa y del papel, y la dificultad en abastecerse, planteaban un problema similar al que hoy tenemos. En aquél tiempo fueron los bosques de araucaria imbricata del Neuquén los que llamaron la atención.

Varios técnicos, como Babacci, Mussini, Syndstrom, estudiaron con detenimiento esta riqueza; Rodolfo Medina, en su obra "El papel en la República Argentina" describe los trabajos realizados, habiéndose llegado a planear la instalación de una fábrica de pasta mecánica y otra de pasta química, en un lugar situado a unos 100 km. al oeste de Zapala, en la región limítrofe con Chile.

Numerosos inconvenientes hacían, sin embargo, impracticable estos propósitos y así lo evidenciaron los mismos técnicos. La insuficiencia de las reservas de materia prima, la enorme distancia al centro consumidor más grande del país, el

el alejamiento de la estación ferroviaria más próxima, la carencia de poblaciones, de obras de cualquier clase, la necesidad de efectuar el replanteo con otras especies de crecimiento más rápido que la araucaria imbricata, etc. fueron todos factores adversos que malograron los esfuerzos. El costo de producción de la pasta mecánica, con una elaboración diaria de 25 toneladas, se calculaba en \$ 78.- la tonelada puesta en Buenos Aires, el que si bien se comparaba favorablemente con la cotización del producto importado en aquella época, no era conveniente comparado con la cotización normal de \$ 80.- la tonelada. Situación aún más desfavorable se presentaba para la proyectada fábrica de celulosa cruda, cuyo costo, para una elaboración de 25 toneladas diarias, se calculaba en \$ 164 la tonelada en Buenos Aires, contra \$ 118 que era el precio normal del período inmediatamente anterior a la guerra. Quedó, pues, demostrado que no era factible la explotación normal de aquellos bosques.

Paralelamente se hacían estudios para explotar las maderas del Delta, y en el mismo año 1917, por primera vez en el país, la S.A. Fábrica de Papel "El Fenix" comenzó la fabricación de pasta de madera en su establecimiento de Campana; desgraciadamente, un año más tarde, esta firma liquidó sus negocios. Su capacidad de producción era de 200 toneladas mensuales, que sólo alcanzaban para el propio consumo; utilizaba el sauce y el álamo del Delta. ✕

En 1925, los diarios La Prensa, La Nación y La Razón, constituyeron un Sindicato de Estudios cuyo fin era de verificar la posibilidad de fabricar papel utilizando la madera blanca de los bosques de Misiones. Para esto se contrató en Alema-

nia una Comisión técnica cuyos estudios y cálculos demostraron la conveniencia de aprovechar la araucaria brasiliensis. A fines del año siguiente, el Ing. Marcelino J. Paz, en representación del Sindicato, se dirigió al Congreso en un Memorandum, solicitando una concesión. Se decía que la entidad no perseguía fines de lucro y que deseaba llevar a la práctica sus propósitos; se pedía;

1) Que se le concediera la explotación de las tierras comprendidas dentro de un radio de 15 Km. a contar del pueblo San Pedro, en cuya extensión el Sindicato podría beneficiar los bosques de araucaria y de otras maderas blandas que fuesen aptas para combustible. Esa extensión se consideraba indispensable para implantar la fabricación de pasta química y mecánica de papel. Se pagaría al gobierno 50 centavos por metro cúbico de araucaria y 10 por otras variedades para combustible. No se cortarían araucarias cuyo tronco midiese menos de 20 cm. de diámetro y los árboles beneficiados serían inmediatamente repuestos, pues se organizaría la repoblación sistemática de los bosques.

2) La concesión en compra de la tierra para ubicar la fábrica y poblaciones.

3) El derecho de usar los cursos de agua y las caídas que existan en el territorio para utilizarlas en la industria.

4) El derecho de establecer vías de comunicación para el transporte.

5°) La introducción libre de derechos de la maquinaria y materiales necesarios.

Los concesionarios se obligaban a entregar a los 50 años, término de la concesión, las tierras arrendadas, con todas las mejoras.

Se mencionaba que no menos de 6 millones se requerirían al empezar; que la competencia extranjera sería fuerte, pero que con la colaboración del Gobierno se podrían contrarrestar los obstáculos.

La finalidad de la nueva industria era la fabricación de papel para diarios y de pasta mecánica y celulosa para proveer a las fábricas de papel del país. Se agregaban consideraciones acerca de la influencia que tendría la instalación de la fábrica sobre el progreso de Misiones y la economía del país.

La iniciativa tampoco prosperó. En este como en otros casos en que se ha tratado de aprovechar los bosques ubicados en tierras fiscales, se nota las dificultades opuestas por la legislación y reglamentación en vigencia poco propicias para esta clase de explotaciones. El decreto de 4 de octubre de 1906, referente a explotación de bosques y yerbales, establece que ésta se efectuará mediante concesiones obtenidas en licitación pública o remate. El área no podrá superar las 10.000 hectáreas y el plazo máximo de las concesiones es de 10 años, debiendo el concesionario abonar un derecho anual no menor al 10 % del valor de los productos. Es evidente que estas exigencias, en especial la relativa a los 10 años de duración, son obstáculos insalvables para una industria que debe ser protegida en el país para poder arraigarse, y cuyo desenvolvimiento normal requerirá un período largo de esfuerzos. De ahí la necesidad de conseguir concesiones especiales.

En 1929, se funda la Papelera Tucumana S.A. para explotar la patente del Dr. Frank referente al aprovechamiento de la malhoja, despuntes de caña y caña en cualquier estado, en la fabricación de la celulosa y de otros subproductos tales como la glucosa, el alcohol desnaturalizante, alcohol metílico, acetona, fenol, pirol y pyridina, de apreciable demanda algunos de ellos. Los propósitos y cálculos del costo de producción probable de esta empresa han sido publicados detalladamente por la "Industria Azucarera", órgano del Centro Azucarero, en septiembre de 1929.

Durante el mismo año se crea la S.A. Celulosa Argentina, con el propósito de explotar la patente H. Pomilio para la fabricación de celulosa blanqueada de la paja de trigo, destinada a elaborar papeles finos. Esta empresa, cuya planta industrial se encuentra en Juan Ortiz, cerca de Rosario, después de vencer las dificultades iniciales, se ha desarrollado considerablemente y constituye hoy uno de los establecimientos más importantes del mundo en su género. En otra parte de este trabajo, damos más detalles acerca de esta fábrica, cuya acción en favor de la solución del problema de la celulosa en el país y de la valorización de residuos de la agricultura, es ponderable.

En 1932 el Ministerio de Agricultura tuvo a estudio otra propuesta de una organización industrial en Misiones para la explotación de sus bosques en la manufactura de pasta mecánica, química, distintas clases de papeles y subproductos. (La industria del papel en la Argentina. M.A.N.)

En 1934, otra empresa, la Papelera Argentina, en su fábrica de Zárate, que hasta entonces trabajaba materia prima

extranjera, erigió instalaciones para producir pasta mecánica y química de madera, utilizando varios millones de árboles que venían plantando racionalmente en ocho islas del bajo Paraná (sauce y álamo); la cantidad de la explotación está asegurada por un ciclo de rotación de 10 años. Bajo otro título nos referimos también a las posibilidades del Delta para la elaboración de pastas de madera.

Con fecha reciente se han constituido dos empresas más: Celulosas Químicas Sud Americanas S.A., cuya fábrica instalada en San Antonio de Aero elabora celulosa partiendo de la paja del lino, para su exportación a Estados Unidos, donde se hace con ella el papel para cigarrillos. Y la Fábrica Argentina de Papeles de San Fernando que elabora en esa localidad la pasta mecánica de madera con sauce y álamo del Delta.

Llegamos así al fin de esta evolución histórica a través de la cual hemos tratado de describir los esfuerzos realizados para satisfacer las necesidades celulósicas del país, utilizando diversas materias primas nacionales; hemos comprobado el fracaso de muchas, pero también el éxito de unas pocas que trabajan actualmente sin ningún proteccionismo en Juan Ortiz, Zárate, San Antonio de Aero y San Fernando, contribuyendo a dotar al país de la celulosa indispensable para su industria; valorizando riquezas nacionales y demostrando que no es aventurado creer en el florecimiento futuro de esta industria.

El problema en los países vecinos.

La situación de los países que forman el continente

sudamericano con respecto al aprovisionamiento en materias primas básicas para la industria del papel es muy parecida a la Argentina, y frecuentemente peor. Por regla general, la fabricación del papel ha tomado cierto desarrollo, pero siempre adquiriendo la pasta de madera de los tradicionales proveedores del exterior. Finlandia, Suecia, Noruega y Canadá. En ellos como en la Argentina, se nota también la misma preocupación por resolver el problema, por idénticas razones, y en algunas de ellos no se tardará mucho en lograr buenos resultados.

Chile, cuya importación de pasta alcanzó a 15.300 toneladas en 1937 (Soc. de las Naciones), posee varias fábricas de papel y un magnífico establecimiento en Puente Alto, cerca de Santiago, que elabora desde la materia prima hasta el papel utilizado por la prensa diaria (Dip. Scarabino, diario de Sesiones, junio 4/1941).

Esta planta, creada no hace muchos años, comprende diversas secciones: 1) elaboración de pasta mecánica de madera con troncos traídos de los bosques del Sud de Chile, después de un recorrido de unos 1000 Km; en 1937 se trataban diariamente 35 m³. de madera; 2) elaboración de pasta química o celulosa, con paja de trigo, tal cual se hace en la Argentina en Juan Ortiz; capacidad diaria 24.000 kg. de celulosa; 3) elaboración de productos químicos, donde se preparan los que intervienen en los tratamientos de las dos secciones anteriores y sobrando un remanente para la venta de acuerdo al Sistema Pomilio ~~■~~ expuesto en otra parte y 4) planta hidro-

eléctrica de 6000 H.P. que satisface las necesidades propias, las de la población, alumbrado público quedando reservas para el futuro aumento del consumo.

El capital de la compañía era en 1937 de 101 millones de pesos chilenos; ocupaba 1.200 obreros y a pesar de las numerosas obras sociales realizadas, las ganancias durante 1936 ascendieron a 18 millones de pesos. (E. Mosquera Wallis: Descripción de la fábrica de Puente Alto, en Revista Nacional de Agricultura de Colombia).

La economía chilena tiene en esta empresa una base sólida para resolver su problema de la celulosa.

En el Brasil como en la Argentina, el problema del papel y de la celulosa es de gran actualidad. También allí hay numerosas fábricas de papel, pero todas emplean pastas de madera importadas y su producción está lejos de satisfacer la totalidad del consumo. La política aduanera adoptada es similar a la Argentina en cuanto establece una protección acentuada a la fabricación de papel y ninguna o muy poca a la fabricación de la celulosa. Así, el gravámen aduanero a las pastas es de solamente \$ 150 por tonelada (moneda brasileña), el que comparado con el precio CIF normal de anteguerra, de \$ 872 la tonelada de pasta química representa el 17 %; para la pasta mecánica que soporta el mismo derecho, y valía \$ 637, ya representa el 23 %.

Importación del Brasil (1)

	Papel y sus manufacturas Toneladas	Celulosa para fabricar papel Toneladas
1937	68.598	99.973

(1) La Argentina en el Comercio ibero americano. Juan Llanazares
Bolsa de Comercio de Bs. As.

	Toneladas	Toneladas
1938	50.996	80.988
1939	53.611	84.480

Las posibilidades de obtener celulosa están sobre todo en los grandes bosques de pinos de los estados de Santa Catalina y de Paraná que podrían constituir una fuente permanente de abastecimiento si se replantarán racionalmente.

Procurando avanzar hacia una solución, el gobierno del Brasil dictó un decreto-ley en 1939 (Diciembre 4) por el que los institutos de crédito oficial o de providencia social, subordinados al Ministerio de Trabajo, concederán la financiación o efectuarán préstamos a empresas que, propietarias de florestas, se propongan montar usinas para producir celulosa y pasta de madera para fabricar papel para diario, libros didácticos o material bélico. Se establece un interés anual para los préstamos de 7 % plazos de amortización no inferiores a 15 años y la garantía hipotecaria sobre los inmuebles.

(1) O Observador económico e financeiro y Boletín do Ministerio de Agricultura.

CAPITULO VII

LAS FUENTES DE OBTENCION DE LA CELULOSA

Sumario: Enumeración. Principales fuentes existentes en el país. Los bosques: el delta del Paraná, Neuquén, Misiones. Posibilidades actuales de nuestros bosques. La paja de los cereales: trigo, centeno, cebada, maiz; el lino. El bagazo de la caña de azucar. El bambú y la tacuara. El algodón. El esparto o alfa. Otras. Los trapos y recortes.

-o-

La celulosa que como hemos dicho es materia prima básica para la fabricación del papel y de otros productos cuyo consumo va en un constante aumento, se halla muy difundida en la naturaleza, y existen numerosas fuentes para su obtención. Morera, en su obra "Fabricación del papel con materia prima nacional" las expone en una clasificación que contempla su origen y se vincula estrechamente a la faz económica de su explotación.

Ella es:

A) Plantas que crecen espontáneamente

- 1) Bambú
- 2) Caña tacuara
- 3) Esparto o alfa
- 4) Yute, ortiga, etc.



B) Productos secundarios de industrias textiles o agronómicas.

- 1) Paja de lino
- 2) Paja de avena, trigo, centeno, etc.
- 3) Bagazo
- 4) Residuos de hilanderías, trapos, etc.

C) Arboles cuyas maderas son aptas para elaborar pastas.

- 1) Alamo

- 2) Sauce
- 3) Araucaria
- 4) Abeto, aliso, etc.

De la lectura de la lista precedente, a la que podrán agregarse algunas fuentes más, tal como el algodón, for-
 mo, - etc., se puede desprender desde ya la excelente si-
 tuación en que se encuentra el país para la producción de
 materia prima tan fundamental. Queremos destacar las más
 importantes, sin pretender sin embargo, introducirnos en
 el terreno técnico que no nos corresponde.

PRINCIPALES FUENTES DE CELULOSA EN LA ARGENTINA

Al estudiarlas no debe olvidarse que para que una
 fuente de celulosa sea explotable deben mediar una serie
 de factores favorables que no siempre se reúnen en el vas-
 to territorio argentino. Así, al rendimiento de la substan-
 cia en pulpa se agrega la facilidad de su tratamiento, la
 densidad de las plantaciones, la necesidad de contar con
 materia prima permanente, con combustible o fuerza motriz
 barata, con grandes cantidades de agua limpia de calidad
 apropiada, productos químicos, fletes económicos, etc.

