

SEMINARIO SOBRE EL DESARROLLO DE LAS INDUSTRIAS
QUIMICAS EN AMERICA LATINA*

Caracas, Venezuela, 7 al 12 de diciembre de 1964

INDUSTRIA DE LAS FIBRAS TEXTILES, CELULOSICAS Y
SINTETICAS EN LA ARGENTINA

presentado por

Ducilo, S.A.I.C., Argentina

*/ Este Seminario ha sido convocado por la Comisión Económica para América Latina y la Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas, con la cooperación de la Oficina Central de Coordinación y Planificación (CORDIPLAN) y de la Asociación de Fabricantes de Productos Químicos de Venezuela.



I. INTRODUCCION

La actividad textil ha sido una de las primeras manifestaciones industriales de los países en desarrollo y en la mayoría de los casos ocupa el segundo lugar en importancia dentro del campo de la manufactura, aventajada solamente por la industria de productos alimenticios.

Analizando los países de ALALC, se advierte que esta actividad textil es común a todos ellos, aún en los calificados de menor desarrollo económico relativo (Ecuador y Paraguay). La necesidad de nivelar los déficit crónicos de la balanza de pagos y de ocupar la abundante mano de obra carente de fuentes de trabajo, fueron elementos de empuje en los procesos latinoamericanos de industrialización.

El proteccionismo, casi siempre exagerado, provocó en el caso de la industria textil desarrollos realizados con miras a satisfacer los mercados internos. Los estudios realizados por CEPAL indican que la mayoría de las industrias textiles latinoamericanas se encuentran ante un círculo de hierro que traba su desarrollo. Los costos son elevados porque las producciones son diversificadas y reducidas dentro de cada tipo. Las producciones son reducidas porque los mercados carecen de suficiente capacidad adquisitiva.

Ante tal situación surge la idea de que la industria textil significaría una excelente posibilidad para realizar una complementación zonal. Sin embargo, lo heterogéneo del panorama, la diversidad y gravitación de los intereses en juego hacen por ahora muy difícil el logro de soluciones equitativas. Debe quedar en claro desde ya que los mayores problemas en el campo industrial los soportarán aquellos países que mantengan una estructura de costos no competitiva. Lamentablemente la Argentina presenta una situación difícil dentro de ALALC y su industria textil no se manifiesta como excepción.

El avance de los programas de desgravaciones significará que de no encararse soluciones de fondo la industria nacional no solamente no tendrá posibilidades de exportación, sino que deberá soportar en el propio mercado interno competencia de países asociados que mantienen niveles de precios muchos más acordes a la escala internacional. En materia textil los mayores peligros provienen de Brasil, Colombia y México. Estudios realizados en el campo textil latinoamericano han puesto de manifiesto la gravedad de esta situación y la urgente necesidad de que el país encaré programas serios y coherentes frente a la nueva realidad que enfrenta su industria como miembro de ALALC.

II. INDUSTRIA DEL RAYÓN EN LA ARGENTINA

Sus antecedentes

En 1935 la firma RHODIASETA ARGENTINA S.A. inició la producción de hilados de rayón de filamento continuo en su planta instalada en Quilmes, provincia de Buenos Aires. Esta firma comenzó a lanzar su producción al mercado a fines de 1936, partiendo del acetato de celulosa. Con tal propósito importa dicho producto, que se disuelve en acetona para su posterior hilatura.

A mediados de 1937 la compañía DUCILO S.A.I.C. comenzó la producción de hilado de rayón, filamento continuo, por el método de la viscosa en su planta instalada en Berazategui, provincia de Buenos Aires. Originalmente DUCILO empleaba, como materia prima, celulosa de pureza química, procedente de los Estados Unidos y de los países nórdicos; debido al bloqueo marítimo impuesto por la Segunda Guerra Mundial, sin embargo, se vio obligada a desarrollar el empleo de celulosa nacional producida partiendo de "linters" de algodón.

En 1947 se incorporó la firma REYSOL S.A. que inició la producción de hilados de filamento continuo en su planta de Zárate, provincia de Buenos Aires, por el proceso viscosa.

