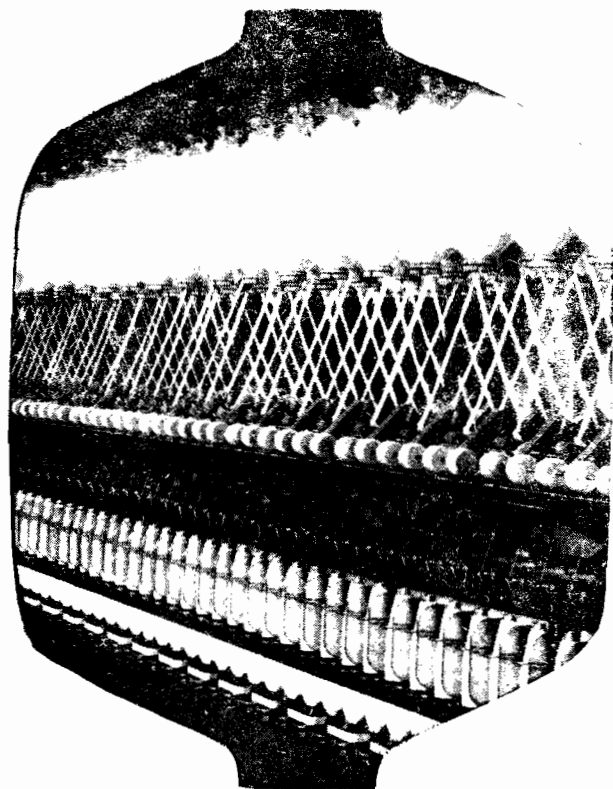
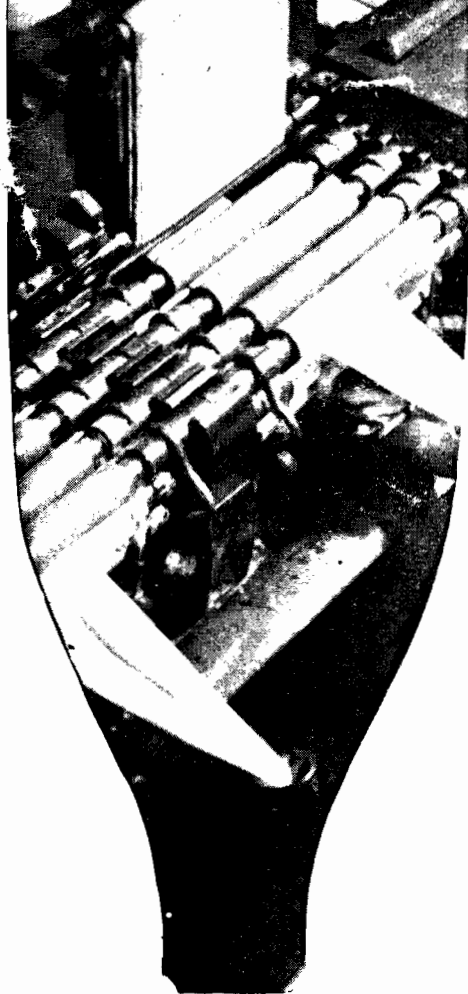


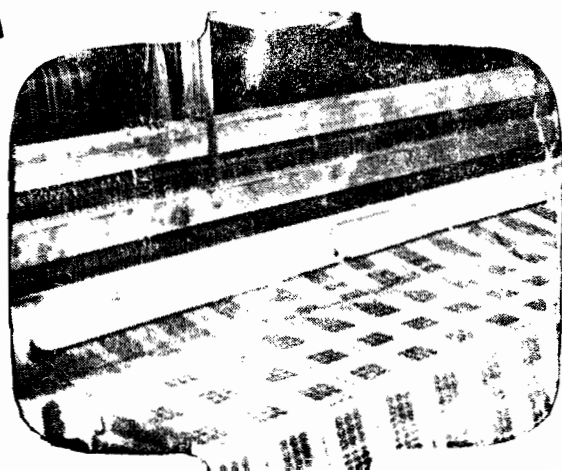


# **LA INDUSTRIA TEXTIL EN AMERICA LATINA**

## **VIII ARGENTINA**



**NACIONES UNIDAS**





COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA  
SANTIAGO DE CHILE

LA INDUSTRIA TEXTIL EN AMERICA LATINA  
VIII. ARGENTINA

NACIONES UNIDAS  
Nueva York, 1965

E/CN.12/735

Agosto 1965

PUBLICACION DE LAS NACIONES UNIDAS

No. de venta: 65.II.G/Mim.7

Precio: 1.50 dólares (o su equivalente en la moneda del país)

# I N D I C E

|                                                                                                                   | <u>Página</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Capítulo I. INTRODUCCION, RESUMEN Y CONCLUSIONES.....                                                             | 1             |
| 1. Introducción .....                                                                                             | 1             |
| 2. Resumen .....                                                                                                  | 2             |
| 3. Conclusiones .....                                                                                             | 14            |
| Capítulo II. LA INDUSTRIA TEXTIL EN LA ECONOMIA ARGENTINA ...                                                     | 21            |
| 1. Evolución de la industria textil .....                                                                         | 21            |
| 2. La industria textil en relación con la<br>industria manufacturera en su conjunto .....                         | 23            |
| 3. La situación reciente .....                                                                                    | 24            |
| 4. Antecedentes monetarios .....                                                                                  | 25            |
| Capítulo III. DESCRIPCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL ARGENTINA ....                                                   | 29            |
| 1. Dimensiones .....                                                                                              | 29            |
| 2. Tamaño y concentración .....                                                                                   | 31            |
| 3. Integración vertical .....                                                                                     | 38            |
| 4. Distribución geográfica .....                                                                                  | 43            |
| Capítulo IV. EL CONSUMO DE TEXTILES .....                                                                         | 45            |
| 1. La situación en los últimos 12 años .....                                                                      | 45            |
| 2. Las proyecciones y sus hipótesis básicas ...                                                                   | 48            |
| 3. Conclusiones prácticas .....                                                                                   | 50            |
| 4. Conclusiones metodológicas .....                                                                               | 52            |
| Capítulo V. EL COMERCIO EXTERIOR .....                                                                            | 55            |
| 1. Materias primas .....                                                                                          | 55            |
| 2. Productos de la industria textil (hilados y<br>tejidos).....                                                   | 56            |
| 3. Otros productos textiles (confección, etc.).                                                                   | 58            |
| 4. Conclusiones .....                                                                                             | 58            |
| Capítulo VI. EL REGIMEN FISCAL Y ADUANERO Y SUS REPERCUSIONES<br>SOBRE LA ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA TEXTIL ..... | 67            |
| 1. Los derechos aduaneros .....                                                                                   | 67            |
| 2. Los impuestos internos .....                                                                                   | 69            |
| 3. El reintegro sobre los productos exportados.                                                                   | 69            |

|                       |                                                                  |            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Capítulo VII.</b>  | <b>LAS CONDICIONES DE OPERACION DE LA INDUSTRIA</b>              |            |
|                       | <b>TEXTIL LANERA .....</b>                                       | <b>73</b>  |
|                       | 1. Nota metodológica .....                                       | 73         |
|                       | 2. Consideraciones generales .....                               | 74         |
|                       | 3. Las materias primas .....                                     | 75         |
|                       | 4. El lavado .....                                               | 80         |
|                       | 5. El peinado .....                                              | 85         |
|                       | 6. La hilatura de peinado .....                                  | 93         |
|                       | 7. La hilatura de peinado en su conjunto .....                   | 106        |
|                       | 8. La hilatura del cardado .....                                 | 109        |
|                       | 9. La hilatura de lana en su conjunto .....                      | 121        |
|                       | 10. La tejeduría .....                                           | 122        |
|                       | 11. Los costos .....                                             | 135        |
|                       | 12. Aspectos generales de la industria textil<br>lanera .....    | 149        |
| <b>Capítulo VIII.</b> | <b>LAS CONDICIONES DE OPERACION DE LA INDUSTRIA</b>              |            |
|                       | <b>TEXTIL ALGODONERA .....</b>                                   | <b>159</b> |
|                       | 1. Nota metodológica .....                                       | 159        |
|                       | 2. Generalidades .....                                           | 160        |
|                       | 3. Hilatura del algodón .....                                    | 161        |
|                       | 4. Tejeduría de algodón .....                                    | 175        |
|                       | 5. Los costos .....                                              | 189        |
|                       | 6. Aspectos generales de la industria textil<br>algodonera ..... | 197        |
| <b>Capítulo IX.</b>   | <b>LA INDUSTRIA DE LAS FIBRAS ARTIFICIALES Y</b>                 |            |
|                       | <b>SINTETICAS .....</b>                                          | <b>205</b> |
|                       | 1. Consideraciones generales .....                               | 205        |
|                       | 2. Hilatura de fibras artificiales .....                         | 209        |
|                       | 3. Tejeduría de fibras artificiales y<br>sintéticas .....        | 210        |
|                       | 4. Conclusiones .....                                            | 213        |

## INDICE DE CUADROS

| <u>Cuadro</u> |                                                                                                                                              | <u>Página</u> |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1             | Husos y telares laneros en algunos países de América Latina .....                                                                            | 4             |
| 2             | Indices de utilización de la maquinaria lanera en algunos países de América Latina .....                                                     | 6             |
| 3             | Producción unitaria ponderada de la maquinaria en la industria lanera de algunos países de América Latina .....                              | 8             |
| 4             | Productividad ponderada de la mano de obra en la industria lanera en algunos países de América Latina                                        | 9             |
| 5             | Comparación internacional de la producción unitaria y la productividad en la hilatura de algodón en algunos países de América Latina .....   | 12            |
| 6             | Comparación internacional de la producción unitaria y la productividad en la tejeduría del algodón en algunos países de América Latina ..... | 13            |
| 7             | Indices de la industria textil .....                                                                                                         | 26            |
| 8             | Argentina: Algunos datos económicos sobre un grupo de 10 sociedades laneras, 1959-1962 .....                                                 | 27            |
| 9             | Argentina: Estimaciones del valor nominal y real de la producción textil, 1957-62.....                                                       | 28            |
| 10            | Primera estimación del parque de maquinaria textil según las estadísticas en circulación en el país....                                      | 29            |
| 11            | Principales países laneros del mundo (1963) .....                                                                                            | 30            |
| 12            | Datos sobre la industria algodonera argentina, 1961..                                                                                        | 31            |
| 13            | Concentración de las empresas de hilandería algodonera, 1961 .....                                                                           | 32            |
| 14            | Concentración de las empresas de tejeduría algodonera, 1961 .....                                                                            | 32            |
| 15            | Características del parque de los telares algodoneros argentinos, 1961 .....                                                                 | 34            |
| 16            | Concentración de las empresas laneras según el número de máquinas, 1961 .....                                                                | 39            |
| 17            | Argentina: Integración vertical en la industria algodonera, 1961 .....                                                                       | 41            |
| 18            | Argentina: Integración vertical en la industria lanera, 1961 .....                                                                           | 42            |
| 19            | Argentina: Distribución geográfica de la maquinaria algodonera, 1961 .....                                                                   | 43            |

| <u>Cuadro</u> |                                                                                                          | <u>Página</u> |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 20            | Consumo aparente de fibras textiles por habitante y total.....                                           | 45            |
| 21            | Ingreso y consumo por habitante .....                                                                    | 46            |
| 22            | Producción de hilados de algodón .....                                                                   | 48            |
| 23            | Argentina: Proyección de la población, producto e ingreso por habitante (1970-1975) .....                | 49            |
| 24            | Proyección de las variaciones de algunas características del consumo textil .....                        | 50            |
| 25            | Argentina: Proyección del consumo textil.....                                                            | 51            |
| 26            | Argentina: Importaciones de productos textiles, por tipo y fibras, 1955-62 .....                         | 60            |
| 27            | Argentina: Exportaciones de productos textiles, por tipo y fibras, 1955-62 .....                         | 61            |
| 28            | Argentina: Exportaciones de hilados según su destino, 1955-62 .....                                      | 62            |
| 29            | Argentina: Exportaciones de tejidos según su destino, 1955-62 .....                                      | 63            |
| 30            | Argentina: Relación de producción a consumo de productos textiles, 1948-60 .....                         | 64            |
| 31            | Argentina: Relación de exportaciones a producción, 1955-60 .....                                         | 65            |
| 32            | Población ovina y producción de lana en el mundo, 1941-62 .....                                          | 76            |
| 33            | Exportación de lana de los 5 principales países exportadores .....                                       | 77            |
| 34            | Argentina: Población ovina y producción lanera, 1951-63 .....                                            | 77            |
| 35            | Argentina: Exportación lanera, 1-10-62/31-9-63.....                                                      | 79            |
| 36            | Lavaderos según integración y tamaño .....                                                               | 80            |
| 37            | Trenes de lavado según edad y capacidad productiva diaria .....                                          | 82            |
| 38            | Exportación de lana peinada (tops), 1951-62 .....                                                        | 85            |
| 39            | Características de los establecimientos de peinado en los principales países productores del mundo, 1962 | 86            |
| 40            | Peinadoras encuestadas según clase de edad, 1961 y 1963 .....                                            | 87            |
| 41            | Utilización de las máquinas peinadoras, 1961 y 1963..                                                    | 88            |
| 42            | Husos de peinado según clases de edad, 1961 y 1963...                                                    | 95            |

| <u>Cuadro</u> |                                                                                                                                                | <u>Página</u> |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 43            | Utilización de la maquinaria en la hilatura de peinado, 1961-1963 .....                                                                        | 95            |
| 44            | Producción unitaria en la hilatura de peinado, 1961 y 1963 .....                                                                               | 96            |
| 45            | Distribución de la mano de obra en las hilanderías de peinado, 1961 y 1963 .....                                                               | 97            |
| 46            | Horas de trabajo en la hilatura de peinado, 1961 y 1963 .....                                                                                  | 97            |
| 47            | Cargas de trabajo y productividad en las hilanderías de peinado, 1961 y 1963 .....                                                             | 98            |
| 48            | Características de operación de las hilanderías de peinado según clase de tamaño, 1961 y 1963 ....                                             | 100           |
| 49            | Utilización y producción unitaria de los husos de peinado según clases de edad, 1961 y 1963 .....                                              | 102           |
| 50            | Insumo de materia prima y mano de obra en la producción de 1 kg de hilado patrón, 1961 y 1963..                                                | 107           |
| 51            | Producción unitaria y productividad en el proceso completo de la hilatura de peinado, 1961 y 1963...                                           | 108           |
| 52            | Husos de cardado instalados según tipo y clases de edad, 1961-1963 .....                                                                       | 110           |
| 53            | Utilización de la maquinaria en las hilanderías de cardado, 1961 y 1963.. .....                                                                | 111           |
| 54            | Producción unitaria ponderada en las hilaturas de cardado, 1961 y 1963.....                                                                    | 112           |
| 55            | Cargas de trabajo y productividad en la hilatura de cardado, 1961 y 1963 .....                                                                 | 113           |
| 56            | Comparación entre las cargas de trabajo y la productividad observadas en las hilanderías de cardado y los patrones respectivos, 1961 -1963 ... | 114           |
| 57            | Características de operación de las hilanderías de cardado según tamaño, 1961 y 1963.....                                                      | 116           |
| 58            | Utilización de la maquinaria y producción unitaria de las hilanderías de cardado según grado de modernidad y edad de los husos .....           | 117           |
| 59            | Capacidad productiva y características de operación de las hilanderías de lana argentina, 1961 y 1963..                                        | 122           |
| 60            | Telares instalados según tipo y clases de edad, 1961 y 1963 .....                                                                              | 124           |
| 61            | Distribución de los telares según velocidad teórica, 1961 y 1963 .....                                                                         | 124           |

| <u>Cuadro</u> |                                                                                                                                                 | <u>Página</u> |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 62            | Distribución de los telares según ancho, 1961 y 1963 .....                                                                                      | 125           |
| 63            | Utilización de la maquinaria en la tejeduría lanera, 1961 y 1963 .....                                                                          | 125           |
| 64            | Producción de la tejeduría de lana argentina, 1961 y 1963 .....                                                                                 | 126           |
| 65            | Producción unitaria y rendimiento de la tejeduría de lana, 1961 y 1963.....                                                                     | 127           |
| 66            | Distribución de la mano de obra en tejeduría, 1961 y 1963 .....                                                                                 | 129           |
| 67            | Horas de trabajo en la tejeduría, 1961 y 1963 .....                                                                                             | 129           |
| 68            | Cargas de trabajo y productividad en la tejeduría, 1961 y 1963 .....                                                                            | 130           |
| 69            | Características de operación de las tejedurías de la lana según tamaño, 1961 y 1963 .....                                                       | 133           |
| 70            | Características de operación de las tejedurías de la lana según grado de modernidad y clases de edad .....                                      | 134           |
| 71            | Precios de la lana argentina, 1961 y 1963 .....                                                                                                 | 137           |
| 72            | Composición del consumo de lana en la Argentina, según su finura .....                                                                          | 137           |
| 73            | Salario y costo de la mano de obra en la industria lanera argentina, 1961 y 1963 .....                                                          | 139           |
| 74            | Costo medio de la mano de obra en empresas laneras, 1961 y 1963 .....                                                                           | 139           |
| 75            | Costo de la mano de obra para la producción de los principales productos de la industria lanera, 1961 y 1963 .....                              | 142           |
| 76            | Composición porcentual de los costos de producción, 1961 .....                                                                                  | 145           |
| 77            | Variación del costo de los productos laneros bajo algunas hipótesis de variación de precios y de productividad .....                            | 146           |
| 78            | Composición del costo de los productos laneros según las variaciones medias del costo de la materia prima y de la mano de obra, 1961 y 1963 ... | 148           |
| 79            | Mano de obra de las empresas textiles laneras encuestadas, clasificadas por secciones, 1961 y 1963 .....                                        | 150           |
| 80            | Producción de las empresas textiles encuestadas, 1957-63 .....                                                                                  | 151           |

| <u>Cuadro</u> |                                                                                                                                                                      | <u>Página</u> |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 81            | Estimación de la utilización de la maquinaria y de la producción unitaria medias del parque total de máquinas de la industria textil lanera argentina, 1961-63 ..... | 153           |
| 82            | Producción de la industria textil lanera argentina, 1961 y 1963 .....                                                                                                | 154           |
| 83            | Producción potencial de la industria lanera argentina, 1963 .....                                                                                                    | 156           |
| 84            | Corriente de insumo-producto en la industria textil lanera argentina, 1961 .....                                                                                     | 157           |
| 85            | Distribución de las ventas en el mercado interno de la industria textil lanera, 1961 .....                                                                           | 158           |
| 86            | Composición porcentual del parque de batanes según tamaño de la sección y clases de edad.....                                                                        | 161           |
| 87            | Composición porcentual del parque de las peinadoras según tamaño de la sección y clases de edad .....                                                                | 163           |
| 88            | Composición porcentual del parque de hilandería algodónera según tamaño de la sección y clases de edad .....                                                         | 163           |
| 89            | Algodón: producción unitaria de los husos en el período 1953-62 .....                                                                                                | 164           |
| 90            | Utilización de la maquinaria en hilandería de algodón .....                                                                                                          | 165           |
| 91            | Producción unitaria media en la hilatura de algodón .....                                                                                                            | 166           |
| 92            | Horas de trabajo en hilandería algodónera.....                                                                                                                       | 167           |
| 93            | Cargas de trabajo y productividad en hilandería de algodón .....                                                                                                     | 168           |
| 94            | Características de operación de hilanderías de algodón según clases de tamaño .....                                                                                  | 170           |
| 95            | Utilización y producción unitaria de los husos algodóneros según edad y grado de modernidad.....                                                                     | 171           |
| 96            | Composición porcentual del parque de tejeduría algodónera según tamaño de la sección y clases de edad .....                                                          | 176           |
| 97            | Distribución porcentual de los telares según velocidad teórica, 1961 y 1963 ....                                                                                     | 177           |
| 98            | Distribución porcentual de los telares según ancho                                                                                                                   | 177           |

| <u>Cuadro</u> |                                                                                                                                                             | <u>Página</u> |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 99            | Utilización de la maquinaria en la tejeduría<br>algodonera .....                                                                                            | 178           |
| 100           | Producción de tejeduría algodonera .....                                                                                                                    | 179           |
| 101           | Producción unitaria y rendimiento de las tejedurías<br>de algodón, 1961 y 1963 .....                                                                        | 180           |
| 102           | Horas de trabajo en tejeduría algodonera .....                                                                                                              | 181           |
| 103           | Cargas de trabajo y productividad en la tejeduría<br>de algodón .....                                                                                       | 182           |
| 104           | Características de operación de tejeduría de<br>algodón según clases de tamaño de las empresas.....                                                         | 184           |
| 105           | Utilización y producción unitaria de los telares<br>algodoneros según edad y grado de modernidad,<br>1961 y 1963 .....                                      | 185           |
| 106           | Consumo de fibra de algodón en las hilanderías,<br>1958-62 .....                                                                                            | 189           |
| 107           | Consumo de hilados de algodón en las tejedurías a<br>lanzadera .....                                                                                        | 190           |
| 108           | Sector algodonero: Composición porcentual del<br>consumo de materias primas .....                                                                           | 190           |
| 109           | Salario y costo por hora de la mano de obra, 1961-63                                                                                                        | 191           |
| 110           | Costo medio por hora de la mano de obra en las<br>empresas textiles algodoneras .....                                                                       | 192           |
| 111           | Costo de la mano de obra en la producción de<br>productos algodoneros, 1961 y 1963.....                                                                     | 193           |
| 112           | Composición porcentual del costo, 1961 .....                                                                                                                | 195           |
| 113           | Composición del costo de los productos algodoneros<br>según las variaciones medias en el costo de la<br>materia prima y de la mano de obra, 1961 y 1963.... | 196           |
| 114           | Mano de obra según las secciones de producción de<br>las empresas algodoneras encuestadas, 1961-1963....                                                    | 198           |
| 115           | Comparación entre los datos de la encuesta de la<br>CEPAL y los de la Junta Nacional de Algodón.....                                                        | 198           |
| 116           | Producción alcanzable en la hilatura del algodón<br>(a base de las empresas encuestadas en 1961).....                                                       | 201           |
| 117           | Producción alcanzable en la tejeduría de algodón<br>(a base de las empresas encuestadas en 1961) .....                                                      | 202           |
| 118           | Consumo de rayón textil y de fibras sintéticas,<br>1950-63 .....                                                                                            | 207           |
| 119           | Cuadro comparativo de los precios del rayón, 1963..                                                                                                         | 207           |
| 120           | Cuadro comparativo de los precios del nylon.....                                                                                                            | 208           |
| 121           | Disponibilidad de filamentos continuos, 1958-62....                                                                                                         | 211           |

## INDICE DE LOS ANEXOS

| Anexo I                                                                 | Cuadro | Página |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| TERMINOLOGIA Y CONCEPTOS METODOLOGICOS                                  |        |        |
| A. DEFINICION DE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS .....                        | -      | 215    |
| B. INDUSTRIA LANAERA .. .....                                           | B-1    | 217    |
| 1. Productos y producción unitaria patrón .....                         | -      | 217    |
| 2. Cargas de trabajo y productividad.....                               |        | 217    |
| a) <u>Hilatura de peinado</u>                                           |        |        |
| - Cuadro orgánico de una hilandería de lana peinada .....               | B-2    | 217    |
| - Husos de producción (continuos) por obrero...                         | B-3    | 218    |
| - Gramos de hilado por obrero-hora .....                                | B-4    | 218    |
| - Características de la hilatura de peinado desde la preparación .....  | B-5    | 219    |
| b) <u>Hilatura de cardado</u>                                           |        |        |
| - Cuadro orgánico de una hilandería de lana cardada (continuas) .....   | B-6    | 219    |
| - Husos de producción por obrero (continuas) ..                         | B-7    | 220    |
| - Productividad (continuas) - gramos de hilado por obrero-hora .....    | B-8    | 220    |
| - Cuadro orgánico de una hilandería de lana cardada (selfactinas) ..... | B-9    | 221    |
| - Husos de producción por obrero (selfactinas).                         | B-10   | 221    |
| - Productividad (selfactinas) - gramos de hilado por obrero-hora .....  | B-11   | 221    |
| c) <u>Tejeduría</u>                                                     |        |        |
| - Cuadro orgánico de una tejeduría de lana ....                         | B-12   | 222    |
| - Telares por obrero . .....                                            | B-13   | 222    |
| - Productividad - golpes por obrero-hora .....                          | B-14   | 222    |
| - Productividad - metros lineales de tejido por obrero-hora ....        | B-15   | 222    |
| C. INDUSTRIA ALGODONERA ... .....                                       |        | 223    |
| 1. Productos y producción unitaria patrón .....                         | C-1    | 223    |
| 2. Cargas de trabajo y productividad .....                              | -      | 223    |
| a) <u>Hilatura</u>                                                      |        |        |
| - Cuadro orgánico de una hilandería de algodón cardado .....            | C-2    | 223    |
| - Husos de continuas por obrero .....                                   | C-3    | 223    |
| - Productividad - gramos de hilado por obrero-hora .....                | C-4    | 224    |

|                                                                       | <u>Cuadro</u> | <u>Número</u> |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| b) <u>Tejeduría</u>                                                   |               |               |
| - Cuadro orgánico de una tejeduría<br>de algodón .....                | C-5           | 224           |
| - Telares por obrero .....                                            | C-6           | 225           |
| - Productividad - metros lineales de<br>tejido por obrero-hora . .... | C-7           | 225           |
| Anexo II                                                              |               |               |
| CALCULOS ESTADISTICOS .....                                           |               | 227           |
| 1. <u>Proyecciones del consumo</u> ....                               | -             | 227           |
| 2. Insumo de mano de obra en 1 metro de tejido de lana...             | -             | 228           |

## Capítulo I

### INTRODUCCION, RESUMEN Y CONCLUSIONES

#### 1. Introducción

Como parte del programa de estudios de la CEPAL sobre la industria textil latinoamericana 1/ que se realiza a través de informes nacionales, se efectuó una encuesta en la Argentina a fines de 1963 y primeros meses de 1964. Para ello se hicieron alrededor de 200 entrevistas en empresas textiles, se enviaron cuestionarios, y en lo posible se visitaron las distintas fábricas.

Tanto en la preparación y realización de esta encuesta como en la recolección de los cuestionarios, la CEPAL contó con la activa colaboración del Centro de Productividad de la Argentina (C.P.A.), el cual efectuaba simultáneamente dos encuestas para medir la productividad en las hilanderías tanto de algodón como de lana. La colaboración del C.P.A., resultó fundamental para el éxito de la encuesta. Corresponde, pues, expresar un agradecimiento público a esa entidad.

Cabe mencionar, también, varias instituciones que apoyaron la iniciativa de la CEPAL y procuraron en lo posible hacerle más expedita su labor. Entre éstas, figuran la Federación Industrial Textil Argentina (FITA), la Cámara Industrial Textil Lanera Argentina (CITLA), la Federación Lanera Argentina (F.L.A.), la Cámara Industrial de la Seda y de las Fibras Sintéticas y la Cámara Argentina de Lavaderos y Peladeros de Cueros Laneros (CAAP).

Pese al apoyo de las organizaciones mencionadas, la recolección de datos en las empresas textiles resultó extremadamente difícil y demandó mucho esfuerzo. Esto explica, en gran parte, la demora en la publicación del presente informe y lo incompleto de algunos datos.

A pesar de las dificultades expuestas puede afirmarse que los datos cuantitativos sobre las ramas productivas básicas son razonablemente representativos y permiten extraer las principales conclusiones respecto a las características físicas de la industria textil argentina, es decir, a sus dimensiones y condiciones de operación.

Como se indica en detalle en los distintos capítulos referentes a cada rama textil y a las secciones respectivas, la cobertura alcanzada a través de la encuesta fluctuó desde el 62 al 66 por ciento en la maquinaria de producción de los sectores de peinado e hilatura de la lana hasta más del 80 por ciento en los husos algodoneros.

---

1/ CEPAL, La industria textil en América Latina: I. Chile (Nº de venta: 63.II.G.5), II. Brasil (64.II.G.2), III. Colombia (64.II.G/Mim.2), IV. Uruguay (64.II.G/Mim.5), V. Perú (64.II.G/Mim.3), VI. Bolivia (64.II.G/Mim.4).

Referente a la tejeduría - tanto de la lana como del algodón - la presencia de una numerosa artesanía reduce los porcentajes obtenidos en la encuesta con respecto al universo. Pero los datos son igualmente representativos con respecto al conjunto del equipo, pues en ambos sectores, los telares considerados en la encuesta representan alrededor del 60 por ciento del total de la tejeduría fabril. Naturalmente, no puede desconocerse el hecho de que exista en el país un porcentaje considerable de telares artesanales; por lo cual podrá comprobarse que, después de examinar las condiciones de la industria fabril, se procuró hacer entrar en el universo - con oportunas estimaciones - los datos básicos de la actividad artesanal, para llegar a presentar un cuadro completo de la industria textil argentina. 2/

A propósito de la utilización de los datos, cabe mencionar que, los principios básicos respecto a los conceptos y la metodología aplicados son los mismos utilizados en los estudios anteriores de la OMPAL salvo algunos afinamientos que se han introducido en la hilatura de la lana al separar el peinado del cardado. Ellos se presentan en el Anexo I: "Terminología y Conceptos Metodológicos" al final del presente estudio.

## 2. Resumen

El informe, propiamente tal, comienza (capítulo II) mencionando los orígenes históricos de la industria textil argentina, enfocando su desarrollo y las causas que lo promovieron durante y después de la segunda guerra mundial. En seguida, muestra cómo las condiciones económicas generales del país influyeron en la actividad textil de los años más recientes. A raíz de las crisis que caracterizan esa economía, la industria textil, cuya capacidad productiva se había expandido fuertemente en los años de auge, se vio frente a constantes retracciones de la demanda que a su vez, determinaron contracciones en la producción y la presencia de amplios márgenes de capacidad ociosa.

Pese a la evolución algo desfavorable de la industria textil en la última década y la ampliación y diversificación de la base industrial del país, la posición de ese conjunto fabril es aún de las más importantes ocupando el cuarto lugar entre las industrias manufactureras.

Para penetrar más profundamente en el problema de la industria textil argentina se trata luego (capítulo III) de determinar sus dimensiones actuales en cuanto a maquinaria instalada, y se muestra que no todas las estimaciones publicadas representan la situación real de manera satisfactoria. Se establece oportunamente una subdivisión entre industria fabril y sector artesanal o casero, y se llega a la conclusión de que, en

---

2/ Las ramas en las cuales la encuesta arrojó resultados muy poco satisfactorios fueron la de fibras artificiales y sintéticas y la de fibras duras. En el primer caso el informe se limita a proporcionar datos globales, y en el segundo las omite integralmente.

casi todas las ramas de esta industria, un porcentaje importante de la maquinaria no puede considerarse incorporada al complejo industrial del país, siendo sus características de operación muy distintas de las que se consideran normales de una actividad industrial. Además, respecto a la rama lanera se llega, con reiteradas pruebas, a dar algunas estimaciones que difieren de las cifras publicadas, especialmente por lo que se refiere a tejeduría.

De una manera general, la tejeduría, ya sea de lana o de algodón, es la que se caracteriza por la influencia de los establecimientos de tipo artesanal; esta característica es aún más dominante en la rama de fibras artificiales y sintéticas.

Esas condiciones afectan evidentemente a los grados de concentración y de integración vertical de la industria. En realidad, la concentración sólo es suficientemente elevada en la hilatura del algodón, así como la industria algodonera es la que registra un alto grado de integración vertical.

La evaluación de las dimensiones de la industria textil, así como todo juicio sobre el grado de equilibrio de su capacidad productiva y de su utilización, es posible únicamente si se consideran las posibilidades objetivas del mercado de los productos de que se trate. Para este fin, se estudió el comportamiento y las dimensiones del mercado interno (capítulo IV) y del comercio exterior (capítulo V).

En cuanto al primero, tras analizar los datos del último decenio - lo que permitió aclarar el elevado nivel del consumo por habitante con respecto al promedio de América Latina pero también su tendencia declinante - se trató de hacer una proyección hasta 1970 y 1975, tanto del consumo por habitante como de la demanda total. Sin embargo, debieron utilizarse varias hipótesis, referentes no solamente a los incrementos demográficos y del ingreso, sino también a los cambios cualitativos (y de valor) de los productos textiles que serán consumidos. Ello fue necesario en atención a algunas marcadas tendencias ya registradas y considerando las consecuencias que tendrían en las actividades productivas.

Mediante un procedimiento descrito detenidamente en el capítulo pertinente, y aun con mayor detalle en un anexo estadístico II, se llegó a la conclusión de que la demanda aumentaría, respecto a 1960, en un 50 por ciento en 1970 y en casi 100 por ciento en 1975. Ese incremento resulta si se expresa la producción en metros, pues si se considera el peso de los productos, los aumentos serían menores (38 y 73 por ciento respectivamente en los dos años mencionados), con lo que se evidencia una preferencia por artículos más finos y livianos.

Es evidente que estas proyecciones, o mejor dicho, estas nuevas características de la demanda futura plantearían algunos problemas en el ámbito industrial, no solamente en cuanto a capacidad productiva, sino también a las características de la materia prima, de la maquinaria, etc. Esos problemas derivados no han sido tratados en este estudio, pero cabe señalarles a la atención de los organismos nacionales competentes.

En cuanto al comercio exterior, el análisis presentado se limita a exponer la situación en los últimos años y a confirmar que el intercambio de productos textiles - sin considerar las materias primas - tanto en términos absolutos como relativos, es aún insignificante, con excepción de algunos renglones.

La parte general del informe termina con un examen (capítulo VI) de las líneas principales de la estructura fiscal y aduanera que interesa a los productos textiles. Se confirma el alto grado de proteccionismo de la barrera aduanera, lo que determina un mercado casi cerrado; se mencionan los inconvenientes de gravar las materias primas con altos derechos y también de impedir su libre movimiento; y se analiza, finalmente, el sistema de reintegro de los gravámenes para los productos textiles que se exportan.

Pasando al examen específico de la industria textil, hay un extenso capítulo (el VII) dedicado a la industria lanera, la cual, pese al reajuste estadístico mencionado en el capítulo III - especialmente en el número de telares - sigue siendo, en cuanto a su potencialidad, la más importante de las ramas laneras de América Latina y de todas las ramas textiles en la Argentina. En total, se llega a estimar que el parque de maquinaria de la industria lanera está constituido por 1 150 peinadoras, 250 000 husos de peinado, 110 000 husos de cardado y 6 000 telares.

Véase en el cuadro siguiente la comparación de la capacidad productiva de la industria lanera argentina con respecto a los otros países de la zona, hasta ahora estudiados.

Cuadro 1

## HUSOS Y TELARES LANEROS EN ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA

| Países y años de referencia | Husos   | Telares |
|-----------------------------|---------|---------|
| Argentina (1963)            | 360 000 | 6 000   |
| Brasil (1960)               | 301 900 | 5 500   |
| Chile (1959)                | 83 018  | 1 305   |
| Uruguay (1961)              | 69 500  | 860     |
| Perú (1961)                 | 64 253  | 970     |
| Colombia (1961)             | 48 564  | 1 000   |
| Bolivia (1961)              | 17 710  | 204     |

Fuente: CEPAL, La industria textil en América Latina, Vol. I-VI. (Véase nota 1 del presente capítulo.)

/Se destaca

Se destaca la mencionada prominencia de la industria argentina aunque los datos no sean representativos de toda la región latinoamericana. Inclusive cabría, en un examen más detenido, hacer referencia a la población de cada país; pero este análisis formará parte de un estudio posterior que reunirá los datos de los países individuales en un estudio regional.

La industria textil lanera argentina está respaldada por una considerable producción de lana nacional, la cual permite, además del abastecimiento de la industria misma, una exportación neta anual de 120 a 130 mil toneladas de lana sucia. Sin embargo, esta abundancia de materia prima, no significa ausencia de problemas en la industria textil lanera nacional; se plantean, en efecto, problemas de precio, calidad y, en ciertos momentos, también de disponibilidad (véase la sección 3 del capítulo VII).

Al analizar las secciones del proceso industrial lanero, principalmente a través de los datos de la encuesta, y con el auxilio ocasional de otros elementos estadísticos, se comprueba (sección 4) una difundida deficiencia en la operación de selección de las lanas, lo que ocasionaría gran parte de los inconvenientes que surgen posteriormente. Se comprueba también un alto grado de subutilización de las máquinas para lavar lana; pero resulta que ello se debe, en primer lugar, a un número exagerado de instalaciones que en ningún caso podrían acusar un nivel de utilización satisfactorio. Es suficiente mencionar que si las máquinas instaladas trabajaran a plena capacidad podrían lavar una vez y media la producción lanera total del país, mientras que alrededor de las dos terceras partes de la esquila de la lana se exportan en estado sucio. Las posibilidades de sustituir la exportación de lana sucia por la de lana lavada parecen muy aleatorias y están condicionadas a un conjunto de reformas del sistema de comercialización de la lana, de manera que sería muy arriesgado pensar en una solución de ese tipo.

Afortunadamente, en las demás secciones, la situación, sin ser óptima, no es tan desequilibrada; aunque no puede dejar de mencionarse que la coyuntura negativa que afectó a la industria textil en el período examinado hizo bajar los índices de utilización de la maquinaria a niveles muy reducidos en 1963. Respecto al total de la industria (es decir, agregando a los datos de la encuesta, una estimación correspondiente a las demás empresas, fabriles y artesanales) se calculó para 1961 y 1963, respectivamente, una utilización de la maquinaria (respecto al patrón de 6 600 horas) de 59 y 63 por ciento en el peinado, de 65 y 35 por ciento en la hilatura peinada, de 61 y 28 por ciento en la hilatura cardada y, finalmente, de 34 y 19 por ciento en la tejeduría.

Una mejor evaluación del grado de utilización de la capacidad productiva en la industria lanera argentina resulta del siguiente cuadro comparativo.

Cuadro 2

INDICES DE UTILIZACION DE LA MAQUINARIA LANERA EN  
ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA a/

| Países y año de referencia | Hilatura | Tejeduría |
|----------------------------|----------|-----------|
| Argentina (1961)           | 63.9     | 34.1      |
| (1963)                     | 33.0     | 18.7      |
| Brasil (1960)              | 64.0     | 53.0      |
| Uruguay (1961)             | 54.4     | 46.0      |
| Perú (1961)                | 48.0     | 47.0      |
| Colombia (1961)            | 64.7     | 57.6      |
| Bolivia (1961)             | 56.6     | 36.0      |

Fuente: Estudios textiles de la CEPAL, *op. cit.*

a/ Base 6 600 horas-año para toda la maquinaria instalada.

Los datos de este cuadro permiten superar las posibles objeciones al nivel de utilización de la maquinaria establecida en el patrón y evaluar en forma comparativa la situación de cada país en relación al aprovechamiento de equipos. Se confirma el reducido nivel de dicho aprovechamiento por lo que se refiere a Argentina, ya en 1961 y aún más en 1963, especialmente en la tejeduría.

Estos índices dan, al mismo tiempo, una indicación de la magnitud de la crisis, y una medida implícita del desequilibrio entre las distintas secciones de producción.

Indudablemente, la escasa utilización de la maquinaria - más acentuada en las últimas fases del proceso industrial, especialmente en tejeduría - se debe no sólo a los límites de la demanda, <sup>3/</sup> sino también a la cantidad de las instalaciones; y a su vez, este fenómeno se explica por el gran número de máquinas obsoletas que todavía existen en el país y que funcionan en condiciones particulares de competencia.

<sup>3/</sup> Si bien se observa una mayor exportación relativa de los productos semi-manufacturados, con relación a los terminados, su volumen es tan escaso que no incide en forma significativa en la utilización del equipo en hilatura y tejeduría, respectivamente.

La maquinaria instalada con menos de 10 años de edad no llega a 20 por ciento del total en el peinado y la hilatura de peinado (que son las secciones más modernas) y es inferior al 10 por ciento en la hilatura de cardado y la tejeduría (considerando no solamente los datos de las empresas estudiadas sino también el parque total del país). Alrededor de las dos terceras partes del total de las peñadoras y de los husos de peinado tienen entre 10 y 30 años, mientras que en la hilatura de cardado y en la tejeduría pertenece a esta clase alrededor del 50 y del 40 por ciento respectivamente de las instalaciones.

Las máquinas cuya edad es superior a 30 años llegan a alrededor del 10 por ciento en el peinado y la hilatura peinada y alcanzan entre 40 y 50 por ciento en la hilatura de cardado y la tejeduría.

Esto, junto a los efectos de la coyuntura negativa, explica los límites de la producción unitaria que indican las distintas secciones (véase el cuadro 36), los cuales corresponden, con respecto al patrón, <sup>4/</sup> a índices (para 1961 y 1963 respectivamente) de 54 y 56 en el peinado, de 53 y 58 en la hilatura peinada, de 25 y 33 en la hilatura cardada y de 53 y 47 en tejeduría.

Cabe ahora mencionar que las innovaciones metodológicas introducidas en el análisis de la sección hilatura (véase la nota introductoria al capítulo VII) limitan, para esta sección, las posibilidades de comparación internacional con algunos de los estudios ya publicados. El cuadro siguiente incluye todos los índices de producción unitaria de los países hasta ahora estudiados con respecto a la tejeduría, pero deja algunos vacíos con respecto a la hilatura; a ellos se obviará en un posterior estudio de enfoque regional.

Estos datos indican que la situación de la industria lanera argentina se ubica en una posición intermedia entre los niveles alcanzados en otros países latinoamericanos.

Es interesante subrayar que, a pesar de la coyuntura económica desfavorable, el índice de la hilandería de peinado tuvo una variación positiva entre 1961 y 1963, lo que revela también que la reacción frente a la coyuntura económica no fue uniforme en las diversas actividades.

La deficiente composición cualitativa del parque de maquinaria, su escasa utilización y los niveles de producción unitaria comprobados no pueden dejar de influir negativamente en los niveles de productividad. En efecto, como la maquinaria es antigua requiere, en primer lugar, más mano de obra que la moderna; y en segundo, porque la eficiencia de los obreros tiende a disminuir casi paralelamente a la menor actividad de las máquinas, por no poderse reducir la utilización de la mano de obra (ya sea disminuyendo el número de trabajadores o de las horas de trabajo) con igual facilidad que la de las máquinas.

---

<sup>4/</sup> Véase Anexo I.

Cuadro 3

PRODUCCION UNITARIA PONDERADA DE LA MAQUINARIA EN LA INDUSTRIA LANERA  
DE ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA

| Características del producto<br>Países y<br>años de referencia | Hilatura peinada...<br>Título Nm 30<br>(Gramos por huso-hora) | Hilatura cardada...<br>Título Nm 8 | Tejeduría<br>2 000 golpes<br>por metro<br>(metros por<br>telar-hora) |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                               |                                    |                                                                      |
| Argentina (1961)                                               | 15.5                                                          | 20.3                               | 1.85                                                                 |
| (1963)                                                         | 17.0                                                          | 18.6                               | 1.34                                                                 |
| Brasil (1960)                                                  | ...                                                           | ...                                | 1.98                                                                 |
| Chile (1959)                                                   | ...                                                           | ...                                | 1.96                                                                 |
| Uruguay (1961)                                                 | ...                                                           | ...                                | 2.16                                                                 |
| Perú (1961)                                                    | 14.3                                                          | 22.7                               | 2.30                                                                 |
| Colombia (1961)                                                | 18.0                                                          | 23.7                               | 2.25                                                                 |
| Bolivia (1961)                                                 | ...                                                           | ...                                | 0.62                                                                 |
| Patrón latinoamericano                                         | 29.5                                                          | 80.0                               | 3.50                                                                 |

Fuente: Estudios textiles de la CEPAL, op. cit.

Prácticamente, el análisis de las empresas encuestadas indicó que para producir 1 kg. de lana peinada (tops) se necesitaban 0.298 y 0.285 horas de mano de obra en 1961 y 1963, respectivamente; para producir 1 kg de hilado peinado (título 30 Nm) se requerían 1.007 y 0.941 horas; para obtener 1 kg de hilado cardado (título 8 Nm) se necesitaban 0.515 y 0.603 horas; para producir 1 m de tejido peinado (2 000 golpes) se necesitaban 0.810 y 0.807 horas; y para fabricar 1 m de tejido cardado se ocupaban 0.540 y 0.593 horas.

En cuanto al total de la industria argentina - o sea, incluidas las unidades productivas no encuestadas - los datos mencionados pueden considerarse válidos en lo que se refiere a la peínaduría y las hilaturas. En la tejeduría, por el contrario, toda tentativa de estimación resultaría arriesgada, pues en la artesanía el concepto de carga de trabajo se deforma totalmente con respecto a lo que por él se entiende en un conjunto fabril; y aún más, el cálculo que transforma el insumo físico de mano de obra en términos monetarios resultaría erróneo a base de una tarifa de mano de obra, la cual, lógicamente, es inaplicable a los artesanos que trabajan por cuenta propia, o por cuenta de terceros pero con tarifas referidas a la producción y no a las horas empleadas en ejecutarla.

Sin embargo, lo que interesa básicamente en este estudio es delinear las características de la organización laboral del conjunto fabril. A este propósito, puede mencionarse que, teniendo en cuenta la influencia negativa de la coyuntura económica, el diagnóstico de la industria textil

lanera argentina no es totalmente negativo. Se comprobarían, en efecto, cargas de trabajo cuyos índices - con relación al patrón - son mayores en general que los índices de la producción unitaria (con la única excepción del peinado). En el caso de la hilatura cardada, la carga de trabajo es superior aún al patrón, pero ello se debe a la reducida mano de obra en la preparación de la hilatura, lo que no siempre representa un elemento positivo en el total de la operación.

El siguiente cuadro 4 indica las comparaciones internacionales de la productividad en las industrias laneras de los países hasta ahora estudiados por la CEPAL. Aparecen las mismas limitaciones ya mencionadas en el cuadro 3; además, cabe repetir que los datos de la Argentina se limitan a las empresas encuestadas, o sea, son representativas del conjunto fabril, dejando de lado la artesanía.

Cuadro 4

PRODUCTIVIDAD PONDERADA DE LA MANO DE OBRA EN LA INDUSTRIA LANERA  
DE ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA

| Países y años de referencia | Hilatura peinada                         | Hilatura cardada | Tejeduría                                           |
|-----------------------------|------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
|                             | Título Nm 30<br>(Gramos por hombre-hora) | Título Nm 8      | 2 000 pasadas por metro<br>(metros por hombre-hora) |
| Argentina (1961)            | 993                                      | 1 941            | 2.04                                                |
| (1963)                      | 1 063                                    | 1 659            | 1.97                                                |
| Brasil (1960)               | ...                                      | ...              | 2.34                                                |
| Chile (1959)                | ...                                      | ...              | 2.00                                                |
| Uruguay (1961)              | 810                                      | 1 240            | 1.79                                                |
| Perú (1961)                 | 858                                      | 1 431            | 1.65                                                |
| Colombia (1961)             | ...                                      | ...              | 3.92                                                |
| Bolivia (1961)              | ...                                      | ...              | 0.96                                                |
| Patrón latinoamericano      | 2 685                                    | 3 200            | 7.00                                                |

Fuente: Estudios textiles de la CEPAL, *op. cit.*

También en este caso la posición de la industria lanera argentina queda ubicada a un nivel intermedio entre los otros promedios nacionales de los países estudiados. La amplitud de las variaciones alrededor del promedio, tanto total como por grupos de tamaño se analiza en el capítulo VII.

/Se analizan,

Se analizan, finalmente, los costos de la industria textil argentina (sección 11) y se observa que los términos del problema quedan ampliamente deformados a raíz de la inestabilidad del tipo de cambio peso-dólar que se registra en el período examinado.

Es cierto que, considerado el problema desde el punto de vista del mercado interno, podría desestimarse este factor. Sin embargo, como la industria textil lanera es una actividad proyectada potencialmente hacia los mercados exteriores se consideró necesario tener en cuenta los costos y su composición, tanto en moneda nacional como en dólares.

Ahora bien, en el primer caso se comprobó que los elementos del costo que suponen una utilización de capital a largo plazo, sobre todo equipos y materia prima, registran una incidencia elevada debido a la escasez del capital mismo y a su alto costo. El factor mano de obra registra, en general, un costo bastante proporcionado y, en los dos años examinados, manifestó con algunas excepciones, la posibilidad de una absorción de los aumentos de salarios mediante los incrementos de productividad que se lograron (véase el cuadro 75).

Al calcular en dólares los costos de la industria textil lanera argentina, se observa que los efectos de la variación del tipo de cambio entre 1961 y 1963 son mucho mayores que los producidos por los cambios en los elementos del costo. Un cálculo sobre la variación nominal de los costos entre 1961 y 1963 (véase el cuadro 78) indica que, a raíz de la variación del costo de la materia y de la mano de obra, el costo de los principales productos de la industria textil lanera se elevó en alrededor de 120 por ciento en moneda nacional y solamente en alrededor de 30 por ciento en dólares. La composición de los costos en 1963 evidencia una mayor incidencia del costo de la materia prima, y a este factor puede atribuirse el encarecimiento de los productos laneros argentinos en el mercado internacional, aumento al cual se contrapone, sin embargo, una tendencia análoga de los productos laneros en general, pues la lana registró también en el mercado internacional un incremento de precio, aunque menor de lo que se verificó para la lana argentina en el mercado nacional.

La última sección del capítulo VII muestra algunos aspectos generales de la industria textil lanera argentina. En ella se presentan algunas estimaciones del volumen total de la producción, algunos datos sobre la importancia de las existencias, otros datos, mencionados aquí anteriormente sobre la utilización y la producción unitaria del parque total de maquinaria, un cuadro sobre insumo-producto en 1961, y una estimación de la producción potencial del equipo actual de la industria (cuadro 83) bajo ciertas condiciones. Estas últimas pueden resumirse en una utilización integral de la maquinaria moderna o modernizada con niveles de producción unitaria patrón, y una utilización parcial (4 800 horas por máquina-año) con un nivel de producción unitaria actual para las demás maquinarias. Resulta pues, que los aumentos alcanzables en la producción cuantitativa, dejando de lado otros aspectos, serían del orden del 56 por ciento en peinado, 60 por ciento en la hilatura de peinado, 110 por ciento en la hilatura de

cardado y 244 por ciento en la tejeduría. Todos los aumentos superan las proyecciones del consumo hasta 1970, y en la hilatura de cardado y la tejeduría sobrepasan también las de 1975.

Se continúa luego con el examen de las condiciones de operación de la industria textil algodonera (capítulo VIII), para lo cual se menciona, en primer lugar, el ya bien conocido problema de la materia prima, cuyas posibilidades de abastecimiento para la producción nacional se encuentran muy limitadas desde el punto de vista de la calidad. Este hecho no deja de tener consecuencias, tanto en la eficiencia del proceso productivo en sus diversas etapas, como en la calidad del producto terminado.

El parque de maquinaria de preparación para la hilatura, que se examina a través de datos sintéticos sobre sus principales etapas, indica que, en promedio, entre la tercera y la cuarta parte del total de la maquinaria es de edad inferior a los 10 años. Pocas son las máquinas con más de 30 años. Entre las dos fechas de la encuesta (1961 y 1963) se comprobó un discreto cambio en su grado de modernidad (véase los cuadros 86 y 87). Referente a las continuas (véase el cuadro 88), la maquinaria con menos de 10 años presenta proporciones un poco inferiores a las de preparación, pero también en este caso se nota una tendencia a la modernización (14.3 por ciento en 1961 y 18.1 por ciento en 1963), en forma paralela a una disminución de las continuas con más de 30 años de edad (de 17.7 a 14.8 por ciento).

En el caso de la tejeduría, los resultados de la encuesta se refieren solamente a una fracción del universo, pues se presenta el mismo problema de la artesanía y la producción casera que se señaló para la industria textil lanera. De todas maneras, en el conjunto fabril (véase el cuadro 96) se comprobó un aumento del porcentaje de telares menores de 10 años, el que se elevó de 10.2 en 1961 a 26.9 en 1963, con las consiguientes reducciones tanto en los telares del grupo de 30 años, como en los de edad superior a 30 años (estos últimos se redujeron al 10 por ciento del total en 1963). Si se considerara la totalidad de los telares instalados en el país, no cabe duda de que el diagnóstico sería mucho menos alentador, pero como ya se mencionó, más vale concentrar el enfoque de este estudio sobre el conjunto fabril.

Finalmente, el juicio general sobre el grado de modernidad de la maquinaria del sector algodonero es en general favorable, si se tienen en cuenta los criterios sobre la estructura de la empresa del patrón latinoamericano. 5/ Es, pues, cierto e indudable que deberán introducirse muchos cambios para llegar al nivel de una industria verdaderamente moderna; sin embargo, dentro del marco de la estructura normal de la industria textil algodonera latinoamericana, el grado de modernidad de esa industria en la Argentina no es despreciable.

---

5/ Véase nuevamente el Anexo I.

La maquinaria del sector algodonero, resultó también afectada en su nivel de utilización por las tendencias negativas del ciclo en su conjunto, pero menos que en el sector lanero. El índice de utilización global en las hilanderías pasó de 75.5 en 1961 a 56.1 en 1963 y en la tejeduría de 81.8 a 57.1.6/

La producción unitaria de la hilatura acusa un promedio - que se mantiene desde algunos años - de alrededor de 19 gramos por huso-hora con tendencia levemente declinante (véase el cuadro 5); estos límites, que corresponden a alrededor del 85 por ciento del patrón latinoamericano equivalen aproximadamente a los registrados en Colombia, Chile y el Uruguay, y son un poco superiores a los del Perú y Bolivia y bastante más altos que el del Brasil. Si se tiene en cuenta la calidad de la materia prima, esos límites denotan una utilización bastante racional de la maquinaria.

También los datos sobre la productividad confirman el buen nivel de la hilatura argentina, superada entre los países estudiados hasta el presente solamente por Colombia.

Cuadro 5

COMPARACION INTERNACIONAL DE LA PRODUCCION UNITARIA Y LA PRODUCTIVIDAD EN LA  
HILATURA DEL ALGODON EN ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA

|                        | Producción unitaria a/                |                            | Productividad a/                        |                            |
|------------------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|
|                        | Datos absolutos<br>(gramos huso-hora) | Indicees<br>(patrón = 100) | Datos absolutos<br>(gramos hombre-hora) | Indicees<br>(patrón = 100) |
| Argentina (1961)       | 18.4                                  | 83.6                       | 2 520                                   | 58.6                       |
| (1963)                 | 18.8                                  | 85.5                       | 2 855                                   | 66.4                       |
| Bolivia (1961)         | 17.0                                  | 77.3                       | 1 102                                   | 25.6                       |
| Brasil (1960)          | 14.0                                  | 63.6                       | 1 996                                   | 46.4                       |
| Chile (1959)           | 19.0                                  | 86.3                       | 1 940                                   | 45.1                       |
| Colombia (1961)        | 19.0                                  | 86.3                       | 5 484                                   | 127.5                      |
| Perú (1961)            | 18.0                                  | 81.0                       | 2 393                                   | 55.6                       |
| Uruguay (1961)         | 19.0                                  | 86.3                       | 1 953                                   | 45.0                       |
| Patrón latinoamericano | 22.0                                  | 100.0                      | 4 300                                   | 100.0                      |

Fuente: CEPAL, estudios sobre textiles, *op. cit.*

a/ Ponderado al título Ne 18. (Véase Anexo I.)

6/ A diferencia de la industria lanera, en la cual el número de máquinas activas bajó muy poco, pero en cambio disminuyó notablemente el número de horas-año trabajadas por las máquinas activas, en la industria algodonera se registró una marcada reducción de las máquinas activas y una menor contracción en las horas-año trabajadas por estas últimas.

/Además, cabe

Además, cabe señalar que el 13.5 y el 17.3 por ciento de los husos activos en 1961 y 1963, respectivamente, acusa niveles de producción unitaria superiores al patrón; análogamente, con respecto a la productividad, alrededor del 15 por ciento de los husos indica un nivel superior al patrón.

En la tejeduría, la situación no es tan promisorio; sin embargo, los bajos índices de producción unitaria y productividad se deben parcialmente, en este caso, al alto grado de obsolescencia de la maquinaria (véanse los cuadros 97 y 98).

Cuadro 6

COMPARACION INTERNACIONAL DE LA PRODUCCION UNITARIA Y LA PRODUCTIVIDAD EN LA TEJEDURIA  
DEL ALGODON EN ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA

|                        | Producción unitaria a/                 |                           | Productividad a/                        |                           |
|------------------------|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|
|                        | Datos absolutos<br>(metros telar-hora) | Indices<br>(patrón = 100) | Datos absolutos<br>(metros hombre-hora) | Indices<br>(patrón = 100) |
| Argentina (1961)       | 2.89                                   | 53.5                      | 7.94                                    | 22.0                      |
| (1963)                 | 2.98                                   | 55.2                      | 8.94                                    | 33.1                      |
| Bolivia (1961)         | 4.03                                   | 74.6                      | 9.39                                    | 34.4                      |
| Brasil (1960)          | 2.93                                   | 54.3                      | 8.18                                    | 30.3                      |
| Chile (1959)           | 4.34                                   | 80.3                      | 11.60                                   | 42.9                      |
| Colombia (1961)        | 5.11                                   | 94.6                      | 28.84                                   | 106.9                     |
| Perú (1961)            | 4.40                                   | 81.5                      | 14.50                                   | 53.7                      |
| Uruguay (1961)         | 3.60                                   | 66.6                      | 8.37                                    | 30.9                      |
| Patrón latinoamericano | 5.40                                   | 100.0                     | 27.00                                   | 100.0                     |

Fuente: CEPAL, estudios sobre textiles, op. cit.

a/ Ponderado a 2 000 golpes por metro. (Ver Anexo I.)

La comparación de los índices promedios de Argentina con los de otros países muestra que las tejedurías argentinas ocupan, en general, una posición muy desfavorable. Una de las principales causas de esa situación se atribuye a la materia prima. Con todo, algunas empresas - pocas en realidad - se acercan al patrón latinoamericano, y otras - menos en número - lo superan; eso se verifica tanto con respecto a la producción unitaria como a la productividad.

El factor materia prima, varias veces mencionado, se examina en la sección 5 de este capítulo, que trata de los costos. La clasificación del algodón utilizado indica claramente la deficiencia de la industria algodonera argentina, pero su costo resulta también reducido. En suma, si al valor de la mano de obra se agrega un nivel no despreciable de productividad, el costo total de los productos de la industria textil algodonera puede considerarse adecuadamente competitivo.

/Las fluctuaciones

Las fluctuaciones del tipo de cambio entre 1961 y 1963, como ya se verificó en la industria lanera, modifica las variaciones del costo total expresado en moneda nacional o en dólares (véase el cuadro 113). En el primer caso, se registra un incremento nominal de alrededor del 45 por ciento, tanto en los hilados como en los tejidos; en el segundo caso se llega a una reducción del orden del 15 por ciento en ambos productos.

En la última sección del capítulo dedicado a la industria algodonera, se examinan sus aspectos generales y, entre ellos, se presentan datos sobre la producción alcanzable con el equipo actual si éste trabajara en condiciones de mayor eficiencia (6 600 horas y producción unitaria patrón de las máquinas modernas; utilización y producción unitaria actual de las demás máquinas; prácticamente sólo aumenta la eficiencia de las máquinas modernas). Se llega así a estimar un posible aumento de la producción del orden del 45 por ciento en los hilados y del 60 por ciento en los tejidos, límites suficientes para atender la demanda (según las proyecciones del capítulo IV) hasta los primeros años del próximo decenio.

Finalmente, en el capítulo IX se consideran las características de operación de la industria de fibras artificiales y sintéticas. Como en esta industria textil, la recolección de datos fue tan limitada, el análisis resulta muy burdo y escasamente satisfactorio.

En realidad, sería muy difícil hablar de un conjunto fabril clasificable bajo esta categoría. La producción de hilados de fibras artificiales y sintéticas queda comprendida en la industria algodonera, en la mayoría de los casos, como actividad marginal, y tratándose de la tejeduría corresponde a numerosas empresas artesanales pequeñas. La medición de la producción unitaria y de la productividad resulta pues, prácticamente imposible.

Lo que sí puede determinarse es el alto costo en la Argentina, tanto de las fibras artificiales como de las sintéticas. Este hecho, junto a la eficiencia posiblemente escasa del proceso industrial, encarece los costos de esos productos y estimula el contrabando. En efecto, el comercio no registrado de productos de fibras artificiales y sintéticas es el más apreciable dentro de los renglones textiles.

### 3. Conclusiones

El examen detenido y profundizado de las características y las condiciones de operación de la industria textil argentina, permite extraer conclusiones de distinto tipo.