BOSQUES

La madera de los bosques constituye indudablemen-
 te hasta ahora la fuente más importante para la producción
 de la celulosa, utilizándose en la mayor parte el pino, el
 abedul, el abeto, y más recientemente, en pequeña escala, el
 sauce, el álamo, el sauce-álamo, especies características
 todas de los climas frío y templado. También se han hecho
 ensayos con maderas procedentes de la selva tropical, pero

ésta, si se exceptúa el bambú que presenta notables cualidades para el tratamiento industrial, no parece ser pródiga en especies aptas para la elaboración de pastas. La cantidad de celulosa contenida varía según los árboles, oscilando alrededor de estas cifras:

Pino	55	%
Abeto	49	%
Alamo	44	%
Haya	43	%

Sin embargo, los rendimientos que se obtienen en la práctica suelen ser apreciablemente más bajos que los teóricos de laboratorio.

La industria de la celulosa se ha radicado en las zonas del planeta naturalmente boscosas, donde abundan las especies indicadas, como lo son las que se extienden al Sur del círculo polar ártico, y donde otros factores como los cursos de agua que facilitan el transporte de los troncos, las caídas de agua que suministran energía eléctrica barata, el acceso a las comunicaciones marítimas, el escaso valor de la tierra por la densidad de población pequeña, y la imposibilidad de dedicarlas a otras actividades que exigen mejores climas, crean condiciones excepcionalmente favorables a su desarrollo. De ahí la importancia de esta industria en Canadá, Suecia, Noruega y Finlandia, que producen más para la exportación que para el propio consumo; y en cambio, su poco o nulo desarrollo en países boscosos como Rusia y Siberia, donde no se dan las demás condiciones.

Al contrario de lo que sucede en los bosques de la zona fría, en la zona tropical las condiciones climá-

ticas, determinan una vegetación exuberante y una gran variedad de especies mezcladas en el mismo lugar. Esta falta de uniformidad en la estructura es causa precisamente de un menor valor económico; aparte de la utilización del bambú en la preparación de la celulosa, como sucede en Java (Indremajoe) y en Birmania (Toungoo), puede considerarse que la selva tropical se presta más para la obtención de maderas finas y de aceites y resinas, que para la de materias primas aplicables en la fabricación del papel.

La riqueza forestal argentina no se conoce con exactitud, pues no se han efectuado los recuentos indispensables, ni estudiado todas las especies y variedades. La División forestal del Ministerio de Agricultura de la Nación viene desarrollando desde su no lejana creación, una intensa acción de estudio, pero el poco tiempo transcurrido y los escasos medios disponibles no le han permitido aún resolver los problemas que afectan a nuestros bosques, y hoy se sigue ignorando todavía la existencia aprovechable de cada especie; tan es así que a raíz de la guerra, planteada la cuestión de la celulosa, fué necesario designar una comisión de estudio que ha comenzado sus tareas con el levantamiento de un censo de los valores celulósicos con que cuenta el país, actualmente en ejecución, y cuyos resultados esperamos pronto serán conocidos.

La riqueza de nuestros bosques en especies aptas para la fabricación de pastas se conoce pues en forma incompleta, a través de informes oficiales, estudios técnicos, y de empresas particulares, realizados estos últimos con el

objeto de encontrar la materia prima necesaria. Y hay urgencia en completar ese conocimiento, pues si la pasta química empleada para papeles de calidad puede ser extraída de otras fuentes existentes en el país, la pasta mecánica, barata e indispensable para la fabricación de tipos baratos como el papel para diarios, sólo puede ser obtenida de la madera.

Tres zonas han sido señaladas como posibles proveedoras de madera para pasta. Ellas son: el territorio de Misiones, el de Neuquén, y el Delta que forma el Paraná al desembocar en el Plata. Las dos primeras, zonas de bosques naturales, no son aún explotadas a pesar de varios estudios y proyectos. La tercera en cambio, donde el bosque proveedor de materia prima ha debido ser creado en gran parte, se halla ya en explotación con posibilidades crecientes.

Nos referiremos brevemente a cada una de ellas, señalando su valor desde el punto de vista que nos ocupa.

EL DELTA DEL PARANA

Esta zona presenta notables ventajas en primer término por su ubicación; los establecimientos fabriles instalados sobre los bordes del Paraná se hallan cerca de los grandes centros consumidores del país, en lugares poblados, disponen de agua abundante y segura, y tienen casi a sus puertas la materia prima, o sea los troncos de madera que se pueden transportar por agua, y una serie de productos químicos (cola, sulfato de alumina, etc.) cuyo principal centro proveedor es Buenos Aires. Esta es la razón por la que todas las tentativas de fabricar pastas de madera en

el país se hayan efectuado en ella.

Las tierras del Delta y las características del clima son favorables al desarrollo del álamo y del sauce. Marengo (La Celulosa, en Boletín de la Junta del Algodón) acepta una existencia de no menos de 13.600.000 álamos para la parte del Delta perteneciente a la Provincia de Buenos Aires y 25.000.000 para el total.-

El Censo Agropecuario levantado en 1937 arrojó los siguientes resultados para las secciones de jurisdicción bonaerense:

	Alamos	Sauces
Campana	2.349.000	3.160.000
Las Combas	3.317.000	14.406.000
San Fernando	<u>6.911.000</u>	<u>34.654.000</u>
Total	12.577.000	52.220.000

Por su parte, el Ing. Antonino F. Piñeiro indica (Explotación económica del álamo en el Delta del Paraná, 1940) una existencia de 16.155.000 de álamos, cantidad estimada en regresión por los ataques de la roya, y de -- 60.606.000 sauces, de los que serían sauce-álamos 8.199.000. En cuanto a la superficie de terreno ocupada por estos árboles tampoco se conoce a ciencia cierta, y es un cálculo difícil de realizar pues frecuentemente ellos se encuentran dispuestos en forma de alameda a lo largo de los riachos, destinándose el interior de las islas a otros fines. Piñeiro, (obra citada) hace este cálculo:

	Cantidad total	Cantidad por Ha. Término medio	Superficie cubierta aproximadamente
Alamos	16.155.000	1000	16.155 Hs.
Sauce	52.407.000	1650	32.626 "
Sauce-alamo	8.199.000	1650	<u>4.967</u> "
			53.748 "

De este cálculo aproximado se deduce que existe la posibilidad de dedicar más superficie al cultivo del árbol en esta región, lo que es posible sobre todo en el Delta Inferior y en el interior de las islas.

La aptitud del álamo para la fabricación de la pasta de papel es excelente no así la del sauce que tiene el inconveniente de ser rosado, por cuya razón se prefiere el sauce-álamo que lo va desalojando.

Otra característica no menos interesante es la rapidez de su crecimiento; así se calcula (Ing. Max Tothkigel, citado por Marengo) que una Ha. con 1000 árboles, rinde en $6\frac{1}{2}$ años 106 m³; en $10\frac{1}{2}$ años 335 m³. y a los 13, 420 m³.

Admitiendo una producción media de 250 toneladas de madera por Ha. en un período de 10 años, podemos avaluar las posibilidades teóricas en celulosa del álamo del Delta en 1.413.562 toneladas, suponiendo un rendimiento de 35 %. Y como para asegurar la explotación continua sería necesario talar únicamente el 10 % cada año, la cantidad disponible alcanzaría anualmente a 141.356 toneladas.

Si se compara esta cifra con las necesidades del país establecidas en otra parte, se comprueba su real importancia pues, solucionaría, o poco menos, el problema de la celulosa.

Otros factores deben ser considerados, sin embargo; actualmente y desde hace mucho tiempo, la madera del Delta

es objeto de un intenso aprovechamiento siendo el principal la fabricación de cajones; el consumo de los aserraderos^{es} elevado, y la producción de maderas tiene ya normalmente asegurada su salida. Una fábrica de pastas de madera que se establece en esta región debe prever la competencia de los aserraderos para adquirir la materia prima, correr el riesgo de verse privada momentaneamente de ella o de lo contrario adquirirla a precios excesivos, lo que sucedería inevitablemente si entrara en el mercado un nuevo y fuerte comprador; así por ejemplo los precios de 1939 son casi un 100 % más elevados que los de 1933. En estas condiciones, es poco probable que se arriesgue la inversión de grandes capitales y se impone como necesidad indispensable para estas empresas la de asegurarse el abastecimiento continuo adquiriendo tierras y efectuando por si mismas el cultivo de las especies y variedades más ventajosas para sus fines.

Esto es precisamente lo que ha sucedido con la fábrica ubicada en Zárate, la que en 1935, después de comprar algunas islas con una superficie de 1000 Hs. próximas a su planta, inició los cultivos en forma racional con el objeto de obtener todos los años una producción creciente de materia prima. Notemos que este procedimiento requiere la inversión de un gran capital en tierras y gastos de explotación, pero es el único viable por las razones señaladas y también porque permite adoptar sistemas de plantación ventajosas, seleccionar semillas, obtener crecimientos más rápidos, mejores rendimientos y calidades de madera con excelente aptitud para papelería.

Por las razones precedentes pensamos que para que el Delta aporte una colaboración importante en la solución del problema de la celulosa en nuestro país será menester llevar a la práctica una acción intensa de plantación y replantación, de cuya magnitud dá idea este cálculo hipotético:

Hemos apreciado en otra parte la necesidad inmediata del país en pasta mecánica de madera en la suma de 13.468 toneladas y las mediatas en 116.212 toneladas; de tal manera que se requieren no menos de 1540 Hs. en el primer caso y no menos de 13.280 Hs. en el segundo, sobre la base de una rotación decenal y una producción de 250 toneladas por Hs. al cabo de 10 años.

Estas cifras no son, sin embargo, considerablemente altas y la superficie disponible es mucho mayor.

El Ministerio de Agricultura se preocupa de estos problemas por intermedio de su Agronomía Regional y otras dependencias, y son numerosos los estudios realizados referentes a selección y cruce de variedades traídas desde distintos países, cuyo objeto es asesorar a los productores del Delta acerca de la mejor manera de realizar la explotación en condiciones técnicas y económicas favorables.

Neuquén:- Desde el Sud de la Provincia de Mendoza hasta la Tierra del Fuego, en la región cordillerana limítrofe con Chile, donde las precipitaciones pluviales alcanzan su mayor intensidad, se extiende una angosta franja de bosques donde prosperan distintas especies de

árboles. Entre ellas, la araucaria imbricata o pehuen ha llamado la atención desde hace mucho tiempo por su cantidad y por sus aptitudes para la fabricación de pastas para papel, así como para la elaboración de maderas terciadas, trementina, etc.

Se trata de un árbol de aspecto magnífico, con una altura que supera generalmente los 30 metros y un diámetro de 70 a 90 cm. El área de difusión no está aún fijada con exactitud (Y.L.Alfonso. Los Bosques sub-antárticos) pero prácticamente está comprendida entre el arroyo de Los Pinos al Norte y el Lago Meliquina al Sud. Se calcula una existencia de 115 m³. por Ha. en promedio en una superficie de 80.000 Hs. lo que significa un total aproximado de 9.200.000 metros cúbicos (Informes de la Dirección de Tierras publicado por Marengo "La Celulosa".)

Algunos técnicos, sin embargo, que estudiaron el aprovechamiento de estos bosques por la industria papelera, están de acuerdo en reducir la zona interesante para la explotación a la contigua a los lagos Aluminé y Moquahué, donde se observa la máxima densidad. Recuentos efectuados allí por Worschitz (Posibilidades de industrias papeleras y anexos en la Argentina), reducen las disponibilidades a 1.164.000 de toneladas, en una superficie de 12000 hectáreas; según cálculos del mismo técnico, por desperdicio, se reducirían a 1 millón de toneladas, de las que se obtendrían secas 350.000 toneladas de fibra leñosa que rendirían 66 % de celulosa o

sea 230.000 toneladas. Y agrega que una fábrica con producción diaria de 25 toneladas de celulosa al 8 % de humedad, equivalentes a 10.000 toneladas anuales, tendría asegurada su marcha durante 25 años.

Si bien esta cifra es significativa y representaría un valioso aporte a nuestra economía, debe señalarse, sin embargo, que inconvenientes fundamentales se han o-
puesto y probablemente se opondrán, a todas las tentativas realizadas hasta el presente.

Es en primer término, la insuficiente reserva de materia prima, limitada como se ha visto a unos 25 años, lo que obligaría a efectuar un costoso replanteo. La araucaria imbricata es de un desarrollo lentísimo; a los 180 años alcanza una altura de 17 metros, o sea un crecimiento promedio de 9 cm. anuales; de tal manera que sería imposible asegurar la continuidad de la materia prima para el funcionamiento de la fábrica sin un replanteo sistemático con especies de mayor rendimiento. Ya Babacci en 1916 había demostrado esta necesidad y señalaba el pino azucar o spruce, como el más indicado para esta operación. Otro grave obstáculo es la distancia a que se encontraría la fábrica del centro consumidor más importante, Buenos Aires, así como de la estación de ferrocarril más cercana, Zapala, que se halla a no menos de 100 Km. a través de un terreno accidentado; en el proyecto de fábrica de 1917 se pensaba hacer este transporte a lomo de mula, lo cual es un índice de sus dificultades y de su costo. Además, la carencia de energía motriz obli-

garía a efectuar inversiones importantes para el aprovechamiento hidroeléctrico del Río Aluminé y Litrán; los materiales y las materias primas, otras que las maderas deberían ser provistas desde enorme distancia; la región no posee poblaciones, etc.etc.

Todos estos factores contribuyen a encarecer el costo de la explotación, impidiéndola o dificultándola, y esto explica porque una riqueza tantas veces señalada y estudiada permanece sin aprovechar.

Misiones:- La selva que se extiende hacia Santiago del Estero, con vigor decreciente, se caracteriza por el gran número de especies que la forman, lo que significa una desventaja para su mejor aprovechamiento económico; así se han contado más de 200 especies diferentes, cifra que va en paulatina disminución hacia Santiago del Estero, donde se reduce a 10 en algunos lugares, por efecto de un clima más seco.

En esa zona, con posibilidades para fabricar pasta de papel, existen bosques de araucaria brasiliensis o pino Brasil o Paraná, especialmente cerca de San Pedro, en el límite con el Brasil. Es de notar, como lo hace F.E.Devoto, (Los bosques y la economía forestal argentina) que "en el mismo territorio de Misiones se comprueba que la elevación elimina rápidamente gran parte de las especies, y así con una diferencia de 300 mts. se llega a la asociación pino-yerba mate, que los brasileños conocían muy bien y mejor que nosotros, pues, por lo que llamaremos una suerte para ellos, puede decirse

que nuestros límites actuales empiezan precisamente donde aumentan notablemente los pinares y yerbales".

La riqueza que representan estos bosques de araucaria ha sido estudiada en distintas oportunidades. En 1926, como se señala en otra parte de este estudio, se constituyó una asociación integrada por tres diarios (La Prensa, La Nación y La Razón) para explotarlos, fabricando papel; en esa oportunidad la reserva de materia prima fué favorablemente considerada; pero la iniciativa no prosperó, lo mismo que en 1932.