Finalmente la incorporación de la firma SNIAGA S.A. en 1951 completó el cuadro de la industria nacional del rayón de filamento continuo y cortado. Esta firma, que adoptó el proceso viscosa, estableció su planta en Los Plátanos, provincia de Buenos Aires. SNIAGA pronto llegó a concentrar la casi totalidad de la producción nacional de fibra cortada.

En cuanto a la industria del rayón de alta tenacidad, cabe señalar que son dos las firmas que lo producen: DUCILO S.A.I.C. y REYSOL S.A. La primera comenzó a producir en 1949, mientras que la segunda lo hizo a partir de 1953.

La industria nacional del rayón constituye una importante fuente de abastecimiento para la industria textil argentina en sus distintas ramas: tejeduría, bonetería y los servicios auxiliares de tintorería y apresto.

A. Rayón textil

La fabricación nacional de hilados de rayón para la industria textil ha crecido intensamente desde los comienzos de esta actividad productiva. Hacia 1952 ya se había logrado prácticamente el autoabastecimiento, por cuyo motivo la industria nacional logró una sustitución casi total de las considerables importaciones que se habían efectuado en años anteriores. Las elevadas cifras alcanzadas hacia 1957 y 1958 indican que no sólo se sustituyeron importaciones, sino que también la industria nacional logró un amplio desarrollo de los mercados internos. Estos hechos contribuyeron a destacar los beneficios que la industria del rayón textil ha aportado a la economía nacional.

En 1959 y 1960 el ritmo de producción decreció como resultado de los efectos de las medidas tomadas para la estabilización monetaria. Hacia 1961 la situación mejoró.

En cuanto a tipos de rayón, cabe señalar que la producción de rayón viscosa representa alrededor del 87 por ciento de la producción nacional, mientras que el rayón acetato representa aproximadamente un 13 por ciento. Por otra parte, la fibra cortada (que en su casi totalidad es viscosa) ha llegado a representar cerca de la tercera parte de la producción de rayón, mientras que los hilados de filamento continuo representan los dos tercios restantes.

B. Rayón de alta tenacidad

El rayón de alta tenacidad es utilizado principalmente en la fabricación de neumáticos. La producción nacional de hilados para este uso ha crecido constantemente. Pero las necesidades se han incrementado más aún durante los últimos años como consecuencia del considerable crecimiento del parque automotor. Por ello las importaciones de tejidos para neumáticos han aumentado en los últimos tiempos. La industria ha tomado debida cuenta del apreciable déficit en la producción nacional para hacer frente a necesidades futuras y ha elaborado planes de expansión a los que se hará referencia más adelante.

Los mayores consumidores de hilados de alta tenacidad en el país son las compañías Firestone-Goodyear-C.O.P.L.A.N. y Fate.

Materias primas

La elaboración de hilados de rayón requiere una fuente regular de productos químicos básicos, que en su mayor parte, son provistos por la industria nacional. La celulosa de "linters" es elaborada en su mayor parte por las firmas Celulosa Argentina y Papelera Río Paraná. Entre otras materias primas utilizadas cabe señalar un insumo anual de unas 11 000 toneladas de soda cáustica, unas 5 000 toneladas de sulfuro de carbono y alrededor de 20 000 toneladas de ácido sulfúrico. Finalmente, se utilizan también productos tales como glucosa, sulfato de zinc, sulfato de aluminio, etc. En particular, la elaboración de hilado opaco o mate requiere dióxido de titanio importado.

Capacidad y planes de expansión

La capacidad instalada de producción de hilados de rayón textil es de unas 18 000 toneladas anuales las que, estimativamente, pueden distribuirse así:

/-Rayón viscosa

- Rayón viscosa	16 500 toneladas/año		
a) Filamento continuo	11 500	"	"
b) Fibra cortada	5 000	"	"
- Rayón acetato	1 500	"	"
<u>Total</u>	<u>18 000</u>	"	"

Esta capacidad se estima más que suficiente para abastecer el mercado nacional. Como consecuencia, no existen planes para expandir la capacidad ya instalada.