Un primer tipo de conclusiones puede tener utilidad al nivel empresarial, ya que se refiere a la organización productiva y laboral. Este fue por lo menos el objeto de descomponer el ciclo industrial en sus principales etapas, lo que posiblemente entorpeció en varios momentos la presentación, ya que fue necesario entrar en demasiados detalles y en refinamientos que normalmente se omiten en un estudio económico general.

/Sin embargo,

Sin embargo, el conjunto del texto, especialmente a través del análisis resumido que acaba de presentarse, permite extraer un segundo tipo de conclusiones de orden general; su utilización está confiada a la acción de las autoridades públicas, a la de las organizaciones privadas y también, en cierto sentido y con determinados límites, a la de los empresarios mismos. El ideal sería aunar todas estas fuerzas para la realización de ciertos objetivos racionales que representan, a la postre, el interés colectivo y también el de los particulares, como partes de aquél.

En un plan de conclusiones generales es indudable que cada rama textil tiene sus características y sus problemas; será oportuno, pues, examinarlas separadamente.

a) La industria textil lanera

Los problemas que tienen mayor incidencia en la situación actual de la industria lanera argentina son las deficiencias de capital de giro, especialmente para adquisición de la materia prima; la escasez de algunos tipos especiales de la misma en el mercado local; el elevado grado de obsolescencia de la maquinaria; un parque de máquinas que no creció en forma racional y que hoy presenta desequilibrio entre las distintas secciones productivas, con fuertes excedentes de máquinas en algunas de ellas, y por último, una insuficiente organización y dinamismo para el ensanchamiento de mercados especialmente en el exterior.

Convendría entonces adelantar algunas indicaciones respecto a una posible acción tendiente a fortalecer esta industria y a facilitar su desarrollo, pues se reconoce objetivamente que ella está realmente destinada a desempeñar un importante papel dentro de la prevista economía integrada de América Latina. Actualmente, un reducido número de empresas, que pueden considerarse de vanguardia, están impulsando una política sectorial de progresiva integración, pero se trata de un núcleo limitado, insuficiente para colocar a la industria argentina en el lugar que le correspondería, con un beneficio general más vasto y productivo.

Considerando, en primer lugar, el problema de la materia prima, podría contemplarse una solución que consistiría en permitir a la industria el libre acceso al mercado internacional de la lana; esto determinaría automáticamente el equilibrio entre los precios internos y los externos y colocaría a la industria nacional en una situación de paridad -- en cuanto a este importante elemento del costo se refiere -- con la competencia mundial. Además, se lograría el abastecimiento de las calidades de lana que no se producen en el país y que permitirían fabricar ciertos artículos finos, hacia los cuales la industria local está bien predispuesta, en beneficio del mercado interno y con posibilidades de exportación. Es fácil prever que las limitadas importaciones de estas lanas no pesarían sobre el balance comercial del país, pues podrían equilibrarse con exportaciones de lanas nacionales, cuya demanda en el mercado internacional es normalmente muy activa.

/Se comprende

Se comprende, sin embargo, que esta posibilidad esté condicionada al equilibrio del cambio monetario, cuya inestabilidad entorpece el mecanismo de nivelamiento automático de los precios. Sobre tal punto no cabe hacer recomendaciones en este estudio; sin embargo, es difícil imaginar otras salidas, que no sean artificiosas, y, por ende, sólo eficientes en parte.

En cuanto al parque de máquinas, fue observada la presencia de capacidad productiva excedente y de una elevada proporción de máquinas obsoletas. Las causas de esa situación son muy variadas y no cabe aquí hacer un análisis detenido. Sin embargo, hay que destacar algunas como ser el deseo de los industriales de una completa autosuficiencia en el proceso productivo que los lleva a instalar equipos que de ninguna manera podrían ser empleados totalmente en sus respectivas producciones; ese es el caso de los lavaderos de lana, cuya capacidad instalada en Argentina supera ampliamente a las necesidades del país. Otra causa a considerarse es la política de renovación de ciertas empresas, es decir aquellas industrias que instalan maquinaria nueva y mantienen en operación a las antiguas, o las venden a terceros. De ese modo, la capacidad aumenta desproporcionadamente por la presencia en el parque de máquinas de unidades modernas con mayor capacidad de producción y de las antiguas que continúan produciendo. Los aspectos negativos de esa política son de dos naturalezas: presencia de excedente de capacidad y maquinaria que produce a niveles inferiores, lo que determina costos más altos y por último precios más elevados que los que prevalecerían si la industria en conjunto operara a niveles más altos y homogéneos.

De ese modo, la actuación gubernamental debería orientarse hacia la racionalización de las renovaciones del equipo. Esa renovación es deseada por los industriales en general y el gobierno podría aprovecharla condicionando el otorgamiento de licencias de importación de maquinaria y la concesión de créditos, a la eliminación de máquinas consideradas obsoletas. De ese modo, podría solucionarse el problema de la modernización del parque de máquinas y también el de la adecuación de su capacidad a los mercados que debe atender. Como el elemento básico para orientar la determinación de la magnitud del parque de máquinas es la demanda se hace la siguiente estimación: un aumento del consumo del mercado interno del orden del 40 por ciento hasta 1970 y una exportación igual al 30 por ciento de la producción total. Tomando por base el año 1961 (véase el cuadro 82) se llegaría al siguiente resultado:

|                            | 1961   | 1970              |                       |        |
|----------------------------|--------|-------------------|-----------------------|--------|
|                            |        | Merado<br>interno | Exporta-<br>ciones a/ | Total  |
| Tops (toneladas)           | 19 409 | 27 173            | 11 645                | 38 818 |
| Hilado peinado (toneladas) | 16 700 | 18 370            | 7 672                 | 26 242 |
| Hilado cardado (toneladas) | 8 931  | 12 503            | 5 358                 | 17 861 |
| Tejidos (miles de metros)  | 31 124 | 43 574            | 18 675                | 62 249 |

a/ La exportación de semiproductos se entiende incorporada en los productos terminados, en la medida necesaria para producirlos.

/Esas producciones

Esas producciones totales, en el caso de contarse con un parque de maquinaria cuya producción unitaria y eficiencia fuera igual a la del patrón latinoamericano, podrían lograrse con la siguiente maquinaria, según dos hipótesis de utilización anual.

|                                                                  | 6 600 horas-<br>año por<br>máquina | 4 800 horas-<br>año por<br>máquina |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Peinadoras (8 kilogramos por hora)                               | 735                                | 1 011                              |
| Husos de peinado (29.5 gramos por hora, título Nm 30)            | 134 782                            | 185 325                            |
| Husos de cardado (continuos, 80 gramos por hora, título Nm 8) a/ | 33 827                             | 46 513                             |
| Telares (7 000 golpes por hora)                                  | 2 165                              | 2 977                              |

a/ En caso de considerarse husos selfactinas, cuya producción unitaria es de 30 gramos, se llegaría a 90 207 y 124 034 husos respectivamente en las dos hipótesis.

No cabe duda de que estos elementos tienen solamente un valor orientador, pero sirven para dar una idea de las posibles reformas estructurales que podrían introducirse en la industria lanera argentina. Corresponde a las autoridades competentes públicas y privadas del país, evaluar y corregir estas proyecciones, a base de su conocimiento más directo de las posibilidades efectivas de la industria, especialmente por lo que se refiere a las del producto lanero argentino dentro del mercado internacional.

Este concepto lleva al tercer tipo de problema que se mencionó anteriormente: la necesidad de mejorar la organización y disciplina voluntarias de la categoría empresarial, lo cual se refiere principalmente a la actividad orientada hacia los mercados exteriores. A este respecto, se estiman esenciales algunas iniciativas (que en realidad ya se han considerado y en parte realizado), como estudio de los mercados exteriores mediante el envío de misiones de expertos encargadas de averiguar las preferencias de los consumidores; creación de consorcios o cooperativas para la exportación que permitan coordinar, según esquemas racionales y económicos, la producción de los artículos para la exportación; creación de centros de venta en los principales mercados del exterior que sirvan de punto de contacto con los clientes y avalen la calidad de los productos exportados; concesión de facilidades crediticias a los exportadores, como anticipos de créditos, en efectivo o por lo menos en bonos, para el pago de importaciones, impuestos, etc. No se trata de medidas artificiosas de ayuda a la exportación, que provocarían reacciones legítimas de los países potencialmente importadores.

/En conclusión

En conclusión, a pesar de sus notables aspectos negativos, se ofrecen a la industria lanera argentina grandes posibilidades para su producción, especialmente mediante una acción proyectada hacia la región latinoamericana y tal vez fuera de ella. Pero es necesario adoptar serias y rápidas medidas de racionalización y revitalización. En caso contrario, es decir si la industria permanece en su actual estado de contradicciones, las oportunidades de salir de la presente fase de estancamiento se van reduciendo y alejándose cada vez más.

b) La industria textil algodonera

El problema básico de la industria algodonera argentina es el de la materia prima, que se pone de manifiesto en todo momento en el análisis efectuado. En la hilatura ocasiona un estancamiento de la productividad, lo mismo que en la tejeduría; aparece en los costos por la alta incidencia de los desperdicios; y en el mercado, por las limitaciones cualitativas de la producción.

Este asunto no puede dejar de preocupar, pues en primer lugar no se trata de encontrar una solución en el ámbito industrial sino en la agricultura, y la industria, salvo prestar asesoramiento, poco puede hacer; en segundo lugar, las proyecciones de la demanda, según se muestra en el capítulo IV, están orientadas hacia productos más finos, lo que acentuaría las dificultades actuales de la industria pues la materia prima sería aún más inadecuada a las exigencias del consumidor; finalmente, la posible integración económica, que supone la aparición en el mercado de productos fabricados con materias primas de mejor calidad, representaría un grave peligro para la industria nacional la cual se vería desplazada y colocada en una situación marginal.

Este problema presentaría dos soluciones. Si no existen posibilidades de mejorar con rapidez la calidad del algodón argentino - como parece ser la realidad, aunque sería interesante tener una confirmación al respecto - se da a la industria nacional la posibilidad de abastecerse en el mercado internacional (es decir, prácticamente, en otros países de la región latinoamericana), o bien se formula un plan para que la industria nacional se especialice en la utilización de las materias primas disponibles. En este segundo caso, podría pensarse en acuerdos de complementación con otros países, con el fin de determinar un intercambio equilibrado de productos y aprovechar intensamente los factores productivos disponibles. Todo esto sería sin perjuicio de continuar con los esfuerzos para mejorar la producción de la fibra nacional, por lo menos en los aspectos de selección, clasificación, limpieza, presentación, desmontado, etc. No sería éste el primer caso de una industria que tiene que soportar una parte del costo que supone la solución de un problema de origen agrícola; sin embargo, es legítimo que esa industria aspire a reducir al mínimo dicho costo.

El problema que plantea la maquinaria, en cuanto a las dimensiones del parque total y a su grado de modernidad, no se considera grave. La exigencia de renovar las máquinas siguiendo las técnicas más modernas y productivas, constituye una aspiración común a todos los países del mundo

/(excepto algunos

(excepto algunos pocos casos de industrias de muy reciente formación). En efecto, la tecnología ha progresado muy rápidamente en los últimos años y todas las industrias se han encontrado, casi de un día a otro, con que sus máquinas han quedado superadas, sin tener siquiera la garantía de que los últimos modelos no serán superados a su vez por nuevos inventos. La sustitución de la maquinaria en la industria algodonera argentina cabe, pues, en los planes normales de renovación. La sección que puede considerarse anómala a este respecto en la industria textil algodonera es la de la tejeduría, pero la corrección de esa anomalía es menos urgente que en la industria lanera, pues se confía en que las unidades improductivas existentes vayan eliminándose naturalmente.

El factor relativo a la organización laboral tampoco parece presentar dilemas agudos; el constante mejoramiento de la utilización del factor productivo representado por la mano de obra sigue un curso normal.

Finalmente, los costos se consideran suficientemente equilibrados; el algodón compensa su deficiente calidad con cotizaciones proporcionales; la mano de obra, debido a la racional organización, contiene su incidencia dentro de márgenes regulares. Desde el punto de vista general es la endémica cuestión del tipo de cambio la que determina, en último análisis, la situación favorable o desfavorable en la competencia internacional. Sin embargo, se puede considerar que, con una tasa de cambio equilibrada, la producción de la industria algodonera argentina quedaría en una situación suficientemente sólida, con buenas posibilidades de colocar sus productos principalmente en el mercado interno, y, en ciertos casos, también en el exterior.

c) Industrias de fibras artificiales y sintéticas

Debido a que la encuesta realizada en esta rama industrial fue muy limitada, se consideró que la base para hacer un diagnóstico no era suficiente. Sin embargo, puede afirmarse que en sí misma la organización de estas empresas presenta muchas incongruencias y si se considera, además, el alto precio de la materia prima en la Argentina, es fácil apreciar que la industria es muy vulnerable en una libre competencia internacional.

Se han indicado las líneas principales de las conclusiones que surgen de este estudio, y ya al principio de esta sección se manifestó el deseo de que todas las fuerzas interesadas en el desarrollo ordenado del sector de la industria textil argentina procuren adoptar políticas que les permitan solucionar sus problemas básicos.

Ahora bien, si existe una voluntad en este sentido, deben recorrerse tres etapas. La primera, consiste en determinar en forma objetiva e imparcial la situación con sus aspectos positivos y negativos, a lo cual se espera haber efectuado un aporte con el presente informe.

La segunda etapa exige el examen de las líneas políticas y económicas que se consideran adecuadas para solucionar los problemas enfocados.

/También en

También en este caso, se considera haber tratado de contribuir con el presente informe, pese a las dificultades y al carácter delicado de muchas afirmaciones implícitas.

La tercera etapa es la fase realizadora de la política que se ha formulado. Nada sería más estéril y contraproducente que una fragmentación de acciones políticas, cada una dirigida por caminos distintos, en busca de intereses y objetivos particulares. Resultaría, muy posiblemente, una neutralización recíproca de los esfuerzos individuales, una dispersión de energías y la posibilidad de un estancamiento peligroso en una situación como la actual, no ajena a contradicciones e inconvenientes.

## Capítulo II

## LA INDUSTRIA TEXTIL EN LA ECONOMIA ARGENTINA

1. Evolución de la industria textil

La industria textil argentina - en sus ramas lanera y algodonera - adquirió carácter de verdadera actividad industrial alrededor de 1930.<sup>1/</sup> Si se consideran las manufacturas de algodón, única rama sobre la cual se dispone de documentación estadística histórica fehaciente, de las 51 000 toneladas ingresadas al mercado en 1933, el 83.3 por ciento provenía de la importación y la producción nacional alcanzaba solamente a 16.7 por ciento. En ese año el país contaba apenas con 100 000 husos (distribuidos en seis empresas).

Los primeros progresos de la industria textil argentina se registraron en la tejeduría, ya sea por simplificación del procedimiento técnico, lo reducido de la inversión requerida, o adopción de una política general encaminada a conceder mayor protección al tejido que al hilado.<sup>2/</sup> Esto es, en realidad, el camino que debe seguir normalmente la formación de un núcleo textil.<sup>3/</sup> Considerando siempre las manufacturas de algodón, la paridad entre producción nacional e importación se logró alrededor de 1938-39. El número de husos algodoneros había aumentado a unos 330 000, y las tejedurías habían recibido mayor impulso, a raíz de lo cual se establecieron algunas empresas nacionales de maquinaria textil, sobre todo de telares.

En esa época, la industria europea era un importante abastecedor de hilados para la industria textil argentina, ya sea lanera o algodonera. Pero al suspenderse esa fuente de aprovisionamiento tras estallar la segunda guerra mundial se planteó el grave problema del abastecimiento simultáneo de las tejedurías y el mercado, problema que se agudizó en la rama lanera.<sup>4/</sup>

- 
- <sup>1/</sup> Anteriormente existían industrias textiles pero no constituían en su conjunto un núcleo productivo importante.
  - <sup>2/</sup> Como ilustración, cabe mencionar que el arancel aduanero de 1930 fijaba para el tejido de lana derechos de importación cinco veces más altos que para el hilado.
  - <sup>3/</sup> El mismo fenómeno se observa hoy en los países africanos y asiáticos de industrialización reciente.
  - <sup>4/</sup> Cabe mencionar a este respecto el decreto de 16 de octubre de 1941 que autorizaba excepcionalmente a las hilanderías de lana para trabajar los sábados y domingos.

Las tejedurías argentinas trataron de abastecerse en otros países latinoamericanos - lo que determinó el desarrollo de algunas empresas brasileñas y uruguayas - aunque se perfilaba, como única solución, el establecimiento de una industria nacional integralmente autónoma. Para ello fue necesario esperar que se restableciera la paz, que el movimiento mercantil se regularizara y que las empresas productoras de maquinaria textil, principalmente las europeas, reanudaran su producción en escala regular. La recuperación del nivel de actividad normal de Europa no fue ni automática ni inmediata al terminar el conflicto bélico; aunque los problemas de reconversión se resolvieron en un tiempo relativamente rápido, su solución demoró varios años. Por otra parte, la demanda, incluso la de la misma industria europea, que había sido afectada directamente y en gran medida por las destrucciones bélicas, acusó un elevado nivel y tuvo caracteres apremiantes.

Instada por la demanda interna, la industria argentina se vio impulsada a adquirir todo el equipo necesario; el número de husos algodoneros se elevó de 430 000 en 1945 a 708 000 en 1950; el lavado, el peinado y la hilatura de la lana acusaron el más dinámico progreso hacia la autosuficiencia, lo que ocasionaría, en ciertos casos, un exceso de capacidad productiva con respecto a las necesidades. El apremio con que las empresas se vieron obligadas a equiparse tuvo consecuencias desfavorables que aun perduran. La maquinaria importada no representaba siempre el nivel cualitativo ideal y a veces se compraron máquinas usadas de ocasión.

El incremento del parque de maquinaria continuó en los años siguientes, no sin dificultades institucionales, como controles de importación y monetarios, y en 1954-55 el número de husos algodoneros instalados había llegado a unos 900 000. Cabe mencionar que el incremento posterior a 1945 consistió en parte en maquinaria de fabricación nacional tanto algodонера como lanera.

Simultáneamente, con un movimiento casi repentino y después de casi cincuenta años de estancamiento, la tecnología textil empezó a recuperar el terreno perdido con respecto a otras actividades industriales.<sup>5/</sup> Las ferias internacionales de maquinaria textil de Manchester (1949), Bruselas (1953) y sobre todo Milán (1958) marcaron, públicamente y con amplia resonancia, etapas en los progresos tecnológicos de estas últimas décadas.<sup>6/</sup>

Para continuar el proceso de adelanto tecnológico, la industria argentina no recibió mucho apoyo económico en cuanto a política general del país. En efecto, el recargo aduanero de 150 por ciento que pesaba sobre la maquinaria textil sólo fue rebajado al 40 por ciento el 15 de mayo de 1961. En esa fecha la industria textil argentina comenzó a colocar el grueso de sus pedidos en las fábricas europeas productoras de maquinaria textil, cuando el tipo de cambio era de 83 nacionales por dólar.

---

<sup>5/</sup> En los países europeos, los crecientes costos de la mano de obra obligaban a la industria textil a elevar sus niveles de productividad, es decir, a introducir la máxima automatización posible en el ciclo productivo, que hasta entonces ocupaba gran cantidad de mano de obra.

<sup>6/</sup> Proceso que se confirmó en la última feria de Hannover (1963).

## 2. La industria textil en relación con la industria manufacturera en su conjunto

Mientras tanto, la situación general del mercado interno pasaba por una época difícil, y la industria textil, acostumbrada a resolver muchos de sus problemas en un régimen que podía a menudo permitirle adoptar medidas extraeconómicas, se abocaba a condiciones más duras.

Según el censo de 1954, dentro del conjunto de las industrias manufactureras, la industria textil era la segunda en orden de importancia, después de la industria alimenticia y le seguían las de maquinaria y vehículos y la metalúrgica. En ese año (considerando desde el algodón desmotado hasta las tejedurías de punto, y otros renglones menores) representaba el 4 por ciento del total de establecimientos (5 967); el 13.5 por ciento del personal total empleado (164 521); el 15 por ciento de los sueldos pagados; el 12.7 por ciento del valor de la producción y el 13.2 por ciento del valor agregado.<sup>7/</sup>

El levantamiento oficial siguiente, (encuesta de 1957), cuyos primeros resultados generales se publicaron recientemente,<sup>8/</sup> no ofrece elementos comparables con respecto al censo anterior, pues se consideraron solamente los establecimientos industriales que al 31 de diciembre de 1957 ocupaban 11 o más obreros, de manera que el número de los establecimientos textiles alcanza a 1 352. Este resultado parece más realista, pues excluye a los pequeños talleres que, aunque muy numerosos en esta industria, no pueden considerarse propiamente establecimientos fabriles. También en 1957 la industria textil ocupaba el segundo lugar entre las ramas de la industria manufacturera, correspondiendo el primero a la rama de alimentos y bebidas. El personal ocupado (148 302) representaba el 15.8 por ciento de la industria manufacturera total;<sup>9/</sup> los sueldos y salarios pagados, el 15.3 por ciento; el valor de la producción, el 14.2 por ciento; y el valor agregado, el 13.4 por ciento.

---

<sup>7/</sup> República Argentina, Secretaría de Estado de Hacienda, Dirección Nacional de Estadística y Censos, Censo industrial 1954, págs. 12-13.

<sup>8/</sup> República Argentina - Dirección Nacional de Estadísticas y Censos, Boletín de Estadísticas, abril-junio 1963.

<sup>9/</sup> La diferencia entre los datos del censo de 1954 y los de la encuesta de 1957 es de 4 615 establecimientos y de 16 219 personas ocupadas. Estas diferencias corresponden a un conjunto de pequeñas empresas, pues el promedio resulta de 3.5 obreros por empresa y el total de estos obreros constituye poco menos del 10 por ciento del total de la rama textil.

### 3. La situación reciente

En los años siguientes, los índices de la producción física de los diversos sectores industriales se movieron en forma menos pareja. Así, el índice general de la producción manufacturera en 1960 (base 1952 = 100) alcanzó a 120.4 - con unos máximos de 198.8 para la industria de la goma, 191.3 para estampado y publicaciones y 184.0 para papel y cartón - mientras que el índice de la industria textil era de 91.6 (siempre con relación a 1952).<sup>10/</sup> De ese modo, la industria textil argentina había dejado de ser la segunda en orden de importancia y ocupaba el cuarto lugar, correspondiendo los tres primeros respectivamente a las industrias alimenticia, manufacturera de metales y de maquinaria, y de vehículos motorizados.<sup>11/</sup>

En 1962 y los primeros meses de 1963 hubo un marcado empeoramiento general de la situación económica. En 1962 el índice general de la producción manufacturera bajó en promedio 10 por ciento con respecto a 1961, en tanto que el índice de la industria textil bajó 28.5 por ciento. En los últimos meses del año se registró una tendencia aun más declinante, y los índices mencionados llegaron al punto mínimo en febrero de 1963 con 80.1 para la manufactura general y 31.8 para la industria textil.

A partir de marzo de 1963 se observan algunos síntomas de recuperación. El índice de la industria textil se eleva a 60 y se estabiliza a ese nivel hasta el final del año mientras el índice general recupera también algunos puntos. Este breve análisis basta para mostrar que las industrias textiles son muy sensibles a las fases negativas de la industria en general.<sup>12/</sup>

Dentro de este marco coyuntural se realizó la encuesta CEPAL tendiente a evaluar las condiciones operacionales de la industria textil argentina. Además de la necesidad de mantener una base comparable con las encuestas de los demás países, la elección de 1961 como año básico para la presente encuesta se justifica por ser un año de actividad relativamente normal de esta industria. Sin embargo, a solicitud de los propiamente industriales, se estimó conveniente examinar también, en relación con algunos fenómenos, la situación que existió en parte de 1963.

---

<sup>10/</sup> Solamente el sector del "cuero" acusaba un nivel inferior, con un índice de 73.3 y las "otras industrias" (no especificadas en las categorías de la industria manufacturera) con un índice de 38.0. Véase Boletín de Estadística, op.cit.

<sup>11/</sup> Véase Arthur D. Little Inc., Some aspects of industrial development in Argentina: report to the Government of Argentina and the International Cooperation Administration, Cambridge, Mass. 25 de agosto de 1961.

<sup>12/</sup> Aparte de los problemas intrínsecos de la industria textil, esa sensibilidad deriva de la facilidad con que disminuye el consumo textil en los períodos de depresión. (Véase: infra, el capítulo IV sobre consumo textil).

Aunque es indudable que, cuando la situación económica entra en una fase negativa, el manejo racional de las empresas puede deformarse, pues hay que elevar el máximo o reducir al mínimo algunos de los factores que conforman la estructura económica de la empresa misma, ese hecho reporta a veces algunos beneficios, pues se modifica positivamente la estructura de las empresas que logran sobrevivir al período crítico.

En el cuadro 7 se dan varios índices oficiales, que permiten advertir algunas tendencias significativas. Obsérvese que los niveles de productividad se recuperan con mayor rapidez que el nivel de la producción física. Ya en mayo de 1963 el índice de productividad era solamente 9.3 por ciento menor que el promedio de 1961 mientras que la producción era 34.6 por ciento menor con respecto al mismo promedio correspondiente. Esta proporción se mantuvo en los meses siguientes.

Es muy significativo también el índice de las horas trabajadas por obrero en los últimos meses, que se presenta más alto con respecto al año básico; si se considera que el índice de obreros ocupados se mantiene a un nivel muy bajo, se observa una tendencia creciente a mantener reducido el número de obreros y prolongado el horario de trabajo.

El comentario sobre este asunto se reduce a estas líneas generales, pues el tema se tratará nuevamente al examinar los resultados de la encuesta directa en cada ramo, por separado.

#### 4. Antecedentes monetarios

El tipo de cambio, que entre 1959 y 1961 se había mantenido alrededor de 83 nacionales por dólar, acusó en 1962 un promedio de 116.23, nivel que fue superado en 1963 al registrarse un promedio de 138.72 con un máximo de 149.21 en septiembre de 1963. Al llegar al país en este año la maquinaria adquirida en años anteriores tuvo que hacer frente a un alza de alrededor de 75 por ciento, lo que, en muchos casos, hizo imposible su desaduanamiento, con la consiguiente acumulación de intereses y gastos.

Junto a esa exigencia de capital debida a factores "externos" se produjo un empeoramiento de la situación interna del mercado consumidor. Como ocurre siempre en períodos de poca demanda, los plazos para efectuar los pagos comenzaron a ampliarse y se intensificó el pago con documentos, haciéndose presentes todas las características de una situación de iliquidez general. Si antes el balance de una industria textil solía mostrar 30 por ciento de activo fijo, 40 por ciento de circulante y 30 por ciento de exigible, ahora se consideró normal que esas proporciones fueran respectivamente de 70, 5 y 25 por ciento, proporciones que indican una fuerte reducción del capital circulante - dado que el capital fijo no se ha revaluado en gran medida - y ponen de relieve su reducida rentabilidad.

---

13/ Véase, Fondo Monetario Internacional, International Financial Statistics, varios números.

Cuadro 7  
INDICES DE LA INDUSTRIA TEXTIL <sup>a/</sup>  
(Base 1952 = 100)

| Años<br>y<br>meses | Volumen<br>físico<br>(1) | Obreros<br>ocupados<br>(2) | Horas<br>trabajadas<br>(3) | Indice global de<br>productividad<br>(1/3) | Horas por<br>obrero<br>(3/2) |
|--------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|
| 1952               | 100                      | 100                        | 100                        | 100                                        | 100                          |
| 1961               | 91.6                     | 67.6                       | 73.1                       | 125.3                                      | 108.1                        |
| 1962               | 65.5                     | 61.6                       | 59.3                       | 110.5                                      | 96.3                         |
| 1963               | 54.8                     | 50.2                       | 49.7                       | 110.3                                      | 99.0                         |
| <u>1962</u>        |                          |                            |                            |                                            |                              |
| Enero              | 71.9                     | 66.3                       | 67.0                       | 108.4                                      | 101.1                        |
| Febrero            | 64.0                     | 65.8                       | 56.6                       | 113.1                                      | 86.0                         |
| Marzo              | 72.6                     | 65.9                       | 60.1                       | 120.8                                      | 91.2                         |
| Abril              | 77.7                     | 64.9                       | 66.8                       | 116.3                                      | 102.9                        |
| Mayo               | 81.8                     | 63.8                       | 68.9                       | 118.7                                      | 108.0                        |
| Junio              | 76.4                     | 62.9                       | 65.7                       | 116.3                                      | 104.5                        |
| Julio              | 67.6                     | 62.1                       | 64.1                       | 105.4                                      | 103.2                        |
| Agosto             | 55.9                     | 59.6                       | 58.2                       | 96.4                                       | 97.7                         |
| Septiembre         | 58.7                     | 57.1                       | 54.8                       | 107.1                                      | 96.0                         |
| Octubre            | 59.8                     | 58.5                       | 55.5                       | 107.7                                      | 94.9                         |
| Noviembre          | 55.6                     | 56.8                       | 52.8                       | 105.3                                      | 93.0                         |
| Diciembre          | 43.6                     | 55.3                       | 41.5                       | 105.1                                      | 75.0                         |
| <u>1963</u>        |                          |                            |                            |                                            |                              |
| Enero              | 38.5                     | 51.6                       | 37.9                       | 101.6                                      | 73.4                         |
| Febrero            | 31.8                     | 51.4                       | 29.9                       | 106.4                                      | 58.2                         |
| Marzo              | 53.6                     | 50.7                       | 48.4                       | 110.7                                      | 95.5                         |
| Abril              | 56.7                     | 50.0                       | 50.6                       | 112.1                                      | 101.2                        |
| Mayo               | 59.9                     | 49.3                       | 52.7                       | 113.7                                      | 106.9                        |
| Junio              | 53.1                     | 49.3                       | 47.8                       | 111.1                                      | 97.0                         |
| Julio              | 59.4                     | 49.2                       | 54.3                       | 109.4                                      | 110.4                        |
| Agosto             | 61.2                     | 49.1                       | 54.6                       | 112.1                                      | 111.2                        |
| Septiembre         | 58.8                     | 49.2                       | 53.7                       | 109.5                                      | 109.1                        |
| Octubre            | 60.9                     | 50.6                       | 58.5                       | 104.1                                      | 115.6                        |
| Noviembre          | 61.9                     | 51.0                       | 56.0                       | 110.5                                      | 109.8                        |
| Diciembre          | 62.1                     | 50.7                       | 51.6                       | 120.3                                      | 101.8                        |

Fuente: Boletín de Estadísticas - op.cit. para las columnas (1), (2) y (3).

<sup>a/</sup> Estos índices se construyen considerando la producción de algodón desmotado, de lana lavada y de hilado de algodón. No se refleja entonces la efectiva estructura de la industria textil en su conjunto por lo cual a estos datos se puede atribuir solamente un valor orientativo.

/Por otra

Por otra parte, no han faltado los problemas especiales, como por ejemplo, la escasez de lana en el país, debido a que, al no poder pagar la industria al contado, la oferta de lana se dirigió en mayor medida a las exportaciones.

Con el propósito de dar una visión de las consecuencias prácticas de esa coyuntura negativa, se obtuvo un promedio de los resultados que arrojaron los balances de diez de las sociedades anónimas laneras más importantes, pues la rama lanera parece ser la más afectada por la crisis. (Véase el cuadro 8.)

El deterioro de la situación es evidente, con el agravante de que los niveles de utilidad, que en promedio podrían parecer satisfactorios, se logran en un período de inflación más o menos marcada, lo que agrega un considerable elemento aleatorio a los resultados contables.

Cuadro 8

ARGENTINA: ALGUNOS DATOS ECONOMICOS SOBRE UN GRUPO DE DIEZ  
SOCIEDADES LANERAS, 1959-62

| Años | Total de ventas<br>(miles de pesos<br>argentinos) | Utilidad total<br>(miles de pesos<br>argentinos) | Porcentaje de<br>utilidad media<br>sobre las ventas |
|------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1959 | 2 550 725                                         | 250 323                                          | 9.8                                                 |
| 1960 | 3 615 958                                         | 310 904                                          | 10.3                                                |
| 1961 | 4 023 758                                         | 409 616                                          | 10.2                                                |
| 1962 | 3 749 532                                         | 70 668 <sup>a/</sup>                             | 1.9                                                 |

Fuente: Elaboración de la CEPAL sobre datos oficiales de empresas.

<sup>a/</sup> Incluye tres balances deficitarios.

En las encuestas de 1954 y 1957 el valor total de la producción textil se calculó respectivamente en 9 878 y 21 018 millones de pesos. Como esta última cifra aparece un tanto subestimada porque en la segunda encuesta se adoptó una metodología distinta, podría elevarse en un 10 por ciento para compararla con la anterior, resultando así 23 120 millones de pesos.

En un estudio dirigido por una importante institución argentina, se hizo una estimación del valor de la producción textil en los años siguientes al último censo, sobre la base de las variaciones de los índices de precios y de la producción física. Los resultados de ese estudio se presentan en el cuadro 9.

## Cuadro 9

ARGENTINA: ESTIMACION DEL VALOR NOMINAL Y REAL DE LA  
PRODUCCION TEXTIL, 1957-62

| Años | Valor de la producción textil (millones de pesos argentinos corrientes) | Índice de precios de los textiles (1957 = 100) | Valor de la producción textil (millones de pesos argentinos de 1957) |
|------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1957 | 22 290.1                                                                | 100.0                                          | 22 290.1                                                             |
| 1958 | 27 133.1                                                                | 131.7                                          | 20 602.2                                                             |
| 1959 | 42 874.0                                                                | 253.5                                          | 16 912.8                                                             |
| 1960 | 55 037.2                                                                | 294.9                                          | 18 663.0                                                             |
| 1961 | 63 347.8                                                                | 330.7                                          | 19 155.7                                                             |
| 1962 | 59 440.2                                                                | 409.5                                          | 14 515.3                                                             |

Fuente: - Valores corrientes: Consejo Federal de Inversiones, Programa conjunto para el desarrollo agropecuario e industrial, Segundo informe, Tomo III, pág. 348.  
- Índice de precios textiles: Boletín de Estadística op.cit. Valores de 1957: CEPAL.

Aunque la cifra relativa a 1957 difiere de la que aparece en los resultados antes mencionados de la encuesta oficial, (esos cálculos se hicieron antes de la publicación de los datos respectivos) la diferencia no es muy relevante, lo que induce a considerar idónea la serie mencionada.

Al deflacionar los valores por el índice de precios de los textiles, se obtiene el valor de la producción a precios constantes. (Véase la última columna del cuadro 9.)

Estas cifras revelan también la magnitud de la crisis actual si se considera que el valor real de la producción experimentó una baja considerable. Por otra parte, comparando los índices de precios de los textiles correspondientes a 1957-62 con los precios generales al por mayor se observa que durante ese período los primeros bajaron alrededor de 18 por ciento con respecto al índice total.

Esta conclusión no supone necesariamente que los precios hayan bajado manteniéndose constante la calidad, pues es muy posible que la industria haya tratado de compensar en parte la contracción de la demanda ofreciendo productos de menor precio y calidad inferior, con objeto de reducir así la baja cuantitativa de la producción.

Una característica de la industria textil - así como de otras actividades industriales - durante los períodos de crisis determinados por la insuficiente demanda, suele ser el abaratamiento de los productos en detrimento de la calidad, lo que contribuiría en parte a explicar la reducción de la producción unitaria y de la productividad que se registra en esos períodos.

## Capítulo III

## DESCRIPCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL ARGENTINA

1. Dimensiones

El estudio sobre la industria textil argentina encuentra varias dificultades que derivan del gran tamaño del sector, del alto grado de dispersión de las unidades productivas y de la falta de estadísticas básicas sobre ciertas ramas.

Según las estadísticas o estimaciones que aparecen en publicaciones especializadas nacionales e internacionales, el parque de maquinaria textil de producción (husos y telares) en 1961 era el indicado en el cuadro 10. Se reproducen estos datos a efectos de analizarlos y compararlos con los que se indicarán luego como resultado de la encuesta realizada.

Cuadro 10

PRIMERA ESTIMACION DEL PARQUE DE MAQUINARIA TEXTIL SEGUN LAS ESTADISTICAS EN CIRCULACION EN EL PAIS

| Ramas textiles                      | Husos<br>(millares) | Telares |
|-------------------------------------|---------------------|---------|
| Algodonera                          | 1 019               | 23 923  |
| Lanera                              | 450                 | 9 100   |
| Fibras artificiales<br>y sintéticas | 24                  | 5 000   |

Fuentes: Boletines de la Junta Nacional de Algodón, de la FITA y de la Cámara Industrial de la Seda y de las Fibras Sintéticas.

Según esos datos, la industria algodonera argentina sería la tercera de América Latina (precedida por la del Brasil y México), representando el 14.0 por ciento de los husos y el 13.4 por ciento de los telares en el total de América Latina. En el orden mundial la industria algodonera argentina tiene escasa significación (menos del 1 por ciento, tanto de husos como de telares).

En cambio, la industria lanera resulta la más importante, numéricamente, de los países latinoamericanos y llegaría, siempre según los datos mencionados, a alrededor del 31 por ciento en husos y al 44 por ciento en

/telares respecto

telares respecto al total del continente.1/ En el orden mundial también tiene importancia esa industria 2/ pues ocuparía el décimo y el noveno puesto según el número de husos y de telares, respectivamente.3/ (Véase el cuadro 11.)

Cuadro 11

PRINCIPALES PAISES LANEROS DEL MUNDO  
(1963)

| País                | Husos<br>(Millares) | Telares |
|---------------------|---------------------|---------|
| Gran Bretaña        | 4 035               | 39 695  |
| Japón               | 1 798               | 34 855  |
| Italia              | 1 719               | 24 235  |
| Francia             | 1 260               | 15 000  |
| Estados Unidos      | 1 250               | 10 510  |
| Alemania Occidental | 1 056               | 12 811  |
| España              | 536                 | 10 074  |
| Bélgica             | 460                 | 4 300   |
| Argentina           | 440                 | 2 200   |
| Australia           | 380                 | 4 611   |

Fuente: International Wool Textile Organization, 33 International Wool Conference, Berlin, 15-19 de junio de 1964.

Los 5 000 telares clasificados como pertenecientes a la industria de fibras artificiales y sintéticas son en su mayor parte telares de sedería utilizados desde hace muchos años para tejer fibras artificiales, sintéticas continuas, o unas y otras; mientras que las fibras mismas en el estado de fibras cortadas se utilizan en su mayor parte en las hilanderías o tejedurías de algodón o lana, a veces solas o en mezcla con las fibras naturales. Así pues, es difícil individualizar una rama de fibras artificiales y sintéticas como entidad homogénea.4/

- 1/ Estos porcentajes se modificarán automáticamente después del análisis y de las críticas de los datos.
- 2/ Es difícil calcular exactamente la participación porcentual de un país en el total mundial, máxime cuando el cuadro básico es muy incompleto; sin embargo, podría estimarse que la Argentina representa, en el parque mundial, alrededor de 8 por ciento de las peñadoras, 2 por ciento de los husos y más de 4 por ciento de los telares.
- 3/ Además ocuparía el séptimo lugar en lo que se refiere al número de peñadoras.
- 4/ La misma separación entre la industria algodonera y la lanera no se establece sobre la base de las materias primas, sino en función de la maquinaria, la que, aún siendo distinta, puede trabajar, y trabaja a veces, todas las fibras textiles.

/Se indican,

Se indican, sin embargo, 24 000 husos en esa rama, por ser maquinaria predominantemente utilizada en la elaboración de esas fibras. Los 5 000 telares mencionados en las estimaciones corrientes por la utilización de fibras artificiales y sintéticas constituyen un núcleo bastante importante, incluso en comparación con las cifras internacionales.

## 2. Tamaño y concentración

Al estudiar el tamaño y grado de concentración de la industria textil argentina en sus distintas ramas, se advierten las fallas y las imperfecciones de la estadística existente.

a) La industria algodonera goza indudablemente de una fuente de datos muy detallada y analítica en los informes anuales de la Junta Nacional de Algodón.<sup>5/</sup> Estos documentos anuales publican, entre otros, los datos sobre las características de la industria algodonera en 1961, que se indican a continuación:

Cuadro 12

### DATOS SOBRE LA INDUSTRIA ALGODONERA ARGENTINA, 1961

| Conceptos                                             | Números absolutos |
|-------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>I. <u>Hilandería</u></b>                           |                   |
| Hilanderías instaladas a fin de año                   | 64                |
| Husos para hilar instalados a fin de año              | 1 019 492         |
| Consumo de fibras (toneladas)                         | 111 294           |
| Producción de hilados (toneladas)                     | 95 271            |
| Título medio del hilado producido (Ne)                | 17.04             |
| Obreros ocupados en medio del año                     | 24 160            |
| Salarios totales abonados (miles de pesos argentinos) | 1 819 977         |
| Sueldos totales abonados (miles de pesos argentinos)  | 361 597           |
| <b>II. <u>Tejeduría a/</u></b>                        |                   |
| Tejedurías a lanzadera instaladas a fin de año        | 912               |
| Telares a lanzadera instalados a fin de año           | 23 923            |
| Consumo de hilado puro de algodón (toneladas)         | 73 908            |
| Consumo de hilado mezclas (toneladas)                 | 161               |
| Producción de tejido puro de algodón (toneladas)      | 69 771            |
| Producción de tejidos mezclas (toneladas)             | 3 103             |
| Obreros ocupados en la mitad del año                  | 27 666            |
| Empleados ocupados en la mitad del año                | 3 603             |
| Salarios totales abonados (miles de pesos argentinos) | 1 598 821         |
| Sueldos totales abonados (miles de pesos argentinos)  | 437 553           |

Fuente: Boletines de la Junta Nacional de Algodón.

a/ Excluye tejeduría de punto, de medias y otras fábricas y especialidades textiles.

5/ Véase "La industrialización de fibra de algodón en la República Argentina", "La producción de tejidos y otros artículos de algodón en la República Argentina", publicaciones anuales.

/En promedio

En promedio, en 1961, las dimensiones de las hilanderías algodoneras argentinas eran de 15 930 husos y de 370 obreros; las tejedurías alcanzaban un promedio de 26.2 telares con 30.3 obreros; es decir, la empresa de hilandería ocupaba, en promedio, un número de obreros 12 veces mayor que el de la tejeduría.<sup>6/</sup>

Con el objeto de indicar la estructura de esta industria en cuanto a concentración, se consideró la frecuencia de las clases de tamaño según el número de husos instalados (ver cuadro 13) para las hilanderías y según el consumo de hilados (ver cuadro 14) para las tejedurías. (Véase también el gráfico I.)

Cuadro 13

## CONCENTRACION DE LAS EMPRESAS DE HILANDERÍA ALGODONERA, 1961

| Tamaño de la empresa | Establecimientos |              | Husos instalados |              |
|----------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
|                      | Número           | Porcentaje   | Número           | Porcentaje   |
| Hasta 2 500 husos    | 4                | 6.3          | 6 640            | 0.7          |
| De 2 501 a 5 000     | 8                | 12.5         | 30 884           | 2.9          |
| De 5 001 a 10 000    | 18               | 28.1         | 128 024          | 12.6         |
| De 10 001 a 20 000   | 19               | 29.7         | 278 928          | 27.4         |
| De 20 001 a 40 000   | 10               | 15.6         | 296 948          | 28.9         |
| Más de 40 000        | 5                | 7.8          | 280 868          | 27.5         |
| <b>Total</b>         | <b>64</b>        | <b>100.0</b> | <b>1 019 492</b> | <b>100.0</b> |

Fuente: Junta Nacional de Algodón, *op. cit.*

Cuadro 14

## CONCENTRACION DE LAS EMPRESAS DE TEJEDURÍA ALGODONERA, 1961

| Escala del consumo anual de hilado (en kilogramos) | Establecimientos |              | Consumo de hilados |              |
|----------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------------|--------------|
|                                                    | Número           | Porcentaje   | Kilogramos         | Porcentaje   |
| Hasta 10 000                                       | 423              | 46.4         | 1 926 211          | 2.6          |
| De 10 001 a 25 000                                 | 253              | 27.7         | 4 231 268          | 5.7          |
| De 25 001 a 50 000                                 | 133              | 14.6         | 4 615 677          | 6.2          |
| De 50 001 a 100 000                                | 48               | 5.3          | 3 319 713          | 4.5          |
| De 100 001 a 250 000                               | 20               | 2.2          | 2 889 565          | 3.9          |
| De 250 001 a 500 000                               | 9                | 1.0          | 2 977 718          | 4.0          |
| De 500 001 a 1 000 000                             | 12               | 1.3          | 7 378 249          | 10.0         |
| De 1 000 001 a 2 500 000                           | 7                | 1.0          | 16 193 818         | 21.9         |
| De 2 500 001 a 5 000 000                           | 3                | 0.3          | 11 210 842         | 15.1         |
| Más de 5 000 000                                   | 2                | 0.2          | 19 326 773         | 26.1         |
| <b>Total</b>                                       | <b>912</b>       | <b>100.0</b> | <b>74 069 171</b>  | <b>100.0</b> |

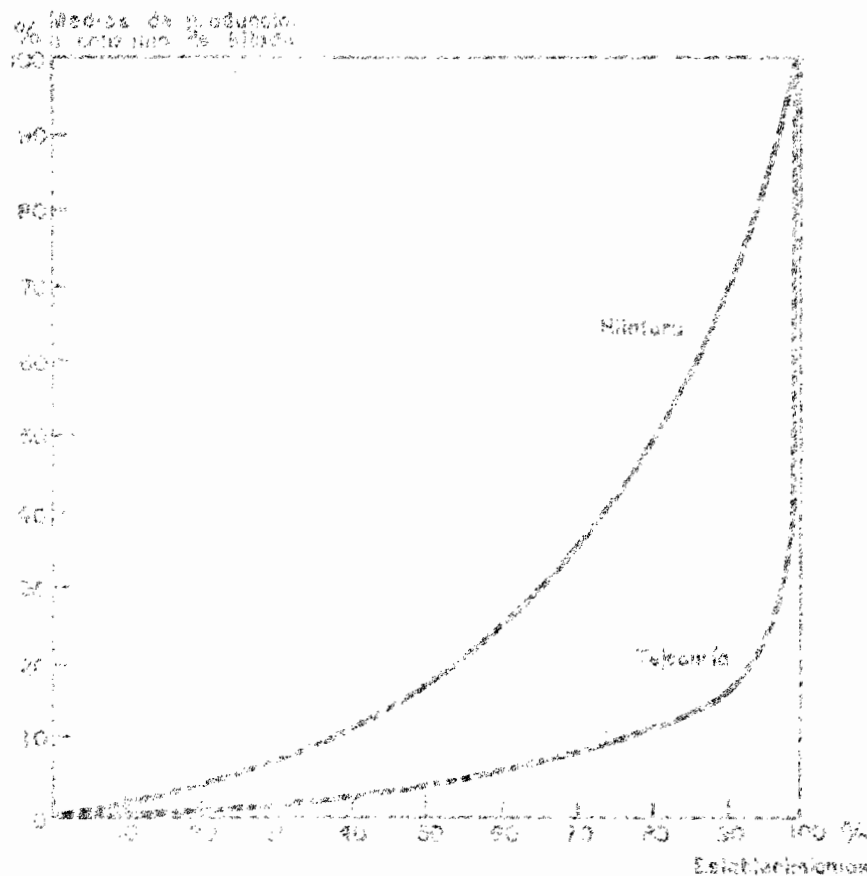
Fuente: Junta Nacional de Algodón, *op. cit.*

<sup>6/</sup> Esta fuente estadística, a diferencia de la encuesta de la CEPAL, no permite separar los elementos correspondientes a fábricas integradas verticalmente.

Gráfico I

# CONCENTRACION DE LAS EMPRESAS ALGODONERAS

Escala natural



El gráfico I muestra que el 90 por ciento de los establecimientos de hilandería producen (o, mejor, podrían producir a paridad de capacidad productiva de los husos) el 67 por ciento del hilado, mientras que el 90 por ciento de los establecimientos de tejeduría producen solamente el 15 por ciento del tejido, (es decir, el 85 por ciento del tejido es producido en solamente el 10 por ciento de los establecimientos).

Se empieza así a descubrir un aspecto, tan peculiar como interesante, de la industria textil argentina (el mismo fenómeno, como se verá luego, se presenta en lana y en fibras artificiales y sintéticas), es decir, la gran cantidad de empresas de tamaño mínimo, por supuesto no integradas, que se desarrolló al margen de la industria grande y mediana.

/Del cuadro

Del cuadro anterior se destaca que 423 empresas consumieron en 1961 menos de 10 000 kg de hilado cada una; más exactamente, un promedio de 4 554 kg por año, es decir, la materia prima correspondiente, más o menos, al trabajo de un telar a dos turnos por 300 días.

La categoría siguiente corresponde a 253 fábricas con un consumo medio de 16 724 kg, es decir, la materia prima para menos de cuatro telares a dos turnos; luego vienen 133 fábricas con un consumo medio de 34 700 kg de hilado, es decir, la materia prima para ocho telares a dos turnos. En total, son 809 establecimientos con menos de diez telares.

A primera vista no se comprende cómo puede existir un número tan grande de empresas de un tamaño dudosamente económico; ello se debe a condiciones especiales en el país, de las cuales se hablará luego, que explican la supervivencia de ese tipo de empresas.

La encuesta de la CEPAL no pudo abarcar todas esas pequeñas unidades, pues no se disponía siquiera de la lista correspondiente; seguramente la Junta Nacional de Algodón enfrenta no pocos problemas para encuestar el universo completo todos los años.<sup>7/</sup>

La comparación cualitativa del parque de los telares y el grado de actividad correspondiente en 1961, se presentan en el cuadro 15.

Cuadro 15

## CARACTERISTICAS DEL PARQUE DE LOS TELARES ALGODONEROS ARGENTINOS, 1961

| Tipos de telar          | Instalados    |              | Activos       |              | Porcentaje telares activos sobre instalados |
|-------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------------------------------------|
|                         | Número        | Porcentaje   | Número        | Porcentaje   |                                             |
| A mano                  | 2 275         | 9.5          | 1 383         | 6.3          | 60.8                                        |
| Comunes                 | 5 550         | 23.2         | 5 089         | 23.0         | 91.7                                        |
| Con agregado automático | 2 227         | 9.3          | 1 969         | 8.9          | 88.4                                        |
| Automáticos             | 13 870        | 58.0         | 13 678        | 61.8         | 98.5                                        |
| <b>Total</b>            | <b>23 923</b> | <b>100.0</b> | <b>22 119</b> | <b>100.0</b> | <b>92.5</b>                                 |

Fuente: Junta Nacional de Algodón.

<sup>7/</sup> Eso aparece en algunas lagunas del informe estadístico mencionado, (pág. 17, cuadros 18 y 19). Por ejemplo, se indican 1 870 telares en Catamarca (de los cuales 1 342 a mano y 528 con agregado automático) y 203 telares en Salta (de los cuales 186 a mano y 17 con agregado automático), pero esas provincias no aparecen en el cuadro que indica los establecimientos de tejeduría.

Cabe suponer que los telares a mano, además de tener el más alto porcentaje de inactividad, se reducen numéricamente cada año. En 1952 se calculaban en 5 780 (21.4 por ciento del total en esa fecha) y, diez años después, más del 60 por ciento de esos telares había desaparecido.<sup>8/</sup>

b) Se dispone sólo de limitadas estadísticas en la Argentina sobre la estructura y la actividad de la industria lanera.

Según la International Wool Textile Organization <sup>9/</sup>, que utiliza los datos de la Federación Lanera Argentina, la industria lanera del país totalizaba a fines de 1959, 1 600 peinadoras de producción (de las cuales 1 300 rectilíneas y 300 circulares); 280 000 husos de peinado (de los cuales 50 000 selfactinas y 230 000 continuos); 100 000 husos de cardado (50 000 selfactinas y 50 000 continuos) y 9 000 telares (6 400 anchos y 2 600 estrechos). Además se registraron 150 telares para alfombra. La misma fuente menciona también un total de 40 000 obreros (17 500 hombres y 22 500 mujeres), excluyendo los de tintorería y acabado que trabajan a façon.

Esos datos son casi los únicos que se encuentran reproducidos en todas las publicaciones o estudios que se refieren a la industria lanera argentina. Sin embargo, cabe aclarar que esos datos no tienen como base un levantamiento estadístico reciente, sino que constituyen la actualización de estimaciones hechas hace una decena de años.

Para calcular lo representativo de la encuesta de la CENAL - con respecto al universo - los elementos estadísticos mencionados fueron sometidos a un control de naturaleza estadística y técnica, llegándose a resultados que modifican los datos mismos según se muestra a continuación. En realidad, las nuevas estimaciones, llevan a la conclusión que el parque de maquinaria textil argentina debería estar compuesto en cifras redondas

---

<sup>8/</sup> La explicación de ese fenómeno está en la constitución, alrededor de los años 1944-45, de un tipo de organización para el fomento de la actividad productiva en provincias subdesarrolladas. Tal es el caso, por ejemplo, de la Cooperativa de la Tejeduría Doméstica, en Catamarca, que fue constituida por iniciativa de las autoridades de la provincia, y que distribuyó a la población varios centenares de telares algodón-neros, a mano, de madera, contruidos especialmente para este fin, con una producción alcanzable diariamente muy reducida; la Cooperativa entregaba el hilado a los tejedores, que lo transformaban en sacos que la misma cooperativa retiraba; naturalmente esta operación no tenía ni tiene, una real base económica; los telares siguen trabajando en una forma muy discontinua e irregular, a pesar de que fueron introducidos algunos perfeccionamientos técnicos en las máquinas, a juzgar por el creciente número de telares con agregado automático en esta provincia.

<sup>9/</sup> IWTO, International Wool Conference, Palma de Mallorca, mayo de 1963.

por 1 150 peñadoras, 110 000 husos de cardado, 250 000 husos de peinado y 6 000 telares. Las diferencias entre estas estimaciones y las que circulan en el país corresponden a menos 450 peñadoras (-28.1 por ciento); más 10 000 husos de cardado (+ 10 por ciento); menos 30 000 husos de peinado (-9.3 por ciento) y menos 3 000 telares (-33 por ciento). Como se trata de variaciones bastante importantes, conviene describir los métodos utilizados para determinar las nuevas estimaciones.

En primer lugar se consideró la lista de todas las empresas industriales que fue posible clasificar sobre la base de los registros oficiales, los de las asociaciones gremiales y los conocimientos personales de los expertos del ramo. Para cada una de las empresas se fijó también a priori, a base de noticias procedentes de todas las fuentes posibles, la composición estimada del parque de la maquinaria instalada. Luego estos primeros datos fueron rectificados en su mayoría sobre la base de los cuestionarios recibidos y las comprobaciones directas en las visitas realizadas.

Con este sistema se llegó a un total de alrededor de 1 150 peñadoras, de 110 000 husos de cardado, 250 000 husos de peinado y 3 000 telares, que pueda considerarse el universo propiamente fabril del sector lana.

Se comprobó también que normalmente el tamaño de las fábricas es muy reducido y que los establecimientos más grandes no alcanzan más que a dimensiones modestas. Sólo seis empresas poseen más de 50 peñadoras. No más que otras seis superen los 10 000 husos de peinado y trece se sitúan entre 5 000 y 10 000 husos. En husos de cardado sólo cuatro establecimientos superan los 5 000 husos y sólo cinco están entre 3 000 y 5 000 husos. Finalmente, en telares, sólo siete fábricas cuentan con más de 100 máquinas.

Para integrar el cuadro de este sector, debería tomarse en cuenta, sin embargo, el problema de los pequeños talleres artesanales o *façonniér*. En realidad este problema no surge en el caso de las peñadoras y de los husos, pues estas empresas no pueden ser de dimensiones tan pequeñas que permitan una notable difusión de establecimientos desconocidos. Se consideró así representativo del universo el número de las máquinas antes mencionado; se estimó, además, que en husos las diferencias no son muy grandes y en cuanto a las peñadoras la diferencia con los datos publicados se puede también atribuir a una distinta consideración de las máquinas para repeinado. (Véase mayores detalles en el capítulo VII, Sección 5.)

El problema se presentaba más complejo en tejeduría. La diferencia entre la estimación corriente (9 000) y los registrados (3 000) era muy amplia, pues representaba dos terceras partes del total, o sea dos veces el número de los telares registrados.

Ahora bien, no existe ninguna publicación, más o menos oficial, que contenga una lista de las pequeñas industrias; sin embargo, se sabe que esos telares están ubicados en su mayoría en barrios de la provincia de Buenos Aires, limítrofes a la Capital Federal, como San Martín y Avellaneda. Allí es corriente ver y oír telares batientes, que se sitúan normalmente en garages, bodegas, galpones y también dentro de las casas mismas. Las

/dimensiones y

dimensiones y características técnicas y jurídicas de esas empresas son las más variadas. A pesar de la denominación de façonniers que se da a esos empresarios, hay muchos telares que trabajan por cuenta del propio dueño, el cual compra el hilado y vende el tejido (el acabado se efectúa en grandes establecimientos por terceros); otros telares son prestados o arrendados por las fábricas a los tejedores (aunque las fábricas tienen opción al trabajo, ellos pueden trabajar también para otros clientes); otros telares forman parte de cooperativas (que gozan de ciertas facilidades fiscales); hay telares nuevos y viejos; el promedio de edad, sin embargo, es bastante elevado (normalmente se trata de telares FAMATEX, año de construcción 1940-45, algunos modernizados). En fin, en lo que se refiere al tamaño medio de esas empresas, aparte de algunas cooperativas, se estima que no debe superar los cinco telares por unidad. Quizás esa estimación pueda ser equivocada, más por exceso que por defecto.

Ahora, sobre la base de varias informaciones conjuntas (estimación del consumo de hilado, estimación de algunos industriales, de artesanos, de vendedores de máquinas textiles y de accesorios, etc.) pueden estimarse 500 empresas de este tipo, lo que daría un total máximo de unos 2 500 telares; calculándose, además, otros 500 telares parados, se llega a un total de 3 000 telares artesanales que, juntos a los 3 000 verificados en establecimientos fabriles, dan un porve total de 6 000 telares.

La gran diferencia con la estimación más difundida aconsejó efectuar algunos controles indirectos de este dato. Se trató, pues, de medir la relación técnica entre husos y telares.<sup>10/</sup> Tampoco fue posible llegar a 9 000 telares.

Otra nueva estimación indirecta puede basarse en la relación clásica entre husos y telares. La condición normal es que 40 husos de peinado o 50 husos de cardado sean equilibrados con un telar. Aquí también, excluyendo, por hipótesis, la mitad de los husos de peinado que producirían hilados para tejer y para géneros de punto, se llegaría a:

<sup>10/</sup> Supóngase que los 250 000 husos de peinado, trabajen 300 días del año a 2 turnos, con una producción media - a priori - de 30 gr huso/hora con un título 30 Nm. Resulta una producción anual de 36 000 toneladas de hilo peinado.

Supóngase además que los 110 000 husos de cardado trabajen 300 días al año a 2 turnos con una producción - también a priori - de 50 gr (promedio entre selfactinas y continuas) huso/hora con un título medio 8 Nm. Resulta una producción de 26 500 toneladas de hilo cardado.

Supóngase finalmente el consumo medio del telar en 10 kg de hilados por turno diario (20 m a 2 000 golpes, con un peso medio de 500 gr por metro. En la hipótesis que la mitad del hilo peinado sea destinado a géneros de punto y lana para tejer, para la tejeduría propiamente dicha quedarían 18 000 toneladas de hilo peinado más 26 500 toneladas de hilo cardado; en total, un número redondo de 45 000 toneladas de hilado

Si todas las tejedurías trabajasen a dos turnos (300 días del año) el hilado mencionado abastecería a 3 350 telares, trabajando 1 1/2 turno abastecería 4 500 telares y trabajando 1 sólo turno, a 6 700 telares.

/Husos de

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| Husos de peinado 125 000 : 40 | 3 125 telares  |
| Husos de cardado 110 000 : 50 | <u>2 200</u> " |
|                               | 5 325 telares  |

En fin, todos los análisis conducen a considerar como más racional y realista la nueva estimación de un total de 6 000 telares.<sup>11/</sup>

La modificación de los datos hasta ahora considerados oficiales no significa que no tengan una fundamentación de base. Muy posiblemente, como en el país existen todavía más de 2 000 telares algodoneros a mano, pueden existir también, físicamente, unos millares de telares laneros (porque es muy difícil que un telar sea destruido) más de los que se han estimado; sin embargo, se trata seguramente de telares antiguos y en desuso desde hace tiempo, no sólo por la crisis actual de producción, sino por sus características decididamente antieconómicas. Más vale considerarlos de una vez extintos a los efectos productivos y económicos, dejando al herrumbe y a la intemperie la tarea de su disolución física.

Determinadas así las dimensiones totales del parque de la maquinaria de la industria lanera, se tratará ahora de considerar su grado de concentración. El método empleado sigue siendo el mismo, o sea la individualización de cada fábrica según su tamaño (incluyendo las pequeñas empresas de tejedurías, para las cuales se procede por estimación colectiva), y las agrupaciones por clases. (Véanse el cuadro 16 y el gráfico 11.)