Ultimamente estos bosques fueron de nuevo estudiados por interesados en fabricar papel. Así, Worschitz afirma recientemente (Posibilidades de industrias pape-leras y anexos en la Argentina), que aunque hay áreas con varios miles de ejemplares, sólo representan manchones particularmente vistosos en las cercanías de San Pedro, pero mezclados con otras especies.

La ubicación presenta ventajas sobre las de Neuquén, pues se dispondrá de una buena vía navegable como es el Paraná, que permitiría un transporte barato.

Es evidente la necesidad de un estudio completo acerca de esta riqueza, por parte de los organismos correspondientes; actualmente el público ignora el número de árboles, sus dimensiones, el área de su dispersión y otros muchos datos básicos para apreciarla debidamente y conocer las posibilidades de su aplicación, ya sea en esta industria o ya sea en otras.

El hecho de mencionar solamente tres zonas forestales no debe considerarse que excluye la existencia de posibilidades en otros lugares y con otras especies. Si el territorio no posee bosques naturales aptos para los fines que nos ocupan, es indudable que ellos pueden ser creados artificialmente mediante cultivos, pues la tierra y el clima no presentan inconvenientes.

Cultivos forestales según el censo de 1937. (miles de árboles). (1)

	Alamos	Sauces
Bs.As. (inc. Delta)	27.542	69.043
Mendoza	11.106	244
Entre Rios	893	2.308
San Juan	4.807	86
Neuquén	2.796	2.120
Todo el país	53.404	84.586

Los palos borrachos en el Noroeste, el Haya en la Cordillera del Sud, la palmera jacarandá, el eucaliptus y otras especies diseminadas en el país son susceptibles de empleo, pero no constituyen formaciones numerosas, ni tampoco han sido realizados estudios definitivos sobre su facilidad al tratamiento.

Nos hemos referido a las posibilidades de los bosques argentinos desde el punto de vista de la industria papelera, y la impresión que prevalece es la de que no estamos en una posición favorable para la obtención de un punto de partida ventajoso para la fabricación de pastas de madera e indispensable además para la de las pastas mecánicas. Esta situación debe ser especialmente

(1) No consideramos otras especies sin interés para la industria papelera o de escasa cantidad hasta la actualidad.

contemplada al delinear la política comercial a seguir de lo que nos ocupamos en otra parte.

Debe reconocerse también, que no disponemos de una información objetiva y completa referente a estas fuentes de riqueza, tarea que corresponde preferentemente al Estado, y que es imprescindible si se piensa que en silvicultura se obra con la mirada puesta en el futuro. Son interesantes a este respecto las palabras del ing. Devoto pronunciadas en una conferencia en 1934 (Los bosques y la economía forestal argentina):

"Cuál es el valor forestal de nuestros bosques? Sería imposible calcularlo con exactitud; no disponemos de un mapa forestal, ni de un estudio completo de las formaciones forestales con criterio económico; carecemos de una estadística forestal y también de un censo forestal; sólo sabemos que nuestra superficie boscosa disminuye rápidamente, aunque esto no debe alarmarnos en principio, sino cuando la destrucción afecte solamente el monte bajo espinoso para dedicar el suelo a la agricultura o a la ganadería; pero hay que tener en cuenta, sin embargo, que los bosques están lejos de ser cultivos anuales, es decir, que en silvicultura y economía forestal no se piensa para el año que viene sino para 10, 20, 30, 50 ó 60 años después".

"En un país donde todo se quiere tener en seguida es lógicamente el Estado el que más debe cumplir su función de previsión, es decir, que en 1935 debería prever las necesidades de maderas duras, blandas y resino-

mas, pasta de papel que se pueda producir en 1950, 1960, 1980, 1995...; naturalmente que no es una política de que "el que venga atrás que arrée", que se necesita, todo lo contrario.."

Y más adelante agrega: "no debemos olvidar que la silvicultura argentina en las regiones boscosas que por sí subsistan, debe efectuar una intensificación de la capacidad productiva de madera por unidad de superficie".

A fines de 1939 (diciembre 22) se dictó un decreto por el que se crea dentro del Ministerio de Agricultura la División Forestal, entre cuyas funciones figuran:

a) Realizar el estudio permanente y sistemático de los problemas técnicos y económicos, industriales y comerciales de los bosques del país.

d) Levantar el mapa forestal aerofotogramétrico y el inventario de los bosques del país.

k) Realizar un estudio completo de las especies taníferas, de las productoras de celulosa y de las de rápido crecimiento.

Esperemos que la situación cambie y que se adopten todas las medidas conducentes a un mejor conocimiento, explotación y desarrollo de la riqueza forestal del país.

LA PAJA DE LOS CEREALES:-

Esta fuente para la obtención de la celulosa es una de las últimas incorporadas a la actividad industrial, y a esta conquista de gran trascendencia se hallan ligados íntimamente los trabajos de Pomilio que logró perfeccio-

narlos de sus predecesores y llevar a la práctica exitosamente lo que hasta entonces sólo había sido conseguido en laboratorio, en pequeña escala, o en escala industrial, pero con resultados económicos desastrosos. El primer ensayo práctico con este método data de 1920 y se realizó en Nápoles con grave pérdida de dinero. Fue en la Argentina, en la ciudad de Rosario, donde el inventor encontró apoyo y capitales, que se llevó a la práctica el fruto de sus perseverantes investigaciones, creándose una fábrica en una localidad vecina: Juan Ortiz.

La importancia de la iniciativa es evidente pues significa utilizar en la fabricación de la celulosa un punto de partida que se reproduce todos los años, en cantidades enormes, sin tener que esperar años y años la formación de los bosques, valorizándo al mismo tiempo un subproducto hoy desperdiciado, y contribuyendo a una mayor independencia económica al lograr abastecer con materia prima nacional las fábricas de papel del país. Lástima que no pueda obtenerse por este sistema la tan necesaria pasta mecánica para producir el papel para diarios.

Aunque no nos corresponde referirnos al detalle técnico de las operaciones por vincularse profundamente a la economía de este tipo de empresa, no podemos menos que sintetizar la idea fundamental del procedimiento que consiste concretamente en tratar la paja de trigo y centeno con una serie de productos químicos, necesarios en grandes cantidades, que son explotados paralelamente, colocándose en el mercado sus sobrantes y cuyo resultado final es una disminución del costo de la

celulosa. En otras palabras, una fábrica de celulosa, cloro, hidrógeno, sal, soda cáustica, ácido clorhídrico, amoníaco, hipocloritos, clorato de sodio y otros, en donde la explotación conjunta de todos estos productos determina un costo mucho más bajo que el que se obtendría produciendo individualmente cada uno de ellos. Claro está que esto supone la posibilidad de colocar en el mercado todos esos productos o un alto porcentaje de ellos.

Como dato ilustrativo de la complejidad de esta industria y de su acción al transformar numerosas materias primas nacionales, extractamos las cifras que siguen del estudio de Mussi "Estado actual de la industria de la celulosa" (en Revista de la Facultad de Química Industrial y Agrícola de la Universidad del Litoral).

Principales materiales empleados en la Fábrica de Celulosa de Juan Ortiz:

Fuel Oil 9500 ton.

Electricidad 30 millones Kw. (propia producción)

Sal 18.000 toneladas (de las salinas de Córdoba)

Agua 4.800.000 m³. (del Paraná)

Paja de trigo y centeno 33.000 Ton. (de la campaña Santafecina).

Cal 1.500 toneladas (de Córdoba).

Producción:

CLORO GASEOSO	5000 Ton.	Cloruro de azufre	6 ton.	Agua Amoniacal	60
Acido clorhídrico	1200 Ton.	Bicloruro de Merc.	1 "	Soda concentrada	4500
Cloro líquido	300 "	Clorato sodio	25 "	" fundida	500
Hipoclorito sodio	2500 "	Matayuyos	125 "	Sal Fina recuperada	6300
Percloruro de hierro	33 "	Hipoclorito calcio	770 "	Celulosa de paja	15000
Cloroformo	5 "	Amoníaco	160 "	Papel	6500

Es de señalar que esta fábrica es la más importante del mundo en su género, comparándose así con las otras, también relacionadas con el Sindicato Pomilio para la explotación de las patentes:

	Capacidad diaria de Producción
Argentina: Celulosa Argentina S.A. en Juan Ortiz	90.000 Kg.
Chile: Cia.Manufacturera de Papeles y Cartones S.A. en Puente Alto	24.000 "
Italia: Instituto Poligráfico dello Stato, en Foggia	40.000 "
Sud Africa: South African Pulp and Papers Ind. Ltd. en Springs	36.000 "
Uruguay: Fábrica nacional de Papel en Montevideo	18.000 "

El rendimiento de celulosa obtenido de la paja de trigo y centeno oscila alrededor de 42 %. Durante 1937 fueron adquiridas 26.966 toneladas de paja por un valor de \$ 508.251, o sea un precio por tonelada de \$ 19.-

Es condición indispensable para el éxito, la abundancia de materia prima en las cercanías, pues de lo contrario el flete la encarecería, hasta imposibilitar el desenvolvimiento de la fábrica. Los cultivadores se encuentran también beneficiados: en los departamentos de Rosario, Constitución y San Lorenzo, zona de influencia de Juan Ortiz, el rendimiento medio en trigo alcanza a unos 1500 kg. por Ha. lo que representa unos 750 kilos de paja y una entrada bruta de \$ 14.25 por Ha.

Este valor se reduce bastante en cuanto la distancia entre la chacra y la fábrica aumenta.

Gran productor de cereales, el país tiene en ellas una fuente inagotable de celulosa, como lo demuestran algunas cifras, tomando como base el Censo Agropecuario de 1937.

La paja de trigo rinde un 42 % de celulosa, y por cada tonelada de granos hay más de 1/2 de paja. Teóricamente resulta la siguiente distribución:

	Producción Granos Toneladas	Producción Paja Toneladas	Celulosa contenida Toneladas
Bs. As.	2.983.480	1.491.740	626.530
Córdoba	2.370.609	1.185.304	497.828
Santa Fé	963.780	481.890	202.394
Todo el país	6.801.495	3.400.747	1.428.314

La paja de centeno rinde un 46 % de celulosa, pero su producción en el país no es tan elevada.

En 1937: 215.476 toneladas. Situación análoga se presenta para la cebada: 442.372 toneladas (Rendimiento de la paja de celulosa 40 %) y para la avena: 803.704 toneladas (Rendimiento 43 % ⁽¹⁾), producciones diseminadas en un vasto territorio.

El maíz constituye también una enorme reserva de celulosa:

	Producción granos Toneladas	Producción Paja Toneladas (2)	Celulosa Toneladas (3)
Bs.As.	3.299.065	1.099.688	461.869
Córdoba	1.578.977	526.325	221.056
Santa Fé	3.230.580	1.076.860	452.281
Todo el país	8.640.220	2.880.073	1.209.631

(1) Rendimientos mencionados por J.A.Porphyre. Manuel de l'Industrie du papier.
 (2) Marengo "La Celulosa" 333 Kg. por tonelada
 (3) " " 42 %

EL BAGAZO

El bagazo es el residuo que se obtiene con la caña de azúcar cuando se le extrae el jugo, representando aproximadamente el 27 % de la caña utilizada. Este residuo vegetal contiene entre el 40 y el 50 % de celulosa, por cuya razón ha llamado la atención como posible fuente para la obtención de la celulosa. Hasta hace algunos años era desperdiciado por completo, utilizándose actualmente en parte como combustible para alimentar las calderas de los ingenios.

Acercas de la posibilidad práctica de producir papel con el bagazo, no hay ningún acuerdo entre los técnicos; desde antiguo se han efectuado numerosos ensayos que, si a veces resultaban satisfactorios en el laboratorio, fracasaban luego totalmente al ser llevados a la práctica. Los primeros experimentos se realizaron en 1856 (1). En 1900, la E.H. Cunningham Company de Tejas en Estados Unidos inició la elaboración en escala industrial, pero debió desistir debido a la mala calidad del papel; en forma similar fracasaron luego la United Railwys Trading Co en 1903, la United Fruit Company que instaló su fábrica en Cuba en el año 1915, la Sugar Cane By-Products Company, de Luisiana, en 1917, Otras tentativas fueron realizadas en Formosa, Filipinas, etc, pero los técnicos no hallaron los métodos para tratar con éxito el bagazo en la práctica.

En el país también se hicieron esfuerzos para aprovechar un residuo tan abundante y de tan poco valor. En 1912, el industrial tucumano ingeniero Luis F. Nougués trató de implantar una fábrica, abandonando después la idea al compro-

(1) Según William E. Cross

bar que los resultados no compensarían la inversión. Posteriormente en 1926, el ingeniero Zamora y el químico Frank iniciaron trabajos que permitieron descubrir un método con el que se aprovechaba la malhoja, despuntes de caña, caña entera, en cualquier estado (helada seca o agria), obteniéndose rendimientos de 53 % de celulosa. El método fué patentado en 1929, inscripto en todos los países con producción azucarera y finalmente se intentó su explotación, como se dice en otro capítulo, en una fábrica instalada en el Ingenio "El Paraíso"; pero esta iniciativa, a pesar de contar con firmes apoyos, también fracasó. Recientemente se han hecho proposiciones a los distintos ingenios con nuevos procedimientos industriales que presentan gran interés considerando especialmente la escasez de papel característica de esta época.

Hay técnicos sin embargo, que opinan que el bagazo difícilmente sería utilizable en la fabricación del papel. William E. Cross, Director de la Estación Experimental de Tucumán, se ha ocupado en distintas oportunidades del asunto; y es particularmente interesante el estudio publicado por él en la Revista de la mencionada Estación, en el que se destacan una serie de factores técnicos y económicos que influyen para dificultar la solución de tan importante problema. Como se trata de la posibilidad de crear una riqueza que daría nuevos horizontes a una vasta zona del país, nos parece conveniente detenerse algo sobre este asunto. Sintetiza el referido técnico sus puntos de vista de la siguiente manera:

"1. La celulosa, materia prima para la fabricación de papel, goza en este país de muy poca protección aduanera, pues por mil kilos, el impuesto es tan solo de \$ 25.50 m/n. Tomando en cuenta lo adelantado que está la industria en el extranjero, el bajo costo de sus materias primas y la capacidad diaria de producción verdaderamente enorme de sus fábricas, es muy claro que esta tarifa sería completamente exigua para proteger una industria local. Es verdad que últimamente, debido a la guerra europea, el precio de la celulosa momentaneamente ha subido a niveles poco usuales, pero es evidente que sería sumamente arriesgado instalar una nueva fábrica aquí a base de estos precios transitorios.