La situación es algo diferente en relación al rayón de alta tenacidad. En este sector la capacidad instalada es algo inferior a las 4 000 toneladas anuales, mientras las presentes necesidades superan las 6 000 toneladas anuales. No se conocen, sin embargo, planes de expansión de la capacidad para producir rayón de alta tenacidad. La industria nacional de neumáticos tenderá a utilizar hilados de nylon, razón por la cual una de las firmas productoras se orienta hacia dicha fibra. Más adelante, se cubre el programa de tal expansión.

III. INDUSTRIA DE SINTETICOS EN LA ARGENTINA

A. Nylon: sus antecedentes

La producción nacional de hilados de nylon fue iniciada por la compañía DUCILO S.A.I.C. en 1948 instalando, en su planta de Berazategui, unidades para la hilatura de polímero 66.

En 1958 HISISA ARGENTINA S.A., comenzó a producir hilados partiendo del polímero 66 en la planta instalada en Mercedes, provincia de Buenos Aires.

GASA ARGENTINA FORTI inició en 1959 la fabricación de hilados partiendo del polímero 6, en su planta ubicada en Hernández, cerca de la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires. Posteriormente y en breve plazo se constituyó EXTAVIA S.A., que adquirió dicha planta.

A comienzos de 1962 inició la producción de hilados, partiendo del polímero 6 la firma PRENYL S.A., cuya planta fue instalada en Rawson, provincia de Chubut. La firma FIBRAS INDUSTRIALES S.A., ha instalado en Quilmes, provincia de Buenos Aires, una pequeña planta de hilado tipo 6.

En 1961, constituyó HIRLON S.A., una pequeña planta que hila tipo 6, iniciando su producción en 1962.

La producción nacional creció lentamente desde sus comienzos en 1948 hasta 1957. Durante dicho período pudo satisfacer solamente las necesidades de las fábricas de medias de mujer, no permitiendo el desarrollo de otros usos.

/En 1958,

En 1958, sin embargo, la industria usuaria de hilados de nylon comenzó a crecer a un ritmo considerablemente más intenso que en el pasado y, en particular, que el de la producción nacional, al abrirse la importación para una zona al Sur del país. Como consecuencia, es a partir del año indicado que las importaciones de hilados comienzan a experimentar un incremento considerable.

Materias primas

Como se sabe, la producción de hilado de nylon puede hacerse a partir de dos tipos de polímero. El llamado Nylon 6 resulta de la polimerización del monómero caprolactama; mientras el Nylon 66 resulta de la polimerización del monómero resultante de la combinación del ácido adípico y la adipamida, hexametildiamida.

En nuestro país se producen ambos tipos de polímero. La producción del hilado de nylon comenzó con la importación directa de los polímeros correspondientes. Más adelante, sin embargo, la diferencia entre el régimen de importación de monómeros y polímeros hizo provechoso inclinarse por la importación de los monómeros, que pagan recargos inferiores a los de los polímeros, encarando su polimerización en el país. De este modo, las mayores firmas productoras instalaron plantas de polimerización.

Capacidad y planes de expansión

Al analizar las cifras de producción nacional e importaciones de nylon indicadas en el Apéndice se habrá advertido la considerable expansión del mercado interno durante los últimos años. Este hecho ha estimulado la formulación de planes de expansión de la capacidad instalada por parte de las productoras nacionales.

Algunas firmas tienen planes de expansión que se hallan en estado avanzado de realización. Los planes existentes llevarían la capacidad nacional de producción de hilados a más de 8 500/9 000 toneladas anuales. De éstas, una parte apreciable corresponderá a hilados industriales, con lo cual se tratará de cubrir con estos nuevos hilados el déficit de producción de Rayón Alta Tenacidad para neumáticos, a la vez que proveer a la industria en general de hilado de Nylon de Alta Tenacidad.

Se estima que la capacidad planeada se distribuirá en un 25 por ciento de Nylon 6 y un 75 por ciento de Nylon 66.

B. Poliéster

En 1961 se efectuaron importaciones del orden de las 300 toneladas.

El poliéster, bajo forma de fibra cortada, tiene un futuro interesante en Argentina. Puede ser mezclado en forma íntima con el algodón y la lana para producir hilados que brindan telas de características excepcionales.

/Estas mezclas

Estas mezclas con otras fibras permiten interesantes aplicaciones de telas para canisería, casimires, pilotos, etc., mercados éstos de apreciable importancia. Asimismo, se emplea el filamento continuo para cortinas y otros usos.