Gran parte del equipo se concentra en pocas unidades, lo que es más evidente al pasar de la peínaduría y de la hilandería peinada (cuyas curvas casi se superponen) a la hilandería cardada y aún más a la tejeduría.

c) La distribución de la maquinaria en la rama fibras artificiales y sintéticas no necesita una explicación larga. Aparte de muy pocas empresas (cuatro o cinco), toda la maquinaria restante está dispersa en pequeñas unidades, o cooperativas.

### 3. Integración vertical

Otro aspecto fundamental de la estructura de una industria es su grado de integración vertical, o sea, si las empresas se hacen cargo de todo el ciclo de fabricación, desde la materia prima hasta el producto terminado, o si se ocupan sólo de una parte de la transformación. Este segundo tipo de estructura supone la comercialización de los productos semimanufacturados, a menos que, como ocurre frecuentemente en la industria lanera, las empresas trabajen por encargo (a façon) con materias primas o semimanufacturados de terceros.

<sup>11/</sup> Los datos estadísticos publicados en la Argentina (v. FITA: Revista Textil N° 453-4-5, nota al cuadro estadístico: lana) serán sometidos a revisión, con una nueva investigación que el gremio profesional está realizando.

Cuadro 16

ARGENTINA: CONCENTRACION DE LAS EMPRESAS LANERAS SEGUN EL NUMERO DE MAQUINAS, 1961

|                         | Establecimientos |              | Máquinas       |              |
|-------------------------|------------------|--------------|----------------|--------------|
|                         | Número           | Por ciento   | Número         | Por ciento   |
| <u>Peñadoras</u>        |                  |              |                |              |
| Hasta 10                | 15               | 33.3         | 120            | 10.4         |
| 11 - 20                 | 10               | 22.2         | 169            | 14.7         |
| 21 - 30                 | 8                | 17.8         | 215            | 18.7         |
| 31 - 40                 | 3                | 6.7          | 111            | 9.7          |
| 41 - 50                 | 3                | 6.7          | 133            | 11.6         |
| 51 - 60                 | 3                | 6.7          | 162            | 14.1         |
| 61 - 70                 | 1                | 2.2          | 70             | 6.0          |
| Más de 70               | 2                | 4.4          | 170            | 14.8         |
| <u>Total</u>            | <u>45</u>        | <u>100.0</u> | <u>1 150</u>   | <u>100.0</u> |
| <u>Husos de peinado</u> |                  |              |                |              |
| Hasta 1 000             | 2                | 4.2          | 1 600          | 0.6          |
| 1 001 - 2 000           | 15               | 31.2         | 25 874         | 10.3         |
| 2 001 - 3 000           | 12               | 25.0         | 45 910         | 18.4         |
| 3 001 - 10 000          | 13               | 27.1         | 95 236         | 38.1         |
| Más de 10 000           | 6                | 12.5         | 81 380         | 32.6         |
| <u>Total</u>            | <u>48</u>        | <u>100.0</u> | <u>250 000</u> | <u>100.0</u> |
| <u>Husos de cardado</u> |                  |              |                |              |
| Hasta 1 000             | 32               | 54.2         | 18 750         | 17.0         |
| 1 001 - 2 000           | 12               | 20.3         | 19 226         | 17.5         |
| 2 001 - 3 000           | 6                | 10.2         | 14 380         | 13.1         |
| 3 001 - 5 000           | 5                | 8.5          | 18 204         | 16.5         |
| Más de 5 000            | 4                | 6.8          | 39 440         | 35.9         |
| <u>Total</u>            | <u>59</u>        | <u>100.0</u> | <u>110 000</u> | <u>100.0</u> |
| <u>Telares</u>          |                  |              |                |              |
| Hasta 10                | 601              | 93.3         | 3 020          | 50.3         |
| 11 - 20                 | 7                | 1.1          | 135            | 2.2          |
| 21 - 50                 | 21               | 3.3          | 731            | 12.2         |
| 51 - 100                | 8                | 1.2          | 521            | 8.7          |
| Más de 100              | 7                | 1.1          | 1 593          | 26.6         |
| <u>Total</u>            | <u>644</u>       | <u>100.0</u> | <u>6 000</u>   | <u>100.0</u> |

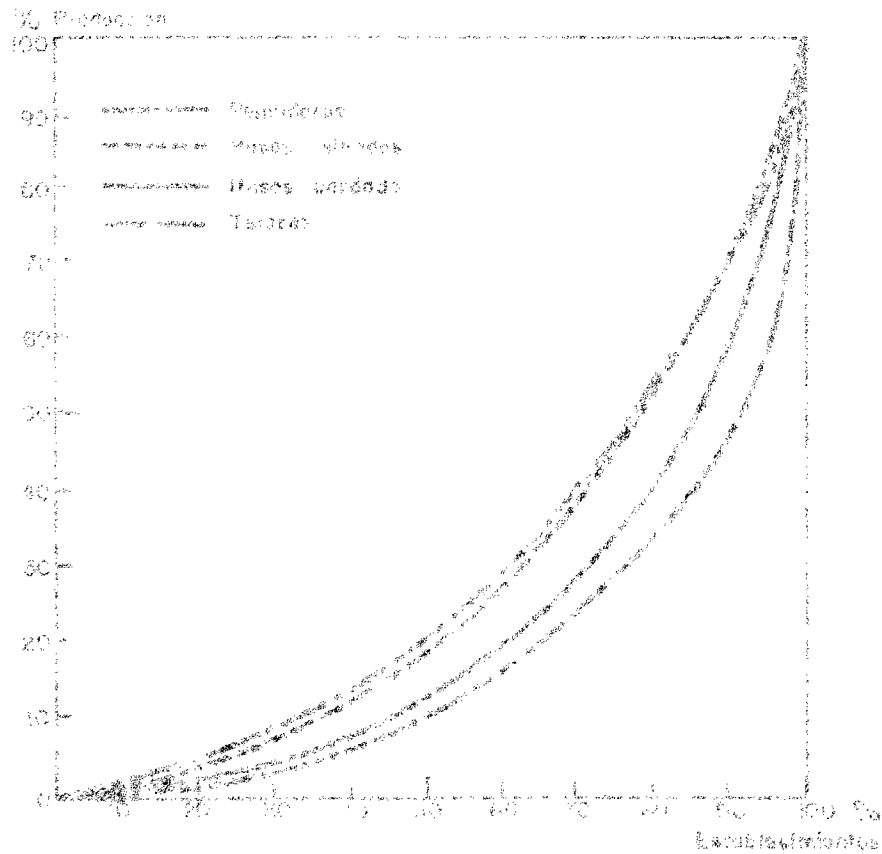
Fuente: Encuesta y estimaciones CEPAL.

/Gráfico II

Gráfico 40

# CONCENTRACIÓN DE LAS EMPRESAS CÁMERAS

Empresas (en %)



En general, el fraccionamiento vertical de la industria corresponde a una división de los riesgos industriales; las empresas que se ocupan de las primeras fases de la transformación encuentran un problema de comercialización totalmente distinto del que afecta a la manufactura terminada pues su clientela es otra rama industrial y no el sector distribuidor.

La legislación fiscal en Argentina es indiferente a la verticalidad de la industria (en contraste con otros países),<sup>12/</sup> de manera que puede admitirse que la estructura actual obedece a un equilibrio natural en relación con el sistema económico en que opera la industria textil.

Con referencia a la industria algodonera, el grado de integración vertical se muestra en el cuadro 17.

Cuadro 17

ARGENTINA: INTEGRACION VERTICAL EN LA INDUSTRIA ALGODONERA, 1961

| Conceptos                   | Husos            |              | Telares       |              |
|-----------------------------|------------------|--------------|---------------|--------------|
|                             | Número           | Por ciento   | Número        | Por ciento   |
| En hilanderías autónomas    | 315 316          | 30.9         | -             | -            |
| En tejedurías autónomas     | -                | -            | 12 016        | 50.2         |
| En hilandería con tejeduría | 704 176          | 69.1         | 11 907        | 49.8         |
| <u>Total</u>                | <u>1 019 492</u> | <u>100.0</u> | <u>23 923</u> | <u>100.0</u> |

Las empresas integradas cubren un porcentaje bastante elevado, pues comprenden 50 por ciento de los telares y casi 70 por ciento de los husos. Ellas operan también con exceso de husos, lo que significa que estas mismas empresas abastecen - con ventas directas o dando trabajo afuera - a las tejedurías de punto y una parte de los telares autónomos. Estos pertenecen en su mayor parte al sector artesanal y se distribuyen en pequeñas empresas que no alcanzan a veces las dimensiones necesarias para tener una hilandería.

No se dispone de datos estadísticos sobre la sección de acabado; sin embargo, puede considerarse que casi la totalidad de las empresas integradas poseen también esta sección, mientras que las tejedurías autónomas utilizan plantas de terceros, a veces las de las empresas integradas, a veces establecimientos especializados.

<sup>12/</sup> Véase capítulo VI.

El ciclo de transformación más largo y fraccionable es el de la rama lanera. En él, el grado de integración vertical puede reflejar distintas modalidades. (Véase el cuadro 18.)

Cuadro 18

## ARGENTINA: INTEGRACION VERTICAL EN LA INDUSTRIA LANERA, 1961

| Conceptos                                  | Peinadoras   |              | Husos peinado  |              | Husos cardado  |              | Telares      |              |
|--------------------------------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
|                                            | Número       | Por ciento   | Número         | Por ciento   | Número         | Por ciento   | Número       | Por ciento   |
| <u>Empresas no integradas</u>              |              |              |                |              |                |              |              |              |
| peinadurías                                | 58           | 5.1          | -              | -            | -              | -            | -            | -            |
| hilanderías de<br>peinado                  | -            | -            | 33 896         | 13.6         | -              | -            | -            | -            |
| hilanderías de<br>cardado                  | -            | -            | -              | -            | 29 602         | 26.9         | -            | -            |
| tejedurías                                 | -            | -            | -              | -            | -              | -            | 3 381        | 56.3         |
| <u>Empresas integradas</u>                 |              |              |                |              |                |              |              |              |
| peinadurías e hilan-<br>derías peinadas    | 681          | 59.2         | 127 632        | 51.0         | -              | -            | -            | -            |
| peinadurías, hilan-<br>derías y tejedurías | 411          | 35.7         | 88 472         | 35.4         | 45 556         | 41.4         | 1 888        | 31.5         |
| hilanderías de cardado<br>y tejedurías     | -            | -            | -              | -            | 34 842         | 31.7         | 731          | 12.2         |
| <u>Total</u>                               | <u>1 150</u> | <u>100.0</u> | <u>250 000</u> | <u>100.0</u> | <u>110 000</u> | <u>100.0</u> | <u>6 000</u> | <u>100.0</u> |

En el cuadro 18 se observa que la sección peinaduría está casi totalmente integrada con los procesos siguientes. Existe cierto exceso de capacidad productiva de lana peinada en los establecimientos con hilandería de peinado, y de estas plantas tienen que salir los tops para la exportación y para las hilanderías autónomas.

En los husos de peinado la concentración vertical es también notablemente marcada. Cabe mencionar que una parte de estos husos, es decir, los que producen hilo para tejer a mano y para tejedurías de punto, constituyen el proceso final del ciclo (sin contar la terminación de hilado). Más del 70 por ciento de los husos de cardado se encuentran en establecimientos que también tienen tejeduría. En el total de los telares se observa una fuerte dispersión, más que todo por efecto del alto número de empresas artesanales.

No existen elementos para evaluar cuantitativamente el grado de integración de la sección de acabado en la industria lanera; pero puede decirse que la tejeduría autónoma normalmente no la posee, mientras que las fábricas que son totalmente integradas tienen también esta sección. Para las fábricas que no tienen la sección de acabado y para toda la industria artesanal o casera, existen varios establecimientos autónomos y especializados que trabajan a façon, lo que es muy lógico pues una planta de acabado no resulta conveniente cuando el número de telares no es por lo menos de unas 40 o 50 unidades.

En la rama de fibras artificiales o sintéticas, el problema de la integración vertical se plantea para las tejedurías que trabajan hilados de fibras artificiales o sintéticas cortadas.<sup>13/</sup>

En esta rama los datos recolectados no son suficientes para determinar un cuadro representativo; sin embargo, un número extremadamente limitado de empresas poseen, al mismo tiempo, hilanderías y tejedurías, de manera que puede decirse que la integración vertical es casi inexistente.

#### 4. Distribución geográfica

La industria textil argentina es muy concentrada geográficamente. El núcleo más importante se encuentra en el Gran Buenos Aires, principalmente hacia el oeste (San Martín) y el sureste (Avellaneda, Lanús, Quilmes, etc.) de la Capital Federal.

Reuniendo varias informaciones de la Junta Nacional de Algodón, la distribución geográfica de la industria algodonera (limitada a hilanderías y tejedurías a lanzadera) se presenta en el cuadro 19.

Cuadro 19

ARGENTINA: DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA MAQUINARIA ALGODONERA, 1961

|                     | Hilanderías |              |                  |              | Tejedurías |              |               |              |
|---------------------|-------------|--------------|------------------|--------------|------------|--------------|---------------|--------------|
|                     | Fábricas    | %            | Husos            | %            | Fábricas   | %            | Telares       | %            |
| Capital Federal     | 9           | 14.0         | 278 480          | 27.3         | 123        | 13.5         | 5 976         | 25.0         |
| Buenos Aires        | 49          | 76.6         | 644 868          | 63.3         | 772        | 84.7         | 13 950        | 58.3         |
| Catamarca           | -           | -            | -                | -            | -          | -            | 1 870         | 7.8          |
| Santiago del Estero | 1           | 1.6          | 7 200            | 0.7          | -          | -            | 614           | 2.6          |
| La Rioja            | -           | -            | -                | -            | -          | -            | 188           | 0.8          |
| Santa Fe            | 2           | 3.1          | 34 808           | 3.4          | 7          | 0.8          | 947           | 4.0          |
| Salta               | -           | -            | -                | -            | -          | -            | 203           | 0.8          |
| Córdoba             | -           | -            | -                | -            | 4          | 0.4          | 54            | 0.2          |
| Entre Ríos          | -           | -            | -                | -            | 4          | 0.4          | 105           | 0.4          |
| Chaco               | 2           | 3.1          | 24 440           | 2.4          | 2          | 0.2          | 16            | 0.1          |
| Corrientes          | 1           | 1.6          | 29 696           | 2.9          | -          | -            | -             | -            |
| <u>Total</u>        | <u>64</u>   | <u>100.0</u> | <u>1 019 492</u> | <u>100.0</u> | <u>912</u> | <u>100.0</u> | <u>23 923</u> | <u>100.0</u> |

Fuente: Junta Nacional de Algodón.

<sup>13/</sup> Las tejedurías que emplean filamentos continuos y que representan la mayoría de las empresas del ramo, reciben el hilo directamente de las fábricas productoras.

Sólo seis fábricas de hilandería están fuera de la provincia de Buenos Aires, y los factores ambientales no parecen fomentar el desarrollo de esas fábricas. Algunas de ellas se han establecido en atención a consideraciones políticas, y no económicas, por lo cual constituyen una carga para las autoridades locales que se han hecho cargo de su administración. Los privilegios fiscales y el capital inicial que se otorgó a esas empresas no siempre bastaron para darles suficiente autonomía económica.

En tejeduría las condiciones de las empresas situadas fuera de la provincia de Buenos Aires parecen aún más problemáticas. Se puede observar por ejemplo, que el 96 por ciento de los telares manuales instalados (2 187 de un total de 2 276) están ubicados en Catamarca (1 342), Santiago del Estero (473), Salta (186), La Rioja (128) y Santa Fe (58).

Es cierto que la fuerte concentración urbana de las empresas algodoneras (pero el problema no es solamente de esta industria ni de la sola industria textil) presenta al mismo tiempo numerosas ventajas y numerosas desventajas. Sin embargo este problema sale del alcance del presente estudio y se menciona solamente por poder representar una componente muy importante de una posible política planificada del sector.

Un diagnóstico muy similar al de la industria algodonera podría hacerse con respecto a la distribución geográfica de la industria lanera (aunque faltan estadísticas detalladas). Pocas fábricas están ubicadas fuera de la capital o de la provincia de Buenos Aires (aunque siempre cuentan con oficinas comerciales en el centro); Villa Constitución, San Nicolás, Bahía Blanca, Pergamino, Rosario y pocas más, constituyen las localidades en las cuales se encuentran fábricas laneras aisladas, pero algunas son de importancia notable. A diferencia de las industrias algodoneras excéntricas, en esas fábricas laneras de provincia las condiciones de operación están bien desarrolladas; se trata de industrias de ciclo completo (desde la lana sucia hasta el producto final) que, gracias a su tamaño y especialización, han podido resolver los problemas de personal y de abastecimiento de equipo, y han promovido el progreso económico de las comunidades en que están instaladas.

No se dispone, en fin, de estadísticas sobre la industria de fibras artificiales y sintéticas (hilandería y tejeduría), pero es sabido que su núcleo está en la provincia de Buenos Aires.

## Capítulo IV

## EL CONSUMO DE TEXTILES

1. La situación en los últimos 12 años

El consumo aparente por habitante de fibras textiles en la República Argentina es actualmente superior más o menos en 25 por ciento al promedio mundial y es mayor en 50 por ciento que el promedio de América Latina.

En 1950 el consumo medio de fibras textiles por habitante en la Argentina era más del doble que el de América Latina (donde alcanzaba a un promedio de 4 kg), pero en 1960 sólo excedía en 62.7 por ciento del consumo regional por habitante. Ello se debe a que, mientras subía el consumo medio general de la región en su conjunto - alrededor de un 7.5 por ciento en diez años - en la Argentina se observaba una línea irregular pero de reducción (de 17 por ciento en diez años y 28.4 por ciento en doce años). Proporcionalmente fue mayor el descenso en lanas (57 por ciento entre 1950 y 1962) que en algodón (26 por ciento); en cambio, el consumo de fibras artificiales y sintéticas se elevó en 44 por ciento.<sup>1/</sup>

La gran baja registrada en 1953-54, se explica por una crisis generalizada que influyó en el poder adquisitivo total y también por una sequía que mermó la cosecha de algodón. Los años 1959-60 acusan el efecto de una moderada contracción económica general, siendo más grave la registrada en 1962-63. (Véase el cuadro 20.)

Cuadro 20

## CONSUMO APARENTE DE FIBRAS TEXTILES, POR HABITANTE Y TOTAL a/

| Años | Algodón | Lana<br>(Kilogramos por habitante) | Artificiales y sintéticas |                    | Total<br>fibras | Consumo aparente total<br>(miles de toneladas) |
|------|---------|------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------------------|
|      |         |                                    | Gelato<br>artificial      | No reu-<br>lósicas |                 |                                                |
| 1950 | 6.1     | 2.1                                | 0.60                      | 0.01               | 0.61            | 143.8                                          |
| 1951 | 6.1     | 1.9                                | 0.60                      | 0.01               | 0.61            | 166.1                                          |
| 1952 | 5.8     | 1.7                                | 0.60                      | 0.01               | 0.61            | 143.8                                          |
| 1953 | 5.3     | 1.5                                | 0.50                      | 0.01               | 0.51            | 126.9                                          |
| 1954 | 5.3     | 1.5                                | 0.60                      | 0.01               | 0.61            | 134.3                                          |
| 1955 | 5.8     | 1.3                                | 0.70                      | 0.01               | 0.71            | 151.8                                          |
| 1956 | 5.9     | 1.4                                | 0.80                      | 0.02               | 0.82            | 157.0                                          |
| 1957 | 5.9     | 1.4                                | 0.80                      | 0.03               | 0.83            | 164.9                                          |
| 1958 | 5.6     | 1.2                                | 0.80                      | 0.08               | 0.88            | 161.6                                          |
| 1959 | 5.4     | 1.0                                | 0.80                      | 0.10               | 0.90            | 142.4                                          |
| 1960 | 5.2     | 0.9                                | 0.90                      | 0.18               | 1.08            | 149.2                                          |
| 1961 | 5.2     | 0.7                                | 0.90                      | 0.23               | 1.13            | 155.1                                          |
| 1962 | 4.5     | 0.9                                | 0.66                      | 0.22               | 0.88            | 135.3                                          |

Fuente: FAO, *Commodity Bulletin*, N° 31, 1960, N° 1, vol. 11, enero 1962 y N° 4, vol. 13, abril 1964.

a/ Las series del consumo por habitante está construida sobre promedios móviles de tres términos. El del consumo aparente total reproduce los datos referentes a cada año.

1/ Como el consumo de esas fibras es pequeño, cualquier variación absoluta, por modesta que sea, se traduce en cambios relativos importantes.

/La composición

La composición del consumo en la Argentina se caracteriza por el porcentaje relativamente alto que corresponde a la lana, a diferencia de lo que ocurre en la mayoría de los países latinoamericanos. En los primeros años estudiados, ese porcentaje superaba el 20 por ciento (23.8 por ciento en 1950)<sup>2/</sup> cuando el algodón llegaba a alrededor del 70 por ciento y las fibras artificiales y sintéticas a un 7 u 8 por ciento.

Al reducirse el consumo medio total, el algodón mantuvo su proporción relativa, pero la lana y las fibras artificiales y sintéticas se igualaron alrededor de un 15 por ciento.

Al analizar la relación recíproca entre el ingreso por habitante y el consumo de fibras textiles (véase el cuadro 21), se pudo apreciar una correlación muy poco significativa entre ellos.

Cuadro 21

INGRESO Y CONSUMO POR HABITANTE

(Índices 1951 = 100)

| Años | Ingreso medio<br>real | Consumo de fibras<br>textiles<br>(en kilogramos) |
|------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| 1951 | 100.0                 | 100.0                                            |
| 1952 | 92.4                  | 94.2                                             |
| 1953 | 96.1                  | 84.9                                             |
| 1954 | 98.7                  | 86.0                                             |
| 1955 | 104.0                 | 90.7                                             |
| 1956 | 104.3                 | 94.2                                             |
| 1957 | 107.2                 | 96.5                                             |
| 1958 | 110.8                 | 89.5                                             |
| 1959 | 103.8                 | 84.9                                             |
| 1960 | 108.2                 | 81.4                                             |
| 1961 | 112.5                 | 87.2                                             |
| 1962 | 106.8                 | 73.3                                             |

Fuente: CEPAL y FAO, op. cit.

<sup>2/</sup> Este nivel relativo es superior al de muchos países europeos y al de los Estados Unidos.

Por este motivo - además de otros, como la brevedad de la serie estadística y las perturbaciones ocurridas en el período en examen - se consideró aconsejable buscar otro instrumento más fehaciente para proyectar el consumo textil, al aplicar el cual habrá que postular un incremento del ingreso total y por habitante.<sup>3/</sup>

Se puede también agregar que la relación entre ingreso y consumo de fibras textiles por habitante, en términos de peso, no parece siempre la más aconsejable en estos estudios, pues resulta de un conjunto de factores intermedios que es menester tener presente. Por ejemplo, la moda transforma en el tiempo las características (peso unitario, título, precio, etc.) de los artículos textiles, y estas modificaciones tienen sin duda importantes consecuencias, por sí mismas, en el nivel del consumo calculado en peso.

Cabe suponer en realidad que la correlación entre ingreso y consumo de textiles resultaría más evidente si se tuviere en cuenta el consumo según el valor, es decir, en función de la parte del ingreso que se destina a satisfacer este tipo de necesidad (vestir, uso doméstico, etc.).

No son pocos los estudios que consideran el problema desde este punto de vista; tal es el caso del estudio de la CEPAL sobre el Desarrollo Económico de la Argentina,<sup>4/</sup> en el cual se determinó una elasticidad-ingreso de 0.75 para textiles y una elasticidad de 1.10 para confecciones. Calculando un promedio ponderado de los dos coeficientes (siendo los pesos relativos 42 y 58 por ciento para textiles y confecciones respectivamente) resultaría un coeficiente de 0.96, que podría ser aplicable también en el presente análisis.

---

<sup>3/</sup> Ya en otros estudios de la CEPAL (Brasil, Chile, Uruguay) se consideró necesario adoptar coeficientes distintos de los obtenidos a través del análisis de la serie histórica del país en examen, a raíz de la irregularidad y de la brevedad de las series mismas; así, pues, se calculó un coeficiente (0.65) obtenido a través de datos de varios países a diferentes niveles de ingreso y consumo.

<sup>4/</sup> Volumen V, pág. 111, cuadro IV.

Extendiendo ahora el concepto de la elasticidad-ingreso más allá del ámbito cuantitativo del peso, el problema siguiente consiste en establecer las relaciones entre valor y cantidad en términos de peso y entre valor y cantidad en términos de metros.

A este propósito es conveniente observar que existe una tendencia muy marcada a una reducción del peso unitario del tejido demandado por el consumidor, y eso determina un afinamiento del título medio del hilado producido, así como una sustitución progresiva del artículo cardado por el artículo peinado. Según las estadísticas de la Junta Nacional del Algodón, de 1949 a 1961 las características de la producción de hilado registraron las variaciones indicadas en el cuadro 22. En él se observa cómo ha subido la proporción de peinados en el total y se ha afinado el título medio, tanto en cardado como en peinado.<sup>5/</sup> Además, en vista de que el hilado que se importa en la actualidad, aunque representa una proporción muy pequeña del total, es de títulos muy elevados (Ne 80 para el consumo en telares a lanzadera y Ne 49.7 para el consumo total, incluso medias, tejidos de punto y otros) y de que hay un esfuerzo por abastecer las necesidades de la industria y del mercado nacional directamente, es lógico suponer una continuación de esa tendencia en el futuro. Así pues, se postula que el título medio del hilado ponderado será mayor en 15 por ciento al título actual en 1970, y en 20 por ciento en 1975. (En el segundo período es más prudente suponer una tendencia menos acentuada).

Cuadro 22

PRODUCCION DE HILADOS DE ALGODON

|              | Porcentaje de la producción |              | Título medio (Ne) |              |
|--------------|-----------------------------|--------------|-------------------|--------------|
|              | 1949                        | 1961         | 1949              | 1961         |
| Cardado      | 96.1                        | 86.5         | 13.09             | 14.61        |
| Peinado      | 3.9                         | 13.5         | 27.76             | 32.71        |
| <u>Total</u> | <u>100.0</u>                | <u>100.0</u> | <u>13.55</u>      | <u>17.04</u> |

Fuente: Junta Nacional de Algodón: "La industrialización de fibras de algodón en la República Argentina. Año 1961." Diciembre 1962, pág. 14, cuadro 14.

## 2. Las proyecciones y sus hipótesis básicas

La tentativa de hacer proyecciones del consumo para los años futuros con este planteamiento obliga a establecer determinadas relaciones entre las diversas características de los artículos textiles. Esas relaciones, que se basan en hipótesis derivadas de la observación empírica, son las siguientes:

<sup>5/</sup> Aunque se carece de elementos estadísticos apropiados, una tendencia similar debería registrarse en lana.

i) el aumento porcentual del título del hilado utilizado corresponde a una reducción proporcional al 50 por ciento de este incremento en el peso unitario del tejido. Por ejemplo, si el título del hilado pasa de Ne 20 a Ne 24 (aumento 20 por ciento) el peso del tejido pasa de 200 a 130 gramos por metro (reducción de 10 por ciento);

ii) el aumento del título del hilado determina, además, un aumento proporcional al 20 por ciento de este incremento en el valor del tejido. Por ejemplo, si el título del hilado pasa de Ne 20 a Ne 24 (aumento de 20 por ciento) el valor del tejido pasa de 100 a 104 y, en consecuencia:

iii) combinando los elementos anteriores, la reducción del peso unitario del tejido corresponde a un aumento proporcional al ~~20~~ por ciento de esta reducción en el valor del tejido. Por ejemplo, si el tejido pasa de 200 a 180 gramos por metro (reducción 10 por ciento) el valor del tejido pasa de 100 a 102.00.

A fin de estimar el consumo futuro de textiles, se requieren además de las hipótesis mencionadas sobre las relaciones recíprocas entre las características de los productos textiles, las proyecciones del incremento demográfico y del ingreso, que para la República Argentina se estiman como sigue:

a) La población llegaría a 24 937 miles de habitantes en 1970 y a 27 068 miles de habitantes en 1975.6/

b) El producto nacional alcanzaría en 1970 a unos 113 000 millones de pesos (a precios de 1950) y alrededor de 143 000 millones de pesos en 1975. Esto significa un incremento, respecto a 1960, del 55 y 103 por ciento, respectivamente.

Considerando el desarrollo de la población, el ingreso por habitante pasaría de 3 483 pesos en 1960 (siempre expresado a precios constantes de 1950) a 4 531 pesos en 1970 y a 5 468 pesos en 1975, o sea, un incremento del 30.1 y 57.0 respectivamente.

Las diversas hipótesis se resumen en el cuadro 23.

Cuadro 23

ARGENTINA: PROYECCION DE LA POBLACION, PRODUCTO E INGRESO POR HABITANTE (1970 Y 1975)

|      | Población<br>(miles de habitantes) |        | Producto neto<br>(millones de pesos<br>argentinos a precios de 1950) |        | Ingreso per habitante<br>(pesos argentinos a<br>precios de 1950) |        |
|------|------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|--------|
|      | Valor<br>absoluto                  | Indice | Valor<br>absoluto                                                    | Indice | Valor<br>absoluto                                                | Indice |
| 1960 | 20 956                             | 100.0  | 73 000                                                               | 100.0  | 3 483                                                            | 100.0  |
| 1970 | 24 937                             | 119.0  | 113 000                                                              | 154.8  | 4 531                                                            | 130.1  |
| 1975 | 27 068                             | 129.2  | 148 000                                                              | 202.7  | 5 468                                                            | 157.0  |

Fuente: CEPAL

6/ CEPAL, Boletín de Estadística, op.cit., pág. 17, cuadro 3.

### 3. Conclusiones prácticas

El procedimiento para llegar a las proyecciones del consumo textil consiste, sucesivamente, en las apreciaciones siguientes. Los resultados de los cálculos de cada etapa se presentan en el cuadro 24. (Los detalles de los cálculos aparecen en el anexo II, al final del informe, sección I.):

a) Calcular el aumento de los gastos individuales multiplicando el aumento del ingreso (30.1 y 57.0 por ciento, respectivamente) por el coeficiente de elasticidad correspondiente (0.96);

b) Calcular, según la interdependencia antes mencionada, la reducción del peso unitario del tejido como consecuencia del proyectado aumento del título del hilado;

c) Calcular, siempre según la interdependencia antes mencionada, el aumento del valor unitario del tejido, como consecuencia del proyectado aumento del título del hilado;

d) Calcular la variación del consumo por habitante, en metros, como consecuencia del nuevo peso unitario del tejido y del nuevo gasto en textiles por habitante;

e) Por último, calcular la variación del consumo de fibras textiles por habitante en términos de peso (gramos), considerando la variación del consumo en términos de metros y la variación del peso unitario del tejido.7/

Cuadro 24

#### PROYECCION DE LAS VARIACIONES DE ALGUNAS CARACTERISTICAS DEL CONSUMO TEXTIL

(Porcentaje respecto a 1960)

|                                                        | 1970  | 1975  |
|--------------------------------------------------------|-------|-------|
| a) Variación de los gastos en textiles por habitante   | +28.9 | +54.7 |
| b) Variación del peso unitario del tejido              | -7.5  | -10.0 |
| c) Variación del valor unitario del tejido             | +3.0  | +4.0  |
| d) Variación del consumo textil por habitante (metros) | +25.1 | +48.8 |
| e) Variación del consumo textil por habitante (gramos) | +15.7 | +33.9 |

Fuente: CEPAL.

7/ Este cálculo llega a una estimación del consumo de fibras textiles en función de los productos terminados. Para obtener el consumo en términos de fibras, es necesario introducir un coeficiente de corrección que tome en cuenta los desperdicios.

Suponiendo que el peso medio del tejido en general sea de 300 gr por metro cuadrado, se ha preparado el cuadro 25, que da las proyecciones del consumo textil hasta 1975.

Cuadro 25

## ARGENTINA: PROYECCION DEL CONSUMO TEXTIL

|                              | 1960    | 1970    | 1975    |
|------------------------------|---------|---------|---------|
| <u>Valores absolutos</u>     |         |         |         |
| <u>Consumo por habitante</u> |         |         |         |
| En m <sup>2</sup>            | 23.33   | 29.19   | 34.71   |
| En kilogramos                | 7.00    | 8.09    | 9.37    |
| <u>Consumo total</u>         |         |         |         |
| En miles de m <sup>2</sup>   | 488 904 | 727 911 | 939 530 |
| En toneladas                 | 146 692 | 201 740 | 253 627 |
| <u>Indices</u>               |         |         |         |
| <u>Consumo por habitante</u> |         |         |         |
| En m <sup>2</sup>            | 100     | 125.1   | 148.8   |
| En kilogramos                | 100     | 115.7   | 133.9   |
| <u>Consumo total</u>         |         |         |         |
| En miles de m <sup>2</sup>   | 100     | 148.9   | 192.2   |
| En toneladas                 | 100     | 137.5   | 172.9   |

Fuente: CEPAL.

Desde el punto de vista de la industria, interesan las proyecciones del consumo total que puedan extraerse del cuadro 25. La demanda, en términos de metros, aumentaría alrededor de 50 por ciento en diez años y casi en 100 por ciento en quince años. En cuanto al peso la demanda es ligeramente inferior. Cabe entonces preguntar si el equipo existente puede satisfacer ese volumen de demanda, y en qué condiciones y hasta qué punto, aspectos que se examinarán al analizar las características de las maquinarias existentes y el grado correspondiente de aprovechamiento.

#### 4. Conclusiones metodológicas

Las proyecciones efectuadas permiten derivar tres coeficientes distintos de elasticidad de la demanda de textiles, los tres con relación al ingreso como variable independiente. 8/ Ellos son:

a) Elasticidad-cantidad, o sea, el coeficiente que mide las variaciones en peso (kilos) de fibras textiles, respecto a las variaciones del ingreso ( $\xi_{iq}$ ).

b) Elasticidad-valor, o sea el coeficiente que mide las variaciones del valor total gastado para el consumo de artículos textiles respecto a las variaciones del ingreso ( $\xi_{iv}$ ).

c) Elasticidad-superficie, o sea el coeficiente que mide las variaciones de los metros de tejidos consumidos respecto a las variaciones del ingreso ( $\xi_{is}$ ).

El coeficiente  $\xi_{iv}$  fue considerado igual a 0.96; los otros dos coeficientes pueden ser derivados a posteriori de los datos del cuadro 25 y son:

---

8/ Los coeficientes mencionados permiten (siendo válidas las hipótesis anteriores), proyectar el consumo futuro de textiles y, de este modo, estudiar las posibilidades de aprovechamiento de los factores productivos actuales y futuros, y hacer posible una evaluación más profundizada del desarrollo del consumo textil en los últimos años. Se vió anteriormente que de 1951 a 1962, el consumo por habitante de fibras textiles (en peso) bajó de 8.6 a 6.3 kg. Interpolando una recta inclinada ( $y = 96.0 - 1.35 x$ , en que  $x$  indica los años de 0 a 11), la baja en el período considerado resultó, en total, de 15 por ciento.

Si se considera que el aumento del título entre las mismas fechas hubiera sido del orden del 20 por ciento (el cambio en el título de los productos algodoneros resultó entre 1949 y 1961 igual a 26 por ciento; sin embargo, tomando en cuenta todos los textiles, parece más prudente limitar la estimación de la variación global al 20 por ciento), esto significaría una reducción del peso unitario del tejido consumido en 10 por ciento. Así la reducción del consumo por habitante en términos de metros de tejido no alcanzaría sino al 5 por ciento (15 - 10), y en términos del consumo total acusaría un aumento absoluto.

|              | <u>Período 1960-70</u> | <u>Período 1971-75</u> |
|--------------|------------------------|------------------------|
| $\xi_{iq} =$ | 0.53                   | 0.62                   |
| $\xi_{is} =$ | 0.83                   | 0.89                   |

Las variaciones de los coeficientes se justifican por los cambios de las características de los productos.<sup>9/</sup>

Esos coeficientes resultarían más ajustados si el factor precio fuera neutral. Sin introducir nuevos conceptos respecto a este elemento, cuyo efecto se sumaría al de las variaciones del ingreso, baste con aclarar que, muy posiblemente, las proyecciones llegarían a un orden de magnitud más elevado si el factor precio pudiese determinar una mayor propensión al consumo.

Sin embargo, toda hipótesis sobre este asunto sería muy arriesgada, principalmente por la importancia de la materia prima en el producto textil y la imposibilidad de prever sus variaciones de precio. Habría también que considerar otros factores, como la competencia de otros bienes de consumo, la posibilidad de sustituir los productos textiles por bienes producidos por otras industrias, las tendencias de la moda, etc.

Analizar todos estos elementos sería demasiado ambicioso en un estudio como el presente, que se refiere al análisis estructural de la industria textil de la Argentina. Es suficiente, por el momento, desglosar algunos conceptos básicos en términos de proyecciones del consumo e indicar el orden de magnitud de su desarrollo futuro.

---

<sup>9/</sup> Se puede subrayar la similitud entre el coeficiente  $\xi_{iq}$ , ahora determinado y el coeficiente 0.65, utilizado en los otros estudios, anteriormente mencionado.



## Capítulo V

### EL COMERCIO EXTERIOR

La participación de los productos textiles en el valor total de las importaciones argentinas ha venido reduciéndose en el último decenio hasta representar en los últimos años aproximadamente 2-3 por ciento del total. De este porcentaje, entre 60 y 70 por ciento corresponde a los hilados y tejidos, del 20 al 25 por ciento a la materia prima y el saldo, a otros productos textiles, como confecciones, géneros de punto, etc.

Con respecto a las exportaciones, dichos productos participaron, en ese mismo período, con alrededor del 15 por ciento en el valor total. Sin embargo, de esa participación más del 97 por ciento correspondió a las materias primas, y solamente un 3 por ciento a los productos industrializados, o sea, una fracción insignificante con respecto al valor total de las exportaciones nacionales.

Por consiguiente, el saldo entre las importaciones y las exportaciones textiles es fuertemente positivo, si se incluyen las materias primas - la más importante de las cuales es la lana - pero si se limita el balance a los productos manufacturados el saldo pasa a ser deficitario pues el valor de las importaciones es varias veces mayor que el de las exportaciones.

El examen detallado de los datos sobre el comercio exterior textil de la Argentina 1/ que se presenta a continuación permite conocer las principales características de ese comercio.

#### 1. Materias primas

##### a) Importaciones

El rubro más importante en cuanto a valor es el algodón en rama del cual se importó en los últimos años un promedio de 5 000 a 6 000 toneladas con un valor aproximado de 5 millones de dólares. El principal proveedor fue el Perú, que aportó más del 95 por ciento de ese total.

El segundo rubro de importancia, en cuanto a valor, está representado por el yute en rama. Las importaciones anuales de esta materia prima varían entre 6 000 y 11 000 toneladas y su valor fluctúa entre 1.5 y 2.5 millones de dólares. Pakistán y Tailandia juntos proporcionan casi el total del yute importado.

El tercer producto, en orden de importancia, es la pita en rama del cual se importan de 3 500 a 6 000 toneladas anuales por un valor máximo de

---

1/ Véanse los cuadros 26 y 27 al final del presente capítulo.

2 millones de dólares.<sup>2/</sup> Varios son los países proveedores pero el más importante es la Unión Soviética si bien su participación es bastante variable, habiendo alcanzado a 25 por ciento del total en 1961 y a 50 por ciento en 1962. Entre los demás, figuran Bélgica, algunos territorios británicos en Africa y Asia, Brasil, México, etc.

El cáñamo en rama es otra materia prima que se importa en la Argentina; procede de las Filipinas y México y su valor asciende a unas pocas centenas de miles de dólares al año.

b) Exportaciones

Entre las materias primas que exporta la Argentina, la lana ocupa el primer lugar.

En los últimos años se exportaron de 110 000 a 130 000 toneladas de lana sucia, por un valor superior a 100 millones de dólares; alrededor de 6 000 toneladas de lana tipo frigorífico cuyo valor fluctuó entre 6 y 7 millones de dólares y aproximadamente 20 000 toneladas de lana lavada, por casi 30 millones de dólares.

El Reino Unido es el principal comprador de lana sucia (15 a 20 por ciento del total); le siguen los Estados Unidos, el Japón, Francia, Bélgica y otros países europeos, en proporciones que varían cada año.

La lana tipo frigorífico se destina principalmente a los Estados Unidos, el Reino Unido y Alemania occidental.

En cuanto a la lana lavada, los Estados Unidos aparecen como el principal cliente, pero casi todos los países europeos son también importantes compradores.

Cabe mencionar también las fuertes exportaciones de fibra de algodón al Japón y países europeos las que alcanzaron a 22 876 toneladas en 1961 y a 53 089 toneladas en 1962. El precio medio de ese algodón fue de alrededor de 50 centavos de dólar por kg y su valor total en los dos años mencionados fue, respectivamente, de 11 y 24 millones de dólares. Cabe señalar pues que el valor de las exportaciones de fibra de algodón es muy superior al de sus importaciones.

2. Productos de la industria textil (hilados y tejidos)

a) Importaciones

Entre las importaciones de la industria textil algodonera deben mencionarse las de hilados crudos y tejidos en piezas. De las primeras, que en 1962 alcanzaron a 384 toneladas con un valor de 1 412 miles de dólares,

---

<sup>2/</sup> El valor unitario de esta materia prima es muy variable.

299 toneladas procedían de Suiza y 79 toneladas de Italia. De las segundas, de las cuales se registraron 293 toneladas en 1962 por un valor total de 977 miles de dólares, 100 toneladas procedían de Italia, 83 del Japón, 40 de los Estados Unidos y el saldo de otros países, en cantidades menores.

Las importaciones de hilados y tejidos de lana son escasas. Pocas toneladas de mercadería, particularmente de tejidos de pura lana de alta calidad, llegan de Europa o los Estados Unidos. Su precio medio es de 6 a 8 dólares el kilogramo.

Aunque no sea un producto de la industria textil propiamente dicha, se menciona la importación de hilados de nylon que en los últimos años llegó a más de 1 500 toneladas por un valor aproximado de 5.5 millones de dólares. Los principales proveedores son los Estados Unidos, el Reino Unido e Italia.

Digna de mención es también la importación de algunos hilados de seda natural procedentes del Japón, los Países Bajos, e Italia y de tejidos, en piezas, de seda, nylon o mezclas cuyos países de origen son los Estados Unidos, Suiza, Alemania, etc.

#### b) Exportaciones

Las exportaciones de la industria textil algodonera, son muy pequeñas.

Entre los productos del sector textil lanero figura la lana peinada (tops).<sup>3/</sup> Muy variable en el curso de los años - así como todas las exportaciones de lanas argentinas - esa corriente alcanzó a 1 375 toneladas en 1961 y a 2 207 toneladas en 1962 y sus valores respectivos fueron de 3 026 y 4 586 miles de dólares. En el último año los países de destino, en orden de precedencia, fueron los Países Bajos, Chile, Italia, Alemania occidental, etc. En 1961 se registró una importante exportación hacia China.

Las exportaciones de hilados y tejidos, productos típicos de la industria textil, según continentes y países de destino <sup>4/</sup> se traducen en series estadísticas muy irregulares y discontinuas. Considérese, por ejemplo, el fuerte aumento de las exportaciones de hilados hacia los países de la región, principalmente Bolivia, entre 1961 y 1962, frente a la caída de las exportaciones de tejidos hacia la misma zona. En 1961 hubo una fuerte exportación hacia el Uruguay, que desapareció el año siguiente.

Tal irregularidad de datos y tendencias (salvo la constante reducción de las exportaciones de tejido de lana al continente africano) no permite extraer conclusiones valederas, pudiendo solamente señalarse la inestabilidad del mercado exterior de la industria textil argentina.

<sup>3/</sup> Siempre que no se le considere entre las materias primas.

<sup>4/</sup> Véanse los cuadros 28 y 29 al final del presente capítulo.

### 3. Otros productos textiles (confección, etc.)

#### a) Importaciones

De las importaciones de artículos **textiles confeccionados** tienen poca importancia los de algodón y lana pues en 1962 acusaron respectivamente 180 y 15 toneladas. Mayor es, en cambio, la importación de productos de "otras fibras" con 1 335 toneladas en 1961 y 965 toneladas en 1962, entre las cuales cabe mencionar los tejidos confeccionados de seda (distintos de los pañuelos), las confecciones de seda, mezcla o nylon, y otros artículos de las mismas fibras, excluidas medias, guantes, pasamanería, etc. Las importaciones de estas últimas mercaderías alcanzaron a 809 toneladas por un valor total de 1.6 millones de dólares y procedían en un 95 por ciento 5/ de los Estados Unidos.

Dignas de mención son las importaciones de arpilleras que en 1954 superaron las 100 000 toneladas anuales. El promedio anual del último quinquenio giró en torno a las 47 500 toneladas con un valor de 17 millones de dólares. El principal país abastecedor de este producto es la India. El Pakistán participó también en este comercio pero con cantidades reducidas.

#### 4. Conclusiones

Este rápido examen del intercambio textil de la Argentina confirma el alto valor de sus recursos naturales por lo que respecta a las materias primas textiles. Esa situación permite considerar que la importación de algunos tipos de lana, algodón y otras fibras que no se producen en el país y que las industrias argentinas podrían utilizar provechosamente no representaría un sacrificio monetario notable para el país, pues se equilibraría con la corriente de exportaciones tradicionales de materias primas nacionales.<sup>6/</sup>

En cuanto a los productos textiles 7/ ya sean de la industria primaria (hilandería y tejeduría), o de la industria de confecciones, artículos de punto, etc. el país redujo notablemente su dependencia del mercado exterior en los últimos quince años. Alrededor de 1948, el país satisfacía con importaciones cerca del 20 por ciento del consumo nacional; en los años recientes, dicha proporción se redujo a cerca del 2 por ciento, y corresponde casi exclusivamente a productos de fibras artificiales o sintéticas. Los productos de lana y de algodón casi desaparecieron de los renglones de importación y el país se abastece casi totalmente con la producción nacional.

Paralelamente, se puede subrayar que la industria textil argentina, además de abastecer el mercado interno, está tratando de colocar sus

---

5/ Como se mencionará más adelante (capítulo IX), conviene recordar que hay motivos para suponer que las importaciones no registradas de estos artículos son bastante considerables.

6/ Véase más adelante (capítulo VII, sección 11), detalles de este problema con respecto a la lana.

7/ Véase el cuadro 30 al final del presente capítulo.

productos en el mercado exterior,<sup>8/</sup> sobre todo, los de lana. Sin embargo, los resultados obtenidos hasta ahora son muy modestos y el porcentaje de lo exportado con respecto a lo producido es inferior al 1 por ciento. En los párrafos precedentes se señaló que estas corrientes son todavía discontinuas e irregulares de manera que la exportación textil argentina puede considerarse en una etapa de exploración tentativa.

En resumen, el restringido comercio exterior de los productos textiles argentinos hace aparecer a este país como un mercado casi cerrado. Esta situación impide que la abundancia de materias primas, las tendencias hacia procedimientos avanzados de elaboración industrial y el promisorio nivel medio del consumo interno - auténticos elementos del dinamismo comercial de un país - estimulen, como podría esperarse, el progreso de la actividad industrial.

---

<sup>8/</sup> Véase el cuadro 31 al final del presente capítulo.

Cuadro 26

## ARGENTINA: IMPORTACIONES DE PRODUCTOS TEXTILES, POR TIPO Y FIBRA, 1955-62

|                                        | 1955           |                          |                | 1956                     |                |                          | 1957           |                          |                | 1958                     |                |                          | 1959           |                          |                | 1960                     |                |                          | 1961           |                          |                | 1962                     |                |                          |
|----------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
|                                        | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares | Tone-<br>ladas | Miles<br>de do-<br>lares |
| <b>Materias primas</b>                 | 24 398         | 10 572                   | 16 770         | 7 254                    | 28 466         | 12 566                   | 16 250         | 4 643                    | 22 872         | 9 075                    | 15 823         | 7 627                    | 16 965         | 8 998                    | 21 102         | 9 424                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Algodón                                | 1 843          | 2 850                    | 1 822          | 2 013                    | 3 977          | 4 601                    | 521            | 600                      | 6 860          | 5 218                    | 4 997          | 4 574                    | 5 134          | 4 619                    | 5 662          | 4 958                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Lana                                   | 71             | 415                      | 15             | 98                       | 5              | 21                       | -              | -                        | -              | -                        | -              | -                        | 4              | 2                        | 7              | 20                       |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Otras fibras                           | 22 484         | 7 314                    | 14 933         | 5 143                    | 24 484         | 7 864                    | 15 897         | 4 043                    | 16 019         | 3 857                    | 10 826         | 3 053                    | 11 827         | 4 377                    | 15 433         | 4 446                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| <b>Hilados</b>                         | 3 012          | 12 892                   | 1 008          | 4 927                    | 1 332          | 5 171                    | 2 524          | 8 321                    | 2 677          | 7 608                    | 1 521          | 5 396                    | 3 024          | 10 103                   | 2 581          | 2 156                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Algodón                                | 1 947          | 8 703                    | 407            | 1 914                    | 762            | 2 965                    | 1 753          | 5 508                    | 572            | 1 614                    | 584            | 1 691                    | 269            | 958                      | 412            | 1 506                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Lana                                   | -              | -                        | -              | -                        | 4              | 14                       | 1              | 3                        | -              | -                        | -              | -                        | -              | 4                        | 3              | 16                       |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Fibras artificiales<br>y sintéticas    | 140            | 510                      | 29             | 60                       | 84             | 308                      | 453            | 1 686                    | 1 895          | 5 154                    | 787            | 2 953                    | 2 656          | 8 207                    | 2 085          | 6 946                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Otras fibras                           | 932            | 3 606                    | 572            | 2 953                    | 432            | 1 884                    | 317            | 1 044                    | 210            | 840                      | 150            | 752                      | 109            | 934                      | 81             | 698                      |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| <b>Teñidos</b>                         | 57 599         | 22 089                   | 31 972         | 13 021                   | 78 311         | 29 341                   | 60 946         | 21 766                   | 59 117         | 21 537                   | 61 326         | 23 807                   | 15 864         | 11 555                   | 49 465         | 26 341                   |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Algodón                                | -              | -                        | 129            | 245                      | 76             | 430                      | 64             | 327                      | 47             | 235                      | 98             | 349                      | 360            | 1 360                    | 365            | 1 238                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Lana                                   | 93             | 601                      | 96             | 654                      | 55             | 470                      | 22             | 172                      | 37             | 252                      | 39             | 260                      | 103            | 821                      | 95             | 662                      |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Fibras artificiales<br>y sintéticas    | 491            | 902                      | 1 091          | 1 786                    | 1 209          | 2 076                    | 931            | 1 827                    | 1 158          | 2 042                    | 1 205          | 2 079                    | 2 185          | 3 531                    | 2 244          | 3 546                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Otras fibras a/                        | 57 015         | 20 586                   | 30 656         | 10 336                   | 76 971         | 26 315                   | 59 871         | 19 440                   | 57 875         | 19 008                   | 59 934         | 21 119                   | 13 208         | 5 843                    | 46 751         | 20 895                   |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| <b>Otras manufacturas</b>              | ...            | 2 728                    | ...            | 393                      | ...            | 1 720                    | ...            | 1 671                    | 534            | 1 340                    | 1 046          | 1 996                    | 1 542          | 3 592                    | 1 160          | 2 764                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Algodón                                | ...            | 191                      | ...            | 90                       | ...            | 294                      | ...            | 242                      | 19             | 128                      | 92             | 363                      | 195            | 841                      | 180            | 703                      |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Lana                                   | ...            | 34                       | 2              | 9                        | ...            | 29                       | 1              | 6                        | 1              | 5                        | 2              | 21                       | 12             | 59                       | 15             | 83                       |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Fibras artificiales<br>y sintéticas b/ | ...            | 394                      | ...            | 107                      | ...            | 1 125                    | ...            | 1 271                    | 495            | 1 143                    | 565            | 1 416                    | 1 246          | 2 537                    | 806            | 1 849                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Otras fibras                           | ...            | 2 109                    | ...            | 107                      | ...            | 282                      | ...            | 152                      | 19             | 64                       | 387            | 196                      | 89             | 155                      | 79             | 129                      |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| <b>Total general c/</b>                | ...            | 37 716                   | ...            | 18 341                   | ...            | 26 242                   | ...            | 21 758                   | 62 328         | 30 485                   | 63 892         | 31 199                   | 20 440         | 25 250                   | 53 206         | 38 271                   |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Algodón                                | ...            | 8 974                    | ...            | 2 249                    | ...            | 3 739                    | ...            | 6 157                    | 638            | 1 977                    | 774            | 2 403                    | 832            | 3 159                    | 957            | 3 447                    |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Lana                                   | ...            | 635                      | ...            | 663                      | ...            | 513                      | ...            | 181                      | 38             | 257                      | 41             | 281                      | 115            | 884                      | 113            | 761                      |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Fibras artificiales y<br>sintéticas    | ...            | 1 806                    | ...            | 1 953                    | ...            | 3 509                    | ...            | 4 784                    | 3 548          | 8 339                    | 2 557          | 6 448                    | 6 087          | 14 275                   | 5 215          | 12 341                   |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |
| Otras fibras                           | ...            | 26 301                   | ...            | 13 476                   | ...            | 28 431                   | ...            | 20 636                   | 58 104         | 19 912                   | 60 521         | 22 067                   | 13 406         | 6 932                    | 46 921         | 21 722                   |                |                          |                |                          |                |                          |                |                          |

Fuente: CEPAL, a base de las estadísticas oficiales de comercio exterior de la Argentina. (Anuarios Comercio Exterior 1956-1963.)

a/ Aspillera principalmente

b/ Incluida la seda natural.

c/ Sin materias primas.

## ARGENTINA: EXPORTACIONES DE PRODUCTOS TEXTILES, POR TIPO Y FIBRA, 1955-62

|                                     | 1955           |                        | 1956           |                        | 1957           |                        | 1958           |                        | 1959           |                        | 1960           |                        | 1961           |                        | 1962           |                        |
|-------------------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------------------|----------------|------------------------|
|                                     | Tonela-<br>das | Miles<br>de<br>dólares | Tonela-<br>das | Miles<br>de<br>dólares | Tonela-<br>das | Miles<br>de<br>dólares | Tonela-<br>das | Miles<br>de<br>dólares | Tonela-<br>das | Miles<br>de<br>dólares | Tonela-<br>das | Miles<br>de<br>dólares | Tonela-<br>das | Miles<br>de<br>dólares | Tonela-<br>das | Miles<br>de<br>dólares |
| <b>Materias primas</b>              |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |
| Algodón                             | 112 541        | 126 180                | 112 205        | 126 055                | 102 196        | 124 003                | 110 675        | 101 051                | 157 863        | 128 288                | 214 666        | 158 034                | 267 500        | 168 657                | 218 712        | 173 255                |
| Lana                                | 2 801          | 1 902                  | 1 925          | 1 200                  | 13 424         | 5 900                  | 4 578          | 1 528                  | 9 941          | 2 645                  | 9 161          | 3 414                  | 23 800         | 11 335                 | 53 849         | 24 158                 |
| Fibras artificiales y sintéticas    | 109 740        | 124 278                | 110 279        | 124 854                | 88 753         | 118 094                | 106 097        | 99 523                 | 147 927        | 125 643                | 142 462        | 147 187                | 144 736        | 145 836                | 164 708        | 149 067                |
| Otras fibras                        | -              | -                      | 1              | 1                      | 19             | 9                      | -              | -                      | -              | -                      | 63 043         | 7 433                  | 98 964         | 11 436                 | 155            | 30                     |
| <b>Hilados</b>                      |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |
| Algodón                             | 8              | 23                     | 16             | 17                     | 47             | 22                     | 12             | 27                     | 2              | 18                     | 27             | 108                    | 154            | 82                     | 211            | 275                    |
| Lana                                | 5              | 18                     | 1              | 4                      | 2              | 10                     | -              | 3                      | 5              | 10                     | 11             | 40                     | 4              | 15                     | -              | -                      |
| Fibras artificiales y sintéticas    | -              | -                      | 2              | 9                      | -              | 2                      | 12             | 24                     | 3              | 7                      | 15             | 62                     | 5              | 21                     | 72             | 225                    |
| Otras fibras                        | 3              | 5                      | 13             | 4                      | 45             | 40                     | -              | -                      | 1              | 1                      | 1              | 6                      | 145            | 46                     | 139            | 50                     |
| <b>Tejidos</b>                      |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |
| Algodón                             | 168            | 729                    | 322            | 1 129                  | 608            | 2 000                  | 213            | 724                    | 124            | 438                    | 76             | 321                    | 42             | 175                    | 29             | 107                    |
| Lana                                | 45             | 182                    | 47             | 86                     | 279            | 668                    | 62             | 150                    | 26             | 53                     | 3              | 7                      | 16             | 44                     | 8              | 12                     |
| Fibras artificiales y sintéticas a/ | 122            | 546                    | 273            | 1 104                  | 230            | 941                    | 150            | 572                    | 98             | 383                    | 73             | 314                    | 29             | 129                    | 20             | 93                     |
| Otras fibras                        | -              | -                      | 2              | 9                      | 96             | 383                    | 1              | 2                      | -              | 2                      | -              | -                      | -              | -                      | -              | -                      |
| <b>Otras manufacturas</b>           |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |
| Algodón                             | 246            | 484                    | 455            | 377                    | 684            | 818                    | 183            | 400                    | 1 496          | 1 089                  | 1 805          | 854                    | 1 660          | 772                    | 2 033          | 816                    |
| Lana                                | 12             | 67                     | 9              | 34                     | 29             | 135                    | 13             | 62                     | 8              | 31                     | 2              | 11                     | 4              | 12                     | 2              | 7                      |
| Fibras artificiales y sintéticas    | 57             | 182                    | 35             | 148                    | 98             | 364                    | 55             | 187                    | 40             | 185                    | 7              | 62                     | 14             | 100                    | 4              | 45                     |
| Otras fibras                        | 177            | 234                    | 410            | 189                    | 556            | 308                    | 115            | 148                    | 1 448          | 870                    | 1 796          | 776                    | 1 642          | 666                    | 2 025          | 745                    |
| <b>Total general b/</b>             |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |                |                        |
| Algodón                             | 422            | 1 236                  | 793            | 1 593                  | 1 339          | 2 870                  | 408            | 1 151                  | 1 629          | 1 545                  | 1 908          | 1 283                  | 1 863          | 1 036                  | 2 273          | 1 198                  |
| Lana                                | 62             | 267                    | 57             | 124                    | 310            | 813                    | 75             | 215                    | 39             | 94                     | 16             | 58                     | 24             | 71                     | 10             | 19                     |
| Fibras artificiales y sintéticas    | 179            | 728                    | 310            | 1 261                  | 328            | 1 307                  | 217            | 783                    | 141            | 575                    | 95             | 438                    | 48             | 250                    | 96             | 363                    |
| Otras fibras                        | -              | 1                      | 3              | 15                     | 97             | 394                    | 1              | 5                      | -              | 5                      | -              | 5                      | -              | 1                      | 1              | 19                     |
|                                     | 181            | 240                    | 423            | 193                    | 604            | 356                    | 115            | 148                    | 1 449          | 871                    | 1 797          | 782                    | 1 791          | 714                    | 2 166          | 797                    |

Fuente: CEPAL, a base de las estadísticas oficiales de comercio exterior de la Argentina, op. cit.

a/ Incluye seda.

b/ Sin las materias primas.