2. Es sabido que la fabricación de azúcar, para que sea un éxito económico, tiene que efectuarse en gran escala, moliendo varios centenares de miles de kilos de caña por día, como mínimo. Y es así también en la industria de la celulosa, donde una producción de cien toneladas por día sería el verdadero mínimo económico. Esto representa en un año de 300 días, 30.000 toneladas de celulosa, que necesitarían 120.000 toneladas o más de bagazo, despunte, etc., como materia prima. Solamente los pocos ingenios más grandes de Tucumán podrían producir esta cantidad de bagazo en una cosecha - y si fuese despunte lo que se emplease, esto sería el producto de unas 25.000 hectáreas, o sea más de la sexta parte de toda la extensión de los cañaverales de Tucumán.

Es claro que una fábrica de celulosa en esta escala, exigirá la inversión de cuantiosos capitales, los

cuales tendrían que ser todavía mucho más elevados en caso de incluir además la fabricación de papel en la empresa.

3. No sería provechoso que se limitara la fabricación de celulosa al período de pocas semanas de la cosecha -tendría que efectuarse constantemente casi durante todo el año. A este efecto la materia prima obtenida en la zafra tendría que ser conservada para el resto del año. Estos residuos tienen tanta propensión a enmohecerse y fermentar, que su conservación constituye un serio problema.

4. Para la fabricación de celulosa se necesita -para lavar bien los productos - una cantidad de agua relativamente enorme, por lo que la fábrica tendría que ubicarse cerca de un río de caudal amplio y permanente. No tenemos ríos de esta clase en la Provincia, ni cerca de la misma, por lo que la fábrica tendría que ser instalada a gran distancia de los ingenios con los consiguientes recargos, por fletes, del costo de la materia prima.

5. El bagazo tal como sale del trapiche, tiene un valor como combustible, o sea en la aplicación que generalmente se le dá, de unos \$ 7.00 m/n por mil kilos. Como pierde casi el 50 % de su peso al secarse, esto representa \$ 14.00 m/n los mil kilos de bagazo seco. El costo de secarlo y enfardarlo, se calcula en \$ 20.00 m/n los mil kilos, por lo que una tonelada de bagazo enfardado vale \$ 34.00 sobre vagón ingenio. Además hay que aplicarle ciertas sustancias químicas que costarían por lo menos \$ 1.00 para evitar su descomposición, por lo que el valor total llega a ser de \$ 35.00 m/n la tonelada. Es decir, que si el

ingenio no recibe por lo menos \$ 35.00 sobre vagón ingenio, por cada mil kilos de bagazo seco, enfardado y desinfectado, se obtendría mayor provecho empleándolo como siempre en los hornos. Ahora bien, la paja de trigo, que se emplea en la fabricación de celulosa en la Provincia de Santa Fé -y que produce aproximadamente el mismo rendimiento que en el mejor de los casos, podría producir el bagazo seco -cuesta tan sólo de \$ 15.00 a pesos 20.00 m/n la tonelada puesta en la fábrica.

6. En cuanto al despunte y la maloja, es difícil calcular el costo de recolección, una vez bien secado al sol, y de transporte a la fábrica. Pero existe un hecho sugerente y éste es que aunque la mayoría de los ingenios, no solamente de Tucumán sino de los demás países azucareros del mundo, tienen que emplear mayor cantidad de combustible que el bagazo que producen, ellos prefieren comprar leña o petróleo, antes de hacer recoger y emplear el despunte y la maloja. Y siendo que la leña cuesta alrededor de \$ 14.00 la tonelada, y que estos residuos en estado seco tendrían un valor como combustible de más o menos el 70 % del de aquella, o sea de unos \$ 10.00 ,esto quiere decir que estiman que no podrían hacerlos recoger y transportar al ingenio por menos de esta suma. Pero aún si esto se pudiese hacer por menos, por ejemplo \$ 8.00 la tonelada, siempre sería conveniente usarlos como combustible y no para fabricar celulosa, pues su costo como materia prima para esta industria sería: recolección y transporte, pesos 8.00, enfardado, \$ 8.00, aplicación de sustancias químicas para evitar

la fermentación, \$ 1.00, o sea \$ 17.00 sobre vagón ingenio, lo que con el flete hasta la fábrica de celulosa sería por lo menos \$ 27.00 los mil kilos, contra entre \$ 15.00 a \$ 20.00 m/n que cuesta la paja de trigo."

Pero no obstante los numerosos fracasos registrados, y las opiniones vertidas en contra de la posibilidad de obtener papel de buena calidad, en escala industrial, partiendo del bagazo, los técnicos continúan sus estudios con la esperanza de resolver el problema. Y las últimas noticias que nos llegan permiten vislumbrar novedades en ese sentido.

En efecto, el Sindicato Celulosa Pomilio, con sede en Italia, que como ya se ha dicho ha tenido destacada participación en la obtención de la celulosa de paja de trigo, y cuyos procedimientos se aplican con éxito en la Celulosa Argentina, S.A. de Juan Ortiz, habría hallado el método para tratar el bagazo. La Cía. de Tabacos de Filipinas ha adquirido la exclusividad de las patentes Pomilio en aquél país, y está instalando por medio de la Cia. de Celulosa de Filipinas, una fábrica en Bais donde elaborará todos los tipos de papel, excepto el de diario, con una capacidad de 15 toneladas diarias de celulosa.

Y pensamos también que si un progreso se registra y se llega a industrializar el bagazo, no permaneceremos al margen de ese progreso. En Tucumán ya se ha creado, con un capital de 2 millones de pesos la Compañía Papelera S.A. y en General Obligado, provincia de Santa Fé, otra empresa se ha constituido y ha iniciado el montaje de una fábrica que aprovechará el bagazo del norte santafecino.

Estas actividades pueden ser el origen de una nueva gran industria, que proveería la ansiada celulosa y contribuiría al adelanto de una vasta zona, aprovechando un residuo hoy prácticamente desperdiciado, que existe en muy apreciable cantidad. Algunas cifras ilustrarán acerca de las posibilidades de esta fuente de riqueza.

Provincia o Territorio	Caña molida según censo Agrop. 1937 (toneladas)	Bagazo resultante (27 %)	Celulosa contenida (45 %)
Tucumán	2.956.953	798.377	359.269
Santa Fé	114.992	31.048	13.972
Corrientes	10.680	2.884	1.298
Salta	395.359	106.747	48.036
Jujuy	665.082	179.572	80.807
Chaco	65.271	17.623	7.930
Formosa	128	34	15
Total	4.208.465	1.136.285	511.327

Esperemos que el éxito corone finalmente tantos esfuerzos y que se incorpore al país una nueva y floreciente industria. El Estado por su parte debería colaborar en el estudio de tan difícil problema pero tan lleno de perspectivas.

PAJA DE LINO

Constituye otro residuo muy abundante en el país, hasta ahora casi completamente desperdiciado, y rico en celulosa. Teóricamente sus posibilidades en la Argentina son inmensas.

La paja de lino ha comenzado a industrializarse en

los últimos años en una fábrica levantada en la localidad de San Antonio de Areco, F.C.C.A. en medio de una zona rica en lino, obteniéndose una celulosa de excelente calidad, que sirve para fabricar billetes de banco y papel para cigarrillos. La empresa propietaria es la Celulosas Químicas Sudamericanas S.A. La totalidad de la producción se exporta a los Estados Unidos con los fines indicados.

BAMBU y TACUARA:-

Afirma Porphyre (1) que el bambú es susceptible de tener en el futuro una gran importancia como materia prima para papelería, en razón de su abundancia y de la facilidad relativa que presenta para su tratamiento, en vista de su utilización.

Su empleo data de tiempo inmemorial, pues en el Japón la China y las Indias era usado para obtener papel hace muchísimos años. Actualmente, como ya hemos señalado existen fábricas que lo aprovechan, especialmente en Java y Birmania.

En la Argentina crece espontáneamente, sin ningún cuidado, en cantidad abundante, en la Mesopotamia, el Norte, los bordes del Paraná, y aunque resulta extraño en los bordes del Nahuel Huapí (2). Esta riqueza y las facilidades con que aparece rodeada su explotación, llamaron desde antiguo la atención de los viajeros. Uno de ellos, J.Huret, en 1911, adelantándose a los hechos, ya había escrito (3): "El bambú se encuentra en cantidades considerables en la Rep.Argentina, en todo el largo del Paraná y usinas de celulosa de bambú estarían allí particularmente bien ubicadas, pues además del bambú que forma poblaciones inagotables, los fabricantes halla-

(1) L'Industrie du papier- 1933. J.A. Porphyre.

(2) N.Morera.Fabricación del papel con materia prima nacional

(3) Citado por V.Morera.

rían agua en abundancia y caídas importantes que les suministrarían la fuerza motriz necesaria".

Actualmente se está produciendo en Juan Ortiz, sobre la ribera del Paraná, 5.000.000 de kilos anuales extraídos del bambú (caña tacuara). No se conoce la cantidad total disponible, pero es indudable que es grande, y con elevado rendimiento (28 a 43 %).

ALGODON:

El algodonero cultivado en creciente escala en la región norte del país presenta gran interés como punto de partida para la obtención de la celulosa. Como es sabido, tres son sus principales productos: la fibra, de vasta aplicación en la industria textil; la semilla, empleada especialmente en la producción de aceite; y el linter, fibrilla corta que permanece unida a la semilla después del desmote, base para la fabricación de la celulosa y nitrocelulosa de tanto uso en explosivos, pinturas, papel celofán, etc. Además, el resto de la planta, el rastrojo, de acuerdo con estudios efectuados recientemente en el país, (Junta Nacional del Algodón) como en el extranjero, sería también capaz de producir celulosa y ya en 1938, en algunas partes de Carolina del Norte, se cosechó la planta entera para su remisión a las fábricas de celulosa (1). El rendimiento de una planta puede calcularse así:

(1) Marengo. La Celulosa (Boletín de la Junta Nacional del Algodón.

	peso en gramos	Celulosa	
		%	Gramos
Toda la planta	165.20	22.16	36.60
Tallo	38.26	49.44	18.92
Hojas	33.48	12.57	4.21
Raíces	14.55	48.57	7.07
Cápsulas	23.49	19.72	4.63
Semillas	38.07	22.57	8.59
Fibra	17.45	83.71	14.61

Con el objeto de determinar las posibilidades teóricas del algodónero para la fabricación de la celulosa, el mismo autor calcula por cada Ha. 50.000 plantas cuyos rastrojos contienen de acuerdo al cuadro precedente, 1200 Kg. de celulosa; o sea para el

año 1938/39

Superf. cosechada	340.247 Hs.	equivalentes a	408.296 Ton. celu- losa
Linters producidos	3.349 Toneladas	" "	<u>2.680</u> " "
Total			410.976 " "

Por ahora esta fuente de celulosa no es aprovechada en el país. Los rastrojos son quemados en el terreno mismo; y en cuanto a los linteres ellos son en su mayor parte exportados. No poseemos industria de substancias explosivas, como para utilizarlos, pero próximamente es posible que la fábrica de explosivos del Ejército (Villa María, Córdoba), los emplee; también se ha anunciado la próxima construcción de una fábrica de papel celofán. La celulosa del linter es también aplicable en la preparación del rayón, fibra artificial cada día más utilizada. Su empleo en la industria

del papel será forzosamente más limitado en razón de su alto precio; alrededor de \$ 300 la tonelada; en cambio la celulosa del rastrojo tiene que resultar más barata por provenir de residuo hoy desperdiciado; pero actualmente, y como ya se ha dicho, se trata de un recurso perdido, cuya explotación en el Chaco, Corrientes, Santa Fé y Santiago del Estero podría ser causa de una mayor riqueza.

ESPARTO O ALFA.

Es esta una gramínea de crecimiento espontáneo, que cubre extensas zonas, principalmente en el Norte de Africa y en España, de donde se exporta en fardos de unos 200 kg. para alimentar fábricas de celulosa. Su rendimiento es del 42 % y se presta para la preparación de papeles de calidad. Su existencia en el país no ha sido señalada.

OTRAS FUENTES:

Se han estudiado muchas; así hemos visto referencias al cáñamo, al yute, formio, ramio, ortiga, las turbas, etc. pero se trata de fuentes que por ahora no interesan a nuestra economía. En estos últimos tiempos un grupo de técnicos ha procurado conseguir el apoyo del Estado para crear una fábrica en Estre Rios e industrializar malezas; pero por ahora no pasan de proyectos.

TRAPOS Y RECORTES:

Han constituido tradicionalmente la única materia prima para fabricar el papel; su encarecimiento debido al aumento de la producción de papel trajo como consecuencia ineludible el empleo de sucedáneos. En un principio se pensó subsanar la escasez con el empleo del Kaolín, (1) el cual mez-

(1) Roger Pallu- Le bois et la fabrication de la pâte a papier

clado con la pasta, facilita la impresión; por un tiempo se contuvo el alza de precio de los trapos, pero pronto fué paliativo insuficiente. Fué entonces que se inició la fabricación de las pastas aprovechando la madera de los árboles y otros vegetales, como acabamos de pasar en revista.

En la República, durante los comienzos de esta industria, poco se emplearon. Su uso se intensificó durante la guerra 1914/18, y no ha cesado de crecer desde entonces como sem puede ver a través de las cifras de este cuadro: (toneladas)

1913	(2)	4.500	(Papeles viejos)
1917	(2)	10.200	
1935	(3)	40.493	
1937	(3)	57.384	
1938	(3)	61.842	
1939	(3)	70.070	

Llama la atención la cantidad de trapos viejos que el país exporta todos los años cuando hay tanta necesidad de materia prima nacional para las fábricas locales de papel.

Algunas cifras ilustrarán al respecto:

Exportación (toneladas)

	Recortes tejidos	Trapos viejos	Recortes papel
1933	13	805	-
1934	86	1307	0,1
1935	206	2194	302
1936	237	3036	144
1937	130	5370	39
1938	382	4382	-
1939	771	5845	-
1940	633	3593	-

Existen una serie de pequeños empresarios que se ocupan del acopio y venta de los recortes de papel y trapos viejos. Como se ha visto ha cesado totalmente la exportación de los primeros que obtienen en el país buen precio, vendiéndose a las fábricas de papel; en el período inmediatamente

(2) V.Morera, ob.cit.

(3) Censo Industrial

a la guerra los precios eran: (1)

Recortes de diario blanco raya agua		\$ m/n 120.-	por Ton.
" " " color		" 100.-	" "
" " obras		" 140.-	" "

Por el contrario, la mayor parte de la producción de trapos viejos es exportada, por obtener en el exterior una colocación más ventajosa.



(1) Sección Gremial de Fabricantes de papel, U.S.A.