Ya existen planes por parte de empresas nacionales, para la producción de hilado y fibra poliéster partiendo de polímero importado, con eventual elaboración de la materia prima. Las firmas PETROQUÍMICA SUDAMERICANA S.A. (La Plata, Provincia de Buenos Aires) y MANUFACTURA FORTI ARGENTINA (Beccar, Provincia de Buenos Aires) ya iniciaron su producción en el país.

IV. SITUACION COMPETITIVA EN ALAIC

A. Rayón

En el campo de las fibras celulósicas y sintéticas, el rayón textil presenta un cuadro altamente competitivo. Existen en Latinoamérica 22 empresas volcadas a la producción de hilados celulósicos para usos textiles, 20 de ellas pertenecen a países adheridos a ALAIC.

La situación es la siguiente:

<u>Países</u>	<u>Nº de Empresas en actividad</u>
Brasil	7
Argentina	4
México	3
Colombia	1
Chile	2
Perú	2
Venezuela	2
Uruguay	1
<u>Total</u>	<u>22</u>

Consumos aparentes de Rayón

Los consumos aparentes de rayón para uso textil han sido en 1961 los siguientes:

/País Producción

País	Producción	Importación	Exportación	Disponible para consumo
Argentina x/	13 000	-	-	13 000
Brasil	30 500	-	-	30 500
Colombia	7 900	500	1 000	7 400
Chile	3 100	1 600	-	4 700
México	18 500	-	-	18 500
Perú	1 200	3 900	-	5 100
Venezuela	3 200	4 100	-	7 300
Totales	64 400	10 100	1 000	73 500

x/ Esta cifra no incluye hilado de rayón de alta tenacidad para neumáticos cuyo consumo se estima en 6 490 toneladas.

Precios

La situación de desventaja que afronta la industria nacional frente a sus competidoras latinoamericanas se refleja claramente en el cuadro siguiente. Las cotizaciones corresponden al segundo semestre de 1962.

RAYON

Cuadro comparativo precios domésticos ARGENTINA vs precios competidoras zonales en US\$ por kilogramo (convertidos a las paridades vigentes en el momento de la investigación)

Denier	Argentina (conos)	Chile (conos)	Perú (tortas)	Colombia (tortas)	México (tortas)	Venezuela	Brasil (tortas)
60	3.85	-	3.93	-	-	2.16 a/	2.61
75	3.63	2.73	-	2.49	2.42	-	3.37
100	3.37	2.50	3.18	2.39	2.21	2.15	1.98
125	3.04	-	3.09	2.28	1.96	-	1.84 b/
150	2.81	2.04	2.91	2.20	1.78	1.96	1.65
200	2.70	1.83	2.80 c/	2.05	-	-	1.55
300	2.67	1.76	2.70	1.95	1.79	1.87	1.42
450	2.56	-	-	1.77	-	1.61	1.42
600	4.19	-	2.70	1.70	1.66	1.84	1.42
900	2.52	-	-	-	1.59	-	-
1 200	2.48	-	-	1.77	-	-	-
1 400	2.44	-	-	-	-	-	-
1 800	2.00	-	-	-	-	-	-

a/ Cotización para 55 denier.

b/ Cotización para 120 denier.

c/ Cotización para 225 denier.

B. Nylon

El mercado de nylon latinoamericano se encuentra en constante desarrollo. Las producciones locales no alcanzan a cubrir las necesidades de los consumos internos. Las importaciones, sin embargo, son limitadas por la situación deficitaria de las balanzas de pagos.

Si bien las empresas productoras se han volcado a hilado de nylon tipo 6, cabe destacar que en Brasil, Argentina y Uruguay existen plantas para nylon 66 entre las que se encuentra la productora de mayor capacidad en latinoamérica (Rhodia, en Sao Paulo, Brasil). Ese país cuenta también con una planta de nylon 11.

En cuanto a planes futuros, México ha programado para 1965 la integración total del proceso 6 con una planta de monómero de 10 000 toneladas por año de capacidad que cubrirá con exceso sus necesidades internas.