## ARGENTINA: EXPORTACIONES DE HILADOS SEGUN SU DESTINO, 1955-62

| Destino                               | Volumen físico (kilogramos) |        |        |        |       |        |         |         |        |        | Valor (dólares) |        |        |         |        |         |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|---------|--------|--------|-----------------|--------|--------|---------|--------|---------|
|                                       | 1955                        | 1956   | 1957   | 1958   | 1959  | 1960   | 1961    | 1962    | 1955   | 1956   | 1957            | 1958   | 1959   | 1960    | 1961   | 1962    |
| <b>América del Sur</b>                |                             |        |        |        |       |        |         |         |        |        |                 |        |        |         |        |         |
| <b>Países de la ALALC</b>             |                             |        |        |        |       |        |         |         |        |        |                 |        |        |         |        |         |
| Brasil                                | -                           | -      | -      | -      | -     | 5      | -       | -       | -      | -      | -               | -      | -      | 55      | -      | -       |
| Bolivia                               | 10                          | 14 704 | 306    | 2 908  | 4 201 | 9 366  | 1 512   | 21 296  | 1 212  | 13 735 | 2 057           | 8 210  | 8 277  | 38 037  | 3 085  | 73 334  |
| Chile                                 | -                           | 405    | 125    | 303    | -     | 65     | 51      | 108     | -      | 358    | 778             | 3 000  | -      | 2 736   | 1 124  | 874     |
| Paraguay                              | 7 435                       | 500    | 45 710 | 2 734  | 2 962 | 3 556  | 3 403   | 923     | 22 386 | 3 450  | 49 666          | 10 619 | 9 537  | 13 003  | 14 516 | 736     |
| Uruguay                               | -                           | -      | -      | -      | -     | -      | 36      | 1 000   | -      | -      | -               | -      | -      | -       | 52     | 2 354   |
| Subtotal                              | 7 445                       | 15 609 | 46 141 | 5 945  | 7 163 | 12 992 | 5 002   | 23 327  | 23 598 | 17 543 | 52 501          | 21 829 | 17 824 | 53 831  | 18 777 | 77 298  |
| <b>Otros</b>                          |                             |        |        |        |       |        |         |         |        |        |                 |        |        |         |        |         |
| El Salvador                           | -                           | -      | -      | -      | -     | -      | -       | 40      | -      | -      | -               | -      | -      | -       | -      | 176     |
| Guatemala                             | -                           | -      | -      | -      | 105   | -      | -       | -       | -      | -      | -               | -      | 338    | -       | -      | -       |
| Honduras                              | -                           | -      | -      | 1      | -     | -      | -       | -       | -      | -      | -               | 4      | -      | -       | -      | -       |
| Panamá                                | -                           | -      | 980    | -      | -     | -      | -       | -       | -      | -      | 278             | -      | -      | 1 479   | -      | -       |
| Venezuela                             | -                           | -      | -      | -      | -     | 279    | -       | -       | -      | -      | -               | -      | -      | -       | -      | -       |
| Posesiones norteamericanas en América | -                           | -      | -      | -      | -     | -      | -       | 697     | -      | -      | -               | -      | -      | -       | -      | 2 504   |
| Posesiones holandesas                 | -                           | -      | 4      | -      | -     | -      | -       | -       | -      | -      | 11              | -      | -      | -       | -      | -       |
| Subtotal                              | -                           | -      | 984    | 1      | 105   | 279    | -       | 737     | -      | -      | 289             | 4      | 338    | 1 479   | -      | 2 690   |
| Total América Latina                  | 7 445                       | 15 609 | 47 125 | 5 946  | 7 268 | 13 271 | 5 002   | 24 064  | -      | -      | -               | 21 833 | 18 152 | 55 310  | 18 777 | 79 978  |
| <b>América del Norte</b>              |                             |        |        |        |       |        |         |         |        |        |                 |        |        |         |        |         |
| Estados Unidos                        | -                           | -      | -      | 1      | -     | 330    | 60 707  | 138 271 | -      | -      | -               | 1      | -      | 1 715   | 20 569 | 47 564  |
| Total América del Norte               | -                           | -      | -      | 1      | -     | 330    | 60 707  | 138 271 | -      | -      | -               | 1      | -      | 1 715   | 20 569 | 47 564  |
| <b>Europa</b>                         |                             |        |        |        |       |        |         |         |        |        |                 |        |        |         |        |         |
| República Federal de Alemania         | -                           | -      | -      | -      | -     | -      | 83 518  | -       | -      | -      | -               | -      | -      | -       | 23 496 | -       |
| Bélgica                               | -                           | -      | -      | 5 654  | -     | -      | -       | -       | -      | -      | -               | 5 150  | -      | -       | -      | -       |
| Italia                                | -                           | -      | -      | -      | -     | -      | 48      | 1 000   | -      | -      | -               | -      | -      | -       | 84     | 2 874   |
| Países Bajos                          | -                           | -      | -      | -      | -     | -      | -       | 63      | -      | -      | -               | -      | -      | -       | -      | 112 254 |
| Reino Unido                           | -                           | -      | -      | -      | -     | 30     | -       | 40 739  | -      | -      | -               | -      | -      | 279     | -      | 112 254 |
| Suecia                                | -                           | -      | -      | -      | -     | 235    | -       | -       | -      | -      | -               | -      | -      | 71      | -      | -       |
| Total Europa                          | -                           | -      | -      | 5 654  | -     | 265    | 83 566  | 41 802  | -      | -      | -               | 5 150  | -      | 350     | 23 580 | 115 282 |
| <b>África</b>                         |                             |        |        |        |       |        |         |         |        |        |                 |        |        |         |        |         |
| Unión de Sudáfrica                    | -                           | -      | -      | -      | -     | 12 802 | 4 582   | 8 903   | -      | -      | -               | -      | -      | 49 343  | 19 580 | 33 992  |
| Total África                          | -                           | -      | -      | -      | -     | 12 802 | 4 582   | 8 903   | -      | -      | -               | -      | -      | 49 343  | 19 580 | 33 992  |
| Total General                         | 7 445                       | 15 609 | 47 125 | 11 601 | 7 268 | 26 668 | 153 857 | 213 040 | 23 598 | 17 543 | 52 790          | 26 984 | 18 152 | 106 718 | 92 506 | 276 816 |

Fuente: CEPAL, a base de las estadísticas oficiales de comercio exterior de la Argentina, op. cit.

## ARGENTINA: EXPORTACIONES DE TEXTILES SEGUN SU DESTINO, 1955-62

| Destino                   | Valor físico (miligramos) |         |         |         |         |        |        |        |         |           |           | Valor (dólares) |         |         |         |         |
|---------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|-----------|-----------|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|                           | 1955                      | 1956    | 1957    | 1958    | 1959    | 1960   | 1961   | 1962   | 1955    | 1956      | 1957      | 1958            | 1959    | 1960    | 1961    | 1962    |
| <b>América Latina</b>     | 85 089                    | 136 260 | 505 121 | 122 688 | 37 019  | 9 764  | 17 552 | 7 089  | 431 389 | 542 859   | 1 603 567 | 348 645         | 92 392  | 41 561  | 57 084  | 20 401  |
| <b>Países de la ALALC</b> | 85 089                    | 61 681  | 480 284 | 120 711 | 37 011  | 9 742  | 17 552 | 7 066  | 431 389 | 544 636   | 1 527 324 | 338 102         | 92 368  | 41 428  | 57 084  | 20 267  |
| Brasil                    | 246                       | 1 301   | 1 000   | -       | -       | -      | -      | -      | 969     | 5 168     | 23 018    | -               | -       | -       | -       | -       |
| Bolivia                   | 673                       | 51 316  | 37 923  | 40 650  | 9 708   | 6 074  | 879    | 5 183  | 1 475   | 297 399   | 122 815   | 116 227         | 22 269  | 22 260  | 5 911   | 13 218  |
| Chile                     | -                         | -       | -       | 126     | 283     | 80     | -      | 312    | -       | -         | -         | 1 043           | 467     | 65      | -       | 1 728   |
| Ecuador                   | -                         | -       | 632     | -       | -       | -      | -      | -      | -       | -         | 2 930     | -               | -       | -       | -       | -       |
| Paraguay                  | 84 170                    | 7 641   | 436 707 | 79 325  | 26 981  | 3 003  | 2 273  | 1 460  | 428 945 | 35 767    | 1 357 101 | 218 026         | 59 552  | 14 305  | 10 892  | 4 520   |
| Perú                      | -                         | 673     | 4 022   | 610     | 39      | -      | -      | 2      | -       | 3 785     | 21 460    | 2 806           | 80      | -       | -       | 16      |
| Uruguay                   | -                         | 750     | -       | -       | -       | 585    | 14 400 | 109    | -       | 2 517     | -         | -               | -       | 4 798   | 40 281  | 385     |
| <b>Otros</b>              | -                         | 74 579  | 24 827  | 1 977   | 8       | 22     | -      | 23     | -       | 198 223   | 736 242   | 10 542          | 45      | 132     | -       | 124     |
| Costa Rica                | -                         | -       | 400     | -       | -       | -      | -      | -      | -       | -         | 2 396     | -               | -       | -       | -       | -       |
| Guatemala                 | -                         | 434     | 168     | 2       | -       | -      | -      | -      | -       | 1 725     | 943       | 2               | -       | -       | -       | -       |
| Haití                     | -                         | 1 140   | -       | -       | 8       | -      | -      | -      | -       | 3 841     | -         | -               | -       | -       | -       | -       |
| Panamá                    | -                         | -       | -       | 244     | -       | -      | -      | -      | -       | -         | -         | 2 047           | 25      | -       | -       | -       |
| Venezuela                 | -                         | 73 005  | 24 269  | 1 731   | -       | 22     | -      | 23     | -       | 192 657   | 72 904    | 8 494           | -       | 133     | -       | 134     |
| <b>América del Norte</b>  | 3 126                     | 25 376  | 2 496   | 62 648  | 56 623  | 14 846 | 11 176 | 13 042 | 14 592  | 166 318   | 12 538    | 274 061         | 227 259 | 78 165  | 37 222  | 54 106  |
| <b>Estados Unidos</b>     | 3 126                     | 33 182  | 2 496   | 62 621  | 56 623  | 14 846 | 11 176 | 7 893  | 14 592  | 155 396   | 12 538    | 273 904         | 227 259 | 78 165  | 37 222  | 47 701  |
| Canadá                    | -                         | 2 194   | -       | 27      | -       | -      | -      | 5 149  | -       | 10 922    | -         | 157             | -       | -       | -       | 6 405   |
| <b>Europa</b>             | 636                       | 1 958   | 5 009   | -       | -       | 394    | 954    | 671    | 2 079   | 14 295    | 1 975     | -               | -       | 2 272   | 5 553   | 3 518   |
| República Federal Alemana | -                         | 203     | -       | -       | -       | 394    | 906    | -      | -       | 843       | -         | -               | -       | 2 272   | 5 433   | -       |
| Bélgica                   | -                         | -       | -       | -       | -       | -      | -      | 2      | -       | -         | -         | -               | -       | -       | -       | 404     |
| Finlandia                 | 485                       | -       | -       | -       | -       | -      | -      | -      | 1 970   | -         | -         | -               | -       | -       | -       | -       |
| Grecia                    | -                         | -       | -       | -       | -       | -      | -      | 155    | -       | -         | -         | -               | -       | -       | -       | 264     |
| Italia                    | -                         | -       | 5 009   | -       | -       | -      | 48     | 3      | -       | -         | 1 975     | -               | -       | -       | 120     | 13      |
| Noruega                   | -                         | -       | -       | -       | -       | -      | -      | 6      | -       | -         | -         | -               | -       | -       | -       | 35      |
| Reino Unido               | -                         | 945     | -       | -       | -       | -      | -      | 505    | -       | 9 980     | -         | -               | -       | -       | -       | 2 802   |
| Suiza                     | 151                       | 810     | -       | -       | -       | -      | -      | -      | 109     | 3 472     | -         | -               | -       | -       | -       | -       |
| <b>Asia</b>               | -                         | -       | 1 470   | -       | -       | 483    | -      | -      | -       | -         | 6 029     | -               | -       | 2 350   | -       | -       |
| Líbano                    | -                         | -       | 1 470   | -       | -       | 483    | -      | -      | -       | -         | 6 029     | -               | -       | 2 350   | -       | -       |
| <b>África</b>             | 79 222                    | 149 113 | 93 593  | 28 166  | 30 600  | 51 640 | 18 441 | 6 788  | 281 198 | 475 448   | 376 219   | 102 115         | 117 948 | 201 839 | 74 684  | 29 391  |
| Posesiones portuguesas    | -                         | 811     | -       | -       | -       | -      | -      | -      | -       | 4 010     | -         | -               | -       | -       | -       | -       |
| Unión Sudafricana         | 79 222                    | 148 302 | 93 593  | 28 166  | 30 600  | 51 640 | 18 441 | 6 788  | 281 198 | 471 438   | 376 219   | 102 115         | 117 948 | 201 839 | 74 684  | 29 391  |
| <b>Total</b>              | 168 073                   | 322 707 | 607 689 | 213 502 | 124 242 | 77 127 | 48 123 | 27 590 | 729 258 | 1 198 920 | 2 000 328 | 724 821         | 437 600 | 326 187 | 174 543 | 107 416 |

Fuente: CEPAL, a base de las estadísticas oficiales de comercio exterior de la Argentina, op. cit.

## Cuadro 30

## ARGENTINA: RELACION DE PRODUCCION A CONSUMO DE PRODUCTOS TEXTILES, 1948-60

(Miles de toneladas)

|                                         | 1948  | 1949   | 1950   | 1951   | 1952   | 1953   | 1954   | 1955   | 1956   | 1957   | 1958   | 1959   | 1960   | 1961   | 1962   |
|-----------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Algodón</b>                          |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Importaciones                           | 17.2  | 16.0   | 10.3   | 9.7    | 11.3   | 1.5    | 0.4    | 1.9    | 0.6    | 0.9    | 1.9    | 0.6    | 0.7    | 0.8    | 0.9    |
| Producción                              | 81.9  | 81.7   | 89.5   | 107.5  | 94.1   | 87.1   | 97.3   | 110.9  | 118.4  | 115.2  | 116.9  | 103.3  | 113.1  | 107.5  | 102.8  |
| Consumo                                 | 99.1  | 97.7   | 99.8   | 117.2  | 105.4  | 88.6   | 97.7   | 112.8  | 119.0  | 115.8  | 118.7  | 103.9  | 113.8  | 108.3  | 103.7  |
| Producción x 100/consumo                | 82.6  | 83.6   | 89.7   | 91.7   | 89.3   | 98.3   | 99.6   | 98.3   | 99.5   | 99.5   | 98.5   | 99.4   | 99.4   | 99.3   | 99.1   |
| Importaciones x 100/consumo             | 17.4  | 16.4   | 10.3   | 8.3    | 10.7   | 1.7    | 0.5    | 1.7    | 0.5    | 0.8    | 1.6    | 0.6    | 0.6    | 0.7    | 0.9    |
| <b>Lana</b>                             |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Importaciones                           | 3.7   | 4.9    | 2.0    | 0.6    | 0.4    | -      | 0.3    | 0.2    | 0.1    | 0.1    | -      | -      | -      | 0.1    | 0.1    |
| Producción                              | 27.2  | 31.8   | 38.6   | 41.3   | 33.6   | 33.1   | 27.7   | 30.8   | 27.7   | 24.9   | 28.1   | 26.3   | 19.5   | 24.5   | 15.9   |
| Consumo                                 | 27.8  | 33.6   | 35.3   | 36.7   | 28.8   | 29.4   | 24.8   | 26.3   | 22.6   | 31.6   | 23.9   | 20.1   | 16.4   | 19.7   | 9.7    |
| Producción x 100/consumo                | 97.8  | 94.6   | 109.3  | 112.5  | 116.7  | 112.6  | 111.7  | 117.1  | 122.6  | 110.4  | 117.6  | 130.8  | 118.9  | 124.4  | 163.9  |
| Importaciones x 100/consumo             | 13.3  | 14.6   | 5.7    | 1.6    | 1.4    | -      | 1.2    | 0.8    | 0.4    | 0.3    | -      | -      | -      | 0.5    | 1.0    |
| <b>Fibras artificiales y sintéticas</b> |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Importaciones                           | 2.5   | 5.5    | 0.6    | 3.7    | 1.1    | 0.3    | 0.3    | 0.64   | 1.13   | 1.34   | 1.63   | 3.23   | 3.76   | 8.83   | 7.29   |
| Producción                              | 4.6   | 6.97   | 8.14   | 8.38   | 8.48   | 8.59   | 11.53  | 12.07  | 14.27  | 16.15  | 17.34  | 15.07  | 15.36  | 19.02  | 14.61  |
| Consumo                                 | 7.1   | 12.47  | 8.74   | 12.08  | 9.58   | 8.89   | 11.83  | 12.71  | 15.4   | 17.49  | 18.97  | 18.38  | 19.12  | 27.05  | 21.90  |
| Producción x 100/consumo                | 64.8  | 55.9   | 93.1   | 69.4   | 88.5   | 96.6   | 97.5   | 95.0   | 92.7   | 92.3   | 91.4   | 82.0   | 80.3   | 70.3   | 66.7   |
| Importaciones x 100/consumo             | 35.2  | 44.1   | 6.9    | 30.6   | 11.5   | 3.4    | 2.5    | 5.0    | 7.3    | 7.7    | 8.6    | 17.6   | 19.7   | 29.7   | 33.3   |
| <b>Total</b>                            |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Importaciones                           | 23.4  | 26.4   | 12.9   | 14.0   | 12.8   | 1.8    | 1.0    | 2.74   | 1.83   | 2.34   | 3.53   | 3.83   | 2.81   | 8.93   | 8.29   |
| Producción                              | 113.7 | 120.47 | 136.24 | 157.18 | 136.18 | 128.79 | 136.53 | 153.77 | 160.37 | 166.25 | 162.34 | 145.30 | 147.96 | 140.03 | 133.31 |
| Consumo                                 | 134.0 | 143.8  | 143.8  | 166.0  | 143.8  | 126.9  | 134.3  | 151.8  | 157.0  | 164.9  | 161.57 | 142.38 | 147.66 | 155.05 | 135.30 |
| Producción x 100/consumo                | 84.9  | 83.8   | 94.7   | 94.7   | 94.7   | 100.7  | 101.7  | 101.3  | 102.1  | 100.8  | 100.5  | 102.1  | 100.2  | 90.3   | 98.5   |
| Importaciones x 100/consumo             | 17.5  | 18.4   | 9.0    | 8.4    | 8.9    | 1.4    | 0.7    | 1.8    | 1.2    | 1.4    | 2.2    | 2.7    | 1.9    | 5.8    | 6.1    |

Fuente: CEPAL, a base de FAO - Commodity Bulletin, op. cit.

Cuadro 31

ARGENTINA: RELACION DE EXPORTACIONES A PRODUCCION, 1955-60

| Conceptos                                 | 1955   | 1956   | 1957   | 1958   | 1959   | 1960   | 1961   | 1962   |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <u>Algodón</u>                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Exportación (toneladas)                   | 62     | 57     | 310    | 75     | 39     | 16     | 24     | 10     |
| Producción (miles de toneladas)           | 110.9  | 118.4  | 115.2  | 116.9  | 103.3  | 113.1  | 107.5  | 102.8  |
| Relación: exportación/producción<br>x 100 | 0.06   | 0.05   | 0.27   | 0.06   | 0.04   | 0.01   | 0.02   | 0.01   |
| <u>Lana</u>                               |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Exportación (toneladas)                   | 179    | 310    | 328    | 217    | 141    | 95     | 48     | 96     |
| Producción (miles de toneladas)           | 30.8   | 27.7   | 34.9   | 28.1   | 26.3   | 19.5   | 24.5   | 15.9   |
| Relación exportación/producción<br>x 100  | 0.58   | 1.12   | 0.94   | 0.77   | 0.50   | 0.49   | 0.20   | 0.60   |
| <u>Artificiales y sintéticas</u>          |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Exportación (toneladas)                   | -      | 3      | 97     | 1      | -      | -      | -      | 1      |
| Producción (miles de toneladas)           | 12.07  | 14.27  | 16.15  | 17.34  | 15.07  | 15.36  | 19.02  | 14.61  |
| Relación: exportación/producción<br>x 100 | -      | 0.02   | 0.60   | 0.01   | -      | -      | -      | 0.01   |
| <u>Totales</u>                            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Exportación (toneladas)                   | 241    | 370    | 735    | 293    | 180    | 111    | 72     | 107    |
| Producción (miles de toneladas)           | 153.77 | 160.37 | 166.25 | 162.34 | 145.30 | 147.96 | 151.02 | 133.31 |
| Relación exportación/producción<br>x 100  | 0.16   | 0.23   | 0.44   | 0.18   | 0.12   | 0.07   | 0.05   | 0.08   |

Fuentes FAO Commodity Bulletin, op.cit., respecto a los datos de producción. Cuadro 27, anterior, respecto a los datos de exportación.



## Capítulo VI

### EL REGIMEN FISCAL Y ADUANERO Y SUS REPERCUSIONES SOBRE LA ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA TEXTIL

Las disposiciones aduaneras y fiscales de orden general determinan evidentes efectos sobre la estructura de la industria; a veces estas disposiciones constituyen expresamente el instrumento con el cual el Estado actúa para determinar o modificar ciertas características o tendencias de las actividades económicas; otras veces puede verificarse que el resultado de la aplicación de algunas disposiciones no corresponde al efecto esperado, o bien se determinan reacciones de orden secundario e indirectas que no estaban previstas.

Se considera oportuno, pues, examinar aun en forma rápida y general las principales normas vigentes en la Argentina en materia de legislación fiscal y aduanera, que interesan y afectan a la actividad industrial textil, tratando de individualizar las consecuencias respectivas.

#### 1. Los derechos aduaneros

En el comienzo del ciclo productivo, es decir, en la fase del abastecimiento de materias primas, se registran ya diversas medidas generales que influyen en la actividad del sector textil.

El algodón importado paga un derecho aduanero del 18 por ciento, además de un recargo,<sup>1/</sup> lo que virtualmente limita la posibilidad de importar esta materia prima. Estas medidas se explican, no tanto por sus efectos fiscales - que son muy pequeños - cuanto por proteger al cultivo nacional que se trata de fomentar con la asistencia técnica del Instituto Nacional Técnico Agropecuario (INTA). Aunque la producción nacional del algodón da abasto a las necesidades de la industria, desde el punto de vista cuantitativo, carece de calidad, pues no se produce algodón de fibra larga, del cual la industria se abastece casi únicamente en el mercado peruano.

El problema se presenta más agudo en lo que se refiere a lanas. El país la produce en gran cantidad, alrededor de cuatro a cinco veces su consumo industrial, pero, debido a las normas que afectan el comercio de esta materia prima, se puede plantear un problema de deficiencia cualitativa; aunque la lana argentina es óptima para ciertos usos, para otras aplicaciones, como casimires peinados e hilados simples de título fino, sería mejor emplear lanas de mayor finura, como la australiana, sola o en mezclas. Si la industria se ve obligada a usar exclusivamente lanas nacionales, algunos productos finales no podrán competir en buenas condiciones, por su calidad, en el mercado internacional.

---

<sup>1/</sup> Estos recargos son variables según el largo de la fibra y la zona de procedencia. Actualmente se aplica un recargo de 150 por ciento para el algodón inferior a 30 mm, de cualquier procedencia; para el algodón que mide más de 30 mm el recargo es de 40 por ciento cuando no procede de la zona de la ALALC, mientras que se eliminó si viene de dicha zona.  
/Además, la

Además, la imposibilidad de importar lana del exterior, fuera de los países limítrofes, crea un mercado cerrado y permite establecer niveles distintos de precios entre el mercado interior y el internacional, con las secuelas consiguientes en el mercado de los productos manufacturados.<sup>2/</sup>

En lo que se refiere a las fibras artificiales, los fuertes derechos aduaneros sobre la soda y la celulosa, así como la obligación de usar linters de algodón nacional, constituyen elementos que hacen que el producto nacional sea más caro que el del mercado mundial. Existe una fuerte protección aduanera para las fibras artificiales, ya sean hilos continuos o fibra cortada (fibrana), que alcanzan a 22 por ciento de derechos más 200 por ciento de recargo.<sup>3/</sup>

En las fibras sintéticas, el consumo prácticamente se abastece del producto nacional, debido a que los recargos, además del derecho aduanero del 22 por ciento, varían de 100 hasta 150 por ciento, sobre el valor.

Si las materias primas textiles están sometidas a elevados aranceles, con mayor razón lo están los productos semimanufacturados o terminados, ya que en este caso las medidas proteccionistas se justifican también por la necesidad de limitar los gastos de divisas y proteger a la industria nacional.

Considerando ahora el problema de los recargos aduaneros sobre las materias primas, y dejando de lado el problema más complejo que interesa a los productos manufacturados, se puede observar que aunque el derecho aduanero sea soportable y se pague, su efecto sobre el ciclo productivo es negativo por la excesiva carga de capital que impone a la industria. La aplicación de un impuesto indirecto antes de la primera fase de transformación no puede dejar de tener efectos desalentadores en una industria, cuando el problema principal es el de la escasez de capital.

Merece una mención especial el gravamen aduanero sobre la importación de maquinaria (40 por ciento desde 1961).

En realidad - y no sólo en teoría - la barrera aduanera constituye un impuesto indirecto que debe transferirse al consumidor, pero el mecanismo resulta inoperante cuando el derecho es demasiado elevado y el consumidor no puede absorber el impuesto. Así, no sólo se cierra la fuente de ingresos fiscales, sino que se paraliza el ciclo productivo y distributivo correspondiente, con todas sus secuelas.

---

<sup>2/</sup> Sin embargo, la situación es mucho mejor que entre 1945 y 1955, cuando funcionaba el mecanismo de los cambios múltiples (aforos) lo que determinaba un precio de exportación de la lana a niveles de 20 a 25 por ciento más altos que las cotizaciones internacionales. Esto determinó por un largo período una acumulación de existencia en el país.

<sup>3/</sup> La cotización internacional de la fibrana se situó en 1963 a 0.55 dólares por kilogramo, mientras que el producto nacional (que no se considera satisfactorio para todos los usos) costaba más de 1.50 dólares por kg.

## 2. Los impuestos internos

El otro gravamen fiscal indirecto que afecta los productos textiles es el impuesto a la venta (ley 12 143) que grava "las transferencias a título oneroso de mercaderías, frutos y productos realizadas en todo el territorio del país". Aunque la ley establece que el impuesto se adeuda desde el momento en que se entrega la mercadería, o se formaliza el acto equivalente a esta entrega, la liquidación del impuesto y su pago se efectúan mediante un sistema complejo, que abarca todas las operaciones realizadas en el ejercicio fiscal, que es el año civil. Las deducciones admitidas por la ley son las que se han hecho efectivas en el mismo lapso, sin interesar si los conceptos deducidos corresponden a la mercadería elaborada y vendida en el ejercicio fiscal.

Sin entrar en los detalles del funcionamiento de este impuesto (la tasa del cual es normalmente 10 por ciento), se comprenden de inmediato sus características de indiferencia con respecto a la estructura de las empresas o sea a su menor o mayor grado de integración. Además, este impuesto tiene la ventaja, cuando menos teórica, de gravar el valor agregado por cada empresa, presentándose, de ese modo, equitativo en todas las etapas del ciclo.<sup>4/</sup>

En la práctica este impuesto no grava la materia prima en el momento de su compraventa, sino que comienza a aplicarse en la transferencia onerosa después de la primera transformación industrial.

El sistema impositivo argentino contiene finalmente un gran número de contribuciones - nacionales, provinciales y municipales - de modo que el cálculo de la incidencia fiscal en un producto resulta muy complejo y difícil. Entre los impuestos indirectos que afectan la producción textil pueden citarse los que gravan los seguros, los hilados y tejidos de seda - natural, artificial o sintética, o similares - (10 por ciento); el impuesto de sellos, el impuesto para la educación técnica, derechos de inspección de sociedades anónimas, impuestos por servicios de obras sanitarias, impuesto al consumo de energía eléctrica, impuesto a los vehículos automotores, etc. Todo esto, naturalmente, aparte de los impuestos directos.<sup>5/</sup>

## 3. El reintegro sobre los productos exportados

En lo que respecta al régimen fiscal sobre los productos exportados, cabe recordar que se admite generalmente en las normas internacionales que los productos y los bienes exportados de un país están exentos de los impuestos indirectos (pues los destinatarios de estos gravámenes son los consumidores del mercado nacional) principio que respetan la casi totalidad de las naciones.

---

<sup>4/</sup> Sin embargo, las ventas de las cooperativas están exentas de este impuesto, lo que fomenta la difusión de este tipo de empresa.

<sup>5/</sup> El balance de la República Argentina prevé la siguiente proporción entre las entradas impositivas: impuestos directos, 23 por ciento; impuestos indirectos, 77 por ciento.

Por eso, un producto que salga de un país hacia otro se libera de sus gravámenes fiscales al momento de la salida del país exportador y se sujeta a los gravámenes vigentes en el país importador al momento de la entrada en este último.

La liberación de los impuestos al momento de la salida del país se realiza en diversa forma, en relación a las características técnicas del sistema impositivo. Por ejemplo, cuando se aplican impuestos repetidos que gravan todos los actos económicos sucesivos, la incidencia final depende del número de etapas, y por ello es preciso calcular una tasa media de reintegro. Lo mismo ocurre cuando el impuesto grava una fase del ciclo productivo que no sea la última.

El método más simple y seguro de lograr la exención de la carga impositiva indirecta a las exportaciones se aplica cuando existe un sistema de impuestos sobre el valor agregado, como en la Argentina. Basta entonces declarar exentas de impuestos las facturas de la mercadería exportada; las cuotas de impuesto pagadas en etapas anteriores se recuperarán por el monto de los descuentos que se aplican a la facturación en el mercado interno. Una de las mayores ventajas de este sistema consiste justamente en el automatismo de la exención impositiva a los productos exportados.

Al contrario de lo que ocurre con los impuestos indirectos, se considera generalmente que los impuestos directos no son deducibles de los productos exportados. Ello se debe a que, teóricamente, los impuestos directos no afectan los costos de los productos, sino que gravan el beneficio, o sea el ingreso producido. Este ingreso queda en el país aunque la mercadería se exporte, y no existe un motivo valedero para eximirlo de un impuesto interno.

Ahora bien, la legislación argentina en esta materia no parece totalmente consecuente con los principios arriba mencionados. En primer lugar, hay un reintegro de la carga impositiva aun cuando las facturas para la exportación estén exentas del impuesto a la venta, lo que - como se ha demostrado - determina ya una automática desgravación de los impuestos. En segundo lugar, no todos los productos gozan de este reintegro, sino solamente los "no tradicionalmente exportados". En esta forma, la lana sucia, que por ser un producto "tradicionalmente exportado" no puede acogerse a este beneficio, sigue pagando dicho impuesto.<sup>6/</sup> Al colocarse la lana en el mercado mundial a los precios internacionales, el impuesto

---

<sup>6/</sup> Más exactamente la carga impositiva es del 12.8 por ciento (10 por ciento impuesto a la venta; 1.5 por ciento contribución INTA, 1.0 por ciento viabilidad; 0.3 por ciento estadística). Cabe sin embargo mencionar que este porcentaje no se aplica sobre el valor de la lana exportada, sino sobre un valor medio de las mismas, calculado en 900 m\$ los 10 kg; esto significa una menor incidencia a medida que sube el precio de la lana y mejora la calidad; se fomenta así la salida del país de las lanas más finas, que hacen falta; en todo caso se deforman en el país las relaciones entre los precios de las distintas finuras de lana, respecto al mercado internacional.

es pagado en realidad por el productor agropecuario. Viceversa, los productos sucesivos, tops, hilado, tejidos y confecciones, por ser "no tradicionalmente exportados" obtienen un reintegro del 12 por ciento al momento de la exportación.<sup>7/</sup>

Este mecanismo deforma las posibilidades reales de la industria, hasta el punto de que, como se aprecia fácilmente, se podrían exportar, por ejemplo, tops de lana a un precio igual si no inferior al de la lana. Se podría argumentar que estas medidas tienen por objeto fomentar la exportación, pero se puede también objetar que es realmente muy dudoso que estos tipos de incentivos sean los ideales para un eficaz fomento de la capacidad competitiva de una industria exportadora. En efecto, hasta ahora estas medidas no han logrado resultados apreciables y las cantidades exportadas siguen siendo relativamente reducidas.

---

<sup>7/</sup> A partir del 1º de enero de 1965 (decreto 46/65) se establece un reintegro del 6 por ciento a la exportación de lana lavada, y se aumenta al 18 por ciento el reintegro a la exportación de tejidos.



## Capítulo VII

### LAS CONDICIONES DE OPERACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL LANERA

#### 1. Nota metodológica

El análisis de la industria textil lanera que se presenta en este capítulo, se ajusta a una metodología que, sin modificar los principales conceptos básicos, introduce algunas novedades con respecto a los anteriores estudios sobre Chile, Brasil, Uruguay, etc. Ello obedece a la normal exigencia de afinamiento progresivo que los instrumentos de análisis económico demandan e imponen por su utilización reiterada; otro motivo es que, al examinar la industria textil lanera argentina, se hace frente a un conjunto de dimensión importante y de compleja estructura.

En las secciones siguientes, tras una nota general sobre la industria, se examinan aisladamente los problemas que plantean la materia prima y las operaciones de selección, lavado, peinado, hilatura de peinado, hilatura de cardado y tejeduría de la lana. Para cada uno de estas operaciones se trató, en lo posible, de dar una estimación de la producción unitaria y de la productividad, para lo cual fue necesario establecer algunos patrones nuevos que, en realidad, estaban ya implícitos en la metodología anterior.

Se trató, en otras palabras, de descomponer los conceptos anteriores en sus elementos agregados. Esto se refiere, en particular, a la productividad, dado que el insumo de mano de obra medido en la producción de un kilogramo de hilado se obtenía de la suma de las horas trabajadas desde la recepción de la materia hasta la hilatura.

Sin embargo, con el objeto de dar también una visión de conjunto del ciclo de hilatura, se encontrará en la sección 7 la recapitulación de los datos relacionados con el proceso completo de la hilatura de peinado y, además, en la sección 9, algunas indicaciones sobre el conjunto de la hilatura de la lana, peinada y cardada.

En lo que se refiere a la tejeduría, los cambios se limitan a un análisis más extenso de la composición del personal y a la medición del producto en golpes en lugar de metros lineales. Estos conceptos representan solamente una innovación formal respecto a la metodología anterior y no crean problemas de comparabilidad con los resultados de los demás estudios mencionados.

Las definiciones técnicas y los principales conceptos metodológicos expresados numéricamente se encuentran en el glosario metodológico (Anexo I) al final del presente informe.

#### /2. Consideraciones

## 2. Consideraciones generales

La industria textil lanera argentina alcanza, en su conjunto, un complejo de importantes dimensiones, ya sea en forma absoluta, o en relación con otras industrias textiles del país o laneras y textiles de la región.

Estas dimensiones totales resultan, sin embargo, de la agregación de un número muy grande de empresas, cuyo tamaño medio es bastante limitado.

Pocas fábricas son clasificables como "grandes" y aun éstas, como promedio, no alcanzan todavía tamaños muy importantes; además, se pierden frente a la gran cantidad de unidades medianas y pequeñas, y a una artesanía muy vasta.

La presencia de un gran número de pequeñas unidades productivas, en las cuales predominan las fábricas no integradas, determina obviamente la presencia de un grupo numeroso de empresarios, cuyos intereses y puntos de vista son distintos y muchas veces antagónicos, lo cual crea dificultades para una organización gremial.<sup>1/</sup> Ese hecho si bien puede proporcionar ventajas por la competencia y baja de los precios no favorece la acción de cooperación recíproca muchas veces necesaria.

Se registra pues, una escasa aplicación de las disposiciones normativas voluntarias (en relación al condicionamiento, a la tolerancia en los títulos, a sistemas de arbitraje extrajudicial, a la organización de la comercialización en general, etc.).

Se nota, además, muy difundido, especialmente en las medianas y pequeñas empresas (pero no todas las grandes hacen excepción), un método de dirección empresarial basado en criterios empíricos y personales. Por regla general, parece que el industrial no está dispuesto todavía a renunciar a su prerrogativa de tomar decisiones, en favor de un personal técnico con funciones directivas. Este espíritu de independencia personalista se observa también, en las secciones de producción, en la actitud de los jefes y capataces.

Finalmente, se puede destacar de que en general la industria lanera argentina no se presenta como un conjunto industrial muy adelantado, debido a que es muy acentuada la diferencia entre algunas empresas en posición de vanguardia y un gran número de establecimientos que van retrasados con respecto a las técnicas y a la organización de la empresa moderna.

Lo anterior explica en parte - aunque no justifica - los desequilibrios estructurales, de los cuales se darán varios ejemplos mas adelante.

---

<sup>1/</sup> Muchos no pertenecen a ningún gremio.

Un papel muy importante, pero no exclusivo en esta situación, puede atribuirseles a los façonniers. En la tejeduría, sector donde es más frecuente ese tipo de empresa, los façonniers (como suele llamárseles a veces impropriamente), mantienen un potencial productivo, es decir, un parque de telares, equivalente al de la industria fabril (véase el capítulo III). Sin embargo, desde un punto de vista jurídico y económico, ellos mismos son industriales, pues trabajan también por cuenta propia, comprando el hilado y vendiendo el tejido. A veces, trabajan también para la industria, es decir, cuando la demanda de los productos es elevada, los industriales prefieren confiarles una parte del trabajo. Pero cuando la demanda baja y el empleo de la maquinaria interna amenaza disminuir, el industrial da prioridad al trabajo en su fábrica. Los façonniers reducen entonces sus tarifas para competir con los costos de las fábricas, y si aun así no obtienen trabajo, actúan por cuenta propia vendiendo a precios baratos. En este momento el industrial se da cuenta que la competencia de los façonniers es anormal, pues este último es favorecido por una legislación social e impositiva menos onerosa.

En consecuencia, para defenderse de esta competencia, el industrial debe reducir sus costos internos modernizando su maquinaria y elevando los niveles de productividad de la mano de obra de manera de poder competir en el mercado, sin desatender los otros aspectos relacionados con la calidad de los productos, la propaganda, etc.

Queda así ilustrada, a grandes rasgos, la coexistencia en el mismo país, e incluso en la misma ciudad, de empresas con características técnicas muy distintas.

Es evidente que esta coexistencia es fácil mientras se mantenga un determinado nivel de la demanda; si éste se reduce por un período largo, parte de los fabricantes tendrá que quedarse inactiva; y, como idea general, no puede decirse que las empresas que resultarán extramarginales sean todas façonniers. Una parte amplia de ellas será afectada por la crisis - por tener también escaso capital circulante y falta de organización comercial - pero, además, algunas empresas grandes se verán obligadas a reducir su ritmo de trabajo, en relación inversa al grado de modernidad alcanzado en su equipo y, mas aun, el grado de progreso técnico y de organización, factor que caracteriza y define principalmente a la empresa moderna.

### 3. Las materias primas

La Argentina desempeña un papel muy importante en la producción y exportación de lanas. Sin embargo, como su capacidad productiva se encuentra estancada, se desperdicia una riqueza potencial del país. Además, la casi totalidad de las exportaciones de la lana corresponde al producto bruto, sin valor agregado industrial.

Los problemas de la industria lanera argentina comienzan con la materia prima, de manera que el examen de esa rama deberá iniciarse allí.

/La Argentina

La Argentina es el cuarto país del mundo por su población ovina y por su producción lanera. En los últimos veinte años éstas registraron un ritmo de desarrollo distinto con respecto a otros países importantes productores. En ese período, Australia aumentó su población ovina en 50 por ciento y su producción lanera en 70 por ciento; Nueva Zelandia logró, respectivamente, aumentos de 58 y 74 por ciento; Sudáfrica de 6 y 28 por ciento y el Uruguay, de 22 y 60 por ciento. Por el contrario, la Argentina registró una baja de 14 por ciento en el patrimonio ovino, y de 22 por ciento en la producción lanera.

Notamos que el total mundial registra en el mismo lapso un aumento de 35 por ciento en la población ovina y de 50 por ciento en la producción lanera (véase el cuadro 32).

Cuadro 32

## POBLACION OVINA Y PRODUCCION DE LANA EN EL MUNDO, 1941-62

|                                 | 1941/42                                  |                                                       | 1951/52                                  |                                                       | 1961/62                                  |                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                 | Población ovina<br>(Millones de cabezas) | Producción de lana<br>(Miles de toneladas base sucia) | Población ovina<br>(Millones de cabezas) | Producción de lana<br>(Miles de toneladas base sucia) | Población ovina<br>(Millones de cabezas) | Producción de lana<br>(Miles de toneladas base sucia) |
| Australia                       | 105                                      | 447                                                   | 118                                      | 488                                                   | 158                                      | 767                                                   |
| URSS                            | 52                                       | 102                                                   | 85                                       | 171                                                   | 138                                      | 344                                                   |
| Nueva Zelandia                  | 31                                       | 156                                                   | 35                                       | 184                                                   | 49                                       | 271                                                   |
| Argentina <sup>a/</sup>         | 53                                       | 232                                                   | 50                                       | 191                                                   | 46                                       | 181                                                   |
| Sud Africa                      | 32                                       | 114                                                   | 35                                       | 112                                                   | 34                                       | 146                                                   |
| Estados Unidos de América       | 48                                       | 195                                                   | 32                                       | 119                                                   | 31                                       | 144                                                   |
| Uruguay                         | 18                                       | 55                                                    | 24                                       | 84                                                    | 22                                       | 88                                                    |
| Reino Unidos                    | 23                                       | 46                                                    | 20                                       | 42                                                    | 30                                       | 59                                                    |
| Turquía                         | 17                                       | 27                                                    | 25                                       | 33                                                    | 35                                       | 48                                                    |
| España                          | 23                                       | 29                                                    | 26                                       | 38                                                    | 26                                       | 40                                                    |
| India                           | 38                                       | 33                                                    | 39                                       | 32                                                    | 40                                       | 35                                                    |
| Otros países                    | 240                                      | 264                                                   | 301                                      | 366                                                   | 311                                      | 447                                                   |
| Totales                         | <u>680</u>                               | <u>1 700</u>                                          | <u>790</u>                               | <u>1 860</u>                                          | <u>920</u>                               | <u>2 570</u>                                          |
| Equivalente en lana base lavada | -                                        | 970                                                   | -                                        | 1 070                                                 | -                                        | 1 470                                                 |

Fuente: I.W.T.O. International Wool Conferences = publicaciones anuales, op. cit.

<sup>a/</sup> Las cifras relativas a la Argentina no coinciden completamente con aquellas publicadas por la Federación Lanera Argentina que aparecen en el cuadro 34, pero la diferencia es de poca magnitud.

Como lo muestra el cuadro 33, la Argentina ocupa el tercer lugar como país exportador de lana.

Cuadro 33

## EXPORTACION DE LANA DE LOS 5 PRINCIPALES PAISES EXPORTADORES

(Promedio de las esquilas 1959-60, 1960-61 y 1961-62)

(Miles de toneladas)

|                | Peso efectivo | Equivalente<br>lana lavada |
|----------------|---------------|----------------------------|
| Australia      | 632           | 383                        |
| Nueva Zelandia | 245           | 182                        |
| Argentina      | 140           | 94                         |
| Sud Africa     | 119           | 67                         |
| Uruguay        | 48            | 33                         |

Fuente: I.W.T.O. op.cit.

Estas cifras confirman que la demanda mundial de lana sigue aumentando y que la lana argentina tiene un importante mercado. Sin embargo, la oferta de este producto permanece casi estática en ese país desde hace mucho tiempo, como puede verse en el cuadro 34.

Cuadro 34

## ARGENTINA: POBLACION OVINA Y PRODUCCION LANERA, 1951-63

| Esquilas | Población ovina<br>(Miles de cabezas) | Producción de lana<br>(Toneladas base sucia) |
|----------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1951/52  | 50 000                                | 185 050                                      |
| 1952/53  | 49 200                                | 184 150                                      |
| 1953/54  | 46 800                                | 180 100                                      |
| 1954/55  | 43 800                                | 165 100                                      |
| 1955/56  | 45 200                                | 176 900                                      |
| 1956/57  | 45 900                                | 176 000                                      |
| 1957/58  | 47 885                                | 185 500                                      |
| 1958/59  | 48 867                                | 190 950                                      |
| 1959/60  | 48 867                                | 191 850                                      |
| 1960/61  | 46 000                                | 185 500                                      |
| 1961/62  | 44 600                                | 186 000                                      |
| 1962/63  | 45 000                                | 185 200                                      |

Fuente: Federación Lanera Argentina. Boletín estadístico.

/Dado que

Dado que la demanda lanera mundial; tanto actual como futura, es superior a la oferta, es indudable la conveniencia de que la economía argentina fomente ampliamente esa producción. Los mismos portavoces de la Federación Lanera Argentina <sup>2/</sup> reconocen que las condiciones excepcionalmente favorables que presenta la Argentina para la producción lanera le permitirían duplicarla en muy pocos años.

Por consiguiente, es necesario adoptar medidas para fomentar la producción agropecuaria tanto en cantidad como en calidad, ya que a pesar de la fuerte demanda el sector no advierte de por sí este estímulo. El bajo índice de rendimiento de la oveja argentina es indicativo de una organización deficiente en el sector agropecuario. Cabe señalar, aunque la diferencia de los tipos de lana pueda alterar el grado de significación de esta comparación que las ovejas argentinas dan un promedio de 2 kg de lana al año (en su equivalente en lana lavada) comparados con 3,80 kg en Nueva Zelandia, 2,80 kg en Australia, 2,70 en el Uruguay y 3,30 kg en Sud Africa.

Para atender los problemas de la lana argentina, y en consecuencia los de la industria lanera, se debe considerar también su sistema de comercialización. A este respecto, "los productores laneros pueden optar por tres sistemas básicos de venta para sus lanas y cueros laneros, a saber: 1. Consignación para venta en los mercados de concentración de Avellaneda y de Bahía Blanca; 2. Consignación para su venta en el exterior del país; o 3. Venta directa en estancia. Esta última a su vez puede subdividirse en: a) venta previa a la esquila, comúnmente denominada sobre el lomo; b) venta una vez esquilada y disponible la lana. En el país compiten para la adquisición de las lanas y cueros laneros aproximadamente 150 firmas exportadoras, 50 fábricas textiles y gran cantidad de acopiadores de campaña y comerciantes locales que adquieren varios lotes y luego los venden formando un conjunto, a firmas exportadoras o a la industria local."<sup>3/</sup>

La producción lanera argentina excede notablemente las necesidades de la industria nacional y se exportan, en promedio más de las dos terceras partes de ella. Dados su potencial productivo y capacitación técnica, dicha industria afronta el problema de tener que aumentar la exportación de productos manufacturados (o sea, exportar productos de mayor valor agregado), procurando elaborar en el país, gradualmente, parte de la lana que se exporta en la actualidad.

En efecto, en la última esquila, la exportación lanera, según el grado de transformación del producto fue la del cuadro 35.

---

<sup>2/</sup> "La lana" revista especializada. Buenos Aires, Año II, No. 7, 1963, pág. 41.

<sup>3/</sup> "La lana" op. cit., pág. 38.

## Cuadro 35

ARGENTINA: EXPORTACION LANERA, 1-10-62/31-9-63

| Productos               | Peso efectivo<br>(Toneladas) | Equivalente aproximado en lana sucia |              |
|-------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------|
|                         |                              | Toneladas                            | Porcientos   |
| Lana sucia              | 122 441                      | 122 441                              | 62.2         |
| Peladero                | 4 561                        | 7 411                                | 3.8          |
| Lavada                  | 19 710                       | 33 022                               | 16.8         |
| Carbonizada             | 271                          | 542                                  | 0.3          |
| Cardada                 | 1                            | 2                                    | -            |
| Peinada ( <u>tops</u> ) | 4 241                        | 8 482                                | 4.3          |
| Hilados                 | 514                          | 1 028                                | 0.5          |
| Tejidos                 | 109                          | 218                                  | 0.1          |
| Blousses                | 1 521                        | 3 042                                | 1.5          |
| Desperdicios            | 942                          | 1 884                                | 0.9          |
| Varios                  | 1 442                        | 2 884                                | 1.5          |
| Cueros laneros          | 19 539                       | 15 875                               | 8.1          |
| <u>Total</u>            |                              | <u>196 831</u>                       | <u>100.0</u> |

Fuente: Federación Lanera Argentina, Informe mensual estadístico, No. 50, septiembre 1963, pág. 8

Puede estimarse, grosso modo, que alrededor del 70 por ciento de las exportaciones de lana que se efectuaron en ese período correspondió a este en su forma bruta (lana sucia y cueros laneros) sin valor agregado industrial; como un 20 por ciento (peladero y lana lavada) acusó un valor agregado industrial muy reducido (más o menos 5 por ciento) y alrededor del 5 por ciento (peinado y desperdicio) tuvo un valor agregado ligeramente más elevado (10 a 15 por ciento). Los productos con valor agregado industrialmente interesante (de 40 a 60 por ciento), es decir los hilados y tejidos, no alcanzan al 1 por ciento del total.

#### 4. El lavado

Como primera opción para exportar lana con un valor agregado industrial figura la lana lavada. El lavado de la lana es un proceso simple, pero que no debe desestimarse, pues de él depende el comportamiento posterior de la fibra textil.<sup>4/</sup>

Precede al lavado una delicada operación - la clasificación - que es justamente donde se observa una gran deficiencia, y a la cual podría quizás atribuirse gran parte de los inconvenientes con que tropieza la industria lanera argentina.

La clasificación, o sea la división del vellón atendiendo a sus partes y a la finura de la lana, determina el uso para el cual se destinará la lana; si la clasificación es deficiente o no responde a las exigencias de los hilanderos, es comprensible que estos últimos prefieran comprar lana sucia y ocuparse ellos mismos de la operación, haciéndose también cargo del lavado.

Es muy difícil, por no decir imposible, obtener estadísticas sobre los establecimientos de lavado existentes en la Argentina y las máquinas instaladas. Existen muchas unidades inactivas, probablemente antiguas, cuya ubicación y clasificación resulta problemática.

Sin tener en cuenta esa maquinaria potencialmente activa, pero seguramente antieconómica, puede considerarse que existen hoy 5/ 34 lavaderos clasificables según se indica en el cuadro 36.

Cuadro 36

#### LAVADEROS SEGUN INTEGRACION Y TAMAÑO

| Unidades de lavado<br>(Número de trenes) | Establecimientos |               |           | Trenes de lavado |               |           |
|------------------------------------------|------------------|---------------|-----------|------------------|---------------|-----------|
|                                          | Autónomos        | Integrados a/ | Total     | Autónomos        | Integrados a/ | Total     |
| 1                                        | 8                | 7             | 15        | 8                | 7             | 15        |
| 2                                        | 4                | 6             | 10        | 8                | 12            | 20        |
| 3                                        | 3                | 3             | 6         | 9                | 9             | 18        |
| 4                                        | 2                | -             | 2         | 8                | -             | 8         |
| 5                                        | -                | -             | -         | -                | -             | -         |
| 6                                        | 1                | -             | 1         | 6                | -             | 6         |
| <b>Total</b>                             | <b>18</b>        | <b>16</b>     | <b>34</b> | <b>32</b>        | <b>28</b>     | <b>67</b> |

**Fuente:** Estadísticas de la Cámara Argentina de lavaderos y peladeros de cueros laneros, CALP, elaboradas por CEPAL.

a/ Es decir que comprenden también las operaciones de peinaduría e hilatura.

<sup>4/</sup> "La lana" op.cit., pág. 31.

<sup>5/</sup> Excluidos también algunos lavaderos cerrados o inactivos.

Considerando los lavaderos autónomos e integrados, la maquinaria se subdivide según la edad y capacidad productiva como aparece en el cuadro 37.

Evidentemente, la capacidad productiva de los mencionados lavaderos aparece excesiva con respecto a las posibilidades del mercado, pues 902 500 kg de capacidad productiva diarias corresponden en la hipótesis de 300 días de trabajo anual, a algo más de 270 000 toneladas, lo que equivale a una vez y media la esquila total del país. Actualmente, de una producción de alrededor de 180 000 toneladas de lana se exportan, en sucio, como 120 000 toneladas. Las 60 000 toneladas restantes podrían lavarse si todo el parque de maquinaria trabajase por igual en solamente 66 días, a razón de tres turnos diarios (97 días si se trabajan dos turnos).

Muy grande resulta también la variabilidad de la capacidad de producción unitaria, o sea, por hora de actividad de las maquinarias de distinta categoría. Así, la producción unitaria media de los trenes con más de 30 años representa solamente el 32 por ciento de la de los trenes con menos de 10 años, mientras que en aquellos cuya edad es de 10 a 30 años la producción unitaria es igual al 55 por ciento con respecto a los más modernos.

A continuación se indica el porcentaje de unidades productivas y la capacidad productiva total que corresponde a las distintas categorías de máquinas según la edad.

| <u>Categorías de<br/>máquinas según<br/>la edad</u> | <u>Porcentaje de<br/>trenes de<br/>lavado</u> | <u>Porcentaje de la<br/>capacidad produc-<br/>tiva total</u> |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Hasta 10 años                                       | 22.4                                          | 40.0                                                         |
| De 10 a 30 años                                     | 38.8                                          | 37.8                                                         |
| Más de 30 años                                      | 38.8                                          | 22.2                                                         |
| <u>Total</u>                                        | <u>100</u>                                    | <u>100</u>                                                   |

Cabe subrayar que los lavaderos especializados poseen una maquinaria bastante más moderna y productiva que las fábricas integradas; la capacidad de producción unitaria de los trenes de las fábricas integradas alcanza solamente a 60.9 por ciento de la de las fábricas autónomas. Mientras que la proporción de trenes de lavado de los establecimientos autónomos y de los establecimientos integrados es respectivamente de 58 y 42 por ciento del total, su capacidad productiva es, en el mismo orden, de 69.6 y 30.4 por ciento.

La industria especializada del lavado presenta la desventaja de estar sujeta a un convenio colectivo de trabajo más pesado con respecto a la industria lanera integrada. Existe una diferencia de alrededor de 50 por ciento en el costo de la mano de obra derivada del hecho de que las barracas, que en general se encuentran en el barrio del puerto, tienen en la práctica, la obligación de reconocer a sus obreros niveles de salarios muy similares al de los obreros portuarios, el que suele ser

Cuadro 37

TRENES DE LAVADO SEGUN EDAD Y CAPACIDAD PRODUCTIVA DIARIA

| Edad de las<br>máquinas | Establecimientos autónomos |                                |               | Establecimientos integrados |                                |              | Total                  |                                |               |
|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------|------------------------|--------------------------------|---------------|
|                         | Número<br>de<br>trenes     | Capacidad media<br>diaria (kg) |               | Número<br>de<br>trenes      | Capacidad media<br>diaria (kg) |              | Número<br>de<br>trenes | Capacidad media<br>diaria (kg) |               |
|                         |                            | Total                          | Promedio      |                             | Total                          | Promedio     |                        | Total                          | Promedio      |
| Hasta 10 años           | 12                         | 318 000                        | 26 500        | 3                           | 43 000                         | 14 333       | 15                     | 361 000                        | 24 067        |
| De 10 a 30 años         | 16                         | 218 000                        | 13 600        | 10                          | 123 500                        | 12 350       | 26                     | 341 500                        | 13 135        |
| Más de 30 años          | 11                         | 92 000                         | 8 364         | 15                          | 108 000                        | 7 200        | 26                     | 200 000                        | 7 692         |
| <u>Total</u>            | <u>39</u>                  | <u>628 000</u>                 | <u>16 103</u> | <u>28</u>                   | <u>274 500</u>                 | <u>9 804</u> | <u>67</u>              | <u>902 500</u>                 | <u>13 470</u> |

**Fuente:** Estadísticas de la Cámara Argentina de lavaderos y peladeros de cueros laneros, CALP, elaboradas por la CEPAL.

**Notas:** Este cuadro no considera algunos lavaderos cerrados o inactivos que representan un total aproximado de 12 a 15 trenes.

La capacidad productiva y la producción de los trenes de lavado se miden en la Argentina -a diferencia de otros países- según el peso de las materias primas introducidas en las máquinas.

/muy elevado.

muy elevado. 6/ Si bien la influencia de la mano de obra en el costo de la lana lavada es muy pequeña, los establecimientos especializados deben utilizar al máximo la capacidad de la maquinaria para compensar la diferencia de las tarifas de mano de obra. Sin embargo, y seguramente eso afecte a la maquinaria menos eficiente, la escasez de la demanda no permite utilizar las instalaciones en forma adecuada.

La CALP estima, por lo que se refiere a los lavaderos autónomos, que, aparte de los establecimientos cerrados o inactivos, el resto funciona al 30 por ciento de su capacidad. Indica, además, que el total de los obreros ocupados alcanza a 523, y que si se trabajase normalmente podría ascender a 2 360 personas.

A pesar del alto costo de la mano de obra (el salario medio llega, en los lavaderos especializados, a 700-750 nacionales diarios, es decir, a un costo total aproximado, incluidas las cargas sociales, de 1 000 nacionales, 7/ la productividad argentina, atendiendo a los costos, resulta bastante competitiva en el mercado internacional. En efecto, las producciones unitarias aparecen muy buenas con respecto a los estándares europeos, que corresponden a un rendimiento medio de 400 kg por máquina-hora para el lavado, es decir, de 800 kg de lana sucia, lo que da 19 200 kg diarios.

Por lo tanto, no debe ser el factor precio lo que afecta a la exportación. 8/ Las causas deben buscarse, pues, en otros elementos.

En la opinión de los industriales argentinos, "la exportación ha sido creada y canalizada por proyecciones de firmas compradoras del exterior, que hasta el presente siguen siendo los principales exportadores, sus actitudes no han respondido nunca a la búsqueda de nuevos mecanismos de transformación de la materia prima, que pudiera significar mayor mano de obra nacional, y por lo tanto entrada de divisas. Por el contrario, los procesos laborales de las materias primas fueron disminuyendo hasta el límite mínimo, selección de lana por tipo comercial y enfardamiento de las mismas... Ello se debe a que los exportadores prefieren vender la lana a un penique menos la libra en su estado original y no efectuar la clasificación en el país". 9/

---

6/ Esta localización se explica especialmente, porque las empresas desarrollan diversas actividades, además de las estrictamente laneras, en particular la exportación.

7/ Lo que equivale respectivamente, a un salario y un costo de 0.50 y 0.75 dólares por hora considerando el cambio vigente en 1963.

8/ Se puede mencionar también que la exportación de lana lavada va a gozar, a partir del 1º de enero de 1965, de un reintegro del 6 por ciento por conceptos de impuestos pagados (ver capítulo VI).

9/ "La lana", op.cit., pág. 32.

En la cita precedente se halla la substancia de un debatido problema, en el cual los exportadores toman una posición opuesta, negando que el comercio sea regido por intereses extranacionales; se afirma, al contrario, que las características del comercio lanero internacional, que le hace preferir la adquisición de lanas sucias obedecen principalmente a razones técnicas. Efectivamente, clasificar la lana según las exigencias industriales no es asunto sencillo. Los industriales están acostumbrados a mezclar varios tipos de lana (de distinta procedencia y finura, etc.) según las exigencias del momento, y cada empresa tiene un criterio propio que puede además modificarse con el tiempo. Siendo así, la única posibilidad de tener éxito en la exportación de lana lavada, consistiría en efectuar previamente una clasificación muy detallada que permita luego efectuar toda clase de mezclas. Sin embargo, esa operación puede resultar superflua y por consiguiente inútilmente costosa en muchos casos, de manera que la ganancia que se obtendría en mano de obra y flete exportando lana lavada, no se vería suficientemente compensada por el costo de la operación. Además, existe el problema de cuándo y cómo efectuar esa clasificación. No cabe imaginar que los estancieros se preocupen de la clasificación pues encuentran más cómodo vender la lana "en monto" y, a veces, sobre el lomo. No existen en la Argentina centros de depósitos de lana, ni tampoco para las ventas públicas como en Australia, Nueva Zelanda y Sud Africa, al lado del cual se podría desarrollar una sección clasificadora. En suma, no se sabe quién debería hacerse cargo de este asunto.

En realidad en ninguno de los grandes países exportadores de lana, la actividad del lavado está muy desarrollada y casi todo el producto se exporta en sucio (con excepción de pequeñas cantidades de lana lavada en vellón scoured), de manera que parece muy difícil que esta actividad se desarrolle plenamente en la Argentina. Sin embargo, en algunos países de Europa, principalmente Bélgica y Francia, existe esta actividad en forma autónoma, pero no es una operación industrial propiamente dicha, sino que se trata de compradores que lavan la lana y que asumen también el riesgo de la comercialización.

Algo similar podría hacerse en la Argentina. Para ello, algunos lavaderos podrían organizarse en forma individual o de cooperativa, para vender en el país o en el exterior, ciertos tipos de lana argentina lavada, de clasificación estandarizada. Ello supondría, sin embargo, un cambio de estructura el cual no podría producirse espontáneamente dados los numerosos problemas que habría que afrontar.

La mencionada deficiencia técnica explica también la existencia de las secciones de lavado en las fábricas integradas, aunque con maquinaria menos moderna.

Según las encuestas directas efectuadas por la CEPAL, en las empresas integradas los trenes de lavado trabajaron en 1961 a 61.3 por ciento de su capacidad y a 41.9 por ciento de ella en 1963. Se encuestaron fábricas que

poseían 16 trenes en 1961 y 15 en 1963, de los cuales 15 y 14 respectivamente eran activos. Las horas trabajadas eran en promedio 4 308 en 1961 y 2 963 en 1963.

La producción unitaria media era de 435 kg, base sucia, en 1961 y de 535 en 1963, lo que representa un aumento de 23 por ciento.

La productividad media en 1961 y 1963 fue respectivamente de 192 y 202 kg de lana sucia por hora-obrero directo; de 104 y 133 kg por hora-obrero total en la sección de lavado y de 38 y 44 kg por obrero incluida desde la clasificación.