CAPITULO VIII

LA LEGISLACION ADUANERA EN MATERIA DE PAPEL Y LA PROTECCION A LA INDUSTRIA

Sumario: Criterios adoptados en lo referente a derechos aduaneros sobre el papel. La importación libre de derechos. La importación sujeta. La Tarifa de Avaluos; los aforos y el valor real. La incidencia de los derechos en los distintos tipos. La protección a la industria. El despacho del papel tipo diario. Reacciones de los gremios.

-o-

Los derechos aduaneros constituyen indudablemente el instrumento más poderoso y cómodo con que cuenta el Estado para determinar la formación de nuevas industrias o impulsar el progreso de las existentes; y, en el caso especial del papel en la Argentina, esto no ha dejado de notarse.

Señalaremos en primer término, que los gravámenes a la importación de papel representan para el Estado una fuente de recursos apreciable; así, para el año 1939, podemos calcular un producido, excluido los impresos y los artefactos, de m\$ñ. 10.300.000 aproximadamente, suma bastante apreciable, tanto desde el punto de vista de los recursos fiscales como desde el de la protección para la industria local. Sin embargo, el carácter especial del papel, instrumento importantísimo para la difusión de la cultura en el país, ha obligado a considerar también ese aspecto, eximiéndose del pago de derechos a algunos tipos especiales. Es así como el papel para diarios, el papel en bobinas o resmas de cualquier índole y tipo, destinado a la impresión de libros y revistas de carácter literario, científico o de información general, siempre que se identifique su destino con la marca de agua, se importan sin

pago de derechos; y también, aunque por otro motivo, el papel de tipo especial, destinado exclusivamente a la fabricación de bolsas para envase de frutos del país y productos elaborados en el mismo de origen agrícola.

A continuación, resumimos en un cuadro la evolución de las importaciones libres de derechos:

IMPORTACION DE PAPEL LIBRE DE DERECHOS (Toneladas)

Años	Papel diario	papel obras y escribir	Total	% s/total importado
1911	-	148	479	1
1912	-	261	532	1
1913	-	350	630	1
1914	-	410	555	1
1915	-	336	406	1
1916	-	441	586	1
1917	26.951	242	27.272	56
1918	26.654	304	27.042	65
1919	43.363	216	43.750	62
1920	37.347	304	38.639	55
1921	41.695	415	42.504	59
1922	63.188	350	63.897	66
1923	62.262	366	62.875	59
1924	68.359	820	69.666	61
1925	101.837	601	103.470	68
1926	92.921	787	94.486	65
1927	100.487	470	101.661	65
1928	121.754	770	123.425	66
1929	126.917	900	128.630	68
1930	136.927	1.068	138.483	72
1931	119.752	754	120.993	75
1932	125.531	716	126.566	78
1933	119.388	8.672	128.504	79
1934	135.204	10.261	145.879	79
1935	138.027	9.167	147.689	79

1936	145.872	10.791	157.368	79
1937	166.236	18.179	185.419	78
1938	126.591	12.182	139.545	76
1939	146.191	13.453	160.229	76

Como siempre sucede en casos similares, la entrada libre de derechos de algunas clases de papel con fines determinados ha sido motivo para que se intente introducir en las mismas condiciones papeles con otro destino o de otras clases; de ahí que se hayan tomado una serie de medidas en defensa del fisco y de la producción nacional y que se hayan planteado controversias; las analizaremos poco más adelante.

Refiriéndonos ahora a la protección aduanera a favor de la industria, diremos que ella tiene dos aspectos distintos: por una parte, la importación totalmente libre de derechos de algunos tipos de papel, especialmente el de diario, hace que la industria se vea en la imposibilidad de fabricarlos por no poder competir con el producto importado; por otra parte, la protección para los demás tipos es fuerte, creando cierto descontento en los gremios en los que el papel representa un factor importante de la explotación.

Los derechos aduaneros se hallan establecidos en la Tarifa de Avaluos sancionada por la ley 11.281 de 1924, y con las modificaciones introducidas en 1931/32. A continuación se reproducen las partidas correspondientes al asunto que nos ocupa, excluyendo algunas clases de papel que no son productos típicos de esta industria; o que tie-

nen escasa importancia; y agregando el valor calculado de los derechos y el de los gastos necesarios para efectuar el despacho de las mercaderías:

Partida	Designación	Aforo m\$ñ x K.	%	Derechos m\$ñ	Más gastos	Importación 1940 Toneladas
3828	Cartón sin forro, amarillo de paja gris de papel y el de madera mecánica, ordinario	0.2182	42	0.092	0.098	8493
3829	Como los anteriores, el forrado y el de toda otra materia, hasta finos	0.4364	42	0.183	0.192	3744
3833	Cartulina en general	0.7273	42	0.305	0.32	1886
3895	Papel de color y blanco para envolver, de más de 25g. por m2. y los de tapas, carteles y barrilete.	0.2909	(av. 17%) (esp. 0.227)	0.276	0.285	7230
3896	Como anteriores para envolver impresos.	0.2909	(av. 17%) (esp. 0.261)	0.31	0.319	
3897	Blanco o de color para envolver, hasta 25g. m2. comprendidos los impermeabilizados, lisos	0.9091	42	0.382	0.40	
3899	Común, para diarios en bobinas o resmas	0.2182	libre	-	libre	126546
3901	Blanco o de color para obras, y el para escribir blanco de cualquier tamaño inclusive el de color hasta formato oficio.	0.5455	42	0.229	0.24	29.283
3912	Para cigarrillos	2.182	42	0.916	0.96	698
3914	Aceitado para copiadores, secante y el llamado higiénico	1.091	42	0.458	0.48	846

3915	De seda pintado, canevás y demás no mencionados	1.455	42	0.611	0.64	107
(3911 5243)	Albuminado y los especiales para fotografía peso con lata	7.273	42	3.05	3.20	99
3834	Celofán en hojas o láminas	2.273	42	0.95	1.-	820

El estudio de la Tarifa de avalúos, nos dá solamente una idea parcial del tema que consideramos por varios motivos.

Lo que en primer término llama la atención en la tarifa, es la suma alta en que han sido fijados los aforos en relación, con el valor real de los productos. En el gráfico adjunto se ha representado el valor real de las importaciones de papel comparado con el valor que resulte de aplicar los aforos de las Tarifas y se observa que constantemente desde las modificaciones de 1924, los valores de tarifa fueron apreciablemente superiores a los reales. En 1940 la extraordinaria valorización del papel produce la situación inversa, pero se trata de un hecho anormal, determinado por la guerra.

Los derechos son, por lo general, el 42 % del valor de aforo; pero como éste es superior al real, resultan normalmente mayores.

La incidencia de los gravámenes aduaneros, varía naturalmente de año en año por las fluctuaciones de los precios; la época actual, por su carácter circunstancial, no es adecuada para tal comparación, por lo cual consideraremos los precios de 1937, a través de las informaciones publica-

MILLONES DE %.

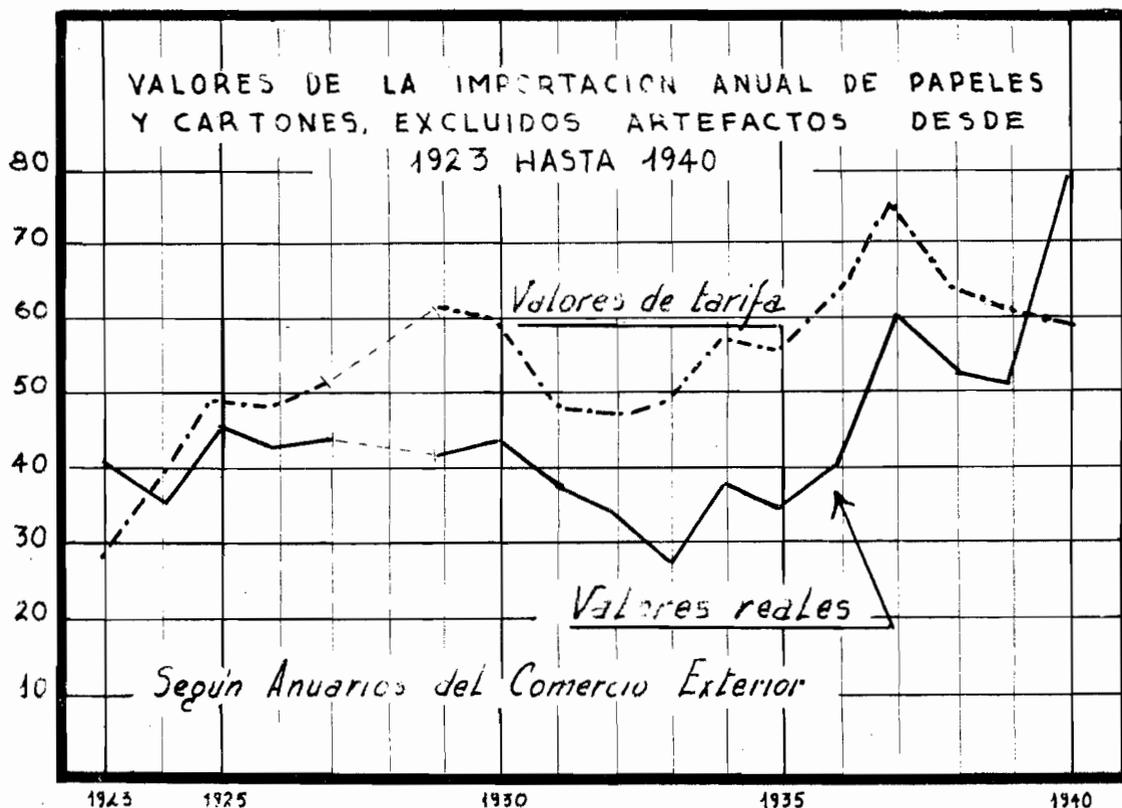


Grafico N.º 1

das por el Censo Industrial:

Clase de papel	Precio en plaza	Derechos y gastos aduaneros	Precio CIF más margen importador	Incidencia porcentual del impuesto
		m\$ñ por tonelada		
Papel para diarios	261	98	163	60.1 %
" obra 1a.	594	245	349	70.2
" obra 2a.	478	245	233	105.-
" ilustración	863	245	618	39.6
" semiilustración	744	245	499	49.1
" hilo	1561	245	1316	18.6
" medio hilo	823	245	578	42.4
" offset	470	245	225	108.8
" affiches	592	245	347	70,6
Cartulina marfil	1017	327	690	47.4
" fantasía	1060	327	733	44,6
Bristol	826	327	499	65,5
Cartón gris	292	98	194	51,-
" madera	359	98	261	37,5
" cuero	394	98	296	33,1
" paja	319	98	221	44,3

(1) En el año 1937 se permitía importar papel tipo diario con otros destinos, pagando el derecho correspondiente.

Para el papel de envolver, la situación era aproximadamente ésta:

450	285	165	173
-----	-----	-----	-----

De las cifras precedentes se deduce la muy desigual protección acordada por el sistema aduanero a la industria según las clases de papel. Así, en papel para diarios la protección es nula, pues se importa sin pagar ningún derecho; en papel para envolver, en cambio, la protección es enorme y puede calcularse en tiempo normal en 173 % del valor del producto puesto en Buenos Aires; es elevada para el papel obra 1a. y 2a. (70 & y 105 %) es normal para el papel ilustración y semilustración (39 y 40 %), paracartulinas y cartones; insuficiente para el papel hilo (18 %). Por estas razones pensamos que la Tarifa de Avalúos es deficiente en esta parte, ya que establece una protección desigual, casi siempre sin motivos, que conduce a esta situación: la industria nacional no puede fabricar papel para diarios (no hay protección), pero fabrica mucho papel de embalar y envolver (el 45 % de su producción) porque en este renglón la protección, como se ha visto es máxima; bastante para obras, donde la protección es también alta, etc. Entendemos, en consecuencia, que la Tarifa de Avalúos debe modificarse en esa parte, estableciéndose derechos que conserven proporción con el valor de la ^{mercadería} ~~madería~~, impulsando así la industria nacional a trabajar en casi todos los tipos y no en unos pocos de mayor beneficio.

En término medio puede afirmarse que la protección actual es suficiente como para que la industria papelera

se desarrolle con rapidéz, como efectivamente se viene observando a partir de 1931. Hemos calculado para 1939, un rendimiento de derechos y gastos de \$ 10.300.000, los que distribuidos entre las 39.748 toneladas, que los soportaron, representan una protección media de \$ 258.94 por tonelada. Para tener una idea aproximada del significado de esa cifra, diremos que la industria nacional necesitó invertir termino medio, para convertir la materia prima (pasta y recortes) en papel, \$ 129 en 1935, 133 en 1937 y 136 en 1939, por tonelada.

El margen celulosa -papel es, en definitiva la llave principal que determina las alternativas de la industria papelera, y nuestro sistema aduanero contribuye a incrementarlo fuertemente, asegurando su porvenir; lástima que no pueda afirmarse lo mismo para la industria de la celulosa, que, contrastando con la del papel, se encuentra privada de protección efectiva; nos referimos a este asunto en otra parte.

Si observamos ahora la evolución de los derechos aduaneros sobre el papel, comprobaremos que ellos han sido objeto de sucesivos aumentos, cuya influencia sobre el desenvolvimiento de la industria no ha dejado de notarse. En el gráfico adjunto se siguen esas variaciones para algunos tipos, así como para las pastas de madera que sirven de materia prima, destacándose en especial el cambio de situación ocurrido en 1932. Los considerables progresos realizados por la industria local con posterioridad, vistos sobretudo a través de las cifras de su producción, constituyen una demostración de la eficacia de la aduana para su fomen-

to; por eso hemos representado en el gráfico en una curva el consumo de materia prima por las fábricas, verdadero indicador de su desarrollo, pudiendo comprobarse así la correlación mencionada.