La situación especial de este sintético y las brillantes perspectivas que presenta en el orden mundial tanto para hilados de uso textil como industrial, se han concretado en nuestro país con la puesta en marcha de una planta en 1963, de hilado nylon 66 para uso industrial (neumáticos y otros).

Plantas de nylon existentes en Latinoamérica

Las plantas en operación en Latinoamérica, con indicación del tipo de proceso son las siguientes:

<u>País</u>	<u>Nylon 6</u>	<u>Nylon 66</u>	<u>Nylon 11</u>	<u>Total</u>
Brasil	2	1	1	4
Argentina <u>1/</u>	4	2	-	6
México	3	-	-	3
Colombia	1	-	-	1
Chile	1	-	-	1
Perú	1	-	-	1
Uruguay	-	1	-	-
Venezuela	1	-	-	1
<u>Totales</u>	<u>13</u>	<u>4</u>	<u>1</u>	<u>18</u>

1/ Se considera a DUCILO con una sola planta, aunque produce en forma independiente los tipos 6 y 66.

Como puede observarse, 17 de las mismas pertenecen a países adheridos a ALAIC.

Consumos aparentes de nylon en Latinoamérica

Los consumos de hilados de Nylon para uso textil registrados en los países latinoamericanos de que se disponen cifras son los siguientes:

<u>País</u>	<u>Producción nacional</u> (tons)	<u>Importación</u> (tons)	<u>Consumo aparente</u> (tons)
Brasil	5 500	-	5 500
Argentina	1 820	1 610	3 430
México	1 260	2 740	4 000
Colombia	500	360	860
Chile	150	260	410
Perú	60	520	580
Uruguay	n/d	n/d	n/d
Venezuela	270	1 450	1 720
<u>Total</u>	<u>9 560</u>	<u>6 940</u>	<u>16 500</u>

La situación de precios de hilados de nylon en Latinoamérica evidencia una seria desventaja para Argentina frente a nuestros competidores potenciales dentro de la Zona de Libre Comercio: Brasil y México.

La misma queda reflejada en el siguiente cuadro:

NYLON

Cuadro Comparativo Precios Domésticos ARGENTINA vs. Precios Competidoras Zonales en US\$/kilogrammo (convertidos a las paridades vigentes en el momento de la investigación)

Denier	Argentina (bobina)	Chile (conos)	Perú (bobina)	Colombia (bobina)	México (bobina)	Venezuela	Brasil (bobina)
12	15.55	-	-	-	-	-	-
15	12.88	8.89	-	12.41	10.80	7.00	11.94
20	10.37	-	-	12.41	-	-	10.75
30	9.19	6.11	-	7.40	5.44	4.20	7.28
40	7.78	5.56	-	6.72	4.96	3.74	7.95
60	7.37	5.56	-	6.60	-	-	-
70	6.96	5.56	7.09 ^{a/}	6.51	4.32	3.52	6.39
100	6.81	5.56	-	6.51	4.16	-	5.69
120	-	-	-	-	-	-	-
210	6.59	-	-	-	-	-	5.71

a/ Procesado Stretch.

APENDICE

- Cuadro 1 - Argentina: Consumo ~~total de fibras~~
- Cuadro 2 - Argentina: Consumo de fibras artificiales
- Cuadro 3 - Argentina: Consumo por habitante de todas las fibras
- Cuadro 4 - Argentina: Precios internos del producto hilado

FUENTES DE CONSULTA

1. Junta Nacional del Algodón
2. Dirección Nacional de Lanas
3. Dirección Nacional de Estadísticas y Censos
4. Consejo Federal de Inversiones - Programa Desarrollo Agropecuario e Industrial - noviembre 1962, Tomo III.
5. Industria y Química, Vol. XXI, Nº 5/6, 1962
6. Oficina de Estudios Económicos FIAT "Desarrollo Económico en Argentina", 1962
7. Consejo Técnico de Inversiones "La Economía Argentina", 1962
8. Cámara de Productores de Hilados y Fibras Sintéticas y Afines, Tacuarí 237
9. Investigaciones de Mercado, DUCILO S.A.I.C.