De lo anterior se deduce la productividad de los obreros de clasificación que es igual a 60 kg en 1961 y a 66 kg en 1963. Sin embargo, estos datos son sólo aproximados, pues se refieren a la producción de los lavaderos (base lana sucia) y no exactamente a la producción correspondiente de lanas clasificadas, datos que, en períodos largos, tienden todavía a coincidir.

### 5. El peinado

Como segunda opción para exportar lana con un valor agregado industrial figura la lana peinada (tops). Como ya se mencionó (véase nuevamente el cuadro 35), la exportación de este producto en el período comprendido entre el 31 de octubre de 1962 y el 31 de septiembre de 1963 alcanzó a 4 241 toneladas en peso efectivo, o sea, a 8 500 toneladas aproximadamente de lana sucia, vale decir, a 4 por ciento de la exportación total de lana sucia. En los años anteriores la importancia de esta corriente fue aún menor. (Véase el cuadro 38.)

Cuadro 38

#### EXPORTACION DE LANA PEINADA (TOPS), 1951-62

| Año  | Toneladas | Año  | Toneladas |
|------|-----------|------|-----------|
| 1951 | 2 468     | 1957 | 5         |
| 1952 | 1 445     | 1958 | 1 186     |
| 1953 | 1 055     | 1959 | 856       |
| 1954 | 821       | 1960 | 1 096     |
| 1955 | 827       | 1961 | 1 375     |
| 1956 | 367       | 1962 | 2 207     |

Fuente: República Argentina, Estadística de Comercio Exterior, varios números.

/Según las

Según las estadísticas publicadas 10/ existen en el país 1 600 peinadoras, de las cuales 1 300 son rectilíneas y 300 circulares. Sin embargo, esas cantidades difieren de las obtenidas a través de una estimación actualizada, (véase el capítulo III), en la cual a las peinadoras que arrojó la encuesta, se agregaron - tras cuidadosa estimación analítica del potencial individual - las máquinas que quedaron fuera de ella, llegando a un total de 1 150 máquinas. Posiblemente la diferencia se deba a que las estadísticas argentinas incluyen (aunque se carece de informaciones precisas en este sentido) las peinadoras para repeinado, o a que se trata, de una estimación antigua, como parecen indicar las 300 peinadoras circulares, (que actualmente sólo existen en número insignificante y están fuera de uso), o bien son válidas ambas suposiciones.

La estimación de 1 150 peinadoras de producción resulta, además, bastante realista, según una comparación entre los principales países productores de lana peinada que aparece en el cuadro 37.

Cuadro 39

CARACTERISTICAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE PEINADO EN LOS PRINCIPALES  
PAISES PRODUCTORES DEL MUNDO, 1962

| Países                 | Peinadoras de<br>producción a/ (base<br>peinadoras rectilíneas) | Producción<br>de tops b/<br>(toneladas) | Producción por<br>peinadora-año<br>(kg) |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Reino Unido            | 4 528                                                           | 150 000                                 | 33 127                                  |
| Japón                  | 4 454                                                           | 118 000                                 | 26 493                                  |
| Francia                | 2 710                                                           | 100 000                                 | 36 900                                  |
| Alemania occidental c/ | 2 730                                                           | 56 000                                  | 20 513                                  |
| Italia                 | 2 341                                                           | 65 000                                  | 27 766                                  |

Fuente: IWT0 op.cit.

a/ Se considera que 1 peinadora circular tipo Noble equivale a 2.8 peinadoras rectilíneas. Véase IWT0 Conferencia de Palma de Mallorca, cuadro 23, nota d.

b/ Con la sola excepción del Japón, se considera también los tops de fibras artificiales y sintéticas producidos por la industria lanera.

c/ Se ignora si existen peinadoras circulares y su número.

10/ Véase el cuadro estadístico de la Revista Textil de la FITA (op.cit.). Los mismos datos se reproducen en las estadísticas de la IWT0, e indican también la subdivisión de las peinadoras en rectilíneas y circulares.

/Dado que

Dado que la producción argentina de lana peinada se estima en 18 000 toneladas anuales (cifra que confirma la encuesta de la CEPAL) es evidente que 1 150 máquinas peinadoras, con una producción media anual inferior a 16 000 kg cada una, son más que suficiente para el país; una cantidad mayor de peinadoras denotaría un enorme desequilibrio, o en otras palabras, supondría necesariamente una utilización demasiado baja o nula de las máquinas restantes.

En el ramo de peinado la encuesta alcanzó a investigar 21 empresas.

Las peinadoras estudiadas fueron 757 en 1961 (o sea el 66 por ciento del total) y, en las mismas empresas, 753 en 1963 y aunque casi no variaron en número hubo un mejoramiento cualitativo del parque, como lo indica la composición por edad de la maquinaria en esos dos años. (Véase el cuadro 40.)

Cuadro 40

PEINADORAS ENCUESTADAS SEGUN CLASE DE EDAD, 1961 y 1963

| Edad            | Número de peinadoras |            |                   |            |
|-----------------|----------------------|------------|-------------------|------------|
|                 | Números absolutos    |            | Números relativos |            |
|                 | 1961                 | 1963       | 1961              | 1963       |
| Hasta 10 años   | 34                   | 131        | 6.5               | 17.4       |
| De 10 a 30 años | 613                  | 512        | 81.0              | 62.0       |
| Más de 30 años  | 110                  | 110        | 14.5              | 14.5       |
| <u>Total</u>    | <u>757</u>           | <u>753</u> | <u>100</u>        | <u>100</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

La evidente renovación se debió probablemente a que fue necesario afrontar una fuerte competencia que venía ya perfilándose en 1961 y que caracterizó al año 1962. En este último año, se registró seguramente una fuerte baja en el ritmo de producción, el que se recuperó un poco en 1963, gracias al incremento de las corrientes de exportación.

Con respecto a la utilización de la maquinaria, se obtuvieron los datos siguientes. (Véase el cuadro 41.)

La producción total de las peinadoras estudiadas fue de 13 632 398 kg en 1961 y de 5 585 729 kg en el semestre abril-septiembre de 1963, determinándose entre las dos fechas - aun corrigiéndose debidamente la producción del último año - una reducción aproximada de 25 por ciento. Esta tendencia sumada a la modernización técnica (véase de nuevo el cuadro 40) determina la reducción de la utilización total, con evidente perjuicio para los planes de inversión. Pese al incremento de las exportaciones, la escasa demanda interna creó esa ardua situación, para la cual es muy difícil encontrar una solución rápida.

/Cuadro 41

## Cuadro 41

## UTILIZACION DE LAS MAQUINAS PEINADORAS, 1961 Y 1963

| Conceptos                                                   | 1961        | 1963 <u>a/</u> |
|-------------------------------------------------------------|-------------|----------------|
| a) Peinadoras encuestadas                                   | 757         | 753            |
| b) Peinadoras activas                                       | 632         | 638            |
| c) Índice ( $\frac{b}{a} \times 100$ )                      | <u>83.5</u> | <u>84.7</u>    |
| <u>Horas-año por peinadoras</u>                             |             |                |
| d) Disponibles                                              | 6 600       | 6 600          |
| e) Trabajadas                                               | 4 838       | 3 468          |
| f) Índice ( $\frac{b}{a} \times 100$ )                      | <u>73.3</u> | <u>52.5</u>    |
| g) Índice de utilización global ( $\frac{c \cdot f}{100}$ ) | <u>61.2</u> | <u>44.5</u>    |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ Los datos de este año, limitados en la encuesta al semestre abril-septiembre, se multiplicaron por  $\frac{11}{6}$  (pues consideran un mes de vacaciones o de inactividad que se registra en general en el otro semestre del año) para poder compararlos con los de 1961, que se refieren al año calendario completo.

Con respecto a la capacidad competitiva de esta producción, según los resultados de la encuesta, en 1961 la producción unitaria fue de 4.46 kg y, en 1963, de 4.63.

Además, en 1961 se registró una productividad de 4.22 kg por obrero-hora y en 1963, de 4.31 kg. Esta productividad se refiere a todo el personal de la sección de peinado, (desde las abridoras hasta las intersectinas) o sea, a 1 628 obreros en 1961 y 1 241 obreros en 1963, que en los dos períodos trabajaron respectivamente un total de 3 229 334 y de 1 295 692 horas.

Considerando únicamente los obreros directos, se contaron 535 en 1961 y 342 en 1963, con un total de 1 039 272 y 368 403 horas respectivamente, lo que da una productividad por obrero directo de 13.12 kg en 1961 y de 14.68 kg en 1963.

Por lo que se refiere a los valores medios mencionados, se dispone de los datos por separado de las empresas, y es interesante examinar la dispersión en cada uno de los fenómenos analizados. Los gráficos que aparecen al final de la presente sección (III, IV y V) muestran los datos por separado en relación con el promedio y el patrón latinoamericano, e indican, además, su dinámica entre 1961 y 1963.

/El gráfico

El gráfico III muestra la dispersión de la producción unitaria, considerando, en cada barra, las frecuencias como porcentaje de peinadoras en el total de máquinas activas, atendiendo a su producción unitaria media.<sup>11/</sup>

La clase de mayor frecuencia, ya sea en 1961 o en 1963, es la de 4 a 5 kg por hora, en la cual entra el promedio general.<sup>12/</sup> Esta clase llega a 48,3 por ciento en 1961 y a 40 por ciento en 1963. Solamente el 2.5 por ciento de las peinadoras (la cifra es idéntica en ambos años) supera el patrón latinoamericano que se consideró de 8 kg por peinadora-hora. Sin embargo, las clases de mayor producción unitaria (de 5 y más kg) acusan, entre 1961 y 1963, un incremento que seguramente habría sido más sensible si el ritmo de producción hubiese sido más sostenido.

Con todo, el mencionado gráfico, muestra una dispersión bastante regular de la producción unitaria en torno al valor medio, y una distribución menos regular, en su conjunto, de la organización laboral.

Los gráficos IV y V, se refieren justamente a este aspecto. La carga de trabajo - o sea las máquinas por obrero directo y total (gráfico IV) resulta, en promedio, la siguiente:

|                               | <u>1961</u> | <u>1963</u> |
|-------------------------------|-------------|-------------|
| Peinadoras por obrero directo | 2.94        | 3.28        |
| Peinadoras por obrero total   | 0.95        | 0.93        |

Estos datos se alejan bastante de los patrones que se establecieron para latinoamérica, o sea, 6 peinadoras por obrero directo y 2.4 peinadoras por obrero total. El 29.5 por ciento de las peinadoras acusaban en 1961 una carga de trabajo superior al patrón, pero este porcentaje se redujo a 14.1 en 1963. Se observa en efecto, un incremento notable de la clase normal de 4 a 6 máquinas por obrero directo. Cabe destacar que, en ninguno de los dos años la clase de valor normal coincide con la clase de valor medio.

Referente a la carga de trabajo de los obreros totales, en 1961 sólo el 4.8 por ciento de las máquinas registraban valores superiores al patrón. Entre los dos años se registró un ligero empeoramiento, pese al incremento en la carga de trabajo de los obreros directos.

---

<sup>11/</sup> Esto significa, por ejemplo, que en el 9.8 por ciento de las peinadoras activas en 1961 la producción unitaria fluctuó entre 2 y 3 kg por hora; en 1963 el porcentaje de peinadoras con ese nivel de producción unitaria bajó al 9.4. Los mismos conceptos, adaptados a cada fenómeno, se repiten en los demás gráficos, en éste y en el capítulo siguiente.

<sup>12/</sup> Obviamente, las frecuencias de las peinadoras cuya producción unitaria está por debajo o por encima del promedio son respectivamente 50 y 50 por ciento, por definición.

Gráfico III

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS PEINADORAS  
SEGUN CLASES DE PRODUCCION UNITARIA

Escala natural

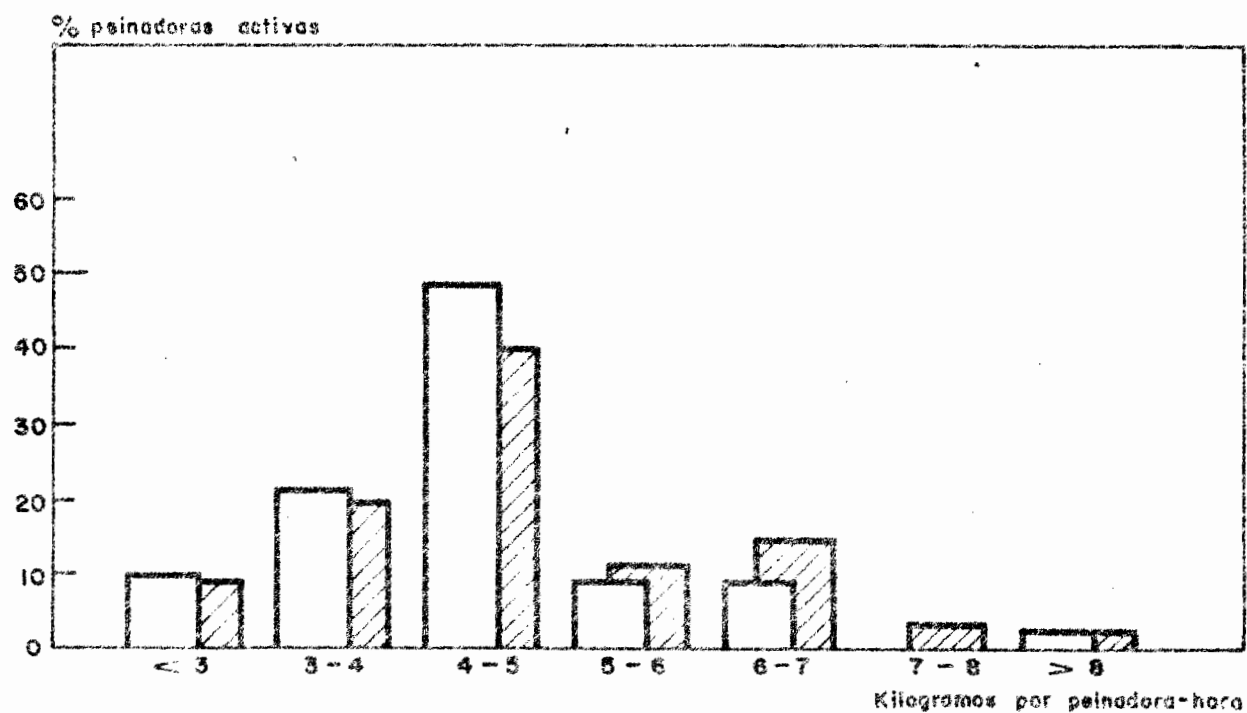
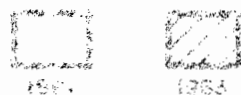


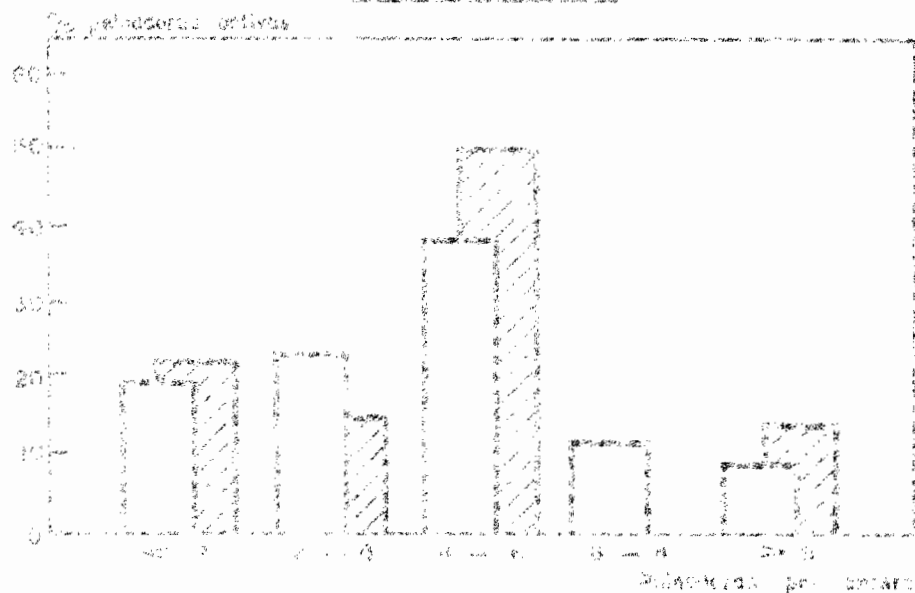
Gráfico IV

DISTRIBUIÇÃO PORCENTUAL DE LAS PÊNELOSAS  
 SEGUN O NÍVEL DE CAPAS DE TERREDO

Segun altura



A- Córrego Arroyos



B- Córrego Indio

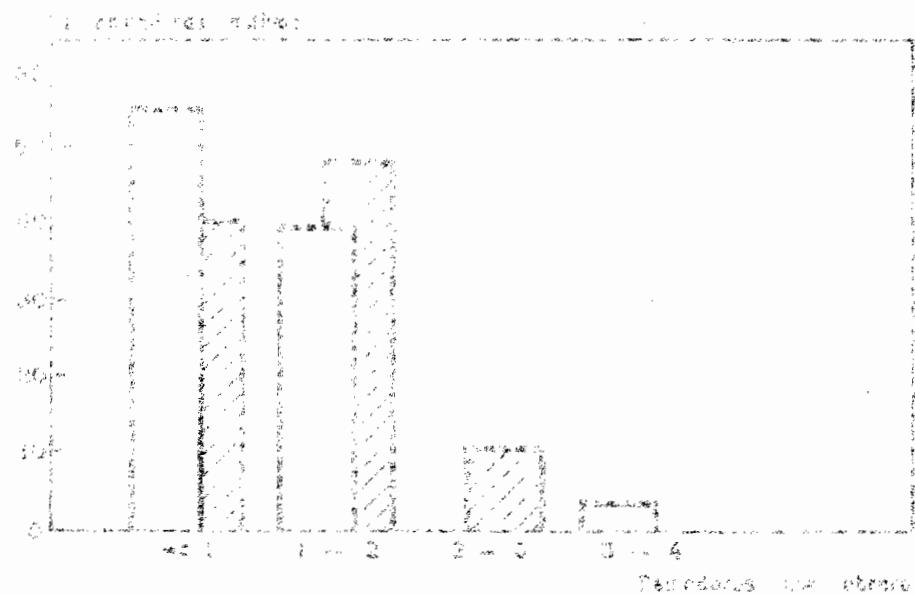
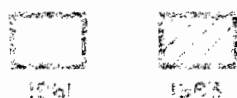


Gráfico V

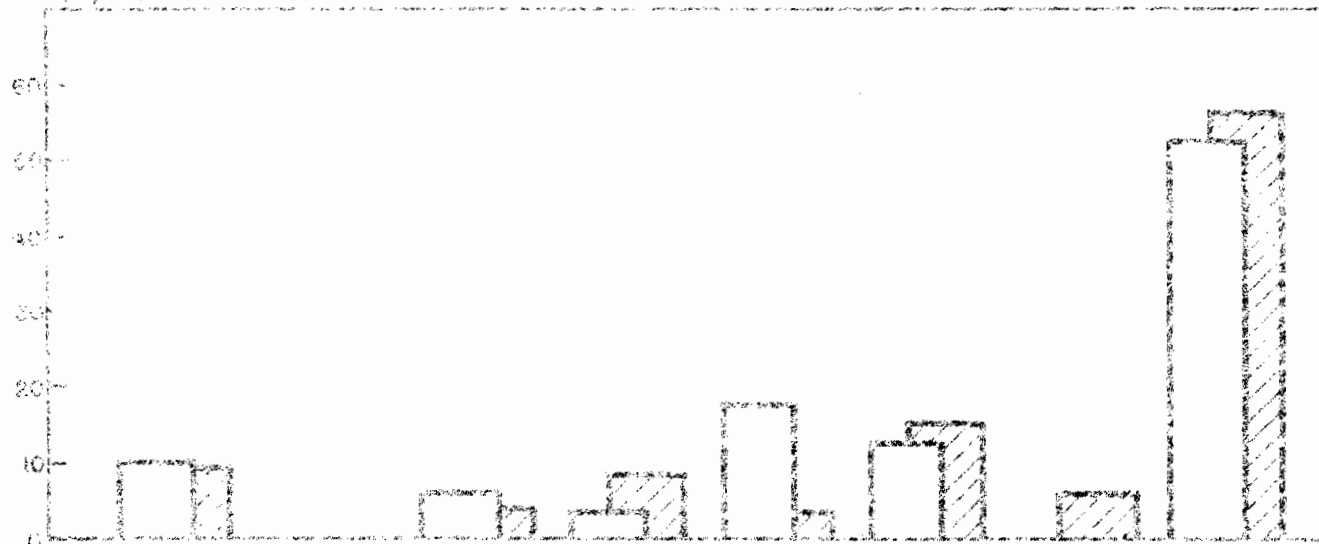
DISTRIBUCIÓN POTENCIAL DE LAS PERNADORAS  
 SEGUN CLASES DE PRODUCTIVIDAD

Escala lateral

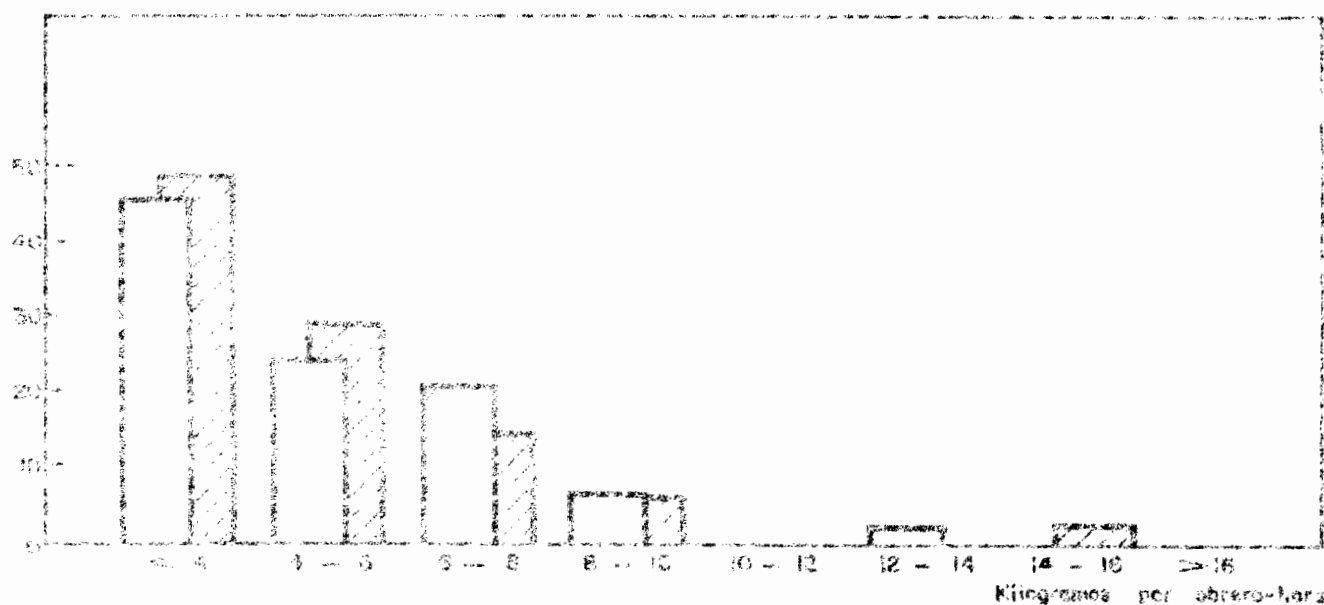


A- Obreros directos

% peñadores activos



B- Obreros totales



El gráfico V, indica finalmente, la distribución de la productividad, o sea, de la resultante de la producción unitaria y de la carga de trabajo. Pese a la gran dispersión de los valores, ninguna empresa llega a la productividad patrón de los obreros directos (48 kg por hora/obrero directo y 19.2 kg por hora-obrero total) pues, evidentemente, los valores máximos de producción unitaria y carga de trabajo que se registraron anteriormente no correspondían a las mismas empresas.

Al examinar la distribución de las peinadoras según la productividad se observa que la clase de valor normal no coincide con la clase del valor medio, ni en el caso de los obreros directos ni en el de los obreros totales. Sin embargo, en el primer caso, la clase de valor normal corresponde a valores más altos que el promedio, mientras que en el segundo caso, la clase de valor normal corresponde a valores más bajos de ese promedio.

Es interesante subrayar que la distribución de las peinadoras según carga de trabajo y productividad es más dispersa en el caso de los obreros directos y más **concentrada** en el de los obreros totales. Esto indica que a una mayor carga de trabajo de los obreros directos corresponde un aumento del personal auxiliar.

Para que los cambios estructurales cuya introducción se pueda proponer sean de beneficio real y no aparente (o sea, para que el costo de las nuevas inversiones se compense con un ahorro en los costos de la mano de obra), debería buscarse un cierto paralelismo entre la distribución de la carga de trabajo y la productividad de los obreros tanto directos como totales. Al efectuar un examen global, la concentración de los valores individuales que se refieren al total de la mano de obra de la sección de peinado frente a la dispersión de los datos de la mano de obra directa, indica la posibilidad de un mejoramiento ulterior de la organización laboral, el que podría hacerse en forma gradual y progresiva.

#### 6. La hilatura de peinado

Una parte muy reducida (entre el 10 y el 20 por ciento según los años) de la lana peinada nacional se dirige hacia los mercados exteriores. Además de las variaciones en las existencias, que pueden resultar notables en un período de coyuntura desfavorable, toda la lana peinada restante que se produce en el país se utiliza en la fase siguiente del ciclo lanero, o sea la hilatura de peinado.

Las hilanderías de peinado comprenden una sección de preparación, en la cual el tops recibe el primer tratamiento, para pasar después a las continuas. El tops puede pasar también por la sección de mezclas para obtener mezclas adecuadas, entre varios tipos de lana o con otras fibras, y puede también someterse a un proceso de tintorería. Sin embargo, para estudiar la eficiencia de las empresas atendiendo a la producción unitaria se tiene en cuenta exclusivamente la sección de hilatura propiamente dicha. La mezcla y la tintorería, además de ser operaciones cuya importancia, en lo que se refiere a mano de obra, no es extremadamente grande, resultan de

/difícil medición

difícil medición en cuanto a la producción unitaria y la productividad. En cambio, la preparación para la hilatura de peinado representa un proceso de suma importancia y constituye, indudablemente, un indicador del grado de modernidad de las empresas. En efecto, esta fase refleja uno de los adelantos tecnológicos más importantes del ciclo de transformación lanera registrados en los últimos años, pues el tops se somete actualmente a cuatro, e incluso a tres pasajes de preparación, en comparación con las 6 que antes se consideraba el mínimo, llegándose normalmente a ocho o más. En otras palabras, los cambios en la maquinaria de preparación, que están vinculados a ciertos cambios en las máquinas de hilatura (por ejemplo, la introducción del alto estiraje) constituyen, junto a los telares automáticos, la prueba más evidente de la modernización de una empresa lanera.<sup>13/</sup> De otro lado, el cambio de esas máquinas, además de satisfacer ciertas claras exigencias técnicas y económicas, corresponde a un efecto demostrativo que no puede ignorarse. A pesar de las dificultades para importar maquinaria, muchas hilanderías de lana peinada de la Argentina procuraron modernizar ese equipo, y por consiguiente, gran parte de las continuas. Casi todas las fábricas que participaron en la encuesta, poseen, hoy día, instalaciones de preparación que en su totalidad o en parte son del tipo nuevo. Posiblemente exista todavía en el país un número considerable de máquinas "tradicionales", pues varios expertos en el mercado de la maquinaria textil coincidieron en que la maquinaria moderna representa entre 40 y 50 por ciento del total.

Sin embargo, esas innovaciones no siempre aparecen acompañadas de las necesarias transformaciones ambientales y una de las lagunas más evidentes en ese sentido se relaciona con el sistema de acondicionamiento de aire, factor muy importante en esas secciones. La producción nacional de esa instalación parece no ser muy satisfactoria, y la importación, demasiado compleja (instalación, pruebas, etc.). De esa manera, la eficiencia de esas instalaciones es a veces inferior a la esperada, pero ello se debe a detalles que podrían corregirse a corto plazo.

Con referencia a la hilatura propiamente dicha, cabe mencionar que contestaron a la encuesta 24 empresas con un total de 157 056 husos instalados en 1961 y de 155 544 en 1963, o sea, alrededor del 65 por ciento del parque total. Esos husos son casi todos continuos, pues las selfactinas están en vías de desaparecer totalmente en la hilatura de peinado.

Respecto a la edad de la maquinaria, se presenta el cuadro 42 en el cual se destaca el cambio bastante notable que hubo entre 1961 y 1963 en las máquinas con menos de 10 años. Aproximadamente la misma variación absoluta se registra - pero en sentido contrario - en las máquinas de la clase de 10 a 30 años. Los husos con más de 30 años no presentan variación.

---

<sup>13/</sup> Cabe mencionar que el uso de telares automáticos plantea ciertos problemas en relación con el programa productivo, y que no siempre su instalación resulta económicamente positiva. En las máquinas de preparación este problema no se presenta.

Cuadro 42

## HUSOS DE PEINADO SEGUN CLASES DE EDAD, 1961 y 1963

| Edad            | Número de husos  |                |                  |            |
|-----------------|------------------|----------------|------------------|------------|
|                 | Cifras absolutas |                | Cifras relativas |            |
|                 | 1961             | 1963           | 1961             | 1963       |
| Hasta 10 años   | 23 184           | 37 036         | 14.8             | 23.8       |
| De 10 a 30 años | 118 828          | 103 464        | 75.6             | 66.5       |
| Más de 30 años  | 15 044           | 15 044         | 9.6              | 9.7        |
| <u>Total</u>    | <u>157 056</u>   | <u>155 554</u> | <u>100</u>       | <u>100</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Evidentemente, el hecho de que se cambien máquinas relativamente modernas y se dejen en operación máquinas obsoletas, denota que la situación del mercado no es del todo coherente.

En los dos períodos de la encuesta la casi totalidad de los husos permanecieron activos, pero a un nivel muy reducido, particularmente en 1963, año en que es notable el empeoramiento en la utilización de la capacidad productiva.

Cuadro 43

## UTILIZACION DE LA MAQUINARIA EN LA HILATURA DE PEINADO, 1961-1963

| Conceptos                                            | 1961        | 1963 a/     |
|------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| a) Husos instalados (encuestados)                    | 157 056     | 155 544     |
| b) Husos activos                                     | 155 456     | 142 238     |
| c) Índice ( $\frac{b}{a} \times 100$ )               | <u>99.0</u> | <u>91.4</u> |
| <u>Horas-año por huso</u>                            |             |             |
| d) Disponibles                                       | 6 600       | 6 600       |
| e) Trabajadas                                        | 4 522       | 2 742       |
| f) Índice ( $\frac{e}{d} \times 100$ )               | <u>68.5</u> | <u>41.5</u> |
| g) Índice de utilización global ( $\frac{ef}{100}$ ) | <u>67.8</u> | <u>37.8</u> |

Fuente:

a/ Se sigue el mismo criterio ya indicado para la sección peñaduría, el que se mantendrá en las demás secciones.

/Los días

Los días de trabajo fueron, en promedio, 269.2 en 1961 y 119.4 en el semestre abril-septiembre 1963, o sea, en ambos casos inferiores a la hipótesis máxima de 300 días anuales. La producción efectiva alcanzó, en los dos períodos, a 12 166 927 y 4 004 380 kg, respectivamente, siendo el título medio de Nm 29.1 y Nm 29.8 y la torsión media de 403 y 396 revoluciones por metro.

Si se pondera la producción por el título Nm 30 varían muy poco los datos de la producción real pues se obtienen 11 483 177 kg para el año 1961 y 3 924 810 kg para el semestre abril-septiembre de 1963.

La producción unitaria sería entonces la siguiente. (Véase el cuadro 44.)

Cuadro 44

PRODUCCION UNITARIA EN LA HILATURA DE PEINADO, 1961 Y 1963

(En gramos por huso-hora)

| Año  | Real | Ponderada |
|------|------|-----------|
| 1961 | 17.2 | 16.1      |
| 1963 | 18.8 | 18.4      |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Estos niveles representan 54.6 por ciento del patrón latinoamericano en 1961 y 62.4 en 1963, siendo aquél de 29.5 gramos.

El aumento registrado entre los dos años puede considerarse satisfactorio, si se tiene en cuenta la declinación de la producción total, tendencia esta que suele ir acompañada de un estancamiento del ritmo productivo unitario. Sin embargo, casi todas las empresas trataron de incrementar la eficiencia de los husos que permanecieron activos, a lo cual contribuyó la modernización de la maquinaria. Si el ritmo de trabajo hubiese sido normal el crecimiento de la producción unitaria habría sido mayor. Como puede verse en el gráfico VI, al final de la presente sección, en 1961 más del 45 por ciento de los husos activos acusó una producción unitaria media que fluctuó entre 10 y 15 gramos por hora. En el período siguiente (abril a septiembre de 1963), la mayor frecuencia se observa en la clase de producción unitaria de 15 a 20 gramos, o sea, en la clase correspondiente al promedio general. Ninguna empresa alcanzó, en su promedio, al nivel del patrón latinoamericano en 1961, pero esa norma fue superada en 1963 por el 6.6 por ciento de los husos, al mismo tiempo que el 21.6 por ciento de ellos se clasificaba en la clase de 25 a 30 gramos de producción por hora. En resumen, en este último período, las hilanderías de peinado de la Argentina acusaron gran dinamismo, pero queda aún margen para ulteriores mejoras.

/Con respecto

Con respecto a la utilización del otro factor de la producción, o sea la mano de obra, en las hilanderías de peinado encuestadas se obtuvo la siguiente distribución. (Véase el cuadro 45.)

Cuadro 45

## DISTRIBUCION DE LA MANO DE OBRA EN LAS HILANDERIAS DE PEINADO, 1961 Y 1963

| Conceptos                               | Cifras absolutas |              | Cifras relativas |              |
|-----------------------------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
|                                         | 1961             | 1963         | 1961             | 1963         |
| Sección preparación                     | 1 334            | 786          | 33.7             | 33.1         |
| Hilanderos                              | 1 515            | 928          | 38.2             | 39.0         |
| Otro personal de la sección de hilatura | 1 112            | 664          | 28.1             | 27.9         |
| <u>Total</u>                            | <u>3 961</u>     | <u>2 378</u> | <u>100.0</u>     | <u>100.0</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

La notable reducción de personal (-40 por ciento) entre los dos períodos se reparte proporcionalmente entre las diversas categorías de personal, pues la proporción de la mano de obra de esas categorías con respecto al total permanece casi constante.

Esta reducción de personal se debe, casi íntegramente a la coyuntura general negativa - y no a una reorganización - como lo demuestran también los datos del cuadro 46. En efecto, con ser teóricamente posible, una reorganización en un período como el que se examina en el cual las empresas despidieron personal por falta de trabajo, era muy difícil, por no decir imposible, a menos que se interrumpiera totalmente la actividad para proceder luego a la reorganización, criterio que algunas empresas eligieron.

A las 708 743 525 horas-huso trabajadas en 1961 y las 212 753 228 del semestre abril-septiembre de 1963, correspondieron las siguientes horas de mano de obra.

Cuadro 46

## HORAS DE TRABAJO EN LA HILATURA DE PEINADO, 1961 Y 1963

| Categorías de obreros                      | Horas trabajadas |                   |
|--------------------------------------------|------------------|-------------------|
|                                            | 1961             | 1963<br>(6 meses) |
| Hilanderos                                 | 3 178 917        | 932 745           |
| Otros obreros de la sección de hilatura    | 2 035 796        | 637 221           |
| <u>Total, sección hilatura</u>             | <u>5 214 713</u> | <u>1 569 966</u>  |
| Obreros preparación                        | 2 692 643        | 918 904           |
| <u>Total, obreros desde la preparación</u> | <u>7 907 356</u> | <u>2 488 870</u>  |

Fuente: Encuesta CEPAL.

/En cuanto

En cuanto a las cargas de trabajo y la productividad, se muestran en el cuadro 47 junto a los respectivos patrones y los índices correspondientes.

Cuadro 47

## CARGAS DE TRABAJO Y PRODUCTIVIDAD EN LAS HILANDERIAS DE PEINADO, 1961 Y 1963

| Conceptos                                                 | Patrón<br>latino-<br>americano | Argentina       |       |           |      |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------|-----------|------|
|                                                           |                                | Datos absolutos |       | Índice a/ |      |
|                                                           |                                | 1961            | 1963  | 1961      | 1963 |
| <b>A. Cargas de trabajo</b><br>(husos por obrero)         |                                |                 |       |           |      |
| Por hilandero                                             | 400                            | 223             | 228   | 55.8      | 57.0 |
| Por obrero de la sección                                  | 167                            | 136             | 135   | 81.4      | 80.8 |
| Por obrero total desde la<br>preparación                  | 122                            | 90              | 85    | 73.8      | 69.7 |
| <b>B. Productividad ponderada</b><br>(gr por obrero-hora) |                                |                 |       |           |      |
| Por hilandero                                             | 11 800                         | 3 612           | 4 208 | 30.6      | 35.7 |
| Por obrero de la sección                                  | 4 927                          | 2 202           | 2 500 | 44.7      | 50.7 |
| Por obrero total desde la<br>preparación                  | 3 599                          | 1 459           | 1 577 | 40.5      | 43.8 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ Para patrón latinoamericano = 100.

Con éstos y los datos mencionados anteriormente (véase de nuevo el cuadro 44), se llega - entre otras - a las siguientes conclusiones.

a) Si bien la modernización de la maquinaria en ese período de crisis determinó un aumento de la producción unitaria, no significó un aumento de la carga de trabajo, la cual por el contrario, se redujo; en consecuencia la productividad aumentó sólo en función del aumento de la producción unitaria.

b) Los índices de carga de trabajo son más altos respecto a los obreros totales de la sección hilatura (que incluye el devanado) comparados con el total general, y aún mayor es la diferencia con respecto a los índices de los hilanderos. Estas diferencias se justifican posiblemente por la presencia de cierto número de enconadoras automáticas y de juego de preparación modernas, lo que disminuye notablemente la mano de obra respectiva, en cuanto al patrón establecido con máquinas tradicionales (ver anexo metodológico al final del informe).

/c) El

c) El aumento de la productividad en la hilatura es distinto en las diversas secciones. El hecho de que entre 1961 y 1963 la productividad haya aumentado en 16.5 por ciento, si se tienen en cuenta los hilanderos solos, en sólo 13.5 por ciento si se consideran únicamente los obreros de la sección de hilatura, y apenas en 8.1 por ciento si se tiene en cuenta toda la mano de obra, desde la preparación, denota una concentración del esfuerzo organizativo especialmente en las continuas.

La distribución de la carga de trabajo y de la productividad entre las diversas empresas, aparece en los gráficos VII y VIII, al final de la presente sección.

Con referencia a las cargas de trabajo, si bien la distribución en torno a los valores normales, que coinciden con los valores medios, es bastante regular, se nota sin embargo un cierto dinamismo entre 1961 y 1963. En este último año, en algunas empresas (5.6 por ciento de los husos) la carga de trabajo de los hilanderos supera el nivel del patrón, mientras que con respecto al total de la sección y aún de los obreros - incluidos los de la preparación - se sobrepasa el patrón en un porcentaje bastante considerable. Más exactamente sobrepasan dicho nivel, en los dos años, el 28.5 y el 31.5 por ciento de los husos, considerando los obreros de hilatura, y el 29.1 y el 31.5 por ciento considerando todo el personal desde la preparación. Por consiguiente, es más necesario aumentar la carga de trabajo a los obreros directos de la hilatura que a los de las demás categorías.

En cuanto a la productividad, el valor medio sólo coincidió con la mayor frecuencia en el caso de los hilanderos en 1961. Aunque la dispersión es bastante marcada, el número de empresas que supera el patrón es bastante limitado: 6.8 por ciento de los husos en 1963 por los obreros de la sección y 3.4 por ciento de los husos solamente en 1961 por los obreros totales; eso se debe, sin embargo, a los límites de la producción unitaria más que a deficiencia de organización.

#### a) Análisis según el tamaño de la empresa

De los datos de la encuesta se reunieron algunos elementos (véase el cuadro 43) con el propósito de verificar si el tamaño constituye - y hasta qué punto - un factor determinante de la eficiencia de operación de las empresas.

Se notará que el promedio de la producción unitaria registró un aumento muy fuerte entre 1961 y 1963 en las clases de empresas con hasta 3 000 husos. En esa clase hubo, al parecer, una renovación sustancial de la maquinaria, pues el valor máximo alcanzó en 1961 a 55 por ciento del patrón, en tanto que en 1963 lo superó en 16 por ciento. Otro valor máximo superior al patrón se registra en la clase de 3 001 a 5 000 husos, pero el promedio es muy bajo; además, se observa para el promedio una reducción entre 1961 y 1963, tendencia que no aparece en ninguna otra clase.

Guadro 48

CARACTERÍSTICAS DE OPERACION DE LAS HILANDERIAS DE PEINADO SEGUN CLASE DE TAMAÑO, 1961 Y 1963

| Concepto                                                  | Empresas          |       |                                |        |                                 |        |                     |        |         |         | Total |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------------------------------|--------|---------------------------------|--------|---------------------|--------|---------|---------|-------|
|                                                           | Hasta 3 000 husos |       | Más de 3 000 hasta 5 000 husos |        | Más de 5 000 hasta 10 000 husos |        | Más de 10 000 husos |        |         |         |       |
|                                                           | 1961              | 1963  | 1961                           | 1963   | 1961                            | 1963   | 1961                | 1963   |         |         |       |
| Número de husos instalados                                | 8 580             | 7 780 | 26 960                         | 25 788 | 65 636                          | 68 015 | 55 880              | 53 940 | 157 056 | 155 544 |       |
| Porcentaje de husos activos con respecto a los instalados | 100               | 94.9  | 100                            | 84.4   | 100                             | 97.1   | 97.1                | 87.2   | 99.0    | 91.4    |       |
| Utilización de la maquinaria (porcentaje)                 | 70.6              | 33.7  | 75.0                           | 46.8   | 67.9                            | 41.4   | 65.3                | 33.9   | 67.8    | 37.9    |       |
| Producciones unitarias (gramos/huso-hora)                 |                   |       |                                |        |                                 |        |                     |        |         |         |       |
| Media                                                     | 12.76             | 24.65 | 21.76                          | 19.88  | 17.97                           | 20.23  | 11.54               | 14.08  | 16.1    | 18.4    |       |
| Mínima                                                    | 9.18              | 13.44 | 18.69                          | 10.98  | 12.50                           | 14.44  | 9.04                | 10.89  | 9.04    | 10.89   |       |
| Máxima                                                    | 16.36             | 34.03 | 29.05                          | 37.38  | 24.33                           | 26.86  | 13.22               | 16.43  | 29.05   | 34.03   |       |
| Productividad g/ (gramos/obrero-hora)                     |                   |       |                                |        |                                 |        |                     |        |         |         |       |
| Media                                                     | 928               | 1 717 | 1 929                          | 1 999  | 1 571                           | 1 506  | 1 119               | 1 459  | 1 459   | 1 577   |       |
| Mínima                                                    | 694               | 750   | 1 376                          | 599    | 877                             | 751    | 926                 | 1 075  | 694     | 599     |       |
| Máxima                                                    | 1 675             | 2 959 | 2 311                          | 3 492  | 4 024                           | 3 195  | 1 306               | 2 315  | 4 024   | 3 492   |       |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ Se consideraron solamente los obreros desde la preparación (quedando excluidos los de la selección, lavado y peinaduría).

Aunque el tamaño de una empresa constituye indudablemente uno de los factores que determinan su equilibrio dentro de un cierto tipo de mercado, sería arriesgado considerarlo como elemento determinante de los diversos factores que en este estudio se consideran representativos de la eficiencia de la empresa. Los niveles de producción unitaria y de productividad dependen en buena medida del grado de dinamismo de la gerencia, de su acción comercial (dirigida hacia el exterior), de la organización interna, del grado de modernidad de la maquinaria, del nivel de entrenamiento de la mano de obra, etc.

Sin embargo, se ha podido comprobar - sin atribuirle relación de causa a efecto - que el grado de utilización de la maquinaria es mayor en las empresas de la clase de 3 000 a 5 000 husos y que a esta clase corresponde también el nivel medio más alto de productividad en los dos períodos estudiados, y la más alta productividad media en 1961.

En general, parece que esa clase se encuentra en la situación más favorable, mientras que la menos favorable ya sea en cuanto a los valores medios, los niveles máximos y mínimos de producción unitaria y, asimismo, a la utilización de la maquinaria, están las empresas de mayor tamaño (con más de 10 000 husos). Seguramente las grandes empresas enfrentan en períodos de coyuntura negativa, problemas mayores y sus planes de modificación estructural, (desde la maquinaria hasta la organización del trabajo), necesitan esfuerzos también mayores.

No se considera oportuno aún extraer conclusiones a este respecto. El objeto de este párrafo fue solamente señalar algunos aspectos de las empresas en relación con su tamaño.

b) Análisis según la edad y el grado de modernidad de la maquinaria

En el cuadro 42 se mostró que alrededor de 15 000 husos de peinado tenían, ya sea en 1961 o en 1963, más de 30 años; que los husos con menos de 10 años aumentaron en alrededor de 14 000 unidades entre 1961 y 1963 y que simultáneamente, el grueso del parque de maquinarias representado por los equipos de 10 a 30 años, bajó, entre las dos fechas, en alrededor de 14 000 unidades.

A este cambio se debe, aunque sólo en parte, que la producción unitaria media total haya aumentado entre esos dos años. En efecto, la producción unitaria de los husos clasificados según edad, en los dos períodos bajo examen, acusa los siguientes niveles (Véase el cuadro 49.)

Cuadro 49

UTILIZACION Y PRODUCCION UNITARIA DE LOS HUSOS DE PEINADO SEGUN  
CLASES DE EDAD, 1961 Y 1963

| Clases de edad   | Número de husos instalados | Utilización de las maquinarias (Porcentaje) | Promedio producción unitaria | Indice (patrón = 100) |
|------------------|----------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Menos de 10 años |                            |                                             |                              |                       |
| 1961             | 23 184                     | 66.7                                        | 19.73                        | 66.9                  |
| 1963             | 37 036                     | 43.9                                        | 23.56                        | 79.9                  |
| De 10 a 30 años  |                            |                                             |                              |                       |
| 1961             | 118 828                    | 70.9                                        | 15.88                        | 53.8                  |
| 1963             | 103 404                    | 38.4                                        | 16.53                        | 56.0                  |
| Más de 30 años   |                            |                                             |                              |                       |
| 1961             | 15 044                     | 51.7                                        | 12.65                        | 42.9                  |
| 1963             | 15 044                     | 20.6                                        | 16.18                        | 54.8                  |

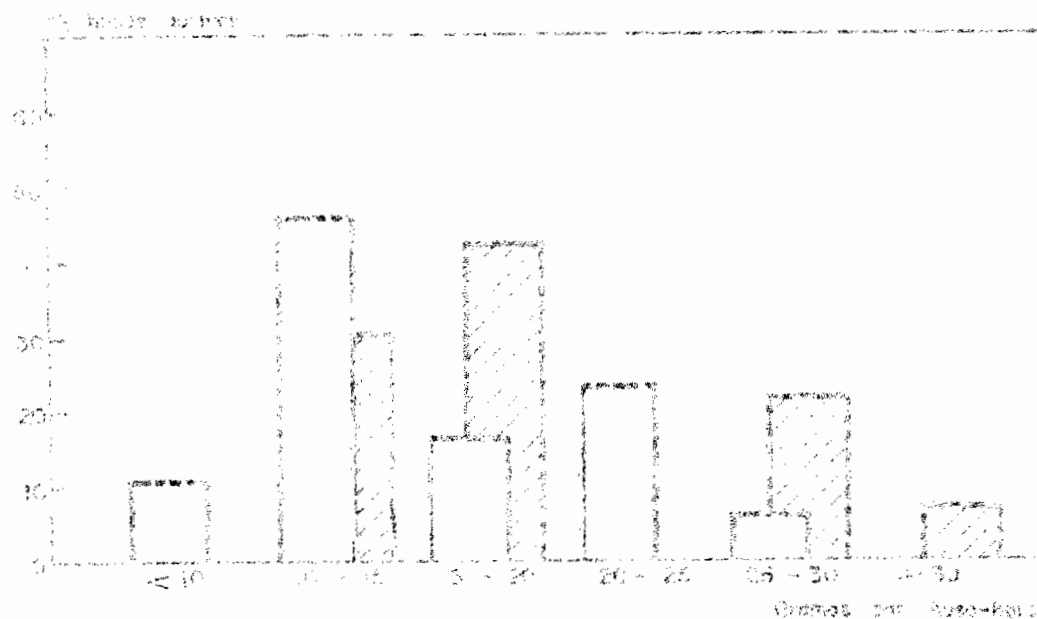
Fuente: Encuesta CEPAL.

El nivel medio de la producción unitaria en las distintas clases de edad es, como es lógico esperar, inversamente proporcional a las clases de edad de la maquinaria. El aumento de la producción unitaria entre 1961 y 1963 es notable, sobre todo en la maquinaria con menos de 10 años, debido en parte a las unidades nuevas y más eficientes que se instalaron entre los dos períodos en estudio. La maquinaria más antigua registró también un mejoramiento muy marcado de la producción unitaria alcanzando a 55 por ciento del patrón. Como la utilización de estas máquinas es muy baja, se supone que ese incremento se debió a que se fabricaron ciertos tipos especiales de productos que permitieron operar a una velocidad superior a la normal. Cabe señalar que en 1963 la utilización de la maquinaria es inversamente proporcional a la edad, mientras que en 1961 las máquinas nuevas acusaban menor utilización que las de la clase de edad mediana.

En la Argentina la modernización de la maquinaria no suele consistir en reformar las máquinas antiguas, o en otras palabras, la edad del equipo puede identificarse con el grado de modernidad. Cabe aclarar, a este respecto, que entre los husos de menos de 10 años se incluyen tanto los modelos de reciente fabricación como las máquinas cuya modernidad puede clasificarse como convencional y la cual se consideró adecuada al establecer el patrón latinoamericano.

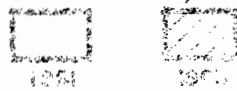
Gráfico VI

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS RUCOS DE PEINADO  
 PARA CLASES DE PRODUCCION UNICATIS  
 Escala natural

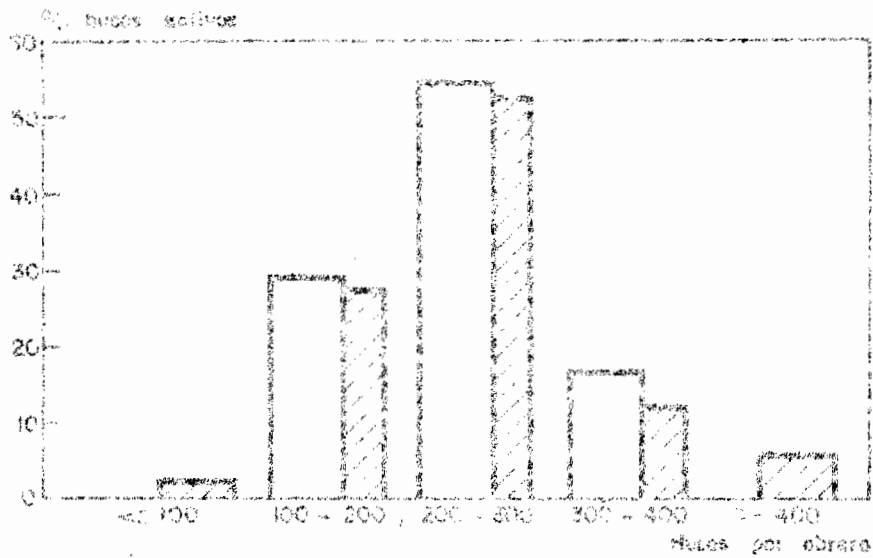


# DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS HUOSOS DE PEINADO SEGUN CLASES DE CARGA DE TRABAJO

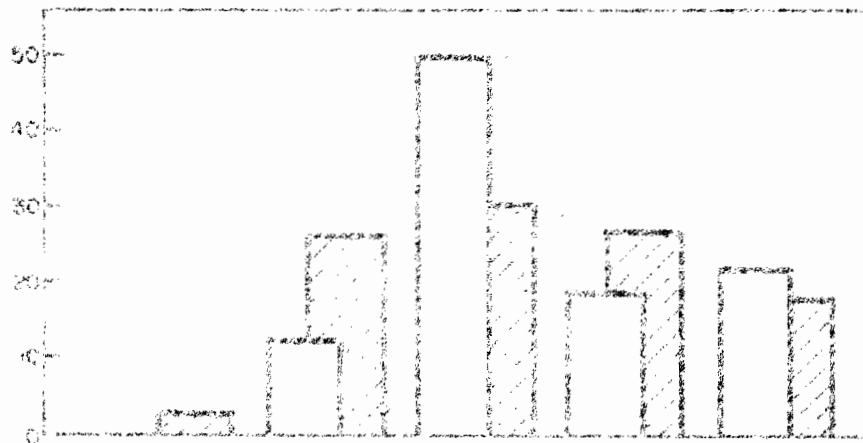
Faceto natural



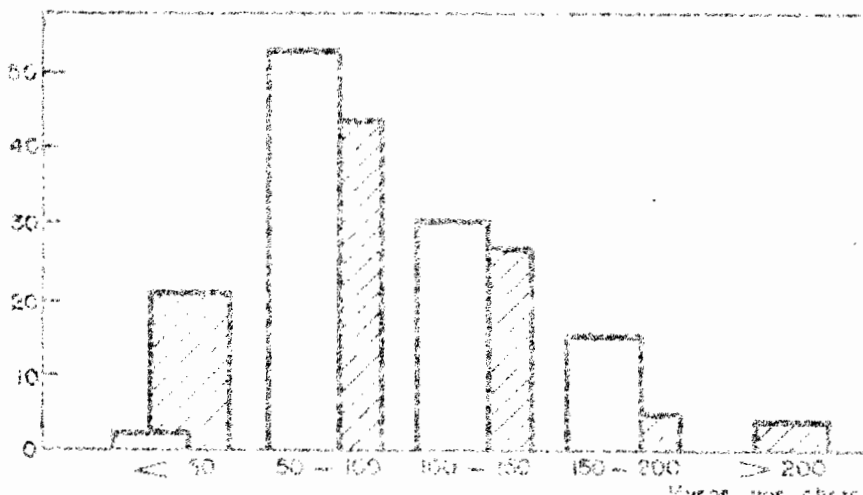
A - Minideros



B - Obreros sección

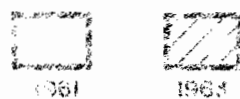


C - Obreros triles

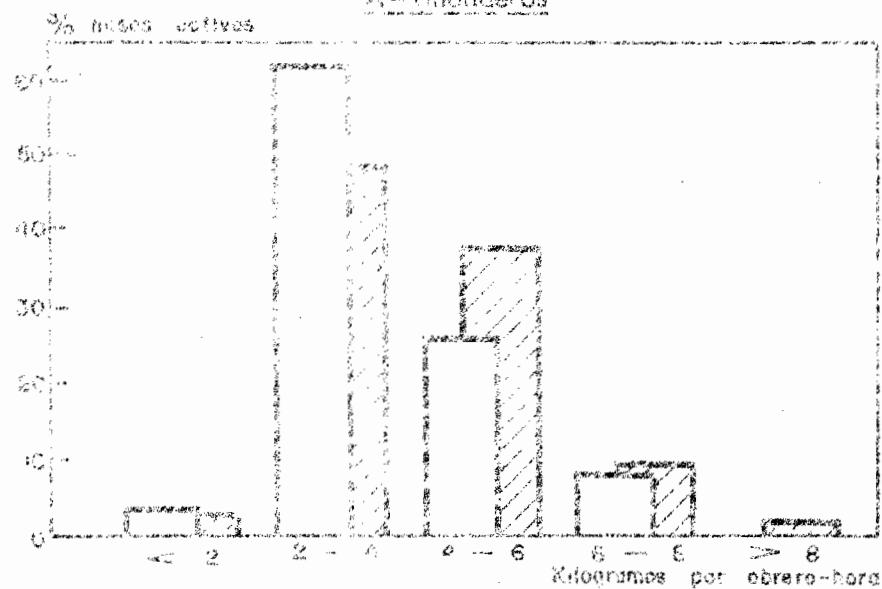


# SEGUN CLASES DE PRODUCTIVIDAD

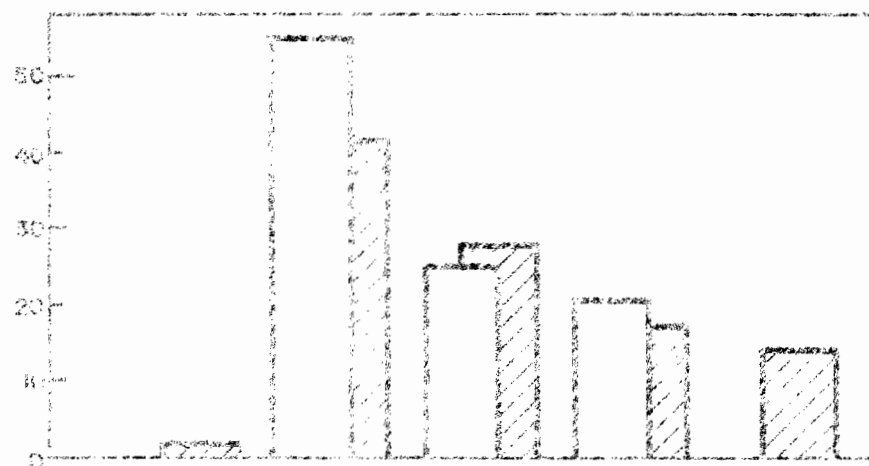
Escala nacional



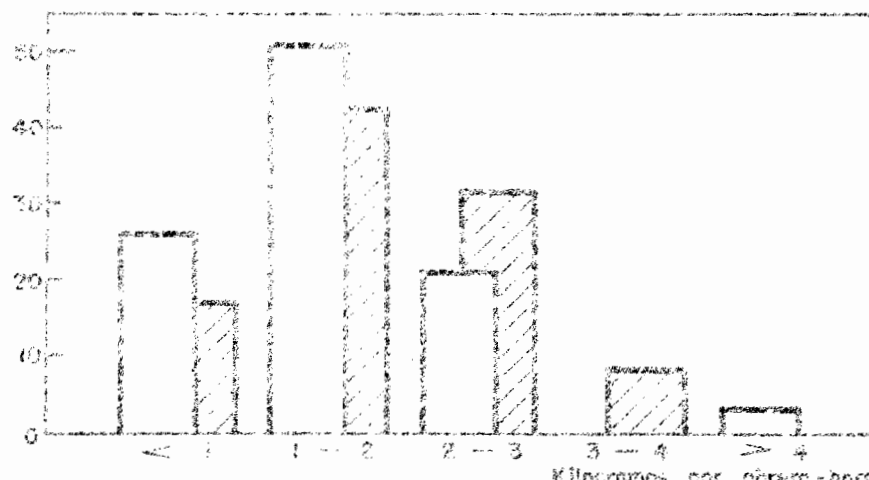
A - Hilanderos



B - Obreros sección



C - Obreros totales



c) Conclusiones

Para finalizar el examen que se hace en esta sección, se señala que las hilanderías de lana peinada argentina denotan una organización bastante satisfactoria desde el punto de vista técnico y que ofrecen amplio margen para mejorar los demás aspectos de su organización.

Aunque la reciente crisis no permitió robustecer, en principio, su sistema de organización laboral, hubo un evidente incremento en la eficiencia de la maquinaria a pesar de su reducida utilización. La producción unitaria, y paralelamente la productividad, registraron en promedio un aumento y puede esperarse que una vez que se normalice la demanda, esos límites se elevarán aun más, lo cual es un indicador valioso de que el producto argentino podría competir en el mercado internacional.

La Argentina se interesaría, indudablemente, en incrementar la exportación de los hilados peinados dadas las condiciones en general favorables del mercado mundial. En realidad, aparte la cuota que se destina a la tejeduría de mano, el hilado peinado constituye la materia prima de las ramas textiles (tejedurías plana y de punto) que son las primeras en establecerse en los países en vías de desarrollo industrial que se interesan en la industria textil (Venezuela, por ejemplo). Dicho hilado es, además un producto que puede exportarse a los países ya industrializados - cuando el precio y la calidad lo permiten - ya que ellos quedan en libertad para transformarlo en productos terminados que satisfagan las características y las exigencias de los mercados compradores.

7. La hilatura de peinado en su conjunto

Tras un examen de las características de operación de las distintas fases del proceso de hilatura de peinado se considera oportuno recopilar los datos estudiados hasta el momento.