EVOLUCION DE LOS DERECHOS DE ADUANA Y DE LA INDUSTRIA LOCAL

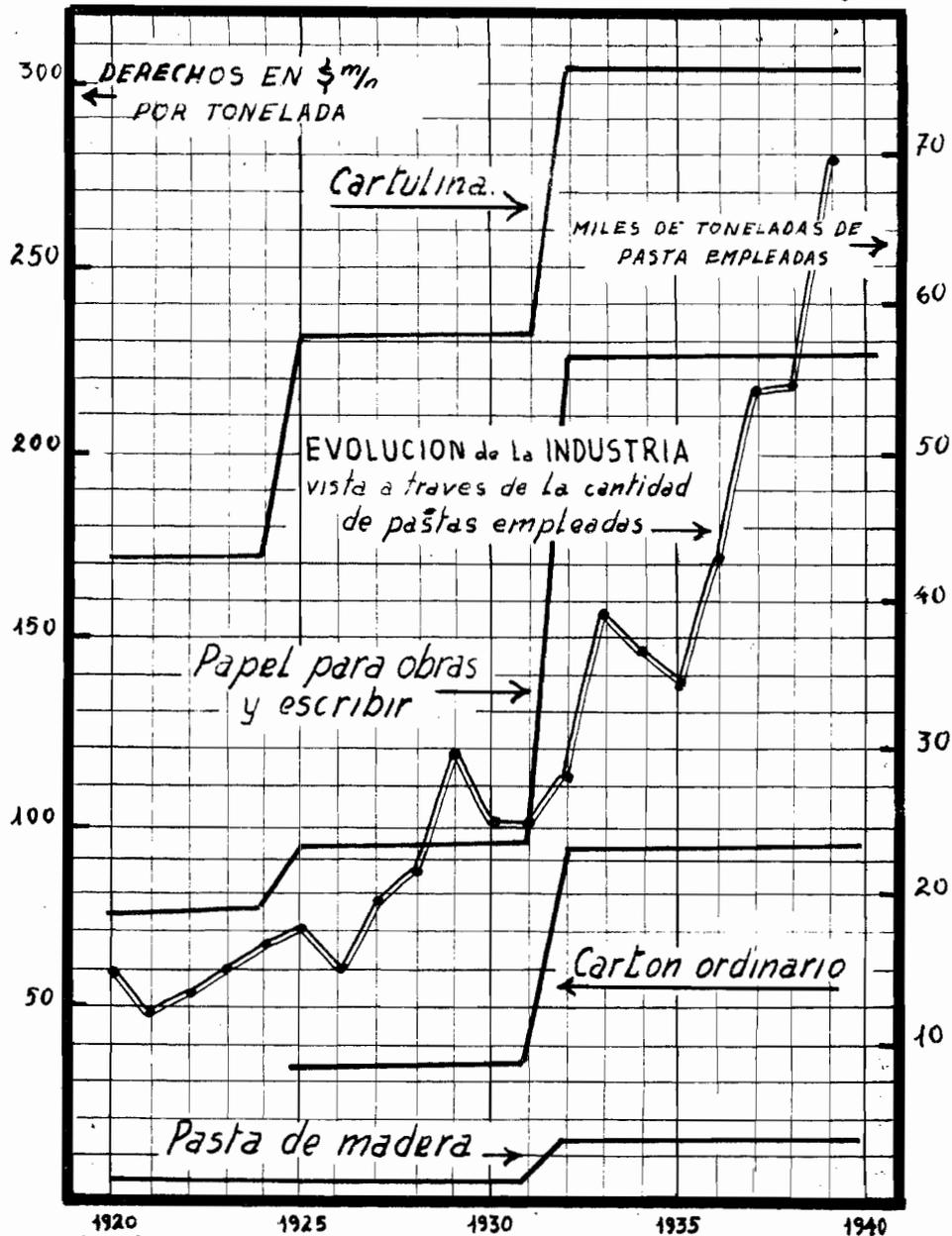


Gráfico N°10

Nos ocuparemos ahora de la importación libre de derechos que beneficia a algunos tipos de papel por las razones ya señaladas. El caso más importante, es, sin lugar a dudas, el del papel para diarios que forma aproximadamente el 73 % del total importado en peso.

Al principio, la importación de papel para diario estaba sujeta al pago de derechos. Así, hasta 1899 se pagaba \$ m/n 68.20 por tonelada, cifra que se rebajó a \$

m/n 56.82 en 1900, a \$ m/n 45.50 em 1905, a \$ m/n 22.70 en 1915. Finalmente, en 1917, se dicta la ley 10.220 por la que se permite su importación libre de derechos, en razón de su destino, procurando el fomento y difusión de la cultura en el país.

Con posterioridad se dictan una serie de medidas, con el objeto de evitar que la franquicia fuera aprovechada para otros tipos de papeles o con otros fines, lo que desvirtuaría los propósitos perseguidos por el legislador.

La ley 11.281 de 1924 autoriza al Poder Ejecutivo para determinar las precauciones necesarias y dispone que el papel debía ser blanco, común para diarios, con un peso específico por metro cuadrado mayor de 45 gramos y menor de 60 gramos, agregando la comprobación de destino.

El Decreto de Julio 18 de 1925 agrega algunos requisitos: papel blanco, común para diarios, satinado o no cuyo peso por metro cuadrado sea de 45 a 60 gramos en un ambiente de 65 % de humedad, y cuya composición sea hecha con un máximo de 25 % de pasta química y con un mínimo de 75 % de pasta mecánica de madera; y mantiene la comprobación de destino.

En 1932, el decreto de 16 de enero y la ley 11.588 disponen además, la liberación de derechos para el papel en bobinas o resmas de cualquier índole y tipo, destinado a la impresión de libros y revistas de carácter literario, científico o de información general, siempre que se identifique su destino con la marca de agua, sujetándose también a comprobación de destino.

La situación del papel tipo diario para la liberación de derechos, era pues.

- 1) Cuando se destinaba para imprimir diarios no era necesaria la marca de agua, pero sí la comprobación de destino.
- 2) Cuando se destinaba a libros y revistas, era indispensable la marca de agua y la comprobación de destino.

El despacho se efectuaba siempre por la Partida 2595 que establecía para el papel de diario un aforo de \$ o/s 0.096 y un derecho de 42 %, lo que significaba \$ m/n 96.- por tonelada; pero por las franquicias mencionadas el despacho se hacía libre de gravámen. Quiere decir que hasta entonces ningún papel entraba al país pagando ese derecho.

En 1932 se permite el despacho por esta partida, con pago de derechos, del papel tipo diario, para cualquier destino, originándose así una cuestión que duró largo tiempo. Por una parte, los importadores traían papel tipo diario, luego usado en otros fines como ser para envolver, y lo despachaban por esta partida pagando \$ m/n 96 la tonelada en lugar de \$ 248 que correspondía por la partida 2592 al papel de envolver. Los industriales, por su lado, protestaban por considerarlo una competencia desleal. Las cantidades traídas en estas condiciones fueron de importancia, como puede verse:

Años	Toneladas de papel tipo diario importadas con pago de derechos.
1931	-
1932	3495
1933	2489
1934	3618
1935	2376
1936	2712
1937	2835
1938	-
1939	20
1940	-

A este motivo de preocupación para los industriales, se agregó otro: por virtud de la disposición de la ley 11.588, la entrada de papel para escribir y para obra libre de derechos tomó un incremento considerable:

Importación de papel para obras y escribir (toneladas

	Sujeto a derecho	Libre de derecho
1929	29.038	900
1930	23.059	1.068
1931	15.334	754
1932	10.120	716
1933	7.070	8.672
1934	8.022	10.260
1935	8.326	9.166
1936	9.346	10.790
1937	13.306	18.178
1938	10.123	12.182
1939	9.607	13.452
1940	13.510	15.772

La reacción adversa que produjo en los medios interesados y el funcionamiento deficiente en la práctica del sistema creado en 1932, determinaron nuevas modificaciones en 1936. El decreto 133 de 22 de agosto, prohibió la importación de papeles tipificados, entre ellos el de diario, cuando su destino no es el fijado por la ley, aunque se pretenda pagar los derechos correspondientes que marca la partida 2595. Quedaba por resolver por qué partida se despacharía el papel diario, pero no destinado a la impresión de diarios, sino a otros empleos; esto quedó solucionado con el decreto 192 (octubre 24), que ordena su despacho por la partida 2592, pagando así \$ m/n 247 la tonelada, en lugar de \$ 96.-

Desde entonces se mantiene ese régimen a pesar de las insistentes protestas de la industria gráfica que ha reclamado siempre la atenuación del proteccionismo aduane-

ro que ampara a la industria papelera, especialmente en los tipos de papel no fabricados aún en el país, el despacho del papel para diarios por la partida del mismo nombre, pagando los derechos que ella enuncia, cualquiera sea el destino real del producto, o por lo menos del papel para diarios que se destina a la impresión de catálogos, guías y otros trabajos similares impresos, y la inclusión del papel en tratados comerciales con otros países con tratamientos ventajosos.

Por su parte los industriales son partidarios del régimen imperante y han declarado recientemente (presentación de la Sección Gremial Fabricantes de papel de la Unión Industrial Argentina, julio 27 de 1940).

- "a) Que si se accediera al pedido de los gráficos se colocaría en una situación muy difícil a los establecimientos que fabrican papeles de obra y blancos destinados a impresiones y a envolver;
- "b) Que la disminución de trabajo en dichos establecimientos, y aún el probable cierre de algunos de ellos, originaría un serio perjuicio para la economía nacional, al par que se malograría la expansión de una industria en la que ya hay invertidos cuantiosos capitales;
- "c) Que dicha iniciativa cuenta con la más decidida oposición de los fabricantes de papel...."

La controversia que señalamos llegó al Congreso, donde el Diputado Onsari, a mediados de 1940, fundó un proyecto de declaración que decía que la Cámara "vería con agrado que el Poder Ejecutivo aplique al papel de diario, destinado a impresiones y no libre de derechos, el impuesto establecido en la partida 3899, antes 2595 -y no el de la partida

2594 que se aplica desde el decreto del 24 de octubre de 1936, a cuyo efecto y para distinguir el citado papel se exigirá sea reconocido con doble raya de agua". (1)

Se trata evidentemente de un asunto difícil de resolver; contiene a nuestro juicio dos aspectos distintos; el de la interpretación de la legislación vigente por un lado y el de la conveniencia para nuestra economía por el otro.

En lo referente a la interpretación, nosotros pensamos que es correcto el despacho del papel para diarios por la partida en cuestión, pagando los derechos que ella establece. El legislador ha creado una partida: la 2595, ahora 3899, para que, por ella se despache el papel de características para impresión de diarios, aforándolo en \$ m/n 218.20 la tonelada y fijándole un derecho del 42 %, o sea \$ 91.64 por tonelada. De esta clase de papel, por una franquicia especial, el que se destina a impresión de diarios, revistas u obras literarias o científicas se despacha con liberación de derechos. Robustece esta opinión la comparación del valor real de este producto en los aforos y los derechos establecidos en la Tarifa. Una tonelada de papel para diario costaba en tiempo normal (1937) \$ 159; si se despacha como papel para diario le corresponde pagar \$98.19 (derechos y gastos) o sea el 61 % del valor; si se despacha como papel para envolver, como se ha resuelto a partir de 1936, paga \$ 285.50 o sea el 178 % del valor. Este derecho no mantiene por cierto, la debida correspondencia con el

(1) Diario de Sesiones, junio 13/1940.

valor de la mercadería, y resulta injusto recargar a la industria gráfica y a los consumidores, en esa medida el costo de los trabajos, tanto por la magnitud de la cifra: 188 %, como por tratarse del papel más barato y de inferior calidad, contrastando con el derecho que grava la entrada de los que podríamos llamar papeles de lujo, como el de hilo que sólo paga el 18 % de su valor.

Si tal solución fuera realmente atentatoria para los intereses de la industria, quedaría todavía la posibilidad de reducir este tratamiento al papel "para diarios" destinado a la impresión, y despacharlo como papel para envolver cuando se importa con ese propósito, haciéndose la distinción con doble raya de agua.

El sistema proteccionista adoptado en 1936 traerá como consecuencia la fabricación del papel para diarios en el país para algunas aplicaciones: impresión de guías, catálogos, envoltorio, etc. pero no será capaz de solucionar el gran problema del papel empleado para la impresión de los diarios y revistas y exigirá el sostenimiento de derechos elevados en forma permanente, pues su costo normal no bajará de \$ 246 por tonelada (1). Comparando este costo aproximado, tenemos:

	Para los diarios	Con despacho como papel para diario	para envolver
Precio CIF Bs.As.	160	160	160
Derechos	-	96	246
Precio costo	160	256	407

(1) Considerando un contenido de 75 % de pasta mecánica y 25 % de pasta química, con los precios de 1939 en el período anterior a la guerra.

cifras que ponen en evidencia la necesidad de un derecho muy alto, sin relación con el valor de la mercadería, para sostener esta fabricación.

Cerrando esta parte, dedicada al régimen aduanero de la importación de papel, diremos en conclusión, que se notan serias deficiencias en la Tarifa de Avalúos que exigen su pronta reforma; la insuficiente especialización de las partidas, los derechos excesivamente altos en algunos casos y bajos en otros determinan o un proteccionismo acentuado, perjudicial a los consumidores, o un desamparo perjudicial a la industria papelera; también sería deseable que la legislación aduanera fuera de clara interpretación en cuanto se refiere a la forma de despachar los distintos tipos de papel, a fin de evitar que los propósitos del legislador sean luego desvirtuados en la práctica.

Pensamos, pues, que con la tarifa de avalúos actualmente en vigor no puede esperarse un desenvolvimiento industrial capaz de abastecer las necesidades del país en sus distintas clases.

CAPITULO IXMEDIDAS PROPUESTAS PARA EL FOMENTO DE LA INDUSTRIA PAPELERA

Sumario:- Protección aduanera. El reciente proyecto del diputado Scarabino. Algunos inconvenientes. Facilidades que acuerda. Necesidad de una ley y de una acción de fomento. Subsidios. Posibilidad de perjudicar nuestro comercio exterior.

o

Los derechos aduaneros han sido hasta el presente el único instrumento con el que el Estado ha procurado el impulso de esta industria; y, aunque se trata de un medio muy efectivo, es indudable que los resultados obtenidos dejan mucho que desear. El control de los cambios, las restricciones impuestas a la importación han contribuido conjuntamente con la elevación de los derechos al desarrollo de esta industria tal como se nota a partir de 1931; pero es un progreso obtenido a buena medida en detrimento de los consumidores sin que pueda hablarse de una solución acertada del problema.

Ultimamente se ha discutido seriamente acerca de la posibilidad de crear en el país la industria de la pasta de madera con vistas especialmente a la fabricación del papel para diario, y en el Congreso se ha debatido extensamente a mediados del corriente año (1941), habiendo finalmente presentado un proyecto de ley el Diputado Scarabino, publicado en Diario de Sesiones del 30 de Mayo, que contempla el problema en todos sus aspectos, aunque discrepamos con algunas de sus partes.

Procederemos a analizarlo en forma sucinta por la

influencia que tendría para nuestra economía su sanción y señalaremos, a nuestro juicio, sus principales inconvenientes.

Por él se crearía el Consejo Económico Industrial Papelero Argentino como entidad autárquica que tendría a su cargo todo lo relativo a la fabricación de celulosa y pasta mecánica necesarias para la elaboración del papel para diarios y revistas, implantada o que se implante en el país.

La entidad sería regida por un directorio constituido por 18 personas: los ministros de Agricultura, Hacienda y Obras Públicas, presidentes de los directorios de los Bancos Central y de la Nación, tres industriales expertos en fabricar celulosa, presidente del Círculo de la Prensa, dos directores de diarios, presidente de la Unión Industrial Argentina, de la Bolsa de Comercio, director de Agricultura, Jefe de la División Forestal del Ministerio de Agricultura, director de Fabricaciones Militares, presidente de la Dirección de Vialidad y de la Asociación Jefes de Propaganda.