Cuadro 1

ARGENTINA: CONSUMO TOTAL DE FIBRAS ^{a/}

(Excluido el rayón de alta tenacidad para neumáticos)

	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Algodón b/													
Miles de kg	101 510	119 680	105 620	87 250	96 280	109 450	117 140	114 150	116 590	102 980	112 950	111 160	98 870
Miles de lb	223 320	263 300	232 360	191 950	211 820	240 790	259 030	251 130	256 500	226 560	248 490	244 550	217 510
Lana													
Miles de kg	28 300	25 380	26 100	24 710	27 760	31 100	31 940	30 500	30 000	27 500	22 500	22 500	18 500
Miles de lb	62 260	55 840	57 420	54 362	61 072	68 420	70 268	67 100	66 000	60 500	49 500	49 500	40 700
Rayón													
Miles de kg	7 740	10 350	7 650	7 360	10 240	11 070	12 030	13 520	14 210	12 260	10 850	13 010	8 090
Miles de lb	17 030	22 770	16 830	16 190	22 530	24 350	26 470	29 740	31 260	26 970	23 870	28 620	17 800
Sintéticos c/													
Miles de kg	120	190	190	110	210	290	280	414	1 000	2 550	2 170	4 900	4 620
Miles de lb	260	420	420	240	460	640	620	910	2 200	5 610	4 770	10 780	10 160
Total													
Miles de kg	137 670	155 600	139 560	119 430	134 490	151 910	161 390	158 584	161 800	145 290	148 470	151 570	130 080
Miles de lb	302 870	342 330	307 030	262 742	295 882	334 200	356 388	348 880	355 960	319 640	326 630	333 450	286 170

Fuentes: Junta Nacional del Algodón; Dirección Nacional de Lanas; Duocilo: Investigaciones de Mercado; Dirección Nacional de Estadística y Censos.

a/ Incluye la producción nacional y la importación de fibra, hilo y artículos terminados.

b/ La cifra de 1962 es un valor estimado.

c/ En el período 1950-57, la importación fue insignificante y quedó incluida en la del rayón.

Cuadro 2

ARGENTINA: CONSUMO DE FIBRAS ARTIFICIALES ^{a/}

(En miles de kilogramos)

Año	Rayón (viscosa-acetato)			No celulósicas			Fibras textiles artificiales (excluido el rayón de alta tenacidad para neumáticos) Subtotal (1+2)	Rayón de alta tenacidad para neumáticos	Total de fibras artificiales (excluido el rayón de alta tenacidad para neumáticos)
	Filamento continuo	Fibra corta-da	Total (1)	Filamento de nylon ^{a/}	Otras sintéticas	Total (2)			
1950	7 249	495	7 744	117	-	117	7 861	760	8 621
1951	10 268	83	10 351	193	-	193	10 544	3 187	13 731
1952	7 033	616	7 649	192	-	192	7 841	1 850	9 691
1953	6 372	984	7 356	112	-	112	7 468	1 493	8 961
1954	8 015	2 226	10 241	211	-	211	10 452	1 406	11 858
1955	9 075	1 999	11 074	288	-	288	11 362	2 164	13 526
1956	10 244	1 790	12 034	279	-	279	12 313	3 155	15 468
1957	10 497	3 018	13 515	414 ^{a/}	-	414	13 929	3 636	17 565
1958	10 675	3 531	14 206	1 003 ^{a/}	-	1 003	15 209	3 830	19 039
1959	8 496	3 761	12 257	1 353	1 200	2 553	14 810	3 556	18 366
1960	7 666	3 180	10 846	1 680	482	2 162	13 008	4 612	17 620
1961	8 726	4 287	13 013	3 524	1 371	4 895	17 908	6 485	24 393
1962	5 671	2 417	8 088	3 820	830	4 650	12 738	6 433	19 171
1963 ^{d/}	5 300	2 400	7 700	3 900	800	4 700	12 400	6 000	18 400

^{a/} Incluye la producción nacional y la importación de fibra, hilo y artículos terminados.^{b/} Las importaciones fueron insignificantes hasta 1958, por lo que no se incluyen en el período 1950-56.^{c/} Incluye otras fibras sintéticas (poliéster, acrílico).^{d/} Previsión.