Por lo que se refiere a la producción unitaria, el método analítico adoptado no plantea problemas de comparabilidad con los estudios anteriores, ya que ella se mide siempre como la producción ponderada de los husos en la unidad de tiempo. Aun si se agregaran elementos sobre la producción unitaria de las principales máquinas en las fases anteriores del ciclo (lavado, peinado) seguiría considerándose a la producción unitaria de los husos como representativa de la eficiencia en la operación de las hilanderías.

Por el contrario, los datos adicionales se refieren a la productividad. En este caso, para determinar el insumo de mano de obra en una unidad de producto final, se suma a la mano de obra de la hilatura propiamente dicha la de las fases anteriores. Sin embargo, es menester considerar, en primer lugar, los desperdicios que se producen en cada etapa, pues éstos no representan solamente una pérdida de materia prima (la cual se recupera a la postre) sino también una pérdida de insumo de mano de obra, lo que se traduce en un costo neto adicional para los productos.

/Los desperdicios

Los desperdicios en la hilatura de peinado que se determinaron a través de la encuesta 14/ fueron: desde la lana lavada al tops, 17.6 por ciento; y desde el tops al hilado simple, 7.8 por ciento. Esto significa que para producir 1 kg de hilo peinado es necesario 1 078 kg de tops. Para esta cantidad de tops se necesitan 1 268 kg de lana lavada, lo que corresponde a 2 536 kg de lana sucia.

Calculando la recíproca de los niveles de productividad de cada fase del proceso de hilatura de peinado que se determinaron en las secciones precedentes de este capítulo se obtiene el insumo de mano de obra correspondiente, y si se combinan esos datos con los de la materia prima (y los productos semielaborados) que se necesitan para producir 1 kg de hilado, se obtienen los datos del cuadro 50.

Cuadro 50

INSUMO DE MATERIA PRIMA Y MANO DE OBRA EN LA PRODUCCION DE UN KILOGRAMO DE HILADO PATRON, 1961 Y 1963

|                  | Producción<br>por<br>hombre-hora<br>(kg) | Insumo de<br>mano de obra<br>p/1 kg<br>producto<br>(horas) | Materias<br>primas para<br>producir<br>1 kg de<br>hilado (kg) | Insumo total<br>de mano<br>de obra<br>(horas) |
|------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <u>1961</u>      |                                          |                                                            |                                                               |                                               |
| Clasificación a/ | 60                                       | 0.017                                                      | 2.54                                                          | 0.043                                         |
| Lavado b/        | 52                                       | 0.019                                                      | 1.27                                                          | 0.024                                         |
| Peinado          | 4.22                                     | 0.237                                                      | 1.08                                                          | 0.255                                         |
| Total hilatura   | 1.46                                     | 0.685                                                      | 1.00                                                          | 0.685                                         |
|                  |                                          |                                                            |                                                               | <u>1.007</u>                                  |
| <u>1963</u>      |                                          |                                                            |                                                               |                                               |
| Clasificación a/ | 66                                       | 0.015                                                      | 2.54                                                          | 0.038                                         |
| Lavado b/        | 66.5                                     | 0.015                                                      | 1.27                                                          | 0.019                                         |
| Peinado          | 4.31                                     | 0.232                                                      | 1.08                                                          | 0.251                                         |
| Total hilatura   | 1.58                                     | 0.633                                                      | 1.00                                                          | 0.633                                         |
|                  |                                          |                                                            |                                                               | <u>0.941</u>                                  |

Fuente: CEPAL.

a/ Base lana sucia. b/ Base lana lavada, equivalente a 50 por ciento de lana sucia.

14/ Estos datos son muy similares a los publicados en la Revista Textil de la FITA (Nº 453/6/5, octubre-diciembre 1963), que son los siguientes:

| Merma y rendimientos |          | Lana lavada a hilado peinado (porcientos) |                 |
|----------------------|----------|-------------------------------------------|-----------------|
| <u>Peinado</u>       |          | <u>Preparación</u>                        | <u>Hilatura</u> |
| Blousse              | 11       | Borras                                    | 1               |
| Borra de cardas      | 3        | Mechas                                    | 1.5             |
| Merma y tierras      | 3        | Barbas                                    | 0.5             |
| Varios               | <u>1</u> |                                           | <u>3.0</u>      |
|                      | 18       |                                           | 3               |

/Refiriéndose nuevamente

Refiriéndose nuevamente a la productividad, basta calcular la recíproca de los datos del insumo de mano de obra para determinar la producción por hora-obrero, considerando toda la mano de obra desde la materia prima. El resultado son los datos del cuadro 51, en el cual se indica también el patrón latinoamericano y la posición relativa de la hilatura de peinado argentina. En el mismo cuadro se repiten, para fines de comparación, los ya mencionados promedios de producción unitaria que, como se señaló anteriormente, se refieren a la producción de los husos.

Cuadro 51

PRODUCCION UNITARIA Y PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO COMPLETO DE  
LA HILATURA DE PEINADO, 1961 Y 1963

| Conceptos                                 | Cifras absolutas |       | Indices |      |
|-------------------------------------------|------------------|-------|---------|------|
|                                           | 1961             | 1963  | 1961    | 1963 |
| <u>Producción unitaria</u> (gr huso-hora) |                  |       |         |      |
| Patrón latinoamericano                    | 29.5             | 29.5  | 100     | 100  |
| Argentina                                 | 16.1             | 18.4  | 54.6    | 62.4 |
| <u>Productividad</u> (gr obrero-hora)     |                  |       |         |      |
| Patrón latinoamericano                    | 2 682            | 2 682 | 100     | 100  |
| Argentina                                 | 993              | 1 063 | 37.0    | 39.6 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

El índice medio de productividad que acusa la Argentina es menor que el de producción unitaria y los dos, a pesar del incremento experimentado entre 1961 y 1963 están bajo el nivel que se considera alcanzable en América Latina. Sin embargo, en lo que se refiere a la productividad, parte de su deficiencia se debe al factor maquinaria, o sea, que la deficiencia en la organización se refleja más bien en la diferencia de niveles que acusan la producción unitaria y la productividad.

De la variabilidad de la producción unitaria ya se habló en el párrafo anterior. En cuanto a la variabilidad de la productividad en el ciclo completo de la hilatura, ésta podría calcularse sólo en las empresas totalmente integradas y equilibradas, vale decir, en una parte solamente de la industria. Con todo, se consideró que era de mayor interés examinar dicha variabilidad en cada sección. Los datos globales pueden encubrir, mediante compensaciones recíprocas, los eventuales desequilibrios internos y conducir a un diagnóstico más general y por lo tanto, de menor utilidad para los fines de una política sectorial encaminada a reorganizar el factor laboral.

## 8. La hilatura de cardado

Las hilanderías de cardado no representan, en conjunto, un sector muy grande. Sus 110 000 husos constituyen un potencial relativamente reducido no sólo en términos absolutos sino también comparado con el equipo de peinado. En efecto, en la Argentina la proporción de husos de cardado a husos de peinado es de 1 a 2.3 mientras que en el mundo en su conjunto es de 1 a 1.5. Esa limitación cuantitativa del parque de husos de cardado con respecto al de peinado es mayor si en lugar de la maquinaria se considera el valor de la producción física. Este hecho sorprende, en realidad, pues ni el mercado argentino se caracteriza por un alto poder adquisitivo ni las condiciones climáticas del país se oponen al consumo de artículos pesados.

En la Argentina existe también, indudablemente, una demanda potencial de productos cardados y convendría incrementar mucho más el volumen de esta producción. El artículo cardado, para imponerse en el mercado, debe ofrecer ciertas ventajas con respecto al peinado, especialmente en cuanto a precio, pues de lo contrario el consumidor mostrará preferencia por el producto ligeramente más caro pero más atrayente. Sin embargo, tiene la posibilidad de ser mucho más barato que el peinado, en primer lugar, porque su ciclo productivo es más sencillo y breve y, en segundo, porque permite utilizar materias primas considerablemente más baratas.

El escaso desarrollo relativo de la hilatura de cardado podría, quizá, atribuirse a que la materia prima que se utiliza en la Argentina es muy cara (cuando se emplea materia prima barata el producto terminado es de calidad muy deficiente). Ello obedecería a la abundancia de lana en el país en los años o décadas anteriores, a factores tecnológicos, a falta de versatilidad en el empleo de subproductos - que son naturalmente más difíciles de hilar - y en fin, a un desinterés general por utilizar materias primas baratas (normalmente de recuperación) que casi no merecen atención por representar un valor demasiado modesto. Finalmente, lo que preocupa es la excesiva incidencia de la materia prima en el costo del producto.

Por lo que se refiere al ciclo de transformación, muy pocas fábricas poseen una sección de selección y/o de regeneración adecuada, fuera de que también en ese caso, el resultado final depende en gran medida de la preparación de la materia prima.

Contestaron a la encuesta de la CEPAL veinte empresas con un total de 70 060 husos instalados en 1961 y 64 068 en 1963. La dimensión media de esas fábricas resultó ser aproximadamente de 3 500 husos en 1961 y de 3 200 husos en 1963, pero el promedio general es mucho más reducido. (Véase el capítulo III.)

Dichas empresas poseen alrededor del 60 por ciento del equipo total y se puede considerar que el resto de la industria se compone de pequeñas empresas cuyo nivel productivo y de organización es, seguramente, inferior al de las empresas encuestadas.

/La materia

La materia prima ingresa a las hilanderías de cardado por el proceso de las cardas. En 1961, las empresas mencionadas registraron 116 cardas - 95 combinadas y 21 fraccionadas - de las cuales 9 tenían menos de 10 años, 90 entre 10 y 30 años y 17 más de 30 años. Se carece de mayores informaciones sobre el estado y la actividad de las cardas, pero resulta que el trabajo de esas máquinas es, en promedio, casi igual al de los husos, de manera que existe equilibrio entre ambas secciones. En 1963, las mismas empresas poseían solamente 100 cardas - 81 combinadas y 19 fraccionadas - de las cuales 12 tenían menos de 10 años, 74 entre 10 y 30 años y 14 más de 30 años, lo cual denota que se verificó así una cierta renovación. Aún así, la maquinaria siguió siendo, en conjunto, bastante antigua.

Siendo así, el potencial productivo de las hilanderías de cardado registró una reducción entre 1961 y 1963. El número de cardas disminuyó en total en 14 por ciento, lo que, pese a la adición de 3 cardas modernas representa una reducción global de la capacidad productiva.

En los husos se da el mismo fenómeno: se registra cierta mejoría cualitativa y una contracción de la capacidad productiva.

Cuadro 52

HUSOS DE CARDADO INSTALADOS SEGUN TIPO Y CLASES DE EDAD, 1961-1963

| Clases de edad     | 1961         |               |               | 1963          |               |               |
|--------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                    | Continuas    | Selfactinas   | Total         | Continuas     | Selfactinas   | Total         |
| (Cifras absolutas) |              |               |               |               |               |               |
| Menos de 10 años   | 5 620        | 480           | 6 100         | 5 872         | 480           | 6 352         |
| De 10 a 30 años    | 3 424        | 36 636        | 40 060        | 5 640         | 31 176        | 36 816        |
| Más de 30 años     | -            | 23 900        | 23 900        | -             | 20 900        | 20 900        |
| <u>Total</u>       | <u>9 044</u> | <u>61 016</u> | <u>70 060</u> | <u>11 512</u> | <u>52 556</u> | <u>64 068</u> |
| (Cifras relativas) |              |               |               |               |               |               |
| Menos de 10 años   | 8.0          | 0.7           | 8.7           | 9.2           | 0.7           | 9.9           |
| De 10 a 20 años    | 4.9          | 52.3          | 57.2          | 8.8           | 48.7          | 57.5          |
| Más de 30 años     | -            | 34.1          | 34.1          | -             | 32.6          | 32.6          |
| <u>Total</u>       | <u>12.9</u>  | <u>87.1</u>   | <u>100.0</u>  | <u>18.0</u>   | <u>82.0</u>   | <u>100.0</u>  |

Fuente: Encuesta CEPAL.

De esta comparación resalta el número muy reducido de husos continuos en relación con el total. Eso indica ya un cierto grado de antigüedad de la maquinaria, aunque en ciertos casos, los husos selfactinas puedan resultar convenientes para algunas materias primas o producciones.

/Sin embargo,

Sin embargo, entre 1961 y 1963 hubo un ligero mejoramiento en la composición del parque total y los husos continuos (aunque no todos nuevos) remplazan una parte de los selfactinas eliminados. Pero como el cambio no fue completo la capacidad productiva total acusó una reducción. El grueso de la maquinaria siguió siendo anticuada, con una fuerte proporción (más del 30 por ciento) de máquinas obsoletas representadas por selfactinas con más de 30 años.

En los dos períodos en estudio los husos mantuvieron el ritmo de actividad que se muestra en el cuadro 53.

Cuadro 53

UTILIZACION DE LA MAQUINARIA EN LAS HILANDERIAS DE  
CARDADO, 1961 Y 1963

| Conceptos                                 | 1961        | 1963 <sup>a/</sup> |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|
| a) Husos instalados                       | 70 060      | 64 068             |
| b) Husos activos                          | 66 300      | 58 628             |
| c) Índice ( $\frac{b}{a} \times 100$ )    | <u>94.6</u> | <u>91.5</u>        |
| <u>Horas-año por huso</u>                 |             |                    |
| d) Disponibles                            | 6 600       | 6 600              |
| e) Trabajadas                             | 4 390       | 2 234              |
| f) Índice ( $\frac{e}{d} \times 100$ )    | <u>66.5</u> | <u>33.8</u>        |
| g) <u>Índice de utilización</u>           |             |                    |
| <u>global</u> ( $\frac{c \cdot f}{100}$ ) | <u>62.9</u> | <u>30.9</u>        |

Fuente: Encuesta CEPAL.

<sup>a/</sup> Se sigue el criterio ya indicado para la sección de peinado.

La menor utilización de la capacidad productiva es, indudablemente, muy notable, lo que se agrega a la disminución de la maquinaria instalada, (8.6 por ciento en términos aritméticos si bien atendiendo a la capacidad productiva la reducción es menor). Los husos activos trabajaron 266 días en 1961, con un promedio aproximado de 2 turnos (16.5 horas por día), mientras que en el período abril-septiembre 1963 funcionaron 120 días con un promedio de alrededor de 1.3 turnos (10.2 horas por día).

Esa fuerte reducción de la actividad influyó de manera negativa - aunque moderada - en el rendimiento del equipo y del elemento humano. En efecto, frente a las 291 072 584 y 71 493 537 horas/husos trabajadas, respectivamente, en los dos períodos mencionados, la producción total fue de 6 142 500 y 1 583 071 kg, siendo los títulos medios respectivos de alrededor de Nm 8.0 y Nm. 7.2. La producción unitaria efectiva llegó, por lo tanto, a 21.1 gr huso.hora en 1961 y a 22.1 gr en 1963.

Ponderando la producción, tanto total como unitaria, al título Nm 8, no se registran variaciones muy amplias. La primera pasa a ser de 6 144 827 kg en 1961 y 1 448 457 kg en el período abril-septiembre de 1963, y la producción unitaria, de 21.1 y 20.3 gramos por hora/huso, respectivamente.

/En relación

En relación con el patrón latinoamericano que es de 80 gramos, esos datos representan un índice de 26.4 por ciento en 1961 y de 25.4 por ciento en 1963, o sea un nivel muy bajo. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el patrón se refiere a una empresa dotada íntegramente de husos continuos, en tanto que el parque de maquinaria argentino se compone, en su mayoría de selfactinas. (Véase de nuevo el cuadro 52.) Parecería, entonces conveniente hacer un análisis más detallado.

Si se distingue entre husos continuos y selfactinas la producción unitaria es la siguiente en ambos períodos examinados. (Véase el cuadro 54.)

Cuadro 54  
PRODUCCION UNITARIA PONDERADA EN LAS  
HILATURAS DE CARDADO, 1961 Y 1963

| Tipos de husos | 1961        | 1963        |
|----------------|-------------|-------------|
| Continuos      | 29.5        | 28.9        |
| Selfactinas    | 19.7        | 18.4        |
| <u>Total</u>   | <u>21.1</u> | <u>20.3</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Si bien los datos referentes a las selfactinas las señalan como las principales responsables del bajo nivel general de la producción unitaria, los husos continuos considerados individualmente siguen registrando niveles bajos con respecto a los 80 gramos del patrón, o sea, 36.9 por ciento en 1961 y 36.1 por ciento en 1963.

En cuanto a las selfactinas, puede considerarse que el nivel razonablemente alcanzable, a base del título Nm 8, sería de 30 gramos por huso-hora, de manera que, sobre esta base los índices respectivos llegarían a 65.7 por ciento en 1961 y a 61.3 por ciento en 1963.

Como se explica en el glosario metodológico, <sup>15/</sup> el establecimiento de un patrón latinoamericano para la hilatura de cardado, a base de husos continuos, representa un concepto teórico que tiene presente el estado actual de la tecnología y la tendencia hacia la creciente adopción de este tipo de máquina en el futuro. Sin embargo, es indudable que existe aún un gran número de husos selfactinas no solamente en la Argentina y en el resto de América Latina sino también en casi todos los países que poseen una industria lanera desarrollada y por este motivo conviene examinar la realidad de la eficiencia de la maquinaria teniendo en cuenta las dos posibilidades.

Según la variabilidad de la producción unitaria en la hilatura de cardado en la Argentina, se consideran dos secciones (véase el gráfico IX al final de la presente sección), una para cada tipo de husos.

<sup>15/</sup> Véase el anexo I al final del presente estudio.

Se notará con referencia a los husos continuos (sección A del gráfico) que ninguna empresa alcanza al nivel del patrón latinoamericano (80 gramos por huso/hora como ya se ha mencionado). La gran mayoría de los husos pertenece a la clase cuya producción es inferior a 30 gramos, y entre 1961 y 1963 se registró solamente un cierto aumento en la clase de 40 a 50 gramos. Esto quizá pueda atribuirse simultáneamente a que algunas máquinas se encuentran en etapa experimental y a los efectos de la coyuntura negativa.

Respecto a los husos selfactinas, la producción unitaria se distribuye con mucho mayor regularidad y se observa un cierto dinamismo entre 1961 y 1963. La clase de mayor frecuencia es la de 15 a 20 gramos en ambos períodos, y su valor aumenta en el período de 1961 a 1963, adquiriendo las reducciones de las clases adyacentes. En ambos períodos, la clase de valor normal no corresponde a la del valor medio, que es más alta. El 8.6 por ciento de los husos en 1961 y el 8.4 por ciento de ellos en 1963 superaron la producción unitaria de 30 gramos, considerada como patrón para este tipo de maquinaria. Para investigar la productividad de la mano de obra se utilizan los datos del cuadro 55 que se da a continuación.

Cuadro 55

CARGAS DE TRABAJO Y PRODUCTIVIDAD EN LA HILATURA DE CARDADO,  
1961 Y 1963

| Conceptos                             | 1961        | 1963 (6 meses) |
|---------------------------------------|-------------|----------------|
| Horas-huso                            | 291 072 584 | 71 493 537     |
| Horas-hiladero                        | 1 776 717   | 429 731        |
| Horas-obrero totales                  | 3 165 507   | 873 030        |
| <u>Cargas de trabajo</u>              |             |                |
| Husos por hiladero                    | 163         | 166            |
| Husos por obrero total                | 92          | 82             |
| <u>Productividad (gr hombre-hora)</u> |             |                |
| Por hiladero                          | 3 459       | 3 371          |
| Por obrero total                      | 1 941       | 1 659          |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Comparadas con el patrón latinoamericano las cargas de trabajo de las hilanderías de cardado argentinas resultan satisfactorias. Según dicho patrón, se consideran adecuadas 180 husos por hiladero y 40 husos por obrero total, de manera que las hilanderías en examen poseen una carga de trabajo ligeramente inferior en la sección de hilatura propiamente dicha (índices: 90.6 para 1961 y 92.2 para 1963) y muy superior para el total del ciclo (índices 230.0 para 1961 y 205.0 para 1963).

/A pesar

A pesar de los altos índices que acusa la carga de trabajo, la productividad media es bastante reducida con respecto al patrón. Así, considerando solamente los hilanderos con respecto al patrón de 14 400 gr por hombre-hora, los índices se estiman en 24.0 para 1961 y 23.4 en 1963; y si se consideran todos los obreros, con respecto al patrón de 3 200 gr por hora-hombre, los índices llegan a 60.7 para 1961 y 51.8 para 1963.

Sin embargo, también en estos casos la distinción entre continuos y selfactinas es significativa y se considera oportuno hacer un análisis individual de los dos tipos de máquina que, además de tener distinta producción unitaria, se diferencian también en las cargas de trabajo y por consiguiente en cuanto a su productividad. (Véase el cuadro 56.)

Cuadro 56

COMPARACION ENTRE LAS CARGAS DE TRABAJO Y LA PRODUCTIVIDAD OBSERVADAS  
EN LAS HILANDERIAS DE CARDADO Y LOS PATRONES RESPECTIVOS, 1961-1963

| Conceptos                    | Patrón<br>latino-<br>americano | Datos absolutos |       | Indices<br>(Patrón = 100) |       |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------|---------------------------|-------|
|                              |                                | 1961            | 1963  | 1961                      | 1963  |
| <u>Cargas de trabajo:</u>    |                                |                 |       |                           |       |
| Husos por hilandero          |                                |                 |       |                           |       |
| Continuos                    | 180                            | 130             | 154   | 72.2                      | 85.6  |
| Selfactinas                  | 238                            | 171             | 169   | 71.8                      | 71.0  |
| Husos por obrero total       |                                |                 |       |                           |       |
| Continuos                    | 40                             | 70              | 62    | 175.0                     | 155.0 |
| Selfactinas                  | 77                             | 97              | 88    | 126.0                     | 114.3 |
| <u>Productividad</u>         |                                |                 |       |                           |       |
| Gramos por hilandero-hora    |                                |                 |       |                           |       |
| Continuos                    | 14 400                         | 3 851           | 4 444 | 26.7                      | 30.9  |
| Selfactinas                  | 7 140                          | 3 371           | 3 118 | 47.2                      | 43.7  |
| Gramos por obrero-hora total |                                |                 |       |                           |       |
| Continuos                    | 3 200                          | 2 076           | 1 804 | 64.9                      | 56.4  |
| Selfactinas                  | 2 310                          | 1 910           | 1 616 | 82.7                      | 70.0  |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Aun considerando separadamente los datos correspondientes a continuos y selfactinas se observa que en ambos casos la carga de trabajo de los hilanderos es bastante satisfactoria. Aun más, en los dos tipos de husos la carga de trabajo de los obreros totales sobrepasa al patrón establecido.

Sin embargo, la productividad, guardando relación con la reducida producción unitaria, es muy baja y más aún si se compara la de los continuos con la de las selfactinas. A este respecto puede decirse que en 1963 se registra, en general, un empeoramiento, más o menos marcado, en relación con 1961.

/Quizá podría

Quizá podría arguirse que el bajo nivel de producción unitaria se debe, en parte a una excesiva economía en mano de obra, cuya dotación - particularmente en las secciones que preceden a la hilandería - no basta para obtener una eficiencia satisfactoria en las máquinas de hilar.

Los gráficos X y XI, que se presentan al final de la sección, muestran la distribución porcentual de los husos activos según las clases de carga de trabajo y de productividad.<sup>16/</sup>

Con respecto a la carga de trabajo, los husos continuos se clasifican de preferencia en las clases menores, como es lo normal. La distribución de las frecuencias es bien distinta entre 1961 y 1963. Considerando los obreros totales, el año 1961 indica una fuerte concentración y en 1963 se registra una dispersión en la cual se acentúan los valores bajos.

Con respecto a la productividad, el fenómeno es parecido y aún más acentuado. En este caso, los valores referentes a los husos continuos se distribuyen uniformemente en todos los niveles, aunque deberían orientarse hacia los valores altos.

La comparación de la productividad de los obreros totales entre 1961 y 1963 acusa un empeoramiento muy difundido (con excepción del incremento en la clase de 2 000 a 2 500 gramos).

Lo anterior sería difícilmente explicable si no se hubiese disminuido fuertemente la utilización de la maquinaria, como ya se señaló más arriba.

#### a) Análisis según tamaño

Como ya se mencionó en el capítulo III (Cuadro 16) la hilatura de cardado argentina se concentra fuertemente en las empresas de tamaño mediano. Sin embargo, al estudiar los datos de eficiencia técnica y de organización de las empresas encuestadas, los mejores índices correspondieron a las empresas más pequeñas. (Véase el Cuadro 57.)

En realidad, pueden repetirse aquí los mismos conceptos que en el caso del análisis de la hilatura de peinado. Además del tamaño, muchos otros factores influyen en la determinación del grado de eficiencia de una empresa y en el caso de la hilandería de cardado debe considerarse también el factor maquinaria, o sea, establecer una distinción entre husos continuos y selfactinas.

Se observa, sin embargo, que los valores medios de la producción unitaria y la productividad tienden a disminuir a medida que aumenta el tamaño de las empresas y lo mismo se verifica, en general, con respecto a los niveles mínimo y máximo de esos valores.

---

<sup>16/</sup> En los gráficos, la distinción entre continuos y selfactinas se establece con las distintas coloraciones de fondo. Se podrán considerar visiblemente las distintas distribuciones de los fenómenos.

Cuadro 57

CARACTERISTICAS DE OPERACION DE LAS HILANDERIAS DE  
CARDADO SEGUN TAMAÑO, 1961 Y 1963

| Conceptos                                        | Hilanderías             |       |                               |        |                           |        |        |        |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------------------------------|--------|---------------------------|--------|--------|--------|
|                                                  | Menos de<br>1 000 husos |       | De 1 000 hasta<br>3 000 husos |        | Con más de<br>3 000 husos |        | Total  |        |
|                                                  | 1961                    | 1963  | 1961                          | 1963   | 1961                      | 1963   | 1961   | 1963   |
| <u>Husos instalados</u>                          | 3 894                   | 4 454 | 24 086                        | 21 434 | 42 080                    | 38 180 | 70 060 | 64 028 |
| Continuos                                        | 420                     | 420   | 3 064                         | 5 532  | 5 560                     | 5 560  | 9 044  | 11 512 |
| Selfactinas                                      | 3 474                   | 4 034 | 21 022                        | 15 902 | 36 520                    | 32 620 | 61 016 | 52 556 |
| Utilización de la<br>maquinaria (porcentaje)     | 56.9                    | 33.1  | 63.1                          | 34.5   | 63.5                      | 28.8   | 62.9   | 30.9   |
| <u>Producción unitaria</u><br>(gramos huso-hora) |                         |       |                               |        |                           |        |        |        |
| Promedio                                         | 37.4                    | 30.3  | 21.8                          | 23.8   | 19.4                      | 16.5   | 21.1   | 20.3   |
| Mínimo                                           | 17.2                    | 18.0  | 12.9                          | 11.2   | 13.8                      | 9.3    | 12.9   | 9.3    |
| Máximo                                           | 65.8                    | 65.8  | 30.7                          | 43.6   | 25.0                      | 25.0   | 69.8   | 65.8   |
| <u>Productividad</u><br>(gramos obrero-hora)     |                         |       |                               |        |                           |        |        |        |
| Promedio                                         | 2 189                   | 1 911 | 2 065                         | 1 774  | 1 808                     | 1 515  | 1 941  | 1 659  |
| Mínimo                                           | 1 235                   | 1 553 | 1 105                         | 856    | 1 405                     | 1 116  | 1 105  | 856    |
| Máximo                                           | 3 201                   | 3 201 | 2 876                         | 2 876  | 2 433                     | 2 808  | 3 201  | 3 201  |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ Se consideran todos los obreros del proceso de hilatura total.

b) Análisis según la edad y el grado de modernidad de la maquinaria

De las máquinas estudiadas en este informe para determinar el nivel de eficiencia de la industria textil, los husos de cardado tienen la ventaja de mostrar su grado de modernidad no sólo por la edad, sino por la proporción de continuos con respecto a las selfactinas.

Sin embargo, se da el caso que una parte de las máquinas modernas acusa un índice de eficiencia mucho más bajo que las máquinas antiguas comparado con el respectivo patrón. Esto puede deberse, entre otros factores, a que algunas fábricas se encuentran todavía en una etapa experimental y, en el caso especial de las hilanderías de cardado, a la general debilidad del ritmo productivo, que anula las posibilidades de aprovechar intensamente la capacidad instalada. (Véase el cuadro 58.)

/Cuadro 58

Cuadro 58

UTILIZACION DE LA MAQUINARIA Y PRODUCCION UNITARIA EN LAS HILANDERIAS  
DE CARDADO SEGUN GRADO DE MODERNIDAD Y EDAD DE LOS HUSOS

| Usos según edad<br>y tipos | Husos<br>instalados |        | Utilización<br>de los husos<br>(en porcentajes) |      | Producción<br>unitaria media<br>(gr huso-hora) |      |
|----------------------------|---------------------|--------|-------------------------------------------------|------|------------------------------------------------|------|
|                            | 1961                | 1963   | 1961                                            | 1963 | 1961                                           | 1963 |
| <u>Menos de 10 años</u>    |                     |        |                                                 |      |                                                |      |
| Continuos                  | 5 620               | 5 872  | 66.1                                            | 25.5 | 28.7                                           | 30.4 |
| Selfactinas                | 480                 | 480    | 60.1                                            | 53.3 | 29.5                                           | 31.8 |
| <u>De 10 a 30 años</u>     |                     |        |                                                 |      |                                                |      |
| Continuos                  | 3 424               | 5 640  | 78.1                                            | 35.5 | 30.7                                           | 27.7 |
| Selfactinas                | 36 036              | 31 176 | 63.2                                            | 41.1 | 21.1                                           | 19.4 |
| <u>Con más de 30 años</u>  |                     |        |                                                 |      |                                                |      |
| Continuos                  | -                   | -      | -                                               | -    | -                                              | -    |
| Selfactinas                | 23 900              | 20 900 | 57.3                                            | 25.4 | 18.6                                           | 18.4 |

Fuente: CEPAL.

En efecto, los datos de este cuadro indican que existe una regular concordancia entre la edad de la maquinaria y su producción unitaria solamente en el caso de los husos selfactinas y para los cuales la relación de la producción unitaria entre la primera y la última clase de edad es aproximadamente de 1 a 0.6. Los husos continuos no acusan una regularidad constante.

c) Conclusiones

Las hilanderías de cardado argentinas son, en su conjunto, bastante anticuadas en cuanto a maquinaria y su nivel productivo unitario es en consecuencia reducido. Si a ello se agrega la situación en general desfavorable por la que atraviesa el país, los resultados son aun peores y ni siquiera la instalación de máquinas nuevas contribuye a mejorar la eficiencia.

La mano de obra es, en general, proporcionada aunque a veces muy reducida pero la productividad suele ser baja con respecto al patrón establecido.

Dadas esas condiciones se puede concluir que, antes de hablar de una capacidad competitiva de los hilados cardados argentinos en el mercado internacional (como uno de los mencionados medios para resolver el problema básico de la industria lanera, o sea, proyectarse con sus productos hacia el exterior), hay que resolver muchos problemas internos, tanto más, si se considera que en el mercado internacional los competidores europeos ocupan tradicionalmente una posición muy sólida.

/Gráfico IX

Gráfico IX

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS NUSOS DE CARDADO  
 SEGUN CLASES DE PRODUCCION UNITARIA

Escala natural

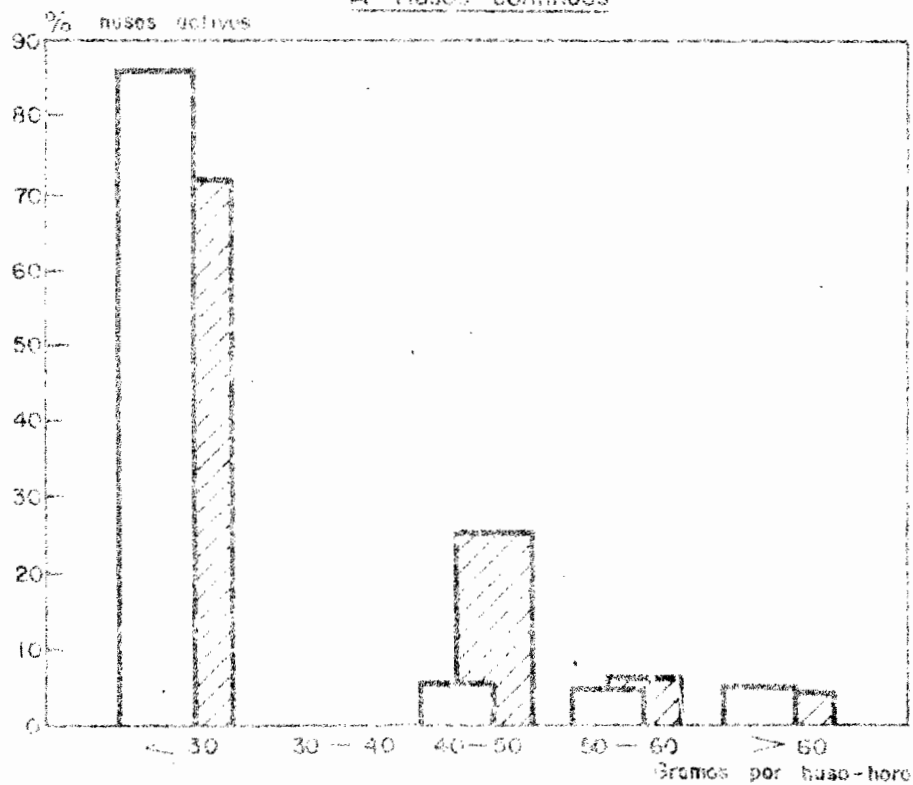


1961



1963

A- Husos continuos



B- Husos selfactinos

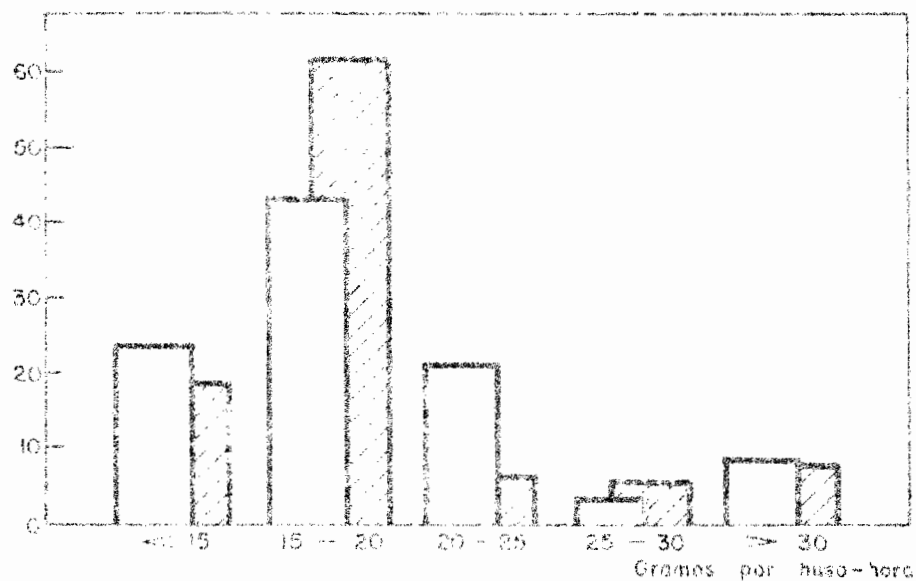


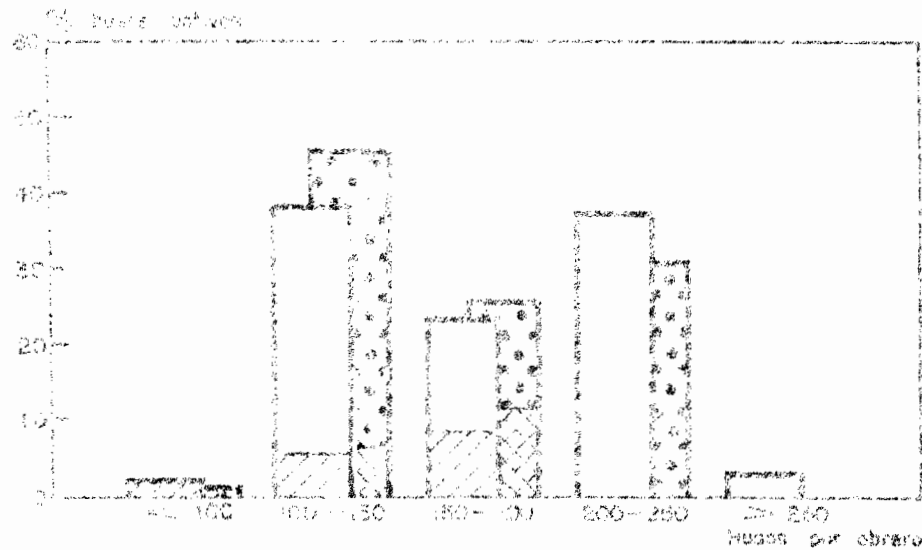
Gráfico X

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS RUSOS DE CARRADO  
SEGUN CLASES DE CARGA DE TRABAJO

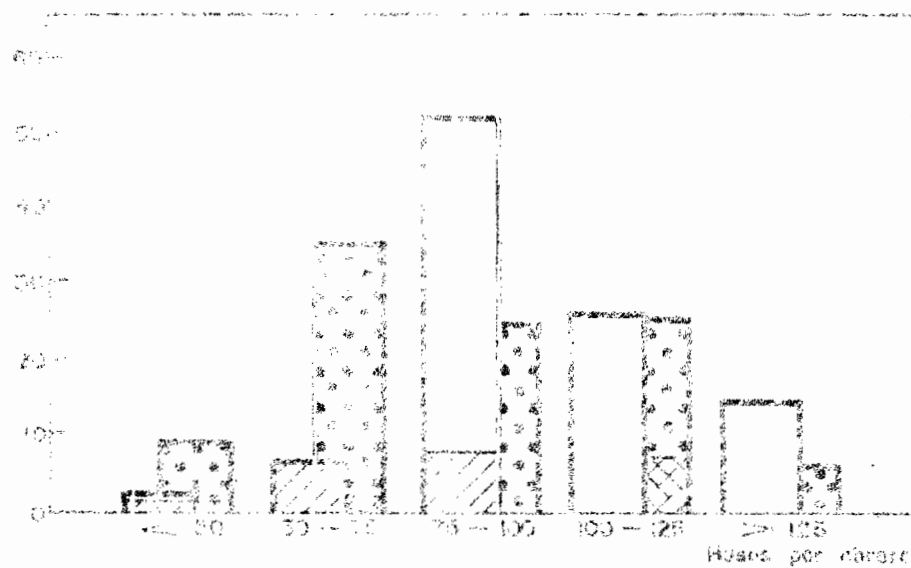
Escala natural



A- Alenderos



B- Obreros totales



DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS PUESTOS DE CARDADO  
SEGUN CLASES DE PRODUCTIVIDAD

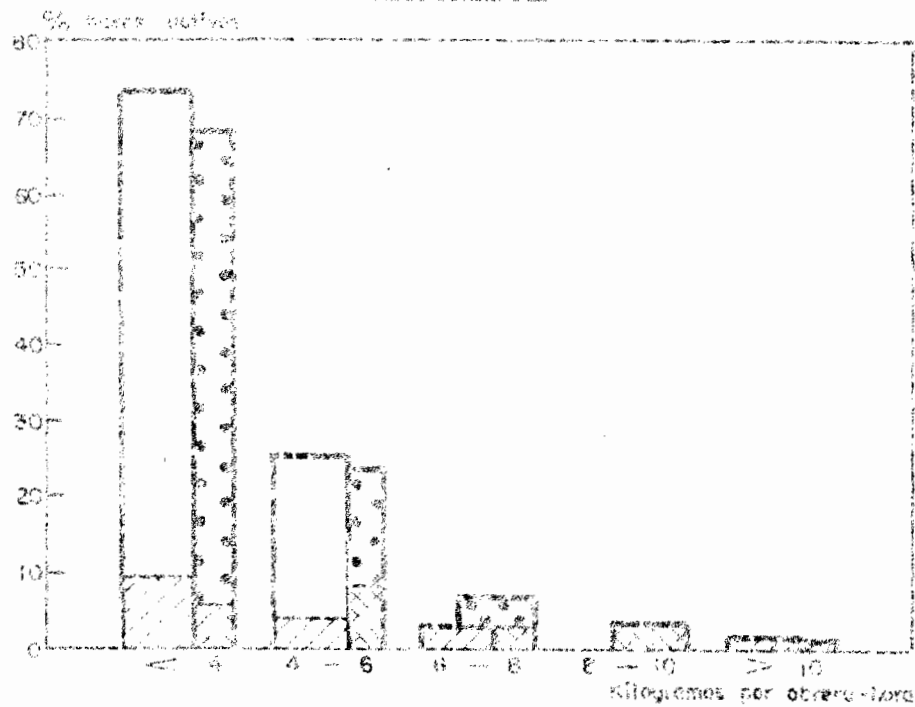
Estado natural



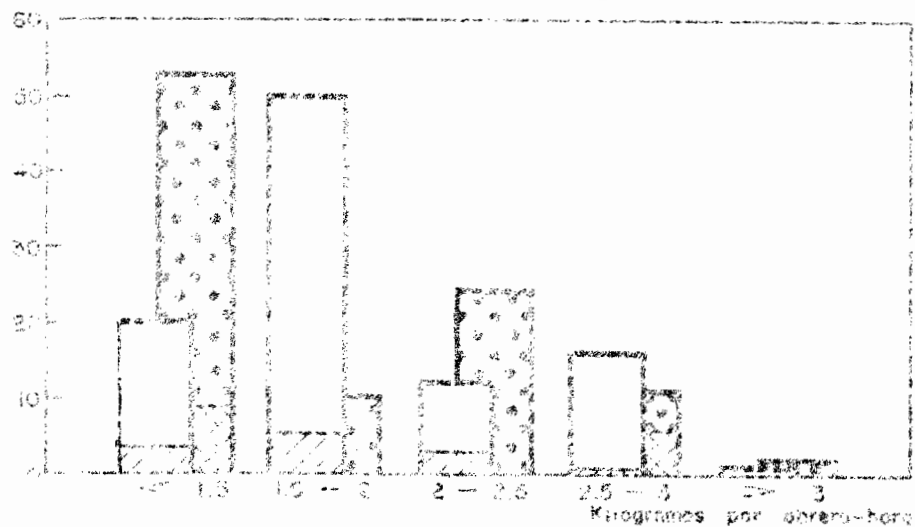
Cardadores

Continuos

A - Niños/as



B - Obreros Totales



### 9. La hilatura de lana en su conjunto

En los capítulos anteriores se examinaron, junto a otros aspectos, los niveles de producción unitaria y de productividad de las hilanderías de cardado y peinado aplicando la metodología mencionada en la nota introductoria al presente capítulo y descrita en el anexo I al presente informe.

Sin embargo, para los efectos de una comparación con los estudios anteriores de la CEPAL en los cuales se consideró la hilatura de lana en su conjunto ponderando los datos efectivos por un título medio general, y utilizando un promedio ideal de 65 por ciento de peinado y 35 por ciento de cardado, convendría proporcionar una visión de conjunto de la sección de hilatura de la industria textil lanera de la Argentina.

En consideración a la importancia que revisten las comparaciones en este tipo de estudios, se consideró oportuno hacer un examen global de las dos clases de hilandería, calculándose con la metodología anterior los índices de producción unitaria y productividad.

En el cuadro 59 aparecen los datos referentes a los años 1961 y 1963. Obsérvese que los datos absolutos, ya sea de producción o de productividad, no corresponden al promedio de los datos anteriormente mencionados ni son comparables con ellos, 17/ pues se calcularon con distintos coeficientes de producción y se refieren a un patrón distinto.

Estos nuevos índices denotan niveles de productividad y producción unitaria que podrían considerarse bastante satisfactorios comparados con los de los demás países y con el patrón considerado en la metodología anterior.

Sin embargo, los nuevos conceptos metodológicos aunque no modifican estas relaciones, revelan a través de un análisis más detallado, ciertas deficiencias de la industria argentina, y las posibilidades de que mejore su eficiencia.

---

17/ Una comparación internacional completa de todos los países latinoamericanos aparecerá en un estudio regional ya en programación.

Cuadro 59

CAPACIDAD PRODUCTIVA Y CARACTERISTICAS DE OPERACION  
DE LAS HILANDERIAS DE LANA ARGENTINA, 1961 Y 1963

| Conceptos                                                   | 1961        | 1963 a/     |
|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| a) Husos instalados en total                                | 360 000     | 360 000     |
| b) Husos instalados encuestados                             | 227 116     | 219 612     |
| c) Índice ( $\frac{b}{a} \times 100$ )                      | <u>63.1</u> | <u>61.0</u> |
| d) Husos activos encuestados                                | 221 756     | 201 866     |
| e) Índice ( $\frac{d}{b} \times 100$ )                      | <u>97.6</u> | <u>91.9</u> |
| <u>Horas-año por huso</u>                                   |             |             |
| f) Disponibles                                              | 6 600       | 6 600       |
| g) Trabajadas                                               | 4 509       | 2 581       |
| h) Índice ( $\frac{g}{f} \times 100$ )                      | <u>68.3</u> | <u>39.1</u> |
| i) Índice de utilización global ( $\frac{e \cdot h}{100}$ ) | <u>66.7</u> | <u>35.9</u> |
| <u>Producción unitaria (en gramos por huso-hora)</u>        |             |             |
| j) Patrón latinoamericano                                   | 52.5        | 52.5        |
| k) Argentina                                                | 26.4        | 27.9        |
| l) Índice ( $\frac{k}{j} \times 100$ )                      | <u>50.3</u> | <u>53.1</u> |
| <u>Productividad (en gramos por obrero-hora)</u>            |             |             |
| m) Patrón latinoamericano                                   | 2 400       | 2 400       |
| n) Argentina                                                | 1 913       | 1 829       |
| o) Índice ( $\frac{n}{m} \times 100$ )                      | <u>79.7</u> | <u>76.2</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ Datos de 6 meses referidos al año según método antes mencionado.

10. La tejeduría

La tejeduría es la última etapa del proceso de transformación estructural de las fibras textiles. El hilado que no se destinó para el tejido a mano recibe su última transformación industrial textil en la tejeduría - plana o de punto— para ser sometido luego a los tratamientos de acabado y pasar a la confección industrial o casera.

Sin considerar los productos confeccionados que salen del alcance del presente informe, el tejido, crudo o acabado, representa para un país como la Argentina, la última opción para exportar la materia prima, fuera de que por ser el producto que suele contener el máximo de valor agregado es también el más interesante para la exportación.

/En el

En el tejido, el valor agregado es, pues, un elemento preponderante con respecto a la materia prima de manera que en la competencia internacional desempeña un papel muy importante. Sin embargo, la capacidad de competencia del tejido no se relaciona únicamente con factores económicos. Si para la transformación de la lana en tops - y hasta cierto punto del tops en hilado peinado así como de la lana en hilado cardado - se aplica un procedimiento técnico más o menos uniforme (es decir un proceso principalmente mecánico) en la etapa del tejido se van incorporando al producto nuevos elementos de creación (colores, diseños, etc.) que a veces adquieren mayor importancia que las características estrictamente técnicas. De ese modo, el éxito que obtenga en el mercado un tejido de lana no depende sólo de factores técnicos y económicos sino también de otros, de tipo estético, que influyen considerablemente en las preferencias del consumidor.

Es así que el análisis económico sobre la producción unitaria y la productividad en la tejeduría si bien es de importancia económica fundamental para resolver ciertos aspectos del problema industrial, no basta (como sucedió con otros productos menos elaborados) para ofrecer un cuadro completo de las posibilidades presentes y futuras de una industria o de una empresa. Esos otros factores no pueden medirse económicamente ni corresponde analizarlos en el presente estudio, pero valía la pena mencionar su existencia. A este respecto, un juicio, aunque burdo y superficial, no puede dejar de ser favorable. En efecto, los productos de la industria textil lanera de la Argentina, en cuanto a calidad y buen gusto, pueden muy bien competir con los mejores en el mercado internacional. En otras palabras si el producto argentino no encuentra un buen mercado exterior no es por carecer de esas características, y las causas del no desarrollo de la corriente de exportación deben buscarse en otra parte.

Según los datos de la encuesta, entre 1961 y 1963 la tejeduría de lana registró varios cambios de estructura.

Quince empresas declararon tener en total 1 797 telares instalados en 1961; en 1963 contestaron dos empresas más (que no existían o no tenían tejeduría en 1961) y dicho total se redujo a 1 739.

A primera vista parecería que estos telares son poco representativos del total, pues constituyen alrededor del 30 por ciento de los telares instalados en el país. Sin embargo, si se considera que la encuesta se dirigió solamente a las empresas industriales propiamente dichas para las cuales se calcularon unos 3 000 telares en 1961, lo representativo de la encuesta en esta sección (60 por ciento) no varía mucho con respecto a las otras del ciclo lanero.

La encuesta reveló la siguiente distribución de los telares según la categoría y clase de edad. (Véase el cuadro 60.)

Cuadro 60

## TELARES INSTALADOS SEGUN TIPO Y CLASE DE EDAD, 1961 Y 1963

| Clases de edad     | Telares automáticos |             | Telares mecánicos |              | Total        |              |
|--------------------|---------------------|-------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
|                    | 1961                | 1963        | 1961              | 1963         | 1961         | 1963         |
| (Cifras absolutas) |                     |             |                   |              |              |              |
| Menos de 10 años   | 24                  | 223         | 7                 | 4            | 31           | 232          |
| De 10 a 30 años    | 214                 | 224         | 735               | 511          | 949          | 735          |
| Más de 30 años     | -                   | -           | 817               | 722          | 817          | 772          |
| <u>Total</u>       | <u>238</u>          | <u>452</u>  | <u>1 559</u>      | <u>1 287</u> | <u>1 797</u> | <u>1 739</u> |
| (Cifras relativas) |                     |             |                   |              |              |              |
| Menos de 10 años   | 1.3                 | 13.1        | 0.4               | 0.2          | 1.7          | 13.3         |
| De 10 a 30 años    | 11.9                | 12.9        | 40.9              | 29.4         | 52.8         | 42.3         |
| Más de 30 años     | -                   | -           | 15.5              | 44.4         | 45.5         | 44.4         |
| <u>Total</u>       | <u>13.2</u>         | <u>26.0</u> | <u>86.8</u>       | <u>74.0</u>  | <u>100.0</u> | <u>100.0</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Resalta en este cuadro la elevada proporción de maquinaria obsoleta que afecta también a la tejeduría de lana, pues los telares con más de 30 años de edad llegan alrededor del 45 por ciento del parque total. En cambio, la variación entre 1961 y 1963 del número y de la proporción de telares automáticos es bastante pronunciada; a pesar de ello queda mucho por recorrer para que la estructura de la tejeduría argentina se iguale a la de una industria moderna. Por otra parte, si se considera que la gran mayoría de los telares que quedaron fuera de la encuesta muy raras veces son de tipo nuevo, un examen global de todos los telares arrojaría resultados aún más desfavorables.

Confirman lo anterior los promedios obtenidos de las empresas encuestadas sobre la velocidad teórica de los telares, o sea 97.6 golpes por minuto en 1961 y 101.3 golpes por minuto en 1963 que se distribuyen como sigue. (Véase el cuadro 61.)

Cuadro 61

## DISTRIBUCION DE LOS TELARES SEGUN VELOCIDAD TEORICA, 1961 Y 1963

| Golpes por minuto | Número de telares |              |                  |              |
|-------------------|-------------------|--------------|------------------|--------------|
|                   | Cifras absolutas  |              | Cifras relativas |              |
|                   | 1961              | 1963         | 1961             | 1963         |
| Hasta 95          | 858               | 705          | 47.8             | 40.6         |
| De 96 a 105       | 658               | 539          | 36.6             | 31.0         |
| De 106 a 115      | 79                | 79           | 4.4              | 4.5          |
| De 116 a 125      | 194               | 348          | 10.8             | 20.0         |
| Más de 125        | 8                 | 68           | 0.4              | 3.9          |
| <u>Total</u>      | <u>1 797</u>      | <u>1 739</u> | <u>100.0</u>     | <u>100.0</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

/Como es

Como es evidente, los telares automáticos se clasifican en su totalidad en las clases con mayor número de golpes, es decir que dan un promedio de 122 golpes por minuto en 1961 y de 127 golpes por minuto en 1963.

Según los resultados de la encuesta el ancho medio de los telares era de 212 y 210 cm respectivamente en 1961 y 1963, con la siguiente distribución. (Véase el cuadro 62.)

Cuadro 62

DISTRIBUCION DE LOS TELARES SEGUN ANCHO, 1961 Y 1963

| Centímetros de ancho<br>entre peines | Número de telares |              |                  |              |
|--------------------------------------|-------------------|--------------|------------------|--------------|
|                                      | Cifras absolutas  |              | Cifras relativas |              |
|                                      | 1961              | 1963         | 1961             | 1963         |
| Hasta 190                            | 215               | 196          | 12.0             | 11.3         |
| De 191 a 210                         | 593               | 693          | 32.4             | 39.8         |
| De 211 a 230                         | 943               | 784          | 52.5             | 45.1         |
| Más de 230                           | 56                | 66           | 3.1              | 5.8          |
| <u>Total</u>                         | <u>1 737</u>      | <u>1 739</u> | <u>100.0</u>     | <u>100.0</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

El grado de actividad de la tejeduría de la lana aparece en el cuadro 63.

Cuadro 63

UTILIZACION DE LA MAQUINARIA EN LA TEJEDURIA LANERA, 1961 y 1963

| Concepto                                                    | 1961        | 1963 a/     |
|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| a) Telares instalados encuestados                           | 1 797       | 1 739       |
| b) Telares activos                                          | 1 750       | 1 577       |
| c) Índice ( $\frac{b}{a}$ 100)                              | <u>97.4</u> | <u>90.7</u> |
| <u>Horas-año por telar</u>                                  |             |             |
| d) Disponibles                                              | 6 600       | 6 600       |
| e) Trabajados                                               | 3 248       | 1 934       |
| f) Índice ( $\frac{e}{d}$ 100)                              | <u>49.2</u> | <u>29.3</u> |
| g) Índice de utilización global ( $\frac{c \cdot f}{100}$ ) | <u>47.9</u> | <u>26.6</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ Se aplica en este caso el mismo criterio ya indicado para las secciones anteriores.

Obsérvese la gravedad de la situación de esta rama industrial. En 1961 los telares trabajaron 262 días del año a razón de 12.4 horas diarias; en el período abril-septiembre 1963 se trabajaron 119 días, con un horario diario medio de 8.9 horas. Esos niveles de actividad - aunque sean promedios - bastan para desalentar cualquier nueva inversión. Por otro lado, las posibilidades de renovar el equipo también se presentan muy problemáticas.

/En el

En el cuadro 64 se muestra la producción efectiva en los períodos en estudio, y las características cualitativas y técnicas del producto.

Cuadro 64

## PRODUCCION DE LA TEJEDURIA DE LANA ARGENTINA, 1961 Y 1963

| Productos                               | 1961       | 1963 (6 meses) |
|-----------------------------------------|------------|----------------|
| <u>Tejidos peinados</u>                 |            |                |
| a) metros lineales                      | 6 723 841  | 1 792 932      |
| b) kilogramos                           | 2 179 442  | 615 731        |
| <u>Tejidos cardados</u>                 |            |                |
| a) metros lineales                      | 6 744 172  | 1 823 950      |
| b) kilogramos                           | 3 519 023  | 889 424        |
| <u>Frazadas</u>                         |            |                |
| a) metros lineales                      | 1 761 387  | 488 604        |
| b) kilogramos                           | 1 965 245  | 555 799        |
| <u>Total</u>                            |            |                |
| a) metros lineales                      | 15 229 400 | 4 105 486      |
| b) kilogramos                           | 7 663 710  | 2 060 954      |
| <u>Características (en su conjunto)</u> |            |                |
| Gramos por metro lineal                 | 503        | 502            |
| Ancho medio (cm)                        | 147        | 148            |
| Gramos por m <sup>2</sup>               | 342        | 339            |
| Título medio del hilado utilizado (Nm)  | 16.1       | 18.9           |
| Pasadas por metro                       | 1 607      | 1 552          |
| Longitud media cadenas (m)              | 481        | 422            |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Esta producción se realizó en un total de 5 683 776 horas-telar en 1961 y de 1 603 190 horas-telar en un semestre de 1963.

La producción unitaria efectiva corresponde en 1961 y 1963, respectivamente, a 2.68 y 2.47 m por telar-hora (y, en unidad de peso, a 1 348 gr por telar-hora en 1961 y a 1 240 gr en 1963).

Si se considera el promedio de golpes por metro, la producción unitaria corresponde a 4 307 y 3 833 golpes por telar-hora, lo que significa (teniendo en cuenta la velocidad media de los telares de 97.6 y 101.3 golpes por minuto, en 1961 y 1963, respectivamente, o sea 5 856 y 6 078 golpes por hora) una eficiencia media de 73.5 por ciento en 1961 y de 63.1 por ciento en 1963. <sup>18/</sup>

<sup>18/</sup> Este porcentaje representa sólo un promedio, y debe considerarse como indicativo del orden de magnitud del rendimiento. En efecto, en este procedimiento se supone una utilización uniforme de todas las unidades

/Comparada con

Comparada con el patrón latinoamericano <sup>19/</sup> la producción unitaria de la tejeduría de lana argentina, da un índice de 61.5 en 1961 y de 54.8 en 1963. Para mayor claridad, véase el cuadro 65.

Cuadro 65

PRODUCCION UNITARIA Y RENDIMIENTO DE LA TEJEDURIA DE LA LANA  
1961 Y 1963

| Conceptos                                                   | 1961  | 1963  |
|-------------------------------------------------------------|-------|-------|
| <u>Producción unitaria (en golpes por telar-hora)</u>       |       |       |
| a) Patrón latinoamericano                                   | 7 000 | 7 000 |
| b) Máximo alcanzable en promedio con los telares instalados | 5 856 | 6 078 |
| c) Promedios observados                                     | 4 307 | 3 833 |
| <u>Índices</u>                                              |       |       |
| d) Producción unitaria ( $\frac{c}{a}$ 100)                 | 61.5  | 54.8  |
| e) Eficiencia máxima alcanzable ( $\frac{c}{b}$ 100)        | 83.7  | 86.8  |
| f) Eficiencia efectiva de las máquinas ( $\frac{d}{c}$ 100) | 73.5  | 63.1  |
| <u>Deficiencia operacional</u>                              |       |       |
| g) Total (100-d)                                            | 38.5  | 45.2  |
| h) Diferencia debida a la maquinaria (100-e)                | 16.3  | 13.2  |
| i) Deficiencia debida a la operación (g-h)                  | 22.2  | 32.0  |

Fuente: Encuesta CEPAL.

El descenso de la producción influyó marcadamente en el nivel de la producción unitaria, pese a la mencionada modernización de la maquinaria. El rendimiento de los telares - ya reducido en 1961 y más aún en 1963 (en lo cual influyó también la reducción en la longitud media de las cadenas) - y su escasa utilización, agudizan más el problema financiero que plantean los cambios estructurales que sería necesario introducir.

La distribución de los telares según clases de producción unitaria aparece en el gráfico XII, al final de la sección. Ya en 1961 y aún más en 1963 una parte preponderante de los telares, trabajó a una velocidad que fluctuaba entre 3 000 y 4 000 golpes por hora. El 15 por ciento de los telares trabajó en 1961 a un ritmo superior al del patrón; pero en 1963 ese porcentaje bajó a 9.4, a pesar de la instalación de un buen número de telares automáticos nuevos.