Pensamos que tan frondoso y heterogeneo directorio con inclusión en su seno de personas que nada tienen que ver en este problema no sería conveniente para una acción rápida y eficiente, inclinándonos a favor de una comisión más reducida, por ejemplo de 2 industriales, 2 directores de diario, 2 representantes de la industria grafica y un Delegado del Poder Ejecutivo que no tendría las desventajas señaladas.

Se establecen una serie de facilidades: liberación

de derechos aduaneros a las maquinarias y repuestos, transporte a tarifas reducidas, liberación de impuestos nacionales, provinciales y municipales, ventajas para la compra de combustibles, primas compensatorias que asegurarían igualdad de precio con la importación, derechos antidumping cuando fueren necesarios, que nos parecen en general convenientes para el desenvolvimiento inicial de esta industria.

La parte referente al régimen económico, estipula por una parte, que el Consejo hará inversiones en esta industria, concediendo préstamos a particulares o empresas mixtas a plazos intermedios y largos, a interés razonable, con el dinero que sacará de la venta de títulos de la Deuda pública, hasta la suma de 100 millones de pesos.

Por otra parte, para atender los gastos del Consejo, realizar estudios y todo lo conducente a la iniciación, desarrollo y afianzamiento de la industria, se crea un impuesto del 5 % a toda propaganda comercial, radial y periodística que será satisfecho por el anunciador.

Debemos observar aquí la evidente injusticia de este gravamen proyectado que se establece sobre actividades tan ajenas a la industria del papel como lo es la propaganda radial y en general la que se efectúa con otros medios que el papel. Aunque no existen estadísticas oficiales al respecto, puede calcularse el valor de la propaganda realizada anualmente en el país, en unos 120 millones de pesos, de los cuales únicamente unos 50 millones corresponden a la propaganda por diarios y revistas. El rendimiento de tal impuesto podría calcularse en unos 6 millones de pe-

4

sos, suma importantísima evidentemente excesiva para el destino propuesto.

Se declaran de utilidad pública y sujetas a expropiación las tierras, plantaciones, fuentes de energía, etc. que fueren necesarias para los fines de la ley. Las demás disposiciones, que son numerosas, se refieren a asuntos de administración, contabilidad, rendición de cuentas, personal, etc; pero no interesan a nuestros fines.

Consideramos que esta ley, en el caso de sancionarse, sería capaz de dotar al país de la producción de pastas celulósicas y papel para diario como se desea; pero no creemos, que ese sea el camino más adecuado para alcanzarlo. Señalaremos como inconveniente, en primer término, que llevaría al Estado a una ingerencia en el campo industrial reservado normalmente a la actividad de los particulares, ingerencia sólo admisible cuando razones de orden superior: la defensa nacional, la salud pública, por ejemplo, lo imponen; este no es el caso, y únicamente por el deseo de lograr una mayor independencia económica y anular un rubro importante en el pasivo de nuestro balance de pagos no se justifica el esfuerzo de emitir 100 millones de pesos y crear un impuesto nuevo. Estamos frente a un caso muy común para nuestra economía, pues si el papel le cuesta 55 millones anuales (1939), las substancias alimenticias le cuestan 93, los textiles 281, los productos químicos 95, las maderas 81, las maquinarias 149, etc.etc. Y a pesar de ello, el Estado no crea fábricas de substancias alimenticias, textiles o

productos químicos, no obstante la cantidad de materias primas disponibles, y es mejor que no lo haga porque no son esos sus fines.

Opinamos que una ley de fomento a esta industria es necesaria; que ella debe incluir facilidades y protección para la explotación industrial y comercial, como ser una pequeña elevación de derechos aduaneros a la materia prima importada, y hasta primas o subsidios a la producción; pero todo con carácter transitorio, quince o veinte años por ejemplo, y en condiciones establecidas de antemano por ley, de tal manera que los particulares o compañías dispuestos a realizar el negocio, lo hagan conoedores ya de todos los factores, se encuentren con una buena protección inicial que les permita efectuar las plantaciones y replantaciones indispensables, y, una vez obtenido esto, o sea asegurado el abastecimiento en materia prima, se hallen finalmente en condiciones de competir con el producto importado, sin más protección que un derecho aduanero discreto, suprimiéndose los privilegios sólo imprescindibles en el período inicial.

El subsidio especial puede adoptar distintas formas.

El subsidio a la producción podría ser encarado en forma móvil, en función del precio en el país de la celulosa y pasta mecánica importada, y mayor para la pasta mecánica empleada efectivamente en la producción de papel para diarios y revistas.

Es imposible determinar el costo de tal subsidio, pero formularemos una hipótesis para compararlo con el costo del sistema propuesto en el Congreso, suponiendo que alcanza en término medio a \$ 15 por tonelada para la pasta mecánica y \$ 10.- para la química, y que la producción se desarrolla uniformemente hasta la satisfacción de las necesidades que hemos señalado en un plazo de 20 años:

Al cabo de:	Pasta mecánica		Pasta química		
	Producción anual	Subsidio anual	Producción anual	Subsidio anual	Subsidio Total
5 años	29.000	\$ 435.000	26.500	265.000	700.000
10 "	58.000	870.000	53.000	530.000	1.400.000
15 "	87.000	1.305.000	79.500	795.000	2.100.000
20 "	116.000	1.740.000	106.000	1.060.000	3.800.000

Otra forma de establecer el subsidio, y que nos parece más ventajosa porque sería de efectos más rápidos y de menor costo, consistiría en beneficiar las plantaciones nuevas de árboles destinados a fabricar pastas, o pertenecientes a fábricas de papel, con un importe anual determinado por hectárea; este subsidio, pagado por el Ministerio de Agricultura se otorgaría únicamente después de demostrar que las variedades plantadas son convenientes, que la cantidad de árboles por hectárea es suficiente y otras garantías indispensables. Hemos calculado en el Capítulo quinto que cerca de 14.000 hectáreas de álamos en el Delta serían necesarias para obtener la materia prima indispensable para fabricar la pasta mecánica en la cantidad requerida; si se pagara

NOTA

un subsidio de \$ 50.- anuales por cada hectárea, el importe total alcanzaría a \$ 700.000 anuales y no dudamos de la eficacia de este procedimiento; esa cifra la establecemos a título de ejemplo, pero no pensamos que sea necesario más.

Con cualquiera de las formas enunciadas, una nueva entidad autárquica es superflua, bastando la acción de fiscalización del Ministerio de Agricultura, Industrias y Comercio, por intermedio de sus dependencias ya existentes, o de alguna oficina especial que se crearía.

Si anunciándose estas ventajas u otras parecidas no se presentaran interesados en efectuar inversiones en la industria que nos ocupa, no habría que insistir más y debería considerársela como sin arraigo posible por ahora en el país; pero no creemos que así suceda y robustece nuestra opinión el hecho de ir creciendo paulatinamente la incipiente producción de pasta mecánica en Zárate con el álamo del Delta.



Antes de terminar esta parte queremos referirnos brevemente a la influencia que podría tener sobre nuestro comercio exterior una acción oficial demasiado rápida encaminada a cerrar nuestro mercado a las exportaciones de papel de los países proveedores.

En el cuadro siguiente damos una nómina de los países que exportan papel a la Argentina, con los respectivos valores, debiendo interpretarse las cifras como aproximadas por no incluir el detalle de pequeñas cantidades

y por haber afectado el valor de Tarifa correspondiente a cada país con el índice de corrección para convertirlos en valores reales que la Dirección de Estadística publica únicamente para el total.

Procedencia de las importaciones argentinas de papel en 1939 (Miles de m\$ñ)

Valores reales aproximados			
Alemania	8.187	Francia	601.
Austria	-	Italia	504
Bélgica	1.421	Japón	59
Brasil	-	Letonia	45
Canadá	6.078	Noruega	6.774
Checoslovaquia	107	P.Bajos	1.864
Chile	-	Polonia	19
Estados Unidos	3.099	Reino Unido	2.212
España	113	Suecia	8.530
Estonia	-	Suiza	68
Finlandia	11.378		
		Total	51.062

Desde el punto de vista de los saldos del comercio exterior con la Argentina, los principales países proveedores del papel se clasifican del modo siguiente:

- 1) con saldo habitualmente desfavorable a la Argentina. (Miles de m\$ñ).

	Alemania	Canadá	E.Unidos	Finlandia
	Papel comprado			
1939	8.187	6.078	3.099	11.378

Saldo del comercio

1936	- 6.739	± 22.706	- 40.652	± 674
1937	- 9.306	± 41.223	± 44.355	- 290
1938	±13.017	- 12.084	-136.132	- 6.610
1939	-32.995	- 4.306	- 30.965	- 7.910

2) Con saldo habitualmente favorable a la Argentina.

	Bélgica	Noruega	P.Bajos	Suecia	R.Unido
	Papel comprado				
1939	1.421	6774	1.864	8.530	2.212

Saldo del comercio

1936	± 52.176	± 2.801	± 112.707	± 2.868	± 318.958
1937	± 105.270	± 17.865	± 169.819	± 4.942	± 349.022
1938	± 14.353	± 2.574	± 78.560	± 5.491	± 166.489
1939	± 8.063	±15.290	± 101.130	± 9.948	± 267.982

CAPITULO X

CONCLUSIONES

En el curso de los capítulos anteriores hemos visto la importancia que tiene el papel dentro de nuestra economía y los inconvenientes que derivan de la carencia de una industria eficiente y suficiente. Escasez del producto durante algunos períodos, grandes oscilaciones de precios, dependencia de las fábricas con respecto a las materias primas importadas en su mayor parte del exterior, elevadas sumas que emigran anualmente al extranjero para pagar nuestras compras, son las desventajas más notables que soporta la economía nacional, obligándonos a buscar soluciones. La industria papelera local no puede desempeñar con eficacia una función reguladora del mercado, tanto en precios como en volumen, porque su producción es insuficiente en cantidad e incompleta en surtido, y además porque depende para su funcionamiento, en buena parte, de materias primas importadas, lo que le obliga en definitiva a seguir las alternativas del mercado mundial. Esta situación sumamente desfavorable es imputable al sistema aduanero, basado en un proteccionismo generalmente alto, pero completamente desparejo, que ha impulsado a la industria hacia la producción de algunos tipos de papel e impedido la de otros; y a la política comercial de las empresas que no se han preocupado de realizar una conquista racional del mercado, sino de efectuar operaciones en los renglones de máxima utilidad. Por eso hemos dicho que estudiar el problema del papel es

estudiar la posibilidad de producir dentro del país la totalidad de las necesidades del consumo, en sus diversos tipos y calidades, con materias primas, nacionales, en condiciones de baratura que permita la competencia con el similar importado, y sin una protección aduanera excesiva.

Las cifras que siguen resumen a grandes rasgos la posición de nuestro mercado en lo referente a papel: (toneladas)

Tipo	Producción nacional	%	Importación	%	Consumo
Embalar y envolver	52.673	87	7.944	13	60.617
Obras y escribir	23.255	50	23.060	50	46.315
Higiénico	2.393	75	816	25	3.209
Cartón	22.072	58	15.515	42	37.587
Cartulina	4.547	70	1.969	30	6.516
Diario	0	0	146.191	100	146.191
Celofán	0	0	517	100	517
Varios	<u>12.153</u>		<u>3.964</u>		<u>16.117</u>
Total	117.093	37	199.976	63	317.069

La fabricación del papel de diario en el país no ha pasado de algunos ensayos en circunstancias excepcionales; su desenvolvimiento normal, mientras perduren las características actuales de nuestro mercado, es sencillamente imposible pues requeriría derechos protectores elevadísimos que no soportarían actividades tan fundamentales como lo son la difusión de la cultura y de las noticias. Para solucionar este problema, cuyas dificultades deben reconocerse, se impone resolver el problema de la materia prima, o sea el de

la obtención de la pasta mecánica de la madera en el país, en condiciones de suficiente baratura. La solución de este problema, íntimamente vinculado también con el de la pasta química de la madera y, en general, con el de la celulosa, es punto esencial para asentar sobre bases seguras toda la industria papelera, además de otras cuyo desarrollo promete ser considerable, como ser la fabricación de la seda artificial, de los explosivos, nitrocelulosa, celuloide, etc. de las que no nos corresponde tratar.

De todas las materias primas necesarias en la fabricación del papel: caolín, barita, sulfato de alúmina, resinas, etc. las únicas básicas por el volumen requerido y por su valor son las pastas de madera o celulosa. Su producción en el país no ha sido objeto de política alguna, por mucho tiempo ni de parte de los particulares ni del Estado, entre cuyas preocupaciones sin embargo debió figurar, por su carácter de fundamental. Este abandono ha sido causa para que numerosas fuentes de riqueza nacionales que se reproducen espontáneamente muchas de ellas, y prácticamente inagotables, permanezcan hoy inexploradas. Las posibilidades de la paja de trigo, centeno, cebada, maíz, lino; del bagazo de la caña de azúcar; del bambú y tacuara; del algodón, etc, son prácticamente infinitas como fuentes proveedoras de celulosa. Los árboles de los bosques, indispensables para la fabricación de la pasta mecánica de madera, y por lo tanto para la del papel de diario, no existen en el país con suficiente abundancia y densidad; de ahí la necesidad de crear los bosques mediante plantaciones, de selec-

cionar las especies para obtener crecimientos rápidos y maderas aptas para el tratamiento, de organizar la rotación de manera de disponer de materia prima en forma continua. En un país importador de madera y donde ésta es cara, resulta más lucrativo darle otros destinos. Se trata además de una obra que tarda largo tiempo en dar sus frutos; las especies de más rápido desarrollo tardan por lo menos 10 años en alcanzar un tamaño adecuado.

Algunas empresas se hallan empeñadas en estas tareas, pero su desenvolvimiento es lento y no puede ser de otra manera porque los riesgos son grandes; la actividad que ejercen como fabricantes de pastas no dispone prácticamente de protección, contrastando vivamente su situación con la de los fabricantes de papel. En estas condiciones no debe extrañar que la industria de la celulosa y pastas haya tropezado con grandes dificultades, que varias tentativas hayan fracasado con pérdidas de dinero algunas y que finalmente las más recientes, que parecen hallarse ya bien arraigadas, sólo sean, sin embargo, el complemento de fábricas de papel con deseo de resolver el problema de sus materias primas. No existe así una industria autónoma de la celulosa, ni este producto nacional tiene cotización en nuestro mercado. La mayor parte de las fábricas, en número al menos, deben por eso encontrar en el extranjero la substancia básica para su funcionamiento, lo que las coloca en una situación de dependencia sumamente inconveniente, especialmente en tiempos como los actuales, en que la división del mundo por el hecho de

la guerra en dos bandos económicamente incomunicados crea una grave situación de desequilibrio de oferta y demanda en ellos, con exceso en uno y déficit en otro; el comercio internacional de la celulosa se halla por esta razón trastornado, uniéndose a la imposibilidad de las fábricas de Estados Unidos y Canadá, únicas a las que tiene acceso la Argentina, de atender los numerosos pedidos que les llegan, las dificultades en los transportes, elevación de fletes y de primas de seguros, todo lo cual se traduce en un encarecimiento considerable de su costo.