Cuadro 3

ARGENTINA: CONSUMO POR HABITANTE DE TODAS LAS FIBRAS

(En kilogramos)

Año	Población	Algodón	Lana	Fibras artificiales			Total
				Celulósicas a/ (1)	No celulósicas b/ (2)	Subtotal (1+2)	
1950	17.2	6.1	2.1	0.60	0.01	0.61	8.8
1951	17.9	6.1	1.9	0.60	0.01	0.61	8.6
1952	18.2	5.8	1.7	0.60	0.01	0.61	8.1
1953	18.6	5.3	1.5	0.50	0.01	0.51	7.3
1954	18.9	5.3	1.5	0.60	0.01	0.61	7.4
1955	19.3	5.8	1.3	0.70	0.01	0.71	7.8
1956	19.5	5.9	1.4	0.80	0.02	0.82	8.1
1957	19.9	5.9	1.4	0.80	0.03	0.83	8.1
1958	20.2	5.6	1.2	0.80	0.08	0.88	7.7
1959	20.6	5.4	1.0	0.80	0.10	0.90	7.3
1960	21.0	5.1	1.1	0.72	0.12	0.84	7.0
1961	21.4	5.2	1.2	0.96	0.18	1.14	7.5
1962	21.7	4.5	0.9	0.66	0.22	0.88	6.4

Fuentes: Para el período 1950-60: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); para el período 1961-62: Ducilo, Investigación de mercado.

a/ Como las cifras por habitantes presentadas por la FAO incluyen las fibras para neumáticos, éstas también se incluyen en las de Ducilo correspondientes a 1961-62.

b/ Incluye nylon, poliéster y otras fibras sintéticas.

Cuadro 4

ARGENTINA: PRECIOS INTERNOS DEL PRODUCTO HILADO

(Fibras naturales y artificiales)

Año	Cotización media del dólar en pesos	Algodón hilado		Lana hilada		Rayon viscosa		Hilo de nylon					
		Peinado 30/1		Peinada 2/32		Hilo 150 Den.Br.		30-7-25		70-20-0.25		70-20-0.25 Text.	
		Pesos por kg	Dólares por lb a/	Pesos por kg	Dólares por lb a/	Pesos por kg	Dólares por lb a/	Pesos por kg	Dólares por lb a/	Pesos por kg	Dólares por lb a/	Pesos por kg	Dólares por lb a/
1950	16.0	15.55	0.44	50.82	1.44	19.70	0.56	119.46	3.39	-	-	-	-
1951	23.7	20.54	0.39	68.95	1.32	27.20	0.52	179.84	3.44				
1952	22.9	25.82	0.51	73.53	1.46	41.66	0.83	208.94	4.14				
1953	22.5	27.57	0.24	67.20	1.35	44.85	0.90	214.90	4.33				
1954	25.2	29.48	0.53	73.20	1.32	45.36	0.82	209.92	3.79				
1955	30.7	32.56	0.48	76.28	1.13	46.71	0.69	199.95	2.96				
1956	35.8	42.84	0.54	98.00	1.24	54.42	0.69	249.16	3.16				
1957	40.2	60.70	0.69	129.10	1.46	67.68	0.77	361.71	4.32				
1958	50.0	79.25	0.72	185.58	1.69	93.92	0.85	539.17	4.90	277.50	2.52	742.50	6.74
1959	79.9	155.79	0.89	404.17	2.30	231.58	1.32	1 181.25	6.72	797.92	4.54	1 292.92	7.35
1960	82.9	176.50	0.97	443.59	2.43	239.50	1.31	1 282.50	7.03	780.00	4.28	1 238.00	6.79
1961	82.9	196.33	1.08	464.33	2.55	286.67	1.57	1 270.00	6.97	780.00	4.28	1 179.00	6.47
1962	116.2	233.75	0.91	530.50	2.17	350.92	1.37	1 455.17	5.69	790.67	3.09	1 165.67	4.56
1963 b/	137.5	271.00	0.90	743.17	2.46	379.17	1.25	1 691.00 c/	5.59	928.67	3.07	1 297.67	4.29

a/ El tipo de cambio del dólar calculado como en el año que se indica.

b/ Primer semestre de 1963.

c/ La producción de nylon 30-7-25 se suspendió en abril de 1963.