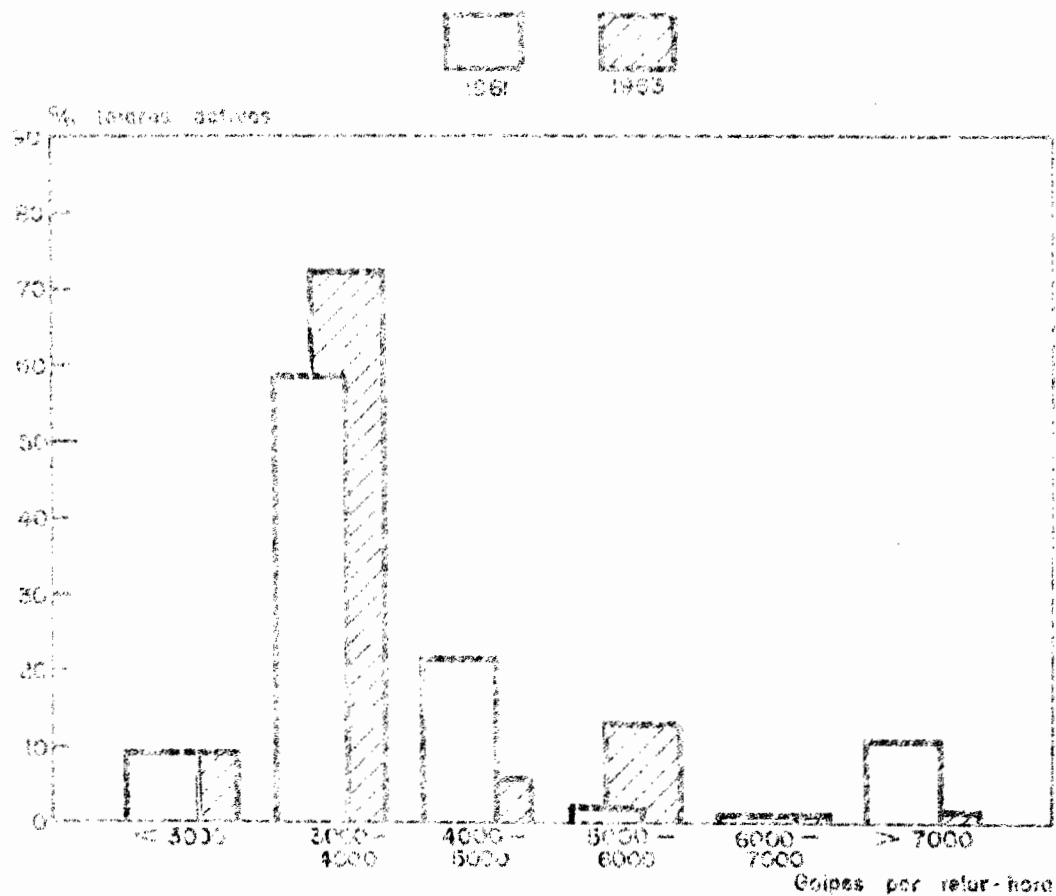
En el cuadro 66 aparece la mano de obra empleada en la tejeduría, en los dos períodos en estudio.

<sup>19/</sup> El patrón latinoamericano se basa en la producción de 3.5 m de tejido por telar-hora. El tejido tiene 2 000 golpes por metro, lo que equivale a 7 000 golpes por telar-hora; si se considera un rendimiento de 90 por ciento, el telar patrón tiene una velocidad teórica de 7 778 golpes por hora, o sea, 130 golpes por minuto.

Gráfico XVI

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS TELARES LANEROS  
SEGUN CLASES DE PRODUCCION UNITARIA

Escala natural



Cuadro 66

## DISTRIBUCION DE LA MANO DE OBRA EN TEJEDURIA, 1961 Y 1963

| Secciones                     | Número de obreros |              |
|-------------------------------|-------------------|--------------|
|                               | 1961              | 1963         |
| Preparación                   | 752               | 403          |
| Tejedores                     | 1 570             | 948          |
| Otro personal de la tejeduría | 471               | 465          |
| <u>Total</u>                  | <u>2 793</u>      | <u>1 816</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Se registra entre los dos años una reducción muy marcada tanto en el número de tejedores, como de obreros de preparación, permaneciendo constante el de los obreros auxiliares de la sección tejeduría. Ello podría explicarse, en parte, por la mayor demanda de mano de obra auxiliar cuando se aumenta sensiblemente el número de telares asignado a los obreros directos. Sin embargo, en este caso el aumento de la carga de trabajo de los tejedores no justifica esa proporción. (Véanse los cuadros 67 y 68.)

Las 5 683 176 y 1 663 190 telar-horas trabajadas respectivamente en 1961 y en el semestre abril-septiembre 1963 corresponden a las siguientes obrero-horas:

Cuadro 67

## HORAS DE TRABAJO EN LA TEJEDURIA, 1961 Y 1963

| Categoría de obreros                      | Horas de trabajo |                      |
|-------------------------------------------|------------------|----------------------|
|                                           | 1961             | 1963<br>(seis meses) |
| Tejedores                                 | 3 477 104        | 884 502              |
| Otros obreros de la sección tejeduría     | 942 888          | 417 611              |
| <u>Total sección tejeduría</u>            | <u>4 419 992</u> | <u>1 302 113</u>     |
| Obreros preparación                       | 1 574 099        | 377 898              |
| <u>Total obreros desde la preparación</u> | <u>5 994 091</u> | <u>1 680 011</u>     |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Finalmente, las cargas de trabajo y la productividad medias aparecen en el cuadro 68 así como los datos referentes al patrón latinoamericano y los índices relativos a la Argentina.

/Cuadro 68

Cuadro 68

## CARGAS DE TRABAJO Y PRODUCTIVIDAD EN LA TEJEDURÍA, 1961 Y 1963

| Conceptos                                               | Patrón<br>latino-<br>americano | Argentina       |       |         |      |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------|---------|------|
|                                                         |                                | Datos absolutos |       | Indices |      |
|                                                         |                                | 1961            | 1963  | 1961    | 1963 |
| <b>A. <u>Cargas de trabajo</u> (telares por obrero)</b> |                                |                 |       |         |      |
| Por tejedor                                             | 6.0                            | 1.63            | 1.88  | 27.2    | 31.3 |
| Por obrero total de la sección tejeduría                | 2.7                            | 1.29            | 1.28  | 47.8    | 47.4 |
| Por obrero total desde la preparación                   | 2.0                            | 0.95            | 0.99  | 47.5    | 49.5 |
| <b>B. <u>Productividad</u> (golpes por hora-obrero)</b> |                                |                 |       |         |      |
| Por tejedor                                             | 42 000                         | 7 038           | 7 469 | 16.7    | 17.8 |
| Por obrero de la sección tejeduría                      | 18 900                         | 5 544           | 5 085 | 29.3    | 26.9 |
| Por obrero total desde la preparación                   | 14 000                         | 4 082           | 3 933 | 29.2    | 28.1 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Cabe, pues, hacer las siguientes consideraciones:

a) la carga de trabajo de los tejedores aumenta 15 por ciento entre las dos fechas consideradas, pero dicho incremento se neutraliza si se consideran los obreros totales de la sección; ahora si se cuentan también los obreros de preparación se observa un ligero incremento (+ 4.2 por ciento). Sin embargo, comparada con el patrón latinoamericano la carga de trabajo de los tejedores es más baja con respecto a los índices de los obreros totales que trabajan en la sección tejeduría propiamente dicha y también incluyendo la preparación.

b) En cuanto a la productividad, en la cual influye el nivel de la producción unitaria y sus variaciones, la posición de la tejeduría argentina con respecto al patrón latinoamericano es aún más desmedrada. Entre 1961 y 1963 los tejedores aumentan su productividad media en 6.1 por ciento, mientras que los obreros totales de la sección y los obreros totales desde la preparación la disminuyen en 8.3 por ciento y 3.7 por ciento, respectivamente.

La variabilidad de las cargas de trabajo y de la productividad se muestran en los gráficos XIII y XIV, al final de la presente sección.

Las cargas de trabajo resultan muy concentradas en el caso de los tejedores y más dispersas a medida que se avanza a las secciones más amplias. Ello denota un esfuerzo de organización aunque éste se vea limitado por el aumento de las cargas de trabajo de los obreros directos que se observa en general. En suma, puede afirmarse que los resultados de la reorganización han sido muy limitados, lo que obedecería en parte a la reducción del ritmo productivo general.

/Gráfico XIII

# DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS TELARES LAMEROS SEGUN CLASES DE CARGAS DE TRABAJO

Forma natural



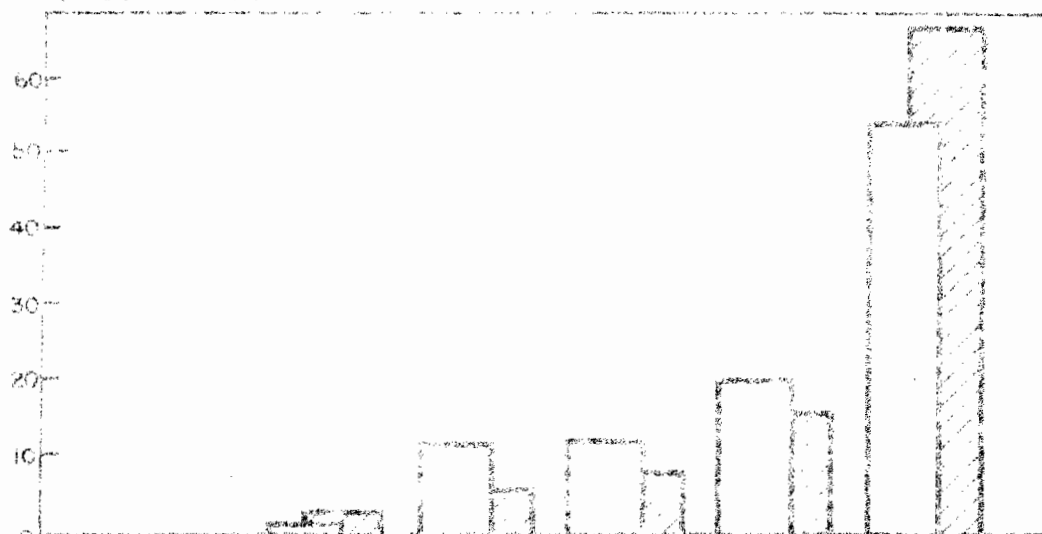
1961



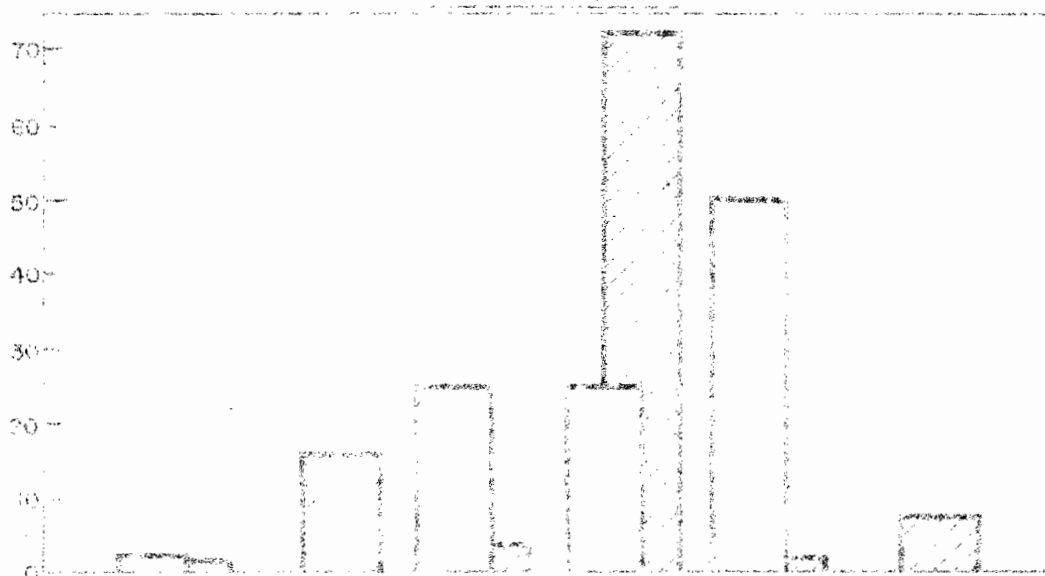
1963

A. Termino antiguo

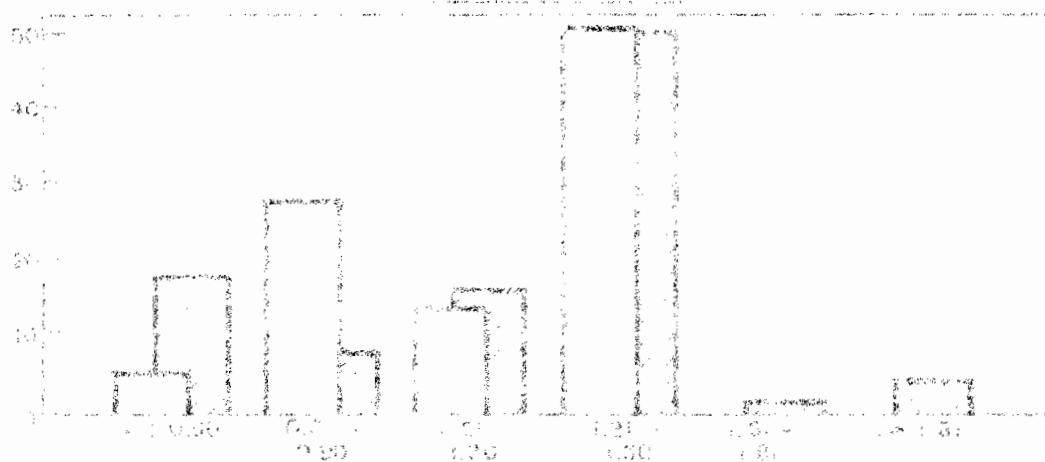
A - 12 30000



B. Obreros, sección



C. Obreros, telares



Telares por obreros

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS TELARES LANEROS  
SEGUN CLASES DE PRODUCTIVIDAD

Estado natural



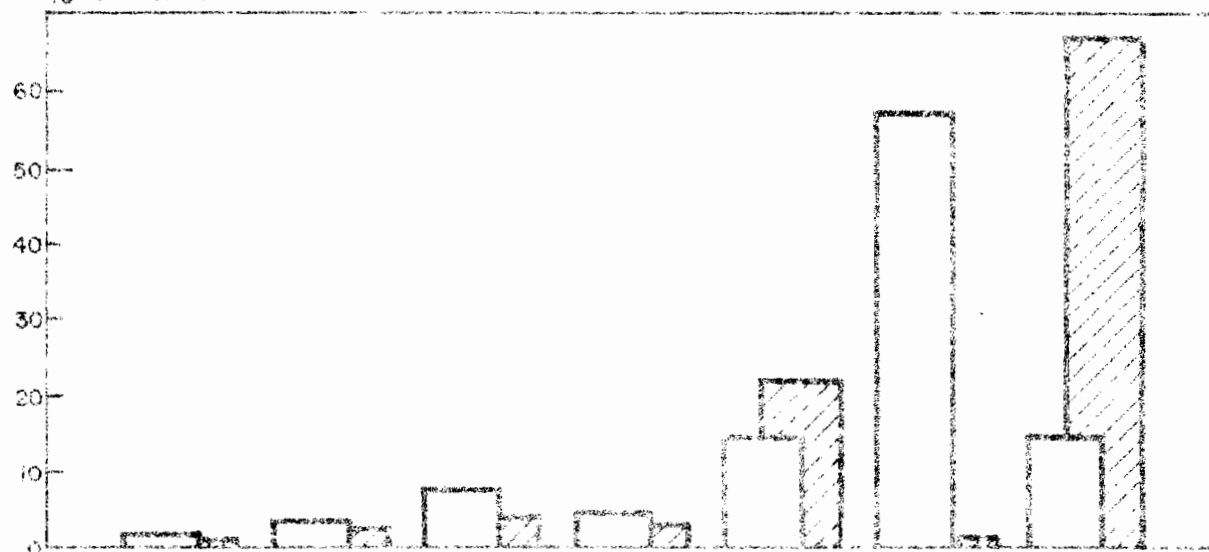
1981



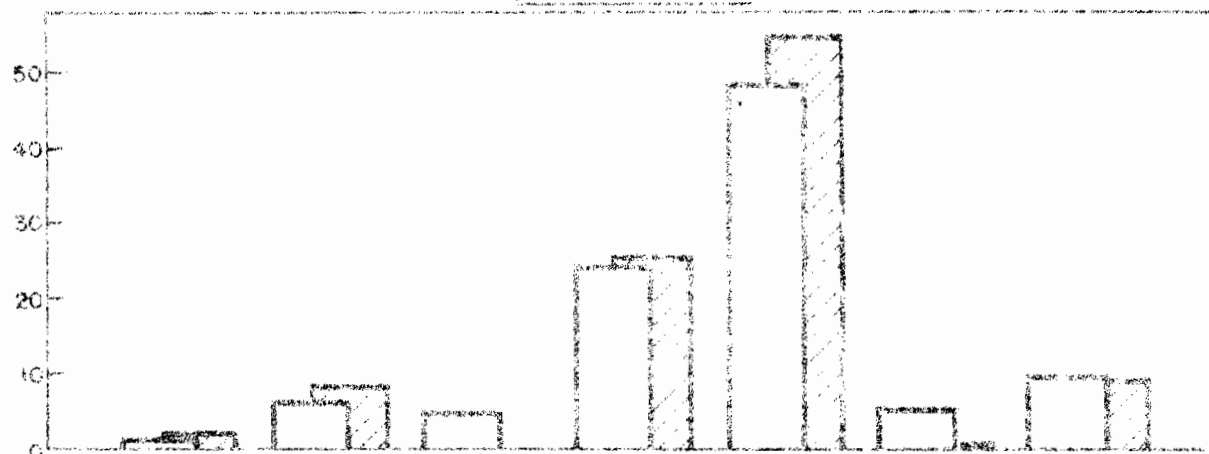
1985

% telares activos

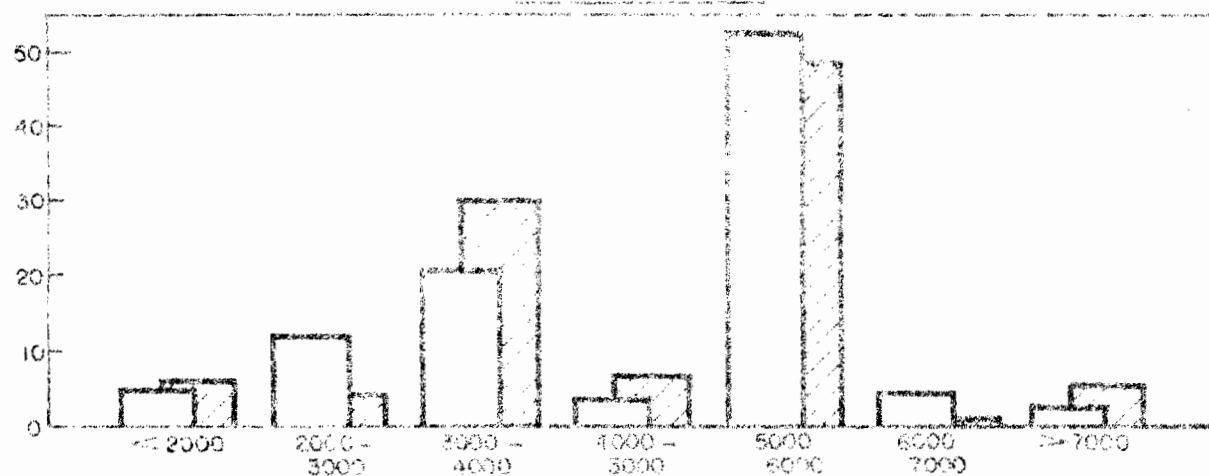
A - Tejedores



B - Obreros sección



C - Obreros totales



Seips por obrero-hora

Cabe señalar que en 1961 las cargas de trabajo de todas las empresas acusaron niveles muy inferiores al patrón, y aún los más altos estaban muy por debajo de él. Solamente en 1963 figuran dos empresas (con el 4.8 por ciento de los telares activos), que superan el patrón. Lo mismo se verifica en relación con la carga de trabajo de los obreros totales de la sección, mientras que con respecto a los obreros totales desde la preparación dicha proporción se reduce al 4 por ciento.

Por lo que se refiere a la productividad, la concentración de las frecuencias más acentuada en el caso de los tejedores que en el de los obreros en total, confirma lo aseverado para las cargas de trabajo. Sin embargo, en este caso, ni en 1961 ni en 1963, se registran empresas que superen el patrón.

a) Análisis según tamaño

Tras analizar las tejedurías según el tamaño, se formulan las mismas observaciones que sirvieron de introducción al hacer análogo examen en las demás secciones. Así, señalando que a la posible concordancia entre el tamaño y algunas tendencias de los índices que se examinaron, no puede atribuirsele significado de causa, se indican los datos del cuadro 69 que se refieren a los distintos niveles de producción unitaria y de productividad en las empresas según clases de tamaño.

Como se observó en la hilatura de cardado, el nivel medio de la producción unitaria disminuye con el aumento en el tamaño. Sin embargo, el máximo de la categoría de menor tamaño representa el máximo absoluto, lo cual explica el elevado nivel de la categoría misma.

La misma tendencia se observa en la productividad, solamente que en este caso las empresas medianas bajan a los niveles mínimos. Estas empresas registran el menor índice de utilización de la maquinaria en 1961, pero el mayor índice en 1963, a raíz de la menor variación relativa entre las dos fechas.

Cuadro 69

CARACTERISTICAS DE OPERACION DE LAS TEJEDURIAS DE LA LANA SEGUN TAMAÑO, 1961 Y 1963

| Conceptos                                                 | Hasta 50 telares |       | De 51 a 100 telares |       | Más de 100 telares |       | Total  |       |
|-----------------------------------------------------------|------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|--------|-------|
|                                                           | 1961             | 1963  | 1961                | 1963  | 1961               | 1963  | 1961   | 1963  |
| Telares instalados                                        | 151              | 189   | 401                 | 429   | 1 245              | 1 121 | 1 797  | 1 739 |
| Utilización de la maquinaria<br>(en porciento del patrón) | 54.9             | 21.8  | 41.5                | 29.9  | 49.1               | 26.1  | 47.9   | 26.6  |
| Producción unitaria (golpes<br>por telar hora)            |                  |       |                     |       |                    |       |        |       |
| Media                                                     | 5 776            | 4 880 | 3 625               | 3 452 | 4 050              | 3 917 | 4 307  | 3 833 |
| Mínima                                                    | 2 920            | 2 756 | 2 182               | 1 855 | 3 551              | 3 391 | 2 182  | 1 855 |
| Máxima                                                    | 10 080           | 8 928 | 5 827               | 5 833 | 7 717              | 5 237 | 10 080 | 8 928 |
| Productividad (golpes por<br>obrero/hora) a/              |                  |       |                     |       |                    |       |        |       |
| Media                                                     | 5 886            | 4 290 | 2 732               | 3 841 | 3 445              | 4 565 | 4 082  | 3 933 |
| Mínima                                                    | 1 314            | 1 161 | 1 199               | 1 439 | 2 935              | 3 065 | 1 199  | 1 161 |
| Máxima                                                    | 11 289           | 9 100 | 5 222               | 8 849 | 7 403              | 5 130 | 11 289 | 9 100 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ Se consideran todos los obreros, desde la preparación.

/b) Análisis

b) Análisis según edad y grado de modernidad de la maquinaria

Otros factores que influyen notablemente sobre la eficiencia son el grado de modernidad y la edad de la maquinaria. En el caso de los telares la distinción entre máquinas modernas y tradicionales (incluidas las obsoletas) coincide con la subdivisión en telares automáticos y mecánicos.

Teniendo en cuenta la modernidad y las clases de edad de los telares, en el cuadro 70 se determinan los niveles de utilización y de producción unitaria.

Los datos correspondientes a 1961 son suficientemente regulares; la productividad media de los telares automáticos es casi el doble de la de los telares mecánicos; las clases de edad indican una producción unitaria que disminuye con el aumento de la edad. En la utilización de la maquinaria se destacan los telares automáticos.

En 1963, se verifican algunas irregularidades; la utilización de la maquinaria es siempre mayor en las máquinas automáticas que en las mecánicas; sin embargo, la productividad baja en general pero sube en los telares obsoletos. Este hecho aparece incomprensible pero en un período tan irregular se verifican también muchos fenómenos difícilmente explicables.

Cuadro 70

**CARACTERISTICAS DE OPERACION DE LAS TEJEDURIAS DE LA LANA SEGUN  
GRADO DE MODERNIDAD Y CLASE DE EDAD**

| Concepto                                                  | Telares según edad |            |                    |            |                |            |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|------------|--------------------|------------|----------------|------------|
|                                                           | Menos de 10 años   |            | Entre 10 y 30 años |            | Más de 30 años |            |
|                                                           | Moder-nos          | Obso-letos | Moder-nos          | Obso-letos | Moder-nos      | Obso-letos |
| <u>1961</u>                                               |                    |            |                    |            |                |            |
| Telares instalados                                        | 24                 | 7          | 214                | 735        | -              | 817        |
| Utilización de la maquinaria<br>(en porciento del patrón) | 59.5               | 40.9       | 66.8               | 49.2       | -              | 40.7       |
| Promedio producción unitaria<br>(golpes por telar-hora)   | 6 300              | 3 200      | 6 157              | 4 008      | -              | 3 342      |
| <u>1963</u>                                               |                    |            |                    |            |                |            |
| Telares instalados                                        | 228                | 4          | 224                | 511        | -              | 772        |
| Utilización maquinaria<br>(en porciento del patrón)       | 40.9               | 34.8       | 38.6               | 22.7       | -              | 21.7       |
| Promedio producción unitaria<br>(golpes por telar-hora)   | 4 974              | 3 200      | 5 162              | 2 568      | -              | 3 523      |

Fuente: Encuesta CEPAL.

En suma, la tejeduría de lana argentina presenta una estructura substancialmente anticuada la cual debería renovarse en forma radical para alcanzar niveles de eficiencia satisfactorios. Sin embargo, condición esencial de este proceso sería la garantía - o a lo menos la firme esperanza de poder lograr un ritmo de trabajo adecuado.

## 11. Los costos

Además de los elementos estrictamente técnicos, la encuesta tuvo por objeto considerar los factores de la producción en términos económicos, o sea, desde el punto de vista de su costo.

Como éste es un punto delicado no siempre fue posible obtener contestaciones sobre esta materia. Por otro lado, las empresas aplican a veces criterios heterogéneos en su organización administrativa y contable, de manera que una misma pregunta puede obtener distintas respuestas que, aunque correctas, obedecen a criterios diferentes (por ejemplo, la evaluación de las existencias a precios de compra o a precios corrientes). Influyen también negativamente sobre la homogeneidad de los datos, las normas fiscales, cuyos dictámenes no siempre coinciden con los criterios económicos.<sup>20/</sup>

Por todos estos motivos, las indicaciones que se dan a continuación deben considerarse como aproximaciones de un promedio representativo de una amplia dispersión efectiva.

Sin embargo, antes de examinar cifras cabe formular algunas observaciones sobre los principales componentes del costo o sobre los que presentan alguna particularidad digna de señalarse.

Como observación general, se puede observar que de una manera general la escasez de capital y el elevado tipo del interés corriente suelen encarecer los elementos que implican una movilización de circulante.

### i) La materia prima

A pesar de la importante producción nacional, la materia prima plantea actualmente uno de los principales problemas a la industria. Además de su escasez, los industriales afirman que ciertas condiciones del mercado determinan un costo interno de 20 a 25 por ciento superior al del precio internacional.

No es asunto simple investigar en esta materia, ni corroborar o desmentir estas afirmaciones. Sin embargo, si dicha diferencia se debe a los intereses del capital que la industria debe pagar a los institutos de crédito, sería impropio afirmar que la lana tiene distintos precios en el mercado interno que en el exterior. En efecto, el vendedor de lana

---

<sup>20/</sup> Por ejemplo, las sociedades anónimas, en sus balances oficiales, deben definir como "utilidad bruta" la diferencia entre las "ventas netas" y el "costo de la mercadería", incluyendo en este último el costo de la materia prima y de los obreros. Luego, para obtener las utilidades (o pérdidas) netas se substraen un conjunto de otras partidas como sueldos, sueldos de directores, cargas sociales, amortizaciones, intereses, alquileres, etc. Por lo tanto, en los balances oficiales se destacan varios elementos marginales, pero no aparecen los que serían más interesantes para nuestros fines, vale decir, la incidencia del costo de la mano de obra y de la materia prima, por separado.

recibirá la misma suma por la venta del producto en el país o en el exterior, y la diferencia la recibe el banco (o el particular que concede el préstamo). Si el crédito lo otorga el mismo vendedor, o sea se realiza una venta con pago diferido, la diferencia de precio tampoco es imputable a la materia prima sino a la operación financiera correspondiente. Nada prohíbe al comprador extranjero, que no tiene capital propio, recurrir también a una fuente de crédito y en ese caso el costo de la materia prima también para él, será mayor que el facturado.

El problema se desplaza entonces, de la materia prima al capital circulante y a su costo. O sea, supondría estudiar el costo del dinero en general y la diferencia de las tasas de interés, lo que implicaría considerar varios factores y no solamente la tasa nominal, sino sus términos reales, es decir, en correlación inversa a la devaluación de la moneda, factor éste que redimensiona las incidencias corrientes del interés sobre el capital.

Sin embargo, es indudable que en algunos períodos (por ejemplo, los últimos meses de 1963 y los primeros de 1964), en consecuencia del escaso poder adquisitivo de la industria nacional, las exportaciones de lana aumentan y esta materia prima escasea en el país; por lo tanto, muchas empresas amenazan reducir total o parcialmente la actividad por falta de materia prima. A raíz de esa situación, los industriales pidieron oficialmente a las autoridades que una "cuota" de la producción nacional de lana se quedara obligatoriamente en el país, a disposición de la industria nacional.

A pesar de lo legítimo de esa petición, conviene mencionar los aspectos negativos de una norma de ese tipo.<sup>21/</sup> Estos serían, creación de un mercado cerrado, problemas en la distribución de la materia prima, posibilidades de especulación, etc., factores que se oponen al desarrollo ordenado de una actividad industrial. Quizá convendría permitir la importación de la lana, con lo cual se nivelarían los precios internos y los internacionales (aparte del costo del circulante, como ya se mencionó). Esta política no supondría un gasto de divisas porque las sumas algebraicas de las operaciones de exportación e importación de lana se igualarían.

Finalmente con respecto al costo de la lana en Argentina, pueden observarse los siguientes precios:

---

<sup>21/</sup> Al momento de aparecer este informe el problema posiblemente ya ha sido solucionado.

**Cuadro 71**  
**PRECIO DE LA LANA ARGENTINA,** <sup>a/</sup> 1961 Y 1963

| Tipos             | m\$ n por 10 kilogramos |          |
|-------------------|-------------------------|----------|
|                   | 1961                    | 1963     |
| Lana madre, fina  | 643.82                  | 1 442.57 |
| " " cruza fina    | 596.05                  | 1 488.57 |
| " " cruza mediana | 668.30                  | 1 969 18 |
| " " cruza gruesa  | 699.14                  | 1 442.50 |

**Fuente:** Boletín de Estadística, I y III trimestre de 1964. Estadística Comercial.

a/ Precios de venta en el Mercado de Frutos de Avellaneda y barracas de Buenos Aires y Avellaneda. Valores resultantes de la división de los importes por los kilogramos vendidos.

La composición según finura del consumo de lana sucia de la industria argentina, es la siguiente:

**Cuadro 72**  
**COMPOSICION DEL CONSUMO DE LANA EN LA ARGENTINA SEGUN SU FINURA**

| Tipo         | Lana sucia    |              |
|--------------|---------------|--------------|
|              | Toneladas     | Porcentajes  |
| Fina         | 22 000        | 30.3         |
| Cruza fina   | 36 000        | 49.7         |
| Mediana      | 10 000        | 13.8         |
| Gruesa       | 4 500         | 6.2          |
| <u>Total</u> | <u>72 500</u> | <u>100.0</u> |

**Fuente:** FITA, Revista Textil, Nos. 453, 454, 455, Octubre-Diciembre 1963.

Si se aplican los coeficientes de composición del consumo de lana que aparecen en el cuadro 72 a los precios de los tipos de lana correspondientes que se muestran en el cuadro 71, el valor medio general que se obtiene respectivamente para 1961 y 1963 es igual a 628.40 y 1 538.10 nacionales por 10 kilogramos, con una variación aproximada entre las dos fechas de + 145 por ciento.

/Expresado en

Expresado en dólares (al cambio de 83 nacionales por dólar en 1961 y de 138.72 en 1963), el precio medio de la lana, base sucia, resultaría entonces igual a 7.57 en 1961 y 11.09 en 1963, o sea, un aumento de 46.5 por ciento en términos de dólares entre las dos fechas. Más adelante se verá cómo ese aumento influye en el costo total del producto.

ii) La mano de obra

Es el componente que, después de la materia prima, ejerce mayor influencia sobre el costo del producto. Su importancia relativa depende de dos factores: su costo unitario y su productividad.

Respecto al costo unitario, la principal observación de los industriales no se refiere tanto al costo directo del trabajo, o sea al salario directo que según muchos es bajo en relación con el costo de la vida, como el excesivo peso de las cargas sociales. En la Argentina se calcula que a 100 pesos de salario corresponde alrededor de 55 pesos de cargas sociales (40 por ciento sobre los sueldos), lo que significa que del costo total de la mano de obra una cuota igual al 25 por ciento no pasa sino en forma indirecta a manos de los obreros.

Esa situación determina varios fenómenos desfavorables. En primer lugar, la proporción indudablemente elevada de las cargas sociales favorece y fomenta las evasiones, sobre todo en las empresas de tamaño marginal, las cuales se aprovechan de ello para establecer una competencia que puede definirse como desleal. Además, existe otro tipo de competencia que si bien no es ilegal es de todos modos desequilibrada. Los artesanos o façonniers que trabajan por cuenta propia, se consideran trabajadores independientes y por lo tanto, no están sujetos al pago de este tipo de cargas sociales. Existen cajas de seguro contra enfermedades, accidentes, etc., pero son en general de afiliación voluntaria. De ese modo, el costo de la mano de obra dentro y fuera de las fábricas resulta distinto.<sup>22/</sup> La diferencia entre costo y salario especialmente cuando la calidad de los servicios sociales no corresponde a lo que cabría esperar dada la fuerte carga que representan, determina una discrepancia en las relaciones entre obreros e industriales en lo referente por un lado, al poder adquisitivo de los salarios y, por el otro, al cargo de la mano de obra en los costos de producción.

La encuesta, a través de una muestra suficientemente amplia, mostró los siguientes niveles de salario en la industria lanera, sobre los cuales las cargas sociales se estimaron globalmente en un promedio de 55 por ciento.

---

<sup>22/</sup> Se explica, así, en parte, que las tarifas de los façonniers en tejedurías sean 30 a 40 por ciento más bajas que los correspondientes costos internos de las fábricas, en igualdad de maquinaria.

Cuadro 73

SALARIO Y COSTO DE LA MANO DE OBRA EN LA INDUSTRIA LANERA ARGENTINA,  
1961 Y 1963

(m\$n por hora)

| Categoría de obreros    | Salarios |       | Costo total |        |
|-------------------------|----------|-------|-------------|--------|
|                         | 1961     | 1963  | 1961        | 1963   |
| Maestros y supervisores | 59.68    | 73.25 | 92.50       | 109.88 |
| Obreros directos        | 41.60    | 54.36 | 66.90       | 100.35 |
| Obreros indirectos      | 28.35    | 41.40 | 42.53       | 62.10  |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Si se considera la composición por categoría de la mano de obra, en las distintas secciones 23/ los costos unitarios medios resultarían los siguientes. 24/

Cuadro 74

## COSTO MEDIO DE LA MANO DE OBRA EN EMPRESAS LANERAS, 1961 Y 1963

(m\$n por hora)

| Secciones                                      | 1961  | 1963  |
|------------------------------------------------|-------|-------|
| Peinado (desde la materia prima)               | 55.71 | 80.97 |
| Hilatura de peinado (desde la materia prima)   | 58.87 | 86.04 |
| Hilatura de cardado (desde la materia prima)   | 56.66 | 83.00 |
| Tejeduría (desde el hilado en conos o bobinas) | 65.07 | 92.59 |

Fuente: Encuesta CEPAL.23/ Véase el cuadro 79 más adelante.

24/ Se supuso, para simplificar, uniformidad entre las jornadas medias de las diversas categorías de obreros, ya que esto no establece una diferencia excesiva.

/Las diferencias

Las diferencias de costo provienen en este caso, de la distinta composición de la mano de obra según categorías; pero también siendo los salarios elementos de facto, incluyen las posibles diferencias debidas a premios o incentivos de productividad; asimismo se toman en cuenta los trabajadores a destajo.

### iii) Energía eléctrica

El tercer aspecto digno de atención es la energía eléctrica, cuyo costo es en la Argentina muy alto, posiblemente el más alto de los países de América Latina.<sup>25/</sup> Su incidencia, en valor relativo, no es muy marcada pero como representa un factor básico para toda la producción y, podría decirse para toda actividad económica, su alto costo es una desventaja para el país.

### iv) Amortizaciones

Aparte los factores económicos y los criterios subjetivos, que pueden ser muy variados, cabe señalar la posibilidad actual, desde un punto de vista fiscal, de una rápida amortización de la maquinaria. Su incidencia resulta así elevada y ese es un factor positivo, cuando el mercado puede absorber esa carga en el costo. También es elevada la cuota de amortización por el alto costo de la maquinaria, que deriva de los subidos gravámenes aduaneros.

### v) Intereses

El mismo problema que afecta a la materia prima rige para el total del capital ocupado en el ciclo productivo. Además, en los últimos años, las agudas dificultades del mercado obligaron a veces a la industria a hacerse cargo también de una discreta parte del financiamiento de la distribución, lo que contribuyó aún más, a agudizar el problema del capital de giro. Ese problema también afecta a las exportaciones, pues para realizarlas los industriales tienen que hacer frente a los gastos relativos al pago de intereses por descuento de documentos de las ventas a plazo.

---

<sup>25/</sup> Los precios medios, en 1959, del kWh de energía industrial (en milésimos de dólares de USA): Argentina: 45.0; Bolivia: 21.5; Brasil: 14.8; Colombia: 15.4; Chile: 17.1; Ecuador: 28.6; México: 12.2; Perú: 14.1; Venezuela: 34.1.  
Véase: CEPAL: "Estudio sobre la Electricidad en América Latina", 1962, Vol. I, pág. 378, cuadro I. Se menciona también un costo de 13.2 milésimos de dólares en los Estados Unidos.

Los datos sobre el costo de la mano de obra, recién presentados, y el insumo de ésta según se determinó en secciones anteriores (como valor recíproco de la productividad), permiten calcular 26/ la productividad de la mano de obra en términos monetarios.

En el cuadro 75 se indican los elementos para calcular el costo de la mano de obra por unidad de producto, según las características especificadas, ya sea en moneda argentina o sobre la base del cambio vigente en ambas fechas, en dólares.

---

26/ Sin embargo, es necesario considerar ahora también el desperdicio en la tejeduría. Según los datos de la encuesta, considerando desde el hilado simple hasta el tejido en crudo, el desperdicio es del orden del 6 por ciento. Eso significa que para producir 1 000 gramos de tejido se emplean 1 060 gramos de hilado.

COSTO DE LA MANO DE OBRA PARA LA PRODUCCION DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE  
LA INDUSTRIA LANERA, 1961 Y 1963

| Concepto                                     | 1961  | 1963  | Variación porcentual 1963 sobre 1961 |
|----------------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|
| <u>1 kg. de tops</u>                         |       |       |                                      |
| Productividad (gr por hombre-hora) a/        | 3 663 | 3 817 | +4.2                                 |
| Insumo de mano de obra (hombres-hora por kg) | 0.298 | 0.285 | -4.4                                 |
| Costo de la mano de obra                     |       |       |                                      |
| M\$ por hombre-hora                          | 55.71 | 80.97 | +45.3                                |
| M\$ por unidad de producto                   | 16.60 | 23.08 | +39.0                                |
| Dólares por unidad de producto               | 0.200 | 0.166 | -17.0                                |
| <u>1 kg de hilado peinado (tft. 30 Nm)</u>   |       |       |                                      |
| Productividad (gr. por hombre-hora) a/       | 993   | 1 063 | +7.0                                 |
| Insumo de mano de obra (hombres-hora por kg) | 1.007 | 0.941 | -6.6                                 |
| Costo de la mano de obra                     |       |       |                                      |
| M\$ por hombre-hora                          | 58.87 | 86.04 | +46.2                                |
| M\$ por unidad de producto                   | 59.28 | 80.96 | +36.6                                |
| Dólares por unidad de producto               | 0.714 | 0.583 | -18.3                                |
| <u>1 kg de hilado cardado (tft. 8 Nm)</u>    |       |       |                                      |
| Productividad (gr. por hombre-hora) a/       | 1 941 | 1 659 | -15.0                                |
| Insumo de mano de obra (hombres-hora por kg) | 0.515 | 0.603 | +17.1                                |
| Costo de la mano de obra                     |       |       |                                      |
| M\$ por hombre-hora                          | 56.66 | 83.00 | +46.5                                |
| M\$ por unidad de producto                   | 29.18 | 50.05 | +71.5                                |
| Dólares por unidad de producto               | 0.351 | 0.361 | +2.8                                 |
| <u>1 mt de tejido peinado b/</u>             |       |       |                                      |
| Productividad (golpes por hombre-hora) c/    | 4 082 | 3 933 | -3.7                                 |
| Insumo de mano de obra (hombres-hora por mt) |       |       |                                      |
| En tejeduría c/                              | 0.490 | 0.508 | +3.7                                 |
| En las secciones anteriores                  | 0.213 | 0.199 | -6.6                                 |
| Total d/                                     | 0.703 | 0.707 | -0.5                                 |
| Costo de mano de obra d/                     |       |       |                                      |
| M\$ por hombre-hora                          | 63.19 | 90.74 | +43.6                                |
| M\$ por unidad de producto                   | 44.42 | 64.15 | +44.4                                |
| Dólares por unidad de producto               | 0.535 | 0.462 | -13.6                                |
| <u>1 mt de tejido cardado e/</u>             |       |       |                                      |
| Productividad (golpes por hombre-hora) c/    | 4 082 | 3 933 | -3.7                                 |
| Insumo de mano de obra (hombres-hora por mt) |       |       |                                      |
| En tejedurías c/                             | 0.294 | 0.305 | +3.7                                 |
| En las secciones anteriores                  | 0.246 | 0.288 | +17.1                                |
| Total d/                                     | 0.540 | 0.593 | +9.8                                 |
| Costo de mano de obra d/                     |       |       |                                      |
| M\$ por hombre-hora                          | 61.24 | 87.93 | +43.6                                |
| M\$ por unidad de producto                   | 33.07 | 52.14 | +57.7                                |
| Dólares por unidad de producto               | 0.398 | 0.376 | -5.5                                 |

Fuente: Elaboraciones de CEPAL a base de datos de la encuesta.

a/ Desde la lana sucia.

b/ 2 000 pasadas por metro; 203 gr por metro lineal; ancho 150 cm.

c/ Incluyendo todo el personal desde la preparación de tejeduría.

d/ Ver detalles del cálculo en el anexo estadístico II.

e/ 1 200 pasadas por metro; 450 grs. por metro lineal, ancho 150 cm.

Los datos de este cuadro muestran que los aumentos de los salarios nominales entre 1961 y 1963 no fueron compensados por aumentos de productividad en las secciones donde esto se realizó (peinado e hilatura de peinado) o sea que en el mercado nacional, aparte de las variaciones del costo de la materia prima y de los otros factores, el elemento mano de obra actuó en el sentido de elevar los precios nominales. En la hilatura de cardado bajó la productividad por efecto de la reducción de la actividad y a esto se sumó el aumento de los salarios; o sea, ambos factores tendieron a incrementar los costos.

En la tejeduría, aunque disminuyó la productividad, al considerar los insumos de tejeduría junto a los de la hilatura de peinado (para la producción de un tejido peinado), la productividad global, o sea, el insumo de mano de obra por unidad de producto casi no acusa variación. En cambio, en el caso del tejido cardado se suman ambas variaciones negativas de productividad (la de la hilatura de cardado y la de tejeduría).

Sin embargo, con respecto al mercado exterior, las variaciones inflacionarias en relación con la mano de obra resultaron menores que las del tipo de cambio, de modo que, calculado en dólares, el insumo de mano de obra registró una reducción, con la única excepción del hilado cardado.

En otras palabras, siempre limitándose al solo factor mano de obra, las variaciones del tipo de cambio borran las diferencias de costos unitarios nominales internos. Así pues, resulta que las variaciones monetarias, en el período examinado, influyen sobre las cotizaciones internacionales de los productos de una manera preponderante en relación a los cambios de los costos internos de mano de obra y de los cambios estructurales de la organización empresarial.

Sin embargo, si bien es cierto que al desvalorizarse una moneda los exportadores pueden cotizar a precios más interesantes en el mercado internacional, no lo es menos que esta ventaja es ilusoria a largo plazo. Los precios internos se reajustan al nuevo valor de la moneda y los salarios siguen el mismo curso; las importaciones (maquinaria, ingredientes, etc.), encarecen proporcionalmente a la devaluación, los intereses sobre el capital aumentan y las ilusiones momentáneas se desvanecen.

También es un hecho que en situaciones de moneda inestable hay muy poco empeño por alcanzar un régimen de competencia, basado en las comparaciones del aprovechamiento de los factores productivos pues resulta mucho más útil saberse equilibrar en el juego de los factores monetarios y obtener utilidades especulativas, y no de producción. El sistema hace posible márgenes de utilidad más grandes, pero también pérdidas considerables.

Los elementos individuales del costo, se unen para determinar el total y se presentan, en forma agregada, como porcentajes. Por la encuesta directa, se calculó en primer lugar el total de los costos sobre el facturado, y luego, la descomposición del costo en sus distintos elementos.

Respecto al valor agregado, en 1961, éste resultaba alrededor del 30 por ciento del total en las hilanderías autónomas (con promedios muy cercanos en peinado y en cardado); en las empresas integradas (hilatura y tejeduría), el valor agregado medio se situó alrededor del 40 por ciento. Cabe mencionar que en esos casos, los datos se refieren a los balances totales de las empresas, o sea, incluyen, tanto en el valor de la producción como en los costos, todo el proceso (incluyendo por ejemplo, retorcido y acabado) y no solamente las secciones examinadas en este informe.

En términos monetarios, el valor de la producción por persona ocupada resultó igual a 700 000 pesos argentinos en las hilanderías autónomas, y alrededor de 400 000 pesos argentinos para las empresas integradas; el valor agregado por persona fue 210 000 pesos argentinos para las hilanderías y alrededor de 160 000 pesos argentinos en las empresas integradas.

Estos datos, más que en su valor absoluto, (como no representan a todo el universo, no pueden tomarse como niveles exactos), sirven para definir una interesante tendencia de perspectiva económica, y es que el valor agregado marginal (y también el valor total de la producción por persona ocupada) tiende a reducirse a medida que se alarga el ciclo de transformación. El fenómeno se explica principalmente por dos factores: a) el alto costo de la materia prima en la industria lanera y b) el costo de las inversiones por persona ocupada que es mucho más elevado en la maquinaria de las primeras secciones respecto a las últimas. Estos conceptos merecen una atenta consideración, porque con un empleo racional y provechoso del capital disponible, las inversiones se hacen más interesantes a medida que el ciclo es más completo, lo que se revela no sólo en el aumento del valor agregado total, sino en el incremento de la relación producto-capital.

Serán suficientes, por el momento, estas pocas líneas para delinear el perfil de un fenómeno que necesitaría un examen mucho más amplio.

Cabe ahora señalar, que la composición del costo de las empresas encuestadas en una muestra seleccionada, permitió llegar a los siguientes promedios:

Cuadro 76

## COMPOSICION PORCENTUAL DEL COSTO DE PRODUCCION, 1961

| Componentes del costo                | Hilatura de cardado | Hilatura de peinado | Hilatura y tejeduría |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Materia prima                        | 62.5                | 54.3                | 40.4                 |
| Mano de obra                         |                     |                     |                      |
| Obreros                              | 16.7                | 13.3                | 22.2                 |
| Empleados                            | 1.1                 | 2.2                 | 3.0                  |
| Energía eléctrica                    | 2.6                 | 1.7                 | 3.4                  |
| Materiales auxiliares                | 1.7                 | 3.1                 | 6.7                  |
| Combustibles y lubricantes           | 0.4                 | 1.5                 | 2.4                  |
| Mantenición                          | 0.7                 | 2.0                 | 3.9                  |
| Amortización                         | 5.3                 | 6.9                 | 6.8                  |
| Otros gastos                         | 4.9                 | 5.4                 | 10.0                 |
| Egreso por servicios de<br>teléfonos | 4.1                 | 9.6                 | 1.2                  |
| <u>Total</u>                         | <u>100.0</u>        | <u>100.0</u>        | <u>100.0</u>         |

Fuente: CEPAL.

Cabe mencionar que estos datos pueden no coincidir con los cálculos mencionados en las páginas anteriores. Los conceptos son distintos, habiéndose tomado en el primer caso ciertos datos del mercado total (costo de la lana) o bien elementos referentes a secciones bien determinadas del ciclo de producción. En este último cuadro, en cambio, los porcentajes de materia prima están calculados con criterios de contabilidad empresarial, la mano de obra abarca todas las secciones (incluyendo terminación, acabado, servicios generales, etc.); en fin, los distintos porcentajes están, por su naturaleza, relacionados con el costo total, lo que varía considerablemente según el artículo producido. Las cifras de este cuadro permiten de todos modos sacar ciertas conclusiones en el sentido de que las variaciones de los distintos renglones podrían tener consecuencias de distinta magnitud en el costo final.

Habida cuenta de la cantidad de factores que perturban actualmente la economía de la industria lanera argentina, sería un ejercicio demasiado abstracto estudiar las consecuencias sobre los costos de una situación en la cual, por ejemplo, los niveles de productividad llegaran a los del patrón latinoamericano.

/Se considera

Se considera suficiente, para fines demostrativos, presentar algunos cálculos, datos, hipótesis, que se aproximan en mayor grado a las posibilidades reales. Se admiten entonces, las siguientes posibilidades:

- a) una reducción del costo de la materia prima de 20 por ciento;
- b) un aumento de productividad del 30 por ciento en términos físicos y del 20 por ciento en términos económicos;<sup>27/</sup>
- c) una reducción de los otros gastos en un 20 por ciento.

En estas tres condiciones hipotéticas las variaciones parciales y totales en los tres principales tipos de productos laneros son las que se indican en el cuadro 77.

Cuadro 77

VARIACION DEL COSTO DE LOS PRODUCTOS LANEROS BAJO ALGUNAS HIPOTESIS  
DE VARIACION DE PRECIO Y DE PRODUCTIVIDAD

(En porcentaje)

| Elementos del costo | Hilado peinado | Hilado cardado | Tejido<br>(en general) |
|---------------------|----------------|----------------|------------------------|
| Materia prima       | - 10.86        | - 12.50        | - 8.08                 |
| Mano de obra        | - 2.66         | - 3.34         | - 4.44                 |
| Otros gastos        | - 1.36         | - 0.48         | - 2.00                 |
| <u>Total</u>        | - <u>14.88</u> | - <u>16.32</u> | - <u>14.52</u>         |

Fuente: CEPAL, a base de la encuesta.

<sup>27/</sup> Se supone que el aumento de la productividad económica se prorratea entre consumidores (disminución del precio), obreros (aumento del sueldo), y empresas (mayor utilidad bruta).

/Es evidente

Es evidente que las hipótesis mencionadas sirven solamente para dar una medida de la influencia de los factores. En realidad es muy difícil evaluar las posibilidades de una reducción del costo del capital en la Argentina, así como es difícil estimar las posibilidades de un incremento de la productividad en términos físicos, o aún peor, en términos económicos. Sin embargo, en los capítulos anteriores se dieron algunas indicaciones al respecto.

En efecto, los fenómenos económicos entre 1961 y 1963 se desarrollaron en un sentido bien distinto de lo que cabía esperar.

Si se consideran las variaciones registradas por los dos factores más importantes del costo (materias primas y mano de obra) y suponiendo invariables, en por ciento, la incidencia de los otros factores, se llega a los datos del cuadro 78.

En este cuadro se destaca la variación de los costos de los productos laneros argentinos en el mercado nacional y en el mercado internacional. A pesar de algunos incrementos de productividad, el nivel de los precios, sobre todo por la variación del de la lana, subió considerablemente. Si se tiene en cuenta que el índice de los precios al por mayor <sup>28/</sup> pasó de 475.7 en 1961 a 804.7 en 1963 o sea registró un aumento del 57.8 y suponiendo que esta variación es índice de evaluación, se observa que los artículos laneros aumentaron sus precios en una medida mucho más pronunciada. Esto explica también las dificultades del momento y la complejidad del problema.

En el terreno internacional, las repercusiones de las variaciones de los costos manifiestan su tendencia negativa, sin que la variación del tipo cambio llegue a compensarla. Todavía hay que considerar que también en el mercado internacional la lana registró, entre 1961 y 1963 un encarecimiento.<sup>29/</sup> Por ejemplo, entre enero de 1961 y enero de 1963 el tipo 64's se cotizaba en el Reino Unido (clean costo cif in U.K.) respectivamente a 76 y 94 peniques por lb, o sea, con un aumento del 23.6 por ciento, lo que, aunque no igualaba el aumento (en dólares) del 46.5 por ciento registrado en la Argentina, reduce bastante la diferencia calculada y permite derivar ciertas posibilidades para la exportación.

---

<sup>28/</sup> Boletín de Estadística, República Argentina.

<sup>29/</sup> Wool Intelligence, N° 5, Mayo de 1963, anexo cuadro 36.

COMPOSICION DEL COSTO DE LOS PRODUCTOS LANEROS SEGUN LAS  
VARIACIONES MEDIAS DEL COSTO DE LA MATERIA PRIMA  
Y DE LA MANO DE OBRA a/, 1961 Y 1963

| Conceptos             | Composición<br>del costo<br>en 1961<br>(Porcientos) | Indice nominales en 1963<br>(1961 = 100) |              | Composición<br>del costo<br>en 1963<br>(Porcientos) |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|
|                       |                                                     | en m\$ <sup>n</sup>                      | en US\$      |                                                     |
| <u>Hilado peinado</u> |                                                     |                                          |              |                                                     |
| Materia prima         | 54.3                                                | 133.0                                    | 79.5         | 57.2                                                |
| Mano de obra          | <u>13.3</u>                                         | <u>18.2</u>                              | <u>10.9</u>  | <u>10.4</u>                                         |
| Costo parcial         | 67.6                                                | 151.2                                    | 90.4         | 67.6                                                |
| Otros costos          | 32.4                                                | 72.5                                     | 43.3         | 32.4                                                |
| <u>Costo total</u>    | <u>100.0</u>                                        | <u>223.7</u>                             | <u>133.7</u> | <u>100.0</u>                                        |
| <u>Hilado cardado</u> |                                                     |                                          |              |                                                     |
| Materia prima         | 62.5                                                | 153.1                                    | 91.6         | 68.3                                                |
| Mano de obra          | <u>16.7</u>                                         | <u>28.6</u>                              | <u>17.2</u>  | <u>18.9</u>                                         |
| Costo parcial         | 79.2                                                | 181.7                                    | 108.8        | 79.2                                                |
| Otros costos          | 20.8                                                | 47.7                                     | 28.6         | 20.8                                                |
| <u>Costo total</u>    | <u>100.0</u>                                        | <u>229.4</u>                             | <u>137.4</u> | <u>100.0</u>                                        |
| <u>Tejido b/</u>      |                                                     |                                          |              |                                                     |
| Materia prima         | 40.4                                                | 99.0                                     | 59.2         | 46.5                                                |
| Mano de obra          | <u>22.2</u>                                         | <u>33.8</u>                              | 20.8         | <u>16.1</u>                                         |
| Costo parcial         | 62.6                                                | 132.8                                    | 79.4         | 62.6                                                |
| Otros costos          | 37.4                                                | 79.3                                     | 47.4         | 37.4                                                |
| <u>Costo total</u>    | <u>100.0</u>                                        | <u>212.1</u>                             | <u>126.8</u> | <u>100.0</u>                                        |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ Los cálculos efectuados para llegar al costo nominal en 1963, se basan en los datos del cuadro 77 resumidos en tres renglones. Luego al costo de la materia prima se aplica la variación entre 1961 y 1963 - ya sea en moneda nacional como en dólares - indicados en el punto i) de la presente sección, llegando al costo nominal de la materia prima en 1963. En cuanto a la mano de obra se aplicarán al nivel del año base las variaciones mencionadas en el cuadro 76, expresadas en moneda nacional y en dólares respectivamente. Siendo los otros costos supuestos fijos en su importe porcentual se calcularon en porcentaje sobre el total de materia prima y de la mano de obra, manteniendo las proporciones de 1961. La suma de los tres elementos así determinados da la variación del costo total nominal en 1963 respecto a 1961, en moneda nacional y en dólares, mientras que la última columna indicaría la nueva composición porcentual del costo.

b/ Este tejido representa un promedio entre cardado y peinado, según las proporciones de la producción en el país (véase el cuadro 64.)

## 12. Aspectos generales de la industria textil lanera

De la industria textil lanera de la Argentina, se examinaron las características de operación de las secciones más representativas desde el punto de vista de la maquinaria de producción. Sin embargo, hay otras secciones que integran también la industria y cuya actividad complementa la transformación industrial de la fibra.

Para una evaluación aunque parcial de la importancia de las diversas secciones, se estima conveniente examinar la composición de la mano de obra según los resultados obtenidos de las empresas encuestadas. El total de obreros que figura en el cuadro 79 no corresponde, pues, al total de la industria sino a las empresas encuestadas.

Si se considera que la encuesta cubrió el 65 por ciento del potencial productivo de la industria (sin tener en cuenta la artesanía), se estima que la mano de obra total alcanzó a alrededor de 23 500 obreros en 1961 y de 16 600 obreros en 1963. La reducción es seguramente consistente (y las horas trabajadas indicarían, por cierto, una contracción aún mayor) y confirma la gravedad del receso registrado entre esas dos fechas.

Los datos muestran, además, que las secciones analizadas (selección lavado, peinado, preparación, hilatura, preparación de tejeduría, y tejeduría) representan, en cuanto a mano de obra, casi el 75 por ciento del total. La mano de obra restante trabaja, normalmente, en secciones de muy difícil aplicación de conceptos en cuanto a medición de producción unitaria y de productividad. De todos modos, el cuadro general permite evaluar la importancia relativa de cada sección y las posibles consecuencias de los planes de reorganización.

En el cuadro 80 se examinan los datos de producción de los siete años últimos en el total de las empresas encuestadas.

Estas cifras no representan la producción total de la industria textil argentina, pues en cada sección los datos son representativos del porcentaje de respuestas recibidas con respecto al total, datos que se mencionaron al examinar cada una de las secciones. Se estima, sin embargo, que los índices de variación en el tiempo constituyen una base muy representativa de las tendencias que acusan las distintas secciones.

Aunque todas las actividades registran una baja después de 1961, ésta es menor en la producción de tops y de hilos peinados que en la tejeduría y la hilatura de cardado. Es muy posible que entre los factores determinantes de esta diferencia figure la exportación, como se mencionó en el capítulo V.

## Cuadro 79

MANO DE OBRA DE LAS EMPRESAS TEXTILES LANERAS ENCUESTADAS CLASIFICADAS POR SECCIONES, 1961 Y 1963

| Sección               | 1961                            |                     |                       | 1963                            |                     |                       |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------|
|                       | Maestros<br>y super-<br>visores | Obreros<br>directos | Obreros<br>indirectos | Maestros<br>y super-<br>visores | Obreros<br>directos | Obreros<br>indirectos |
| Clasificación         | 15                              | 202                 | 69                    | 18                              | 150                 | 39                    |
| Regeneración          | 5                               | 25                  | 17                    | 4                               | 23                  | 8                     |
| Lavado                | 19                              | 95                  | 45                    | 14                              | 77                  | 27                    |
| Peinado               | 111                             | 535                 | 982                   | 86                              | 342                 | 813                   |
| Mezcla                | 7                               | 48                  | 4                     | 1                               | 21                  | 3                     |
| Preparación           | 77                              | 1 101               | 155                   | 58                              | 628                 | 100                   |
| Hilatura de peinado   | 125                             | 1 515               | 987                   | 96                              | 928                 | 568                   |
| Hilatura de cardado   | 85                              | 687                 | 726                   | 78                              | 402                 | 451                   |
| Terminación hilado    | 66                              | 1 485               | 408                   | 49                              | 1 163               | 307                   |
| Preparación tejeduría | 40                              | 606                 | 106                   | 30                              | 284                 | 89                    |
| Tejeduría             | 93                              | 1 570               | 278                   | 156                             | 948                 | 309                   |
| Tintorería            | 30                              | 270                 | 81                    | 26                              | 254                 | 19                    |
| Apresto y acabado     | 78                              | 1 013               | 193                   | 66                              | 886                 | 158                   |
| Secciones auxiliares  | 100                             | 505                 | 704                   | 94                              | 446                 | 623                   |
| <b>Total</b>          | <b>851</b>                      | <b>9 657</b>        | <b>4 755</b>          | <b>776</b>                      | <b>6 532</b>        | <b>3 514</b>          |
|                       |                                 |                     |                       |                                 |                     | <b>10 822</b>         |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Cuadro 80

## PRODUCCION DE LAS EMPRESAS TEXTILES ENCUESTADAS, 1957-63

| Productos                       | 1957   | 1958   | 1959  | 1960   | 1961   | 1962  | 1963 a/ |
|---------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|
| Cifras absolutas (en toneladas) |        |        |       |        |        |       |         |
| Tops                            | 11 246 | 10 982 | 9 024 | 10 551 | 13 632 | 8 724 | 10 240  |
| Hilos peinados                  | 10 840 | 10 000 | 8 723 | 9 952  | 12 166 | 8 261 | 7 342   |
| Hilos cardados                  | 6 020  | 5 701  | 5 043 | 6 112  | 6 143  | 4 122 | 2 902   |
| Tejidos                         | 7 468  | 7 321  | 6 232 | 7 796  | 7 723  | 4 950 | 4 136   |
| Indices (1961 = 100)            |        |        |       |        |        |       |         |
| Tops                            | 82.5   | 79.9   | 66.2  | 77.4   | 100    | 64.0  | 75.1    |
| Hilos peinados                  | 89.1   | 82.2   | 71.7  | 81.8   | 100    | 67.9  | 60.3    |
| Hilos cardados                  | 98.0   | 92.8   | 82.1  | 99.5   | 100    | 67.1  | 47.2    |
| Tejidos                         | 96.7   | 94.8   | 80.7  | 88.0   | 100    | 64.2  | 53.6    |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ Datos anuales calculados sobre la base del período abril-septiembre.

a) Las existencias

Antes de proceder a estimar la producción total, cabe señalar la importancia y magnitud de las existencias de materias primas, de productos semielaborados y de productos acabados de la industria textil lanera. Estos datos revisten importancia tanto desde el punto de vista técnico cuanto económico.