Estas circunstancias son otros tantos argumentos en favor de la creación de industrias locales, cuando ellas pueden funcionar sobre bases económicas. Así ha sido comprendido ya en muchos países, y el predominio tan absoluto de los países nórdicos: Finlandia, Suecia, Noruega, y Canadá principalmente -en el aprovisionamiento de celulosa del mundo, basado en la explotación de sus inmensos recursos forestales, corre serio riesgo de debilitarse en un futuro no lejano; los estudios de los técnicos que descubren cada día nuevos puntos de partida para la fabricación son fundamentales y no puede dejar de señalarse, a este respecto, el significado que tiene para países como la Argentina, el empleo de residuos desperdiciados hasta ahora tales como la paja de los cereales, el bagazo, etc. Es cierto que para algunas fabricaciones como la del papel de diario es imprescindible actualmente la pasta mecánica de madera cuya obtención exige grandes bosques; pero éstos cuando no existen pue-

den crearse artificialmente como está sucediendo, y es indudable que el encarecimiento de las pastas en el mercado internacional y las dificultades en obtenerla, constituyen circunstancias muy favorables para acelerar esa obra.

La situación del país ha variado substancialmente en los últimos años; la industria de la celulosa ha sido creada y le corresponde el honor a la Celulosa Argentina S.A. que inició sus trabajos en 1929, en Juan Ortiz, tomando como punto de partida la paja de cereales; otras empresas se han abocado luego a este problema, como hemos visto con más detalle; pero el problema de la pasta mecánica de madera para el papel de diario se mantiene en toda su gravedad; y en definitiva la producción de materia prima para el papel es demasiado pequeña en relación con las necesidades del país. Las cifras del cuadro que sigue resumen la posición actual (cálculos aproximados):

Necesidad de materia prima	Pasta mecánica de madera	Pasta química	Total
Para fabricar los papeles actualmente importados, excluido el de diario	6.258	23.542	29.800
Id. papel de diario	96.486	32.162	128.648
Para abastecer la industria nacional de papeles ya existentes	<u>13.468</u>	<u>51.247</u>	<u>64.715</u>
Total	<u>116.212</u>	<u>106.951</u>	<u>223.163</u>
Producción nacional % con respecto a	2.408	20.944	23.352
1) Total necesario	2,1 %	19,5 %	10,5%
2) Necesidades de la industria ya existente.	17,8 %	40,8 %	36,-%

La acción del Estado es indispensable para cambiar este estado de cosas; pero consideramos perjudicial su intervención directa en la industria y comercio. Su función debe ser de estudio y de fomento, dejando a los particulares la mayor libertad de comercio. En ese aspecto es vasto su campo de acción; actualmente se ignora a ciencia cierta cuál es nuestra riqueza forestal, cuales son las especies y variedades que componen los bosques, qué cantidad de ejemplares existen, cuál es su densidad, sus características de crecimiento, rendimiento y tantos otros factores que han debido ser estudiados hasta el presente por los mismos interesados, tal como ha sucedido con las araucarias del Neuquén y de Misiones; las plantaciones artificiales de árboles pueden ser facilitadas por la acción del Estado que dispone además de tierras que podrían ser explotadas a precios razonables; en el suministro de energía barata, de tan fundamental importancia en la industria, también puede el Estado prestar grandes servicios, así como en el estudio de nuevos puntos de partida para obtener la celulosa.

Pero el desarrollo de la industria celulósica en la medida deseada, o sea hasta la preparación de pasta mecánica en condiciones de baratura suficiente como para fabricar papel de diario, exige imperiosamente una legislación de fomento, con facilidades para la erección de plantas eficientes, como ser liberación de derechos de aduana para maquinarias y repuestos, exención de impuestos nacionales, provinciales y municipales, crédito a largos plazos y tasas razonables, subsidios a la producción o protección aduanera

razonable, medidas encaradas todas con carácter provisorio, por un término no mayor de 15 años por ejemplo, de tal manera de proteger las actividades iniciales de las empresas, a fin de que éstas puedan orientar su organización y crear sus propias defensas, para incorporarse luego definitivamente a nuestra economía en estado de libre competencia,-

Contrastando vivamente con la situación de la industria de la celulosa, la industria papelera propiamente dicha disfruta de buena protección, aunque cabe hacer una distinción fundamental: existen dos regímenes para el papel: el libre, referente al papel para diarios y revistas, y otros destinados a la impresión de libros; y el sujeto a derechos. La industria nacional no ha intervenido nada en los tipos de papel importados libres de derecho y no podrá hacerlo mientras no disponga de celulosa nacional barata. Su programa se ha desenvuelto casi exclusivamente en los papeles sujetos a elevados derechos, donde el margen celulosa-papel es grande por la incidencia del impuesto.

La Tarifa de Avalúos debe ser reformada en cuanto se refiere al papel y las modificaciones deben contemplar un cambio de los aforos para que se ajusten más al valor real de los productos, la creación de nuevas partidas para evitar que clases de papel muy diferentes por su calidad y por su valor se despachen por la misma partida y con iguales derechos, el establecimiento de un proteccionismo racional y uniforme, que permita a la industria abarcar más clases y más atenuado en algunos casos para evitar el sacrificio inútil del consumidor. Las cifras que siguen dan una idea aproxima-

da (pues cambian continuamente de acuerdo con la evolución de los precios) de la incidencia de los gravámenes aduaneros, y por lo tanto del grado de protección en los tipos más comunes.

Tipo	Incidencia
Obra 1a.	70 %
Obra 2a.	105
Ilustración	40
Semiilustración	49
Hilo	19
Medio hilo	42
Offset	109
Affiches	71
Envolver	172
Cartulina	45 a 65
Cartón	33 a 51

Basta leer esas cifras para darse cuenta del perjuicio que significa nuestro sistema aduanero para los consumidores, para los industriales y para poder aspirar a disponer de una industria eficiente.

La interpretación de la Tarifa debe ser facilitada especialmente en lo referente al despacho del papel tipo diario, para otros destinos, que actualmente debe introducirse, a nuestro juicio erróneamente, como papel para envolver, soportando un derecho que normalmente significa alrededor de 170 % de su valor CIF. Los perjuicios ocasionados a la industria gráfica son, por este motivo, elevados, y provocan su justa reacción, máxime cuando la cues-

ción admite soluciones equitativas para ambas partes.

La forma en que ha sido encarado en el proyecto del diputado Scarabino la solución del problema papelero nos parece inconveniente por dos razones principales; conduce a crear una industria oficial más en un terreno reservado a los particulares sin que medien razones de estado fundamentales; el hecho de importarse por crecidas sumas anualmente no es criterio suficiente para que el Estado resuelva intervenir directamente, como no lo hace para la industria textil y otras, a pesar de hallarse en el país las materias primas básicas correspondientes. Además, se comprometen cuantiosos recursos: 100 millones de pesos en títulos de la Deuda y establecimiento de un impuesto nuevo a la propaganda, con un rendimiento que no bajaría de 5 millones anuales, cuya percepción, aparte de requerir una oficina recaudadora especial, no dejaría de levantar una resistencia muy grande por ser evidentemente injusto, ya que no se vé relación alguna entre la industria del papel y la publicidad radial, por ejemplo. Se crearía también una nueva entidad autárquica, de sostenimiento costoso y procedimiento lento por su composición frondosa.

No debemos olvidar tampoco que una acción demasiado enérgica y rápida del Estado en el sentido de dotar a la Nación de una industria propia para anular la importación, puede traer como consecuencia actos de represalia en contra de nuestras exportaciones agropecuarias hacia países que basan en el papel buena parte de su tráfico internacional.

Hemos nombrado especialmente a Suecia y Noruega,

con quienes mantenemos un comercio con saldo favorable. Nuestro intercambio comercial arroja, en cambio, saldos desfavorables en los últimos años con Canadá, Finlandia y Alemania, países proveedores de papeles por cuantiosas cifras.

Finalmente, expondremos concretamente las medidas que a nuestro juicio deben tomarse por ser indispensables para impulsar el progreso de nuestra industria papelera y darle bases firmes, procurando al mismo tiempo el menor perjuicio para quienes giran en torno de este problema:

1) Realización por parte del Estado de un Censo de todos los recursos del país en celulosa, especialmente de árboles, con el objeto de señalar la existencia de las diversas fuentes de obtención, su ubicación, su cantidad, las facilidades y perspectivas que presentan para la explotación, etc. dando amplia publicidad a sus resultados.

2) Estudio por los laboratorios del Estado de los procedimientos y tratamientos técnicos más ventajosos para las diversas materias primas disponibles en el país, principalmente de algunos residuos abundantes cuyo empleo presenta series dificultades, como ser el bagazo.

3) Establecimiento de una reglamentación adecuada para la explotación de bosques fiscales, eliminando todas las limitaciones o requisitos que puedan significar una traba para esta industria, tales como plazos demasiado reducidos, derechos elevados, etc.-

4) Modificación de la Tarifa de Avalúos en la parte que se refiere al despacho de las pastas para fabricar papel:

- a) Creando una partida para cada clase de pasta,
- b) Estableciendo aforos que estén más de acuerdo con el valor de la mercadería,
- c) Elevando el derecho hasta representar en cada clase el 20 % del valor CIF.

5) Modificación de la Tarifa de Avalúos en la parte referente al despacho de los papeles y cartones:

- a) Creando las partidas necesarias para evitar que distintas clases de papel, de muy diferente valor, se despachen por la misma partida, pagando iguales derechos.
- b) Ajustando los aforos de manera de acercarlos a la realidad de los precios.
- c) Estableciendo un proteccionismo más uniforme, rebajando algunos derechos y elevando otros, de manera de impulsar a la industria hacia la fabricación del mayor número posible de productos.

6) Liberación de derechos a la introducción de máquinas, útiles, etc, necesarios para la instalación de fábricas de celulosa, o de celulosa y de papel, -pero no para las de papel exclusivamente, por el término de quince años.

7) Liberación de impuestos nacionales, provinciales y municipales a las mismas empresas y por igual término.

8) Transporte a tarifa económica por los ferrocarriles de los objetos necesarios para el montaje de las fábricas por el término de cinco años.

9) Declaración de utilidad pública y facultad para ex-

propiar tierras, plantaciones, fuentes de energía y toda clase de elementos imprescindibles en esta industria.

10) Creación de un subsidio a la producción de pasta mecánica destinada a la elaboración de papel para diario, y de otro menor a la producción de pastas mecánica y química en general, por el término de diez años, ^{a veinte} el que sería fijado de acuerdo con las fluctuaciones del precio de la celulosa en el mercado internacional.

11) Sanción de disposiciones antidumping que permitan defender la producción nacional cuando los precios de venta de papeles o pastas importadas sean en la Argentina inferiores a los que rigen en el mercado mundial.

12) Necesidad por parte de los industriales de declararse acogidos a la ley para poder disfrutar de sus beneficios, previa demostración de su capacidad económica y técnica para desenvolverse en estas actividades.

— Octubre 27 de 1941

Bonifacio

BIBLIOGRAFIA

4
BIBLIOTECA

- Anuarios del Comercio Exterior Argentino, publicados por la Dirección General de Estadística.
- Censo de Industrias, 1914.
- Censos e informes industriales publicados por la Dirección General de Estadística, Sección Industrias.
- Censo Agropecuario 1937.
- Tarifa de Avaluos de la República Argentina.
- Leyes y Decretos.
- Anuarios Estadísticos de la Sociedad de las Naciones y publicaciones diversas de esta entidad sobre producción, existencias y precios.
- Diario de Sesiones de la Cámara de Diputados, Mayo 30 de 1941, proyecto de ley del dip. Scarabino.
- Memorial de la Sociedad Industriales Gráficos de la Argentina, Abril 1940.
- Revista Lumber, años 1939-40-41.
- Revista Comercial de Finlandia
- Actas del Congreso internacional de Silvicultura de Roma 1926.
- Anales de la Sociedad Rural Argentina, año 1869.
- Silvio Gagliardi, Conferencia publicada por la Bolsa de Comercio de Rosario (Septiembre 1934).
- Rodolfo Medina, La fabricación del papel en la Argentina año 1918.
- Revista Económica de Suecia.
- Mussi, Estado actual de la industria de la celulosa de paja al cloro, en la Revista de la Facultad de Química Industrial y Agrícola, Santa Fe, N° 8, año 1939.
- Presentación de la Sección Fabricantes de Papel de la Unión Industrial Argentina de 27 de Julio de 1940.
- Revista Azucarera, Diciembre 1926, Febrero 1927, Septiembre 1929.
- La industria del papel en la Rep. Argentina, por la Dirección de Comercio e Industrias del min. de Agricultura de la Nación, año 1932.
- E. Mosquera Wallis, Descripción de la fábrica de papeles de Puente Alto, en Revista Nacional de Agricultura de Colombia, Enero 1937.

La Argentina en el comercio iberoamericano, Juan Llamazares. Bolsa de Comercio de Buenos Aires, 1941.

O observador economico e financeiro, Río de Janeiro, Febrero 1941, Septiembre 1939.

V. Morera, Fabricación del papel con materia prima nacional. Buenos Aires, 1919.

Geografía económica, Schmidt.

Marengo, La celulosa, en Boletín de la Junta Nacional del Algodón, n° 71, Buenos Aires, 1941.

A. Piñeiro, La explotación económica del álamo en el Delta del Paraná, Buenos Aires 1940.

L. Alfonso, Los bosques subantárticos, Buenos Aires 1940.

Worschitz, Posibilidades de industrias papeleras y anexos en la Argentina. Revista Maderil n° 141.

F.E. Devoto, Los bosques y la economía forestal argentina, Buenos Aires 1935.

Revista Imperial, Abril 1938. Diciembre 1936.

J.A. Porphyre, Manuel de l'industrie du papier, Paris 1933.

William E. Cross, Existen muy pocas posibilidades de poder fabricar con éxito comercial la celulosa y el papel con los residuos de la caña, en el Boletín de la Estación Experimental de Tucumán, 1940.

Roger Fallu, Le bois et la fabrication de la pate a papier. Rome 1926.

Tortorelli Lucas, Maderas Argentinas, Buenos Aires 1940.

~~173~~