Técnicamente, denotan las exigencias de una determinada estructura del mercado o del ciclo productivo. Los productos de las fases inicial y final del ciclo industrial lanero, o sea, la lana como materia prima y el hilado o el tejido como producto final, sufren la influencia de las variaciones en las estaciones derivadas de factores climáticos. Desde luego, esas variaciones repercuten en el programa de trabajo en el curso del año. De ese modo, en algunos períodos las existencias se mantienen abundantes y en otros, son escasas.

Junto a esas variaciones, que merecen atención preferente por su importancia económica, se presentan las variaciones en las existencias como resultado de la situación económica general.

/Mediante la

Mediante la encuesta se trató de determinar, en primer lugar, un promedio de las existencias 30/ de productos laneros (desde la materia prima hasta el producto terminado) en 1961, y para dar significado a las cifras, se calculó la relación entre esas existencias y el consumo o producción correspondientes.

Las hilanderías de peinado tenían, en promedio, una existencia de lana equivalente a 5.89 meses de consumo, una existencia de tops igual a 1.16 meses de consumo y una existencia de hilados que representa 1.40 meses de producción.

En las hilanderías de cardado la existencia de materia prima corresponde a 5.55 meses de consumo, mientras que la existencia de hilados representa 2.26 meses de producción.

Las tejedurías, finalmente, cuya existencia de hilados corresponde más o menos a 2.5 meses de consumo (y que en las empresas integradas aparece como existencia de hilo en la hilatura), tienen además una existencia de telas (en crudo o acabadas) equivalente a 2.6 meses de producción.

Estos promedios anuales de 1961 varían por la influencia de la situación económica general y así, como pudo comprobarse mediante la encuesta, entre el 31 de diciembre de 1960 y el 31 de diciembre de 1961 se registraron las siguientes variaciones:

Aumento (+) o reducción (-) porcentual de las existencias entre 31/12/1960 y 31/12/1961

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Materias primas | + 8.2 |
| Tops            | - 2.0 |
| Hilado peinado  | + 5.7 |
| Hilado cardado  | + 9.4 |
| Telas           | - 2.5 |

Con excepción de los tops y de las telas, los demás productos acusan un aumento de las existencias, lo cual anuncia un período menos ágil de comercialización, como, en efecto, se verificó luego.

b) Extrapolación de los datos de la encuesta al universo

El problema siguiente radica en la extrapolación de los datos de la encuesta al universo del país, para obtener una estimación total de la industria textil lanera argentina y de su estructura.

---

30/ Calculando el promedio de los datos del final de los cuatro trimestres.

Cuadro 81

ESTIMACION DE LA UTILIZACION DE LA MAQUINARIA Y DE LA PRODUCCION UNITARIA MEDIAS DEL PARQUE TOTAL DE MAQUINAS DE LA INDUSTRIA TEXTIL IANERA ARGENTINA a/, 1961 Y 1963

| Conceptos               | Maquinaria de producción |                | Indice de utilización global |             | Producción unitaria |              |
|-------------------------|--------------------------|----------------|------------------------------|-------------|---------------------|--------------|
|                         | Cantidad                 |                | Porcentajes                  |             | (gr. máquina/hora)  |              |
|                         | 1961                     | 1963           | 1961                         | 1963        | 1961                | 1963         |
| <b>Peinadoras</b>       |                          |                |                              |             |                     |              |
| Encuesta                | 737                      | 753            | 65.5                         | 44.5        | 4 480               | 4 630        |
| Otras empresas          | 393                      | 397            | 34.2                         | 40.1        | 4 032               | 4 167        |
| <b>Total</b>            | <b>1 150</b>             | <b>1 150</b>   | <b>100.0</b>                 | <b>43.0</b> | <b>4 322</b>        | <b>4 470</b> |
| <b>Husos de peinado</b> |                          |                |                              |             |                     |              |
| Encuesta                | 157 056                  | 155 544        | 62.8                         | 67.8        | 16.1                | 18.4         |
| Otras empresas          | 92 944                   | 94 456         | 37.2                         | 61.0        | 14.5                | 14.7         |
| <b>Total</b>            | <b>250 000</b>           | <b>250 000</b> | <b>100.0</b>                 | <b>65.3</b> | <b>15.5</b>         | <b>17.0</b>  |
| <b>Husos de cardado</b> |                          |                |                              |             |                     |              |
| Encuesta                | 70 060                   | 84 068         | 63.7                         | 62.9        | 21.1                | 20.3         |
| Otras empresas          | 39 940                   | 45 932         | 36.3                         | 56.6        | 19.0                | 16.2         |
| <b>Total</b>            | <b>110 000</b>           | <b>110 000</b> | <b>100.0</b>                 | <b>60.6</b> | <b>20.3</b>         | <b>18.6</b>  |
| <b>Telares</b>          |                          |                |                              |             |                     |              |
| Encuesta                | 1 797                    | 1 799          | 30.0                         | 47.9        | 4 307 b/            | 3 893 b/     |
| Otras empresas          |                          |                |                              |             |                     |              |
| Industriales            | 1 220                    | 1 181          | 20.3                         | 38.3        | 3 445               | 3 066        |
| Artisanales             | 2 983                    | 3 080          | 49.7                         | 24.0        | 3 445               | 3 066        |
| <b>Total</b>            | <b>6 000</b>             | <b>6 000</b>   | <b>100.0</b>                 | <b>24.1</b> | <b>3 704</b>        | <b>3 288</b> |

a/ Dada la distinta coyuntura de las diversas secciones y tipos de empresa, se estimó que en 1961 las fábricas no encuestadas podían tener un coeficiente de corrección negativo del 10 por ciento, tanto en la utilización de la maquinaria como en la producción unitaria. Esto se aplicó a todas las secciones, salvo a la tejeduría, en la cual se consideró oportuno estimar una corrección del 20 por ciento para la producción unitaria de las "otras empresas". En cuanto a la utilización de la maquinaria se consideró realista estimar un coeficiente de 20 por ciento en las empresas industriales y de 50 por ciento en la artesanía.

En 1963 se estimaron coeficientes idénticos a 1961 para las secciones de peinado y tejeduría; para las demás secciones se bajaron los coeficientes (tanto de producción unitaria como de utilización) de 10 a 20 por ciento.

b/ Golpes por telar-hora.

Si los datos de la encuesta fuesen representativos del promedio general y si el número total de máquinas fuese cierto, la extrapolación de los datos de la encuesta para obtener los datos nacionales podría ser muy sencilla, pues bastaría con establecer una proporcionalidad directa.

Sin embargo, como ya fue ilustrado anteriormente, el parque total de maquinaria de la industria textil argentina, incluidas la artesanía y la producción casera, se conoce sólo en forma estimada. Además, por lo que pudo observarse, la utilización de la maquinaria, la producción y la productividad de la mayor parte de las empresas que no contestaron a la encuesta eran muy inferiores a los promedios obtenidos a través de ella. En el momento de efectuarse la encuesta, cuando el país se recuperaba parcialmente del receso económico, muchas empresas estaban aún cerradas, temporal o definitivamente, motivo por el cual no contestaron a la encuesta. La depresión económica que hizo crisis en los dos últimos meses de 1962 y los dos primeros meses de 1963, como ya se señaló, no solamente sirvió de estímulo a las empresas que siguieron trabajando para aumentar en promedio su producción unitaria y su productividad, sino que reafirmó al mismo tiempo la posición extramarginal de varias empresas, dejándolas fuera de competencia.

Sin embargo, si se considera la gran elasticidad que presenta una estructura muy fraccionada, como la de Argentina, puede suponerse lógicamente, que, en caso de reactivarse la demanda, una buena parte del potencial productivo que hoy permanece inactivo se pondría nuevamente en actividad. Esa capacidad productiva tendría que afrontar, sin embargo, una situación competitiva sumamente desfavorable, pues mientras estuvo inactiva no registró los cambios tecnológicos y de organización de las empresas activas. Ante esas reflexiones, para ofrecer una estimación de la producción total de la industria textil argentina, sería necesario, una vez extrapolados los resultados de la encuesta, introducir ciertos coeficientes de corrección, los cuales, aunque establecidos con criterio empírico, pueden considerarse suficientemente indicativos de la situación real. En el cuadro 81 aparecen los promedios de utilización y producción unitaria de la maquinaria textil lanera una vez introducidos los coeficientes de corrección, que se indican en la nota a/ al cuadro mismo.

Con los datos del cuadro anterior se calcula la producción total de la industria lanera argentina en su conjunto (véase el cuadro 82).

Cuadro 82

## PRODUCCION DE LA INDUSTRIA TEXTIL LANERA ARGENTINA, 1961 Y 1963

|                             | 1961   | 1963   |
|-----------------------------|--------|--------|
| Lana peinada (toneladas)    | 19 409 | 14 589 |
| Hilado peinado "            | 16 700 | 9 818  |
| Hilado cardado "            | 8 931  | 3 822  |
| Tejido (millones de golpes) | 50 017 | 24 348 |

Fuente: CEPAL, a base de la encuesta.

/En este

En este cuadro, la producción de lana peinada se estima en peso real, pues no existen elementos de ponderación. En cambio, los hilados se expresan ponderados, al título 30 para el peinado y el título 8 para el cardado. Estos títulos, como ya se mencionó en las secciones correspondientes, casi corresponden a los promedios reales.

Por lo que se refiere al tejido, el hecho de que se exprese en golpes elimina la necesidad de ponderación; sin embargo, para una más fácil comprensión se considera conveniente convertir la producción a metros y kilos. Para ello, se considera el promedio efectivo de las pasadas y del peso obtenido mediante la encuesta. Si se consideran tejidos patrones, como los mencionados anteriormente en la sección relativa a los costos, las estimaciones globales resultaría, evidentemente, distintas. Sin embargo, en el cálculo presente en que se trata de presentar la realidad de la industria argentina y sus posibilidades futuras, parece más conveniente basarse en las características reales.

La producción de tejidos, ya expresada en golpes, resulta, pues, igual a 31 124 miles de metros en 1961 y a 15 688 miles de metros en 1963, lo que corresponde a 15 870 toneladas en 1961 y a 7 875 toneladas en 1963.

c) Producción potencial

Los datos sobre la situación actual revelan claramente la subutilización del equipo técnico de la industria lanera textil argentina, particularmente en 1963. Basándose en varias hipótesis se calcula el nivel máximo de producción alcanzable con las instalaciones técnicas actuales, a fin de estimar el potencial de la capacidad productiva total y su grado de abastecimiento frente a una demanda futura más sostenida como se proyectó en el capítulo III.

El cálculo de la capacidad potencial del parque de máquinas actual, se basa en las hipótesis siguientes, a saber,

i) la maquinaria moderna debería registrar una producción unitaria igual al patrón latinoamericano y una utilización de 100 por ciento (6 600 horas anuales).

ii) la demás maquinaria seguiría registrando la producción unitaria actual y una utilización del 72.7 por ciento (4 800 horas anuales).

Estas hipótesis parecen bastante prudentes, pues aún la maquinaria que no es moderna puede alcanzar niveles de producción unitaria más altos que los actuales, y también una utilización intensiva.

Además, para obtener un cálculo completo, fue necesario que en las empresas no encuestadas, la clasificación de la maquinaria según el grado de modernidad fuera proporcional a la de las empresas encuestadas, salvo en la tejeduría, donde es notorio que una parte considerable de los

telares artesanales no es moderna. En este caso se supuso moderno el 17 por ciento (1 000/6 000) del total de telares con respecto al 37 por ciento que acusaron las empresas encuestadas.

Considerando el año 1963 como punta de partida, se calculó la producción potencial de la industria lanera argentina en su conjunto (véase el cuadro 83) en donde se muestra también la variación porcentual con respecto a 1961, por ser este último año representativo de un nivel de producción más normal que 1963).

Cuadro 83

PRODUCCION POTENCIAL DE LA INDUSTRIA LANERA ARGENTINA, 1963

| Productos                                         | Producción potencial | Variación con respecto a la producción del año 1961 (Porcentaje) |
|---------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------|
| Lana peinada (toneladas)                          | 30 288               | + 56.1                                                           |
| Hilado peinado "                                  | 26 665               | + 59.7                                                           |
| Hilado cardado "                                  | 18 723               | +109.6                                                           |
| Tejido {millares de metros lineales<br>{toneladas | 108 139<br>54 286    | { +243.7                                                         |

Este cuadro permite hacer algunas consideraciones interesantes. En primer lugar, indica el distinto grado de subutilización del parque de máquinas textiles laneras, y su implícito desequilibrio. A pesar de que en la estimación de los telares se redujo el número de máquinas existentes con respecto a las estadísticas disponibles, el incremento de la producción potencial de tejidos acusa una excesiva desproporción entre el número de telares y el de husos.

Además, conviene tener en cuenta las conclusiones del capítulo IV sobre las proyecciones del consumo en que se calculó para los años 1970 y 1975 un aumento global de la demanda en peso de 37.9 y 72.7 por ciento respectivamente (50 y 100 por ciento sería el aumento en metros para los años correspondientes). Dicho aumento estaba relacionado con la producción de todas las fibras.

De todos modos, si se considera que esos límites son también, más o menos, indicativos de un aumento de la demanda de los productos laneros, del cuadro anterior se colige que la maquinaria actual, según las hipótesis formuladas, bastaría para satisfacer la demanda de tops e hilados peinados hasta alrededor de 1973. Con respecto al hilado cardado y más aún al tejido, la producción potencial supera también notablemente las proyecciones para 1975.



d) Corriente insumo-producto

Con los datos elaborados y otros elementos marginales, resultantes de la encuesta, se presenta el cuadro 84 sobre el flujo de las materias primas y productos de la industria textil lanera en 1961.

Además de los datos sobre producción y desperdicios, en este cuadro se muestra la producción destinada a otras industrias, datos que se obtuvieron mediante la encuesta. También ella permitió conocer que de los artículos tejidos para uso masculino 64 por ciento son peinados y 36 por ciento cardados, mientras que en los artículos tejidos para uso femenino prevalecen los cardados (73 por ciento) sobre los peinados (27 por ciento).

Dichos datos, sólo sirven, naturalmente, para orientar acerca del orden de magnitud de los diversos fenómenos. Así, muestran la variación positiva de las existencias de hilados, síntoma del comienzo de una fase de dificultades; confirman, además, la escasa exportación con respecto a la producción total e indican también el consumo de materia prima. En este caso se debe aclarar que la lana comprende todas las materias primas laneras; sin embargo, el empleo de otros materiales no es muy importante, si se excluyen los desperdicios recuperables.

e) La comercialización

Finalmente, la encuesta proporcionó datos sobre la canalización de las ventas (véase el cuadro 85).

Cuadro 85

DISTRIBUCION DE LAS VENTAS EN EL MERCADO INTERNO DE LA INDUSTRIA TEXTIL LANERA, 1961

(Porcentajes)

|         | Confeccionistas | Mayoristas | Detallistas | Otros<br>destinos | Total |
|---------|-----------------|------------|-------------|-------------------|-------|
| Hilados | 39.8            | 60.0       | 1.2         | -                 | 100.0 |
| Tejidos | 28.3            | 61.0       | 10.0        | 0.7               | 100.0 |

Fuente: Encuesta realizada por CEPAL.

La distribución de las ventas presenta características bastante regulares. Es probable que la confección adquiriera mayor importancia en el futuro, en detrimento de los mayoristas. Los detallistas parecen no estar suficientemente organizados como para entrar en contacto con las grandes fábricas y solamente podrían mantener relaciones con las pequeñas o medianas unidades productivas. Sin embargo, parece que se están tratando de realizar nuevas iniciativas para fomentar sistemas de ventas más modernos y económicos.

La canalización de las ventas reviste mayor importancia económica que técnica. A través de su racionalización o de su mayor eficiencia debería llegarse a aligerar el recargo monetario de las empresas productivas. Con todo, este problema no es solamente argentino y merecería ser considerado en forma especial.

/Capítulo VIII

## Capítulo VIII

## LAS CONDICIONES DE OPERACION DE LA INDUSTRIA TEXTIL ALGODONERA

1. Nota metodológica

El análisis de las condiciones de operación de la industria algodонера argentina siguió la misma metodología que estudios anteriores de la CEPAL sobre la industria textil en países latinoamericanos, 1/ salvo que se agregaron algunas descomposiciones de los patrones de productividad, para estudiar las atribuciones del personal en algunas secciones productivas. El glosario metodológico que figura como apéndice al presente informe da los detalles del caso.

Aunque la encuesta no parezca muy representativa del universo en tejeduría, porque no pudieron incluirse las empresas artesanales o caseras, se usaron las estadísticas de la Junta Nacional del Algodón, que cubren la totalidad de la producción del país, para determinar los datos del universo.

El análisis presentado en las secciones siguientes se refiere más bien al conjunto industrial, sobre el cual se enfoca el presente estudio.

Otra advertencia se refiere a los períodos examinados, que son el año 1961 (enero-diciembre) y el trimestre julio-septiembre de 1963; este último fue agregado al plan inicial de la encuesta a pedido de los industriales para comprobar y controlar el desarrollo de las condiciones de operación de la industria algodонера durante la crisis que culminó en 1962, la cual seguramente influyó en la estructura misma de esta industria. Se considera que convenía estudiar este trimestre, más bien que un período más largo del mismo año, porque presenta menos anomalías y es más representativo del nuevo equilibrio de esta rama industrial.

En lo que toca a gran parte de los índices económicos empleados en este análisis (utilización de la maquinaria, grado de modernismo, producción unitaria, productividad, etc.) el hecho de haberlos determinado sobre la base de los datos de un solo trimestre no afecta sino en forma muy reducida su validez ya sea en términos absolutos, o para compararlos con 1961. En cambio, hay un problema para la extrapolación de los datos trimestrales al total del año en el cálculo de algunas cifras globales (producción, horas-máquina trabajadas, horas-obrero, etc.), requeridas para compararlos con 1961, pues se suponía que habían ocurrido entretanto algunos cambios de estructura. Como no había estadísticas oficiales para determinar las tendencias, se consideró legítimo extrapolar al año los datos del trimestre, aunque se atribuyó a los demás trimestres un ritmo más pausado de actividad. En consecuencia, los datos trimestrales se transformaron en anuales dividiéndolos por 3 y multiplicándolos por 11, o sea, considerando para todo el año un ritmo de actividad igual al promedio del trimestre analizado, pero con un mes de total inactividad. Esta

---

1/ CEPAL, La industria textil en América Latina. Vol. I-VI, op.cit.

arbitrariedad no debe tener consecuencias muy importantes, y queda todavía la posibilidad de verificar las diferencias que este método pudo arrojar cuando aparezcan las estadísticas oficiales.

## 2. Generalidades

La primera impresión que da la industria algodonera argentina es favorable. Las empresas de hilandería, sobre todo las grandes o integradas, tienen edificios y oficinas modernos y funcionales y una organización interna técnica y administrativa bien adelantada. Cuentan con un equipo directivo bien preparado y sensible a los problemas económicos generales.

Esos industriales están al tanto del desarrollo económico y técnico de la industria algodonera de los países industrializados y tratan, con éxito, de aplicar esos conocimientos. Los contactos con la industria europea y norteamericana no parecen ser solamente ocasionales.

Se podría decir que la industria algodonera, en su conjunto, no hace frente a problemas que les sean propios, es decir, que no afecten al conjunto de la economía argentina; la técnica, la maquinaria, la tipificación del producto, la técnica de comercialización, etc., están enfrentadas con espíritu muy moderno y realista. La calidad de la producción indica también un adelanto tecnológico notable.

Este aspecto de organización eficiente es más resaltante en el sector de la hilatura, donde se encuentran las empresas de mayor tamaño. En cambio, en la tejeduría el panorama es más heterogéneo. Al lado de las grandes empresas integradas verticalmente, que mantienen las mismas características mencionadas para la hilatura, existen muchas empresas de tamaño reducido y también pequeñas unidades, cuyo nivel de organización es muy bajo.

La industria algodonera hace frente a un problema especial: el de la materia prima. La Argentina produce una apreciable cantidad de fibras de algodón, y puede así abastecer casi totalmente a la industria nacional, con un saldo para exportación. Sin embargo, el cultivo se limita a una región higrométricamente homogénea, y por eso depende muy estrechamente de las condiciones atmosféricas. Diversos expertos consideran que podría propagarse el cultivo a zonas más extensas, a fin de asegurar un volumen de producción más constante y equilibrado. Con este propósito se están haciendo varios experimentos, bajo el asesoramiento del Instituto Nacional de Técnica Agropecuaria (INTA), con buenos resultados.

Además del problema de normalizar el volumen de la producción, existe uno cualitativo por cuanto el algodón argentino no alcanza un largo suficiente para ciertas aplicaciones y la industria debe abastecerse en el mercado peruano. (Véase el capítulo V.) La producción de algodón más largo no presenta inconvenientes técnicos insuperables, como lo muestran diversos experimentos, pero resulta cara o por lo menos no tan lucrativa para el agricultor. No es que el costo sea elevado en sí mismo, sino que la fertilidad del suelo y su alto rendimiento inclinan a los agricultores hacia otros cultivos más remunerativos.

/Esta condición

Esta condición del mercado ocasiona la falta de abastecimiento nacional de algodón de fibra larga y fina y hace que la industria argentina siga dependiendo de los productores peruanos, lo cual, desde el punto de vista de un concepto de integración es una solución óptima de un problema de productividad marginal comparada.

La industria algodonera argentina no parece tener otros problemas graves, fuera de los derivados de la situación económica general del país.

### 3. Hilatura del algodón

La preparación de las materias primas, con abridoras, batanes y cardas (y peñadoras para el producto peinado) manuales y mecheras, representa un conjunto de operaciones fraccionadas cada una de incidencia no muy alta. Los problemas en este aspecto quizá sean más bien de organización que de técnica; desde el punto de vista técnico el problema se plantea en términos de velocidad y automatismo de la maquinaria, y de ahí que, sin entrar en mayores detalles, convenga examinar solamente el conjunto de datos sobre la edad de la maquinaria en las secciones anteriores a la hilandería propiamente dicha. Las respuestas a los cuestionarios sobre la distribución de la maquinaria por edad no cubren el total de las máquinas sobre las cuales fue posible obtener datos de producción y productividad, sino sólo alrededor del 60 por ciento. No obstante, los cuadros siguientes pueden considerarse bastante representativos tanto de la composición según el tamaño de la empresa como del grado de modernidad del parque de maquinaria. (Véase el cuadro 86.)

Cuadro 86

#### COMPOSICION PORCENTUAL DEL PARQUE DE BATANES SEGUN TAMAÑO DE LA SECCION Y CLASES DE EDAD

| Clases de edad<br>de los batanes | Tamaños de la sección |                     |                         | Total |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-------|
|                                  | Con 1<br>batán        | De 2 a<br>6 batanes | Con más de<br>6 batanes |       |
| <u>Menos de 10 años</u>          |                       |                     |                         |       |
| 1961                             | 2.0                   | 5.9                 | 12.9                    | 20.8  |
| 1963                             | 1.9                   | 9.5                 | 13.3                    | 24.7  |
| <u>Entre 10 y 30 años</u>        |                       |                     |                         |       |
| 1961                             | 3.0                   | 33.7                | 30.6                    | 67.3  |
| 1963                             | 2.9                   | 30.5                | 30.5                    | 63.9  |
| <u>Más de 30 años</u>            |                       |                     |                         |       |
| 1961                             | -                     | 7.9                 | 4.0                     | 11.9  |
| 1963                             | -                     | 7.6                 | 3.8                     | 11.4  |
| <u>Total</u>                     |                       |                     |                         |       |
| 1961                             | 5.0                   | 47.5                | 47.5                    | 100.0 |
| 1963                             | 4.8                   | 47.6                | 47.6                    | 100.0 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

/En 1961

En 1961 las empresas grandes poseían el porcentaje más alto de máquinas modernas, pero en 1963 las empresas medianas habían elevado considerablemente la proporción de instalaciones con menos de 10 años. Para ambos tipos de empresa no varió el porcentaje de máquinas entre 10 y 30 años ni la distribución de los totales entre empresas grandes y medianas. La proporción más elevada de máquinas más antiguas corresponde todavía a las empresas medianas. (Las empresas pequeñas tienen escasa significación.)

En el cuadro 87 se tomaron en cuenta 101 batanes para 1961 y 105 para 1963, que comprenden 7 y 6 batanes a proceso múltiple y 94 y 99 batanes a proceso continuo en 1961 y 1963, respectivamente.

La maquinaria es suficientemente moderna tanto por su edad cuanto porque no se han registrado cambios extraordinarios en la tecnología en los últimos años. Como estas máquinas no requieren un número considerable de obreros, su aprovechamiento óptimo se relaciona, más que con su producción unitaria y su productividad, con el equilibrio estructural de las secciones productivas siguientes.

El problema de los batanes radica justamente en conseguir un equilibrio racional entre su producción y el consumo de fibras en hilatura. Como éste varía en función, por ejemplo, del título, los batanes tienen que modificar su tiempo de actividad. Con una buena organización puede mantenerse un tiempo constante de trabajo en esta sección, utilizando las existencias para corregir las variaciones de la demanda. En el conjunto de la industria algodonera argentina, el horario promedio diario de actividad de los batanes es más o menos igual al de las peinadoras y husos, lo que implica que el equipo, en su conjunto, es bastante equilibrado, aunque en algunas empresas se observaron condiciones distintas.

Con referencia a las peinadoras (la encuesta reveló que el 11.5 por ciento del hilado producido en la muestra, por peso, es peinado  $\frac{2}{2}$  y el restante 88.5 por ciento es cardado) se determinó la composición según la edad y el tamaño de las empresas indicados en el cuadro 87.

Las empresas grandes son las que producen la mayor parte del hilo peinado, pero en algunas medianas esta producción representa una cuota muy elevada de la producción total. Así pues, las máquinas peinadoras se caracterizan por una fuerte concentración y un grado satisfactorio de modernismo; de las 218 peinadoras catalogadas en 1961 y las 240 de 1963 (en las mismas empresas, o sea con un aumento del 7.4 por ciento), ninguna tenía más de 30 años. Las empresas más grandes aumentaron el número de máquinas modernas (menos de 10 años) entre 1961 y 1963. Las empresas medianas o pequeñas parecen desaparecer al aumentar su maquinaria y pasar a la clase de tamaño superior.

---

2/ Dato muy cercano a las estadísticas de la Junta Nacional del Algodón: peinado 11.3 por ciento en 1960, 13.5 por ciento en 1961 y 13.6 por ciento en 1962.

Cuadro 87

COMPOSICION PORCENTUAL DEL PARQUE DE LAS PEINADORAS SEGUN TAMAÑO  
DE LA SECCION Y CLASES DE EDAD

| Clases de edad            | Tamaño de las peinarías |                         |                            | Total |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|-------|
|                           | Hasta 3<br>peinadoras   | De 4 a 15<br>peinadoras | De más de 15<br>peinadoras |       |
| <u>Menos de 10 años</u>   |                         |                         |                            |       |
| 1961                      | 0.9                     | 11.9                    | 15.6                       | 28.4  |
| 1963                      | -                       | 7.9                     | 29.6                       | 37.5  |
| <u>Entre 10 y 30 años</u> |                         |                         |                            |       |
| 1961                      | 0.9                     | 8.3                     | 62.4                       | 71.6  |
| 1963                      | -                       | 4.2                     | 58.3                       | 62.5  |
| <u>Más de 30 años</u>     |                         |                         |                            |       |
| 1961                      | -                       | -                       | -                          | -     |
| 1963                      | -                       | -                       | -                          | -     |
| <u>Total</u>              |                         |                         |                            |       |
| 1961                      | 1.8                     | 20.2                    | 78.0                       | 100.0 |
| 1963                      | -                       | 12.1                    | 87.9                       | 100.0 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

En continuas, la maquinaria tiene más edad que en las secciones anteriores. (Véase el cuadro 88.) Además, no son las empresas grandes las que poseen las máquinas más modernas, aunque hicieron un esfuerzo de modernización entre 1961 y 1963.

Cuadro 88

COMPOSICION PORCENTUAL DEL PARQUE DE HILANDERIA ALGODONERA SEGUN  
TAMAÑO DE LA SECCION Y CLASES DE EDAD

| Clases de edad            | Tamaño de las hilanderías |                                        |                                        |                        | Total |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|-------|
|                           | Hasta 10 000<br>husos     | Más de 10 000<br>hasta 20 000<br>husos | Más de 20 000<br>hasta 50 000<br>husos | Más de 50 000<br>husos |       |
| <u>Menos de 10 años</u>   |                           |                                        |                                        |                        |       |
| 1961                      | -                         | 5.0                                    | 9.3                                    | -                      | 14.3  |
| 1963                      | 0.9                       | 4.6                                    | 10.4                                   | 2.2                    | 18.1  |
| <u>Entre 10 y 30 años</u> |                           |                                        |                                        |                        |       |
| 1961                      | 7.1                       | 12.6                                   | 32.3                                   | 16.0                   | 68.0  |
| 1963                      | 7.5                       | 11.8                                   | 32.0                                   | 15.7                   | 67.1  |
| <u>Más de 30 años</u>     |                           |                                        |                                        |                        |       |
| 1961                      | -                         | 0.9                                    | 11.3                                   | 5.5                    | 17.7  |
| 1963                      | -                         | -                                      | 11.1                                   | 3.7                    | 14.8  |
| <u>Total</u>              |                           |                                        |                                        |                        |       |
| 1961                      | 7.1                       | 18.5                                   | 52.9                                   | 21.5                   | 100.0 |
| 1963                      | 8.4                       | 16.4                                   | 53.6                                   | 21.6                   | 100.0 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

/Aunque el

Aunque el parque de la hilatura algodonera argentina no registró muchos cambios entre 1961 y 1963, buena parte del equipo industrial es bastante eficiente, pues se observó que la mayoría de las máquinas pertenecientes a la clase entre 10 y 30 años de edad se encuentra cerca del límite inferior de la clase.

Según las estadísticas oficiales, la producción unitaria de Argentina se estancó en los últimos años, al nivel máximo alcanzado anteriormente. (Véase el cuadro 89.)

Cuadro 89

ALGODON: PRODUCCION UNITARIA DE LOS HUSOS EN EL PERIODO 1953-1962

| Años | Título No<br>(promedio) | Coeficiente al<br>título No 18 | Producción unitaria |                         |
|------|-------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------|
|      |                         |                                | Nominal             | Ponderada <sup>a/</sup> |
| 1953 | 15.7                    | 0.883                          | 22.8                | 20.1                    |
| 1954 | 16.2                    | 0.908                          | 21.9                | 19.9                    |
| 1955 | 16.4                    | 0.918                          | 21.5                | 19.7                    |
| 1956 | 16.4                    | 0.918                          | 20.9                | 19.2                    |
| 1957 | 16.7                    | 0.954                          | 20.7                | 19.7                    |
| 1958 | 16.8                    | 0.937                          | 20.4                | 19.1                    |
| 1959 | 16.8                    | 0.937                          | 20.1                | 18.8                    |
| 1960 | 16.7                    | 0.931                          | 20.2                | 18.8                    |
| 1961 | 17.0                    | 0.950                          | 19.6                | 18.6                    |
| 1962 | 17.1                    | 0.955                          | 19.5                | 18.6                    |

Fuente: Junta Nacional del Algodón, para los datos de producción nominal y CEPAL para los otros elementos.

<sup>a/</sup> Ponderada a base del título No 18.

Estos datos oficiales se refieren a la totalidad de las empresas algodoneras (1 019 492 husos instalados en 1961 en 64 empresas), mientras que la encuesta de la CEPAL estudió los diversos elementos de la hilatura en un total de 37 empresas con 826 002 husos instalados en 1961 y 845 372 en 1963, o sea, que representa alrededor del 81 por ciento del parque total. Quedaron excluidas, por falta de respuestas, 27 empresas con un total de 193 490 husos, o sea, con un promedio de 7 166 husos por empresa, frente al promedio de 22 324 husos por empresas de las examinadas.

/La utilización

La utilización de la maquinaria de hilandería en los dos períodos de la encuesta aparecen en el cuadro 90. 3/

Cuadro 90

## UTILIZACION DE LA MAQUINARIA EN HILANDERIA DE ALGODON

| Conceptos                                                     | 1961    | 1963 a/ |
|---------------------------------------------------------------|---------|---------|
| a) Husos instalados                                           | 826 092 | 845 432 |
| b) Husos activos                                              | 791 314 | 722 581 |
| c) Porcentaje activos instalados ( $\frac{b}{a} \times 100$ ) | 95.8    | 85.5    |
| <u>Horas-año por huso</u>                                     |         |         |
| d) Disponibles                                                | 6 600   | 6 600   |
| e) Trabajadas                                                 | 5 202   | 4 329   |
| f) Índice de actividad ( $\frac{e}{d} \times 100$ )           | 78.8    | 65.6    |
| g) Índice de utilización global ( $\frac{c \cdot f}{100}$ )   | 75.5    | 56.1    |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ Datos de la encuesta multiplicados por  $\frac{11}{3}$ .

3/ Según los elementos estadísticos de la Junta Nacional del Algodón la utilización de los husos algodoneros en los últimos años fue la siguiente:

|      | Porcentaje husos<br>activos sobre ins-<br>talados | Porcentaje actividad<br>husos-horas-años<br>6 600 | Porcentaje<br>utilización<br>maquinaria |
|------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1957 | 98.6                                              | 83.9                                              | 82.7                                    |
| 1958 | 98.7                                              | 83.0                                              | 81.9                                    |
| 1959 | 99.5                                              | 73.4                                              | 73.0                                    |
| 1960 | 99.0                                              | 79.7                                              | 78.9                                    |
| 1961 | 99.8                                              | 81.4                                              | 81.2                                    |
| 1962 | 98.1                                              | 67.7                                              | 66.4                                    |

La diferencia entre los datos de la encuesta de la CEPAL y los de la Junta Nacional del Algodón (según esta última fuente se sacan porcentajes mayores, sea de los husos activos sobre los instalados, sea de la utilización) indicaría que las empresas de mayor tamaño registraron un índice de actividad menor. Eso se comprobará al analizar la encuesta de la CEPAL (véase el cuadro 94 más adelante).

/La utilización

La utilización de la maquinaria en 1962 y 1963 registró niveles anormales, pese a la instalación de nueva maquinaria.

Según la encuesta, los días de trabajo fueron en promedio de 280 en 1961 y de 67 durante el trimestre junio-septiembre 1963. Las horas-huso fueron, en los dos períodos, respectivamente de 4 116 683 284 y 852 361 245, o sea, un horario medio diario de 18.6 horas (2.3 turnos) en 1961 y de 17.6 horas (2.2 turnos) en 1963. La producción alcanzó en términos reales a 78 971 438 kg, con un título medio Ne 16.83 en 1961 y a 17 035 696 kg, con un título medio Ne 16.41 en 1963. Aplicando los coeficientes apropiados, la producción ponderada al título Ne 18 resultó de 75 862 588 kg en 1961 y 16 046 809 kg en 1963, lo que da una producción unitaria ponderada igual a 18.4 gramos por huso-hora en 1961 y 18.8 por huso-hora en 1963. <sup>4/</sup> Con respecto al patrón latinoamericano de producción unitaria de 22 gramos por huso-hora, se obtiene un índice que varía de 83.6 en 1961 a 85.5 en 1963, con un aumento de 2.27 por ciento, (véase el cuadro 91), lo que no es despreciable, habida cuenta del elevado nivel alcanzado y de la reducida utilización del equipo técnico entre 1961 y 1963.

Cuadro 91

PRODUCCION UNITARIA MEDIA EN LA HILATURA DE ALGODON

(En gramos por hora-huso)

| Producción unitaria                    | 1961 | 1963 |
|----------------------------------------|------|------|
| a) Nominal                             | 19.1 | 19.9 |
| b) Ponderada                           | 18.4 | 18.8 |
| c) Patrón latinoamericano              | 22.0 | 22.0 |
| d) Índice ( $\frac{b}{c} \times 100$ ) | 83.6 | 85.5 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Además del nivel medio de la producción unitaria, cabe señalar su distribución entre las diferentes empresas y la evolución de 1961 a 1963.

<sup>4/</sup> La producción unitaria real, con los títulos correspondientes, resultó igual a 19.07 gramos en 1961 y 19.92 en 1963.

Como lo muestra el gráfico IV, en 1961 se registró una concentración muy fuerte en la clase de producción unitaria (en términos ponderados) de 13 a 20 gramos por huso-hora. 5/ La última clase a la derecha en el gráfico representa los husos cuya producción unitaria está por encima del patrón latinoamericano y esto representa el 13.5 por ciento de los husos activos en 1961 y el 17.3 por ciento en 1963.

En 1963, a raíz de varios factores, principalmente la reducción de actividad, la distribución se presenta en forma totalmente distinta, con una dispersión muy grande. Algunas empresas registraron una reducción de la eficiencia de la maquinaria, como lo indica el aumento en las dos clases de menor producción unitaria. Otras empresas, por el contrario, realizaron un mejoramiento y se ven más altas las dos últimas barras del gráfico.

Este análisis es interesante pues indica que hubo cambios en las empresas aunque en promedio no se registra entre los dos años una diferencia muy marcada.

El total trabajado por la mano de obra se indica en el cuadro 92.

Cuadro 92

HORAS DE TRABAJO EN HILANDERÍA ALGODONERA

| Categorías de obreros | Horas trabajadas  |                   |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
|                       | 1961              | 1963<br>(3 meses) |
| Preparación           | 9 224 106         | 1 794 081         |
| Continuas             | 13 147 321        | 2 475 373         |
| <u>Subtotal</u>       | <u>22 371 427</u> | <u>4 269 454</u>  |
| Devanado              | 7 728 520         | 1 351 835         |
| <u>Total general</u>  | <u>30 099 947</u> | <u>5 621 289</u>  |

Fuente: Encuesta CEPAL.

La proporción entre las horas trabajadas para las diversas categorías de obreros es ligeramente distinta en las dos fechas. En efecto, refiriendo los datos del trimestre al año, resultó entre 1961 y 1963 una reducción de horas trabajadas del orden de 36 por ciento en devanado, de 31 por ciento en continuas y de 29 por ciento en preparación.

Las cargas de trabajo y la productividad media aparecen en el cuadro 93, que indica también los respectivos niveles del patrón latinoamericano y los índices de Argentina a ellos referidos.

5/ La frecuencia de cada clase está constituida por el porcentaje de los husos activos que registran un nivel de producción unitaria entre los límites de las clases mismas.

El cuadro indica los distintos niveles de las cargas de trabajo y de la productividad media respecto al patrón latinoamericano. Los índices correspondientes a los obreros de continuas son los que están más lejos del patrón. La posición de la hilandería en su conjunto mejora si se incluye la preparación, y aun más agregando el devanado.

Cuadro 93

## CARGAS DE TRABAJO Y PRODUCTIVIDAD EN HILANDERÍA DE ALGODÓN

| Conceptos                                                   | Patrón<br>latino-<br>americano | Argentina       |       |            |      | Variación<br>1963<br>1961 100 |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------|------------|------|-------------------------------|
|                                                             |                                | Datos absolutos |       | Índices a/ |      |                               |
|                                                             |                                | 1961            | 1963  | 1961       | 1963 |                               |
| <b>A. <u>Cargas de trabajo</u></b><br>(husos por obrero)    |                                |                 |       |            |      |                               |
| Por obrero de continuas                                     | 750                            | 313             | 345   | 41.7       | 46.0 | +10.3                         |
| Por obrero de preparación<br>y continuas                    | 300                            | 184             | 200   | 61.3       | 66.7 | +8.8                          |
| Por obrero de preparación,<br>continuas y devanado          | 200                            | 137             | 152   | 68.5       | 76.0 | +10.9                         |
| <b>B. <u>Productividad</u> (gramos por<br/>obrero hora)</b> |                                |                 |       |            |      |                               |
| Por obrero de continuas                                     | 16 165                         | 5 770           | 6 482 | 35.7       | 40.0 | +12.0                         |
| Por obrero de preparación<br>y continuas                    | 6 456                          | 3 391           | 3 759 | 52.5       | 58.2 | +10.9                         |
| Por obrero de preparación,<br>continuas y devanado          | 4 300                          | 2 520           | 2 855 | 58.6       | 66.4 | +13.3                         |

Fuente: CEPAL a base de datos de la encuesta.

a/ A base del patrón latinoamericano = 100.

Examinando por separado los datos de las empresas, se observa también (véase el gráfico XVI a)) que ninguna llega con su promedio al nivel de la carga de trabajo patrón para las continuas. El valor normal se sitúa entre 300 y 400 husos por obrero de continuas; en esta clase se sitúa también el promedio. Si se incluyen en el cálculo los obreros de preparación (véase el gráfico XVI b)), un número considerable de empresas (14.7 por ciento de los husos activos en 1961 y 20.6 por ciento en 1963) supera el patrón. Por último, considerando todo el personal desde la preparación hasta el devanado, se observa que el 33.5 por ciento de los husos activos en 1961 y el 30.0 por ciento en 1963, sobrepasa el patrón. (Véase el gráfico XVI c).)

La productividad (gráfico XVII) presenta una tendencia paralela. Sin embargo, por la diferencia entre las producciones unitarias real y patrón, considerando todos los obreros desde la preparación hasta el devanado, se

/encuentran pocas

encuentran pocas empresas cuya productividad sobrepase el patrón: en detalle, esas empresas representan el 15 por ciento y el 13.3 por ciento de los husos activos en 1961 y en 1963 respectivamente.

a) Análisis por tamaño

Las condiciones de operación de las hilanderías algodoneras encuestadas, según clases de tamaño, aparecen en el cuadro 94.

En promedio, las clases extremas llegan a una utilización de la maquinaria mayor que las de tamaño intermedio. En 1961 el índice máximo de utilización del equipo técnico corresponde a la clase de menor tamaño, mientras que en 1963 las empresas con más de 50 000 husos tienen esta primacía.

Sin embargo, en ambas fechas, esta clase tiene los índices más altos de producción unitaria y de productividad, tanto en promedio, como en los máximos de empresas.

Entre ambas fechas, la primera y la última clase registraron aumentos en los índices de producción unitaria y de productividad; las clases intermedias, al contrario, registran un estancamiento.

b) Análisis por edad y grado de modernidad de los husos

Un examen del parque de los husos algodoneros incluidos en la encuesta, tomando en cuenta las clases de edad y el grado de modernidad, aparece en el cuadro 95.

Con respecto a la producción unitaria no parece haber una correlación entre la edad de la maquinaria y los niveles alcanzados; en efecto las cifras más altas se observan en la clase de más de 30 años en la cual aparentemente se incluye un buen número de husos reformados.

La utilización de la maquinaria fue más intensa en los husos nuevos, evidentemente por la exigencia de una amortización más rápida.

En realidad, considerando los datos de 1963, los husos reformables (de edad entre 10 y 30 años) y los obsoletos (con más de 30 años) representan un porcentaje muy reducido (12.3 por ciento del total), lo que confirma el estado satisfactorio en conjunto del equipo de hilandería algodonera en la Argentina.

Cuadro 94

## CARACTERISTICAS DE OPERACION DE HILANDERIAS DE ALGODON SEGUN CLASES DE TAMAÑO

| Conceptos                                                | Husos        |        |                            |         |                            |         |               |         |         |         |
|----------------------------------------------------------|--------------|--------|----------------------------|---------|----------------------------|---------|---------------|---------|---------|---------|
|                                                          | Hasta 10 000 |        | Més de 10 000 hasta 20 000 |         | Més de 20 000 hasta 50 000 |         | Més de 50 000 |         | Total   |         |
|                                                          | 1961         | 1963   | 1961                       | 1963    | 1961                       | 1963    | 1961          | 1963    | 1961    | 1963    |
| Husos instalados (número)                                | 51 040       | 60 768 | 198 156                    | 189 428 | 440 370                    | 455 196 | 136 436       | 140 040 | 826 002 | 845 372 |
| Husos activos/instalados (porcentaje)                    | 97.1         | 93.8   | 92.3                       | 86.8    | 97.7                       | 82.2    | 94.4          | 90.7    | 95.8    | 85.5    |
| Índice Global                                            | 91.2         | 65.0   | 79.2                       | 60.1    | 69.9                       | 88.5    | 82.5          | 71.2    | 75.5    | 56.1    |
| Producción unitaria (gramos por huso-hora) <sup>a/</sup> |              |        |                            |         |                            |         |               |         |         |         |
| Promedio                                                 | 18.9         | 21.1   | 18.0                       | 17.7    | 18.0                       | 17.3    | 20.8          | 22.7    | 18.4    | 18.8    |
| Mínimo                                                   | 12.7         | 15.1   | 14.3                       | 12.8    | 11.5                       | 11.1    | 18.6          | 20.1    | 11.5    | 11.1    |
| Máximo                                                   | 23.5         | 28.7   | 22.0                       | 26.3    | 22.6                       | 27.7    | 25.7          | 29.3    | 25.7    | 29.3    |
| Productividad (gramos por obrero-hora) <sup>a/</sup>     |              |        |                            |         |                            |         |               |         |         |         |
| Promedio                                                 | 2 355        | 2 865  | 2 158                      | 2 173   | 2 502                      | 2 831   | 3 327         | 4 028   | 2 520   | 2 855   |
| Mínimo                                                   | 1 725        | 1 965  | 1 139                      | 1 080   | 759                        | 1 108   | 2 218         | 2 618   | 759     | 1 080   |
| Máximo                                                   | 3 308        | 4 341  | 3 904                      | 4 180   | 5 070                      | 3 871   | 4 899         | 5 782   | 5 070   | 5 782   |

Fuente: Encuesta CEPAL.

<sup>a/</sup> Ponderado al título 18 Ne.

Cuadro 95

UTILIZACION Y PRODUCCION UNITARIA DE LOS HUSOS ALGODONEROS  
SEGUN EDAD Y GRADO DE MODERNIDAD

| Conceptos                                         | Edad de los husos |             |                    |             |                    |                    |              |              |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------|--------------|
|                                                   | Menos de 10 años  |             | Entre 10 y 30 años |             | Más de 30 años     |                    | Total        |              |
|                                                   | 1961              | 1963        | 1961               | 1963        | 1961               | 1963               | 1961         | 1963         |
| <u>Husos instalados</u><br>(en porcientos)        |                   |             |                    |             |                    |                    |              |              |
| Modernos                                          | 14.3              | 18.1        | 56.1               | 58.6        | 13.1 <sup>a/</sup> | 11.0 <sup>a/</sup> | 83.5         | 87.7         |
| Reformables                                       | -                 | -           | 11.9               | 8.5         | -                  | -                  | 11.9         | 8.5          |
| Obsoletos                                         | -                 | -           | -                  | -           | 4.6                | 3.8                | 4.6          | 3.8          |
| <u>Total</u>                                      | <u>14.3</u>       | <u>18.1</u> | <u>68.0</u>        | <u>67.1</u> | <u>17.7</u>        | <u>14.8</u>        | <u>100.0</u> | <u>100.0</u> |
| <u>Grado de utilización</u><br>(en porcientos)    |                   |             |                    |             |                    |                    |              |              |
| Modernos                                          | 78.1              | 62.2        | 76.8               | 54.9        | 68.2               | 51.4               | 75.7         | 55.8         |
| Reformables                                       | -                 | -           | 78.5               | 60.0        | -                  | -                  | 78.5         | 60.0         |
| Obsoletos                                         | -                 | -           | -                  | -           | 63.4               | 49.6               | 63.4         | 49.6         |
| <u>Total</u>                                      | <u>78.1</u>       | <u>62.2</u> | <u>77.1</u>        | <u>55.4</u> | <u>67.0</u>        | <u>50.9</u>        | <u>75.5</u>  | <u>56.1</u>  |
| <u>Producción unitaria</u><br>(grs por huso-hora) |                   |             |                    |             |                    |                    |              |              |
| Modernos                                          | 18.5              | 19.8        | 18.5               | 19.0        | 20.3               | 19.4               | 18.9         | 19.2         |
| Reformables                                       | -                 | -           | 16.7               | 16.5        | -                  | -                  | 16.7         | 16.5         |
| Obsoletos                                         | -                 | -           | -                  | -           | 13.7               | 10.9               | 13.7         | 10.9         |
| <u>Total</u>                                      | <u>18.5</u>       | <u>19.8</u> | <u>18.2</u>        | <u>18.7</u> | <u>18.7</u>        | <u>17.3</u>        | <u>18.4</u>  | <u>18.8</u>  |

Fuente: Encuesta CEPAL.

<sup>a/</sup> Incluye husos reformados.

Resumiendo, una nota positiva de la industria textil argentina es el desarrollo de la organización y de la productividad en la hilandería algodonera. La producción unitaria, por su parte, parece haber llegado ya al máximo alcanzable en vista de la calidad de la materia prima disponible.

/Gráfico XV

Gráfico XV

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS NUSOS ALGODONEROS  
SEGUN CLASES DE PRODUCCION UNITARIA

Escala natural

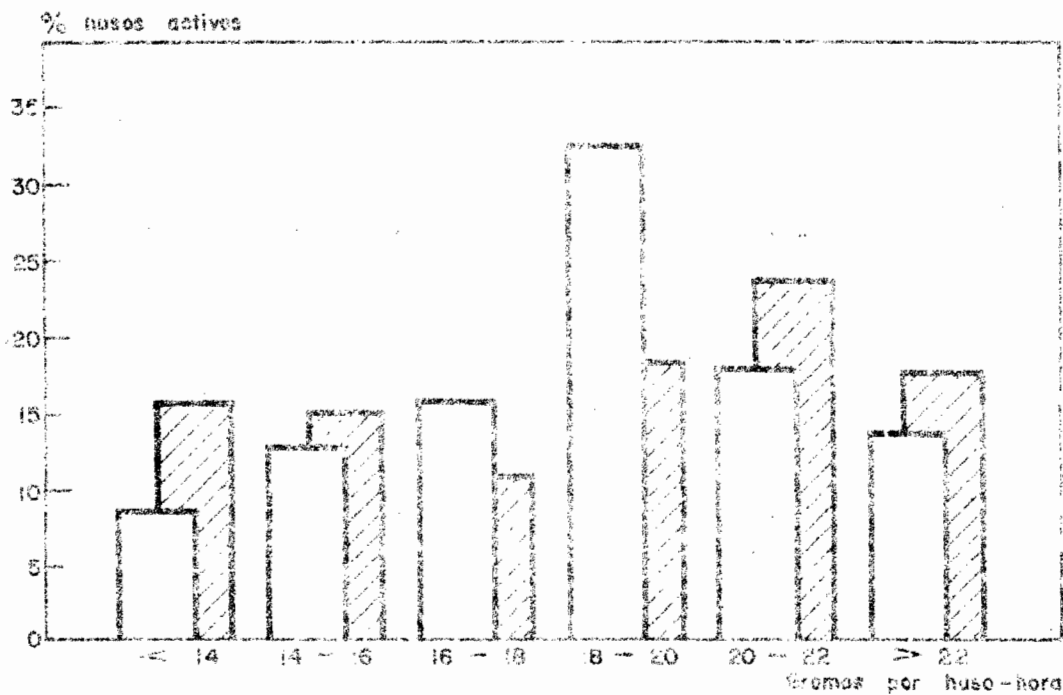
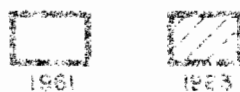


Gráfico XVI

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS NUOS ALOCCOCHENOS  
SEGUN CLASES DE CARGAS DE TRABAJO

Fecha normal

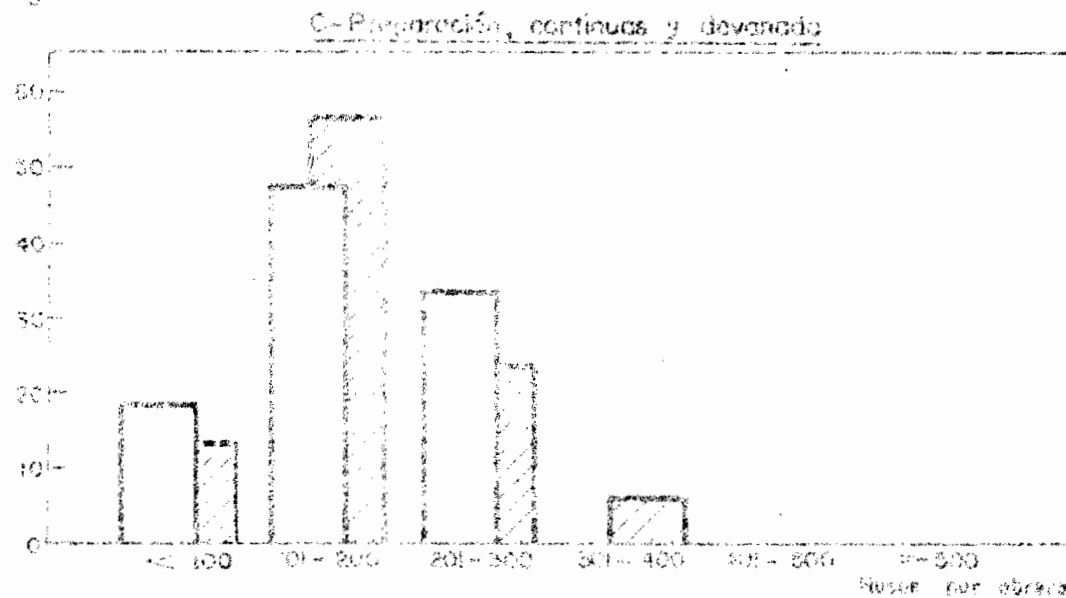
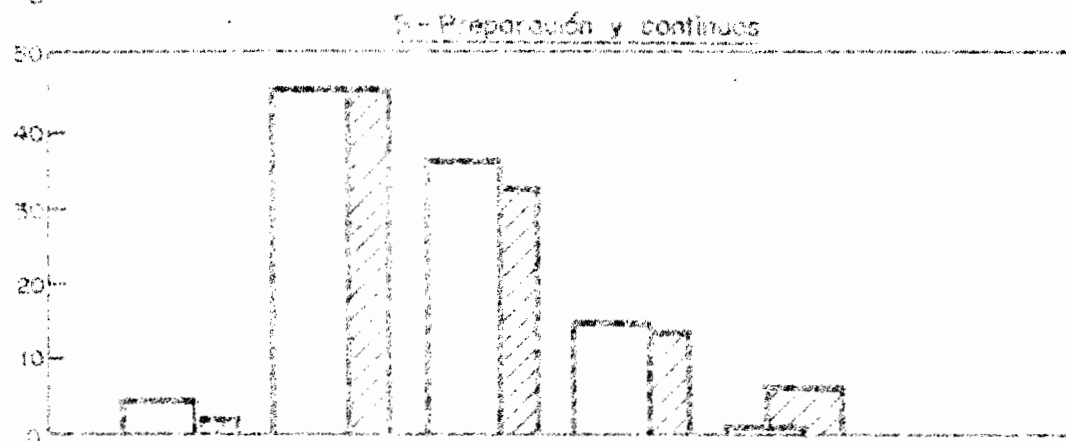
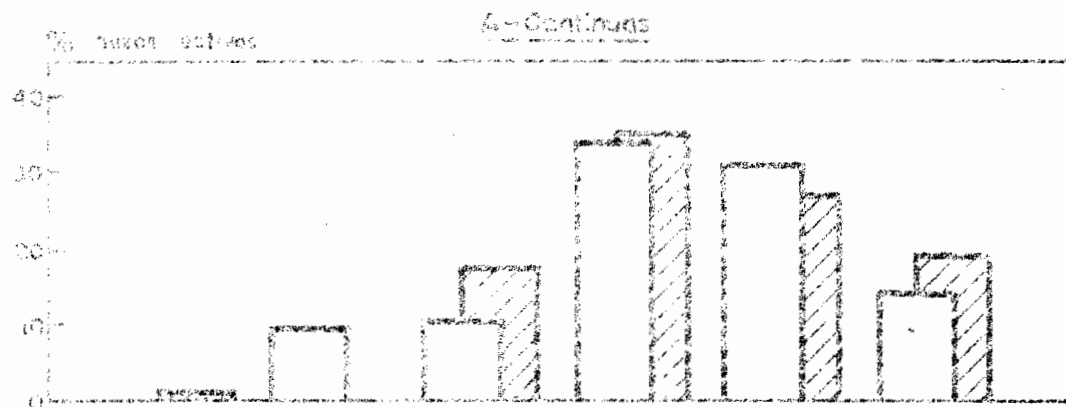
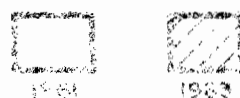


Gráfico XVI

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS NUSUS ALBOCOXEROS  
SEGUN CLASES DE PRODUCTIVIDAD

(Escala original)

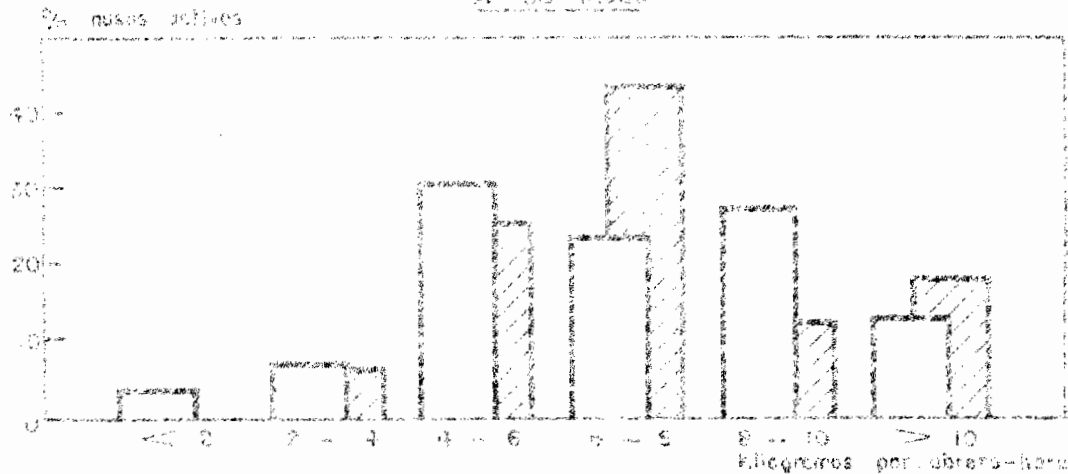


1961

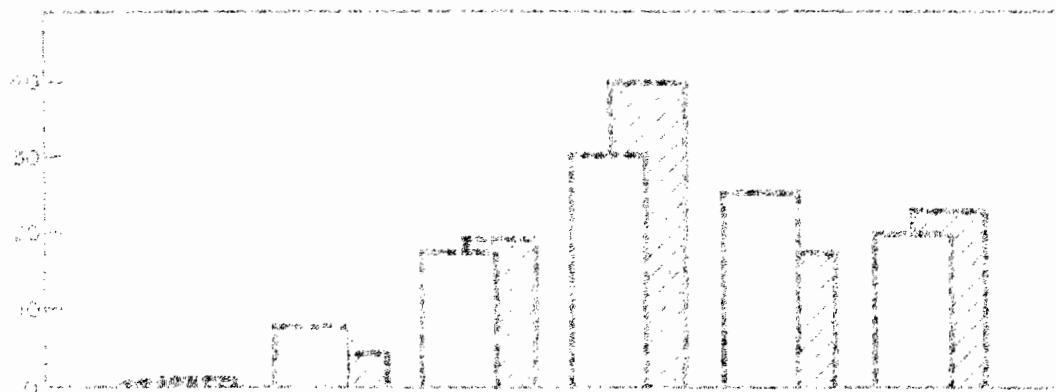


1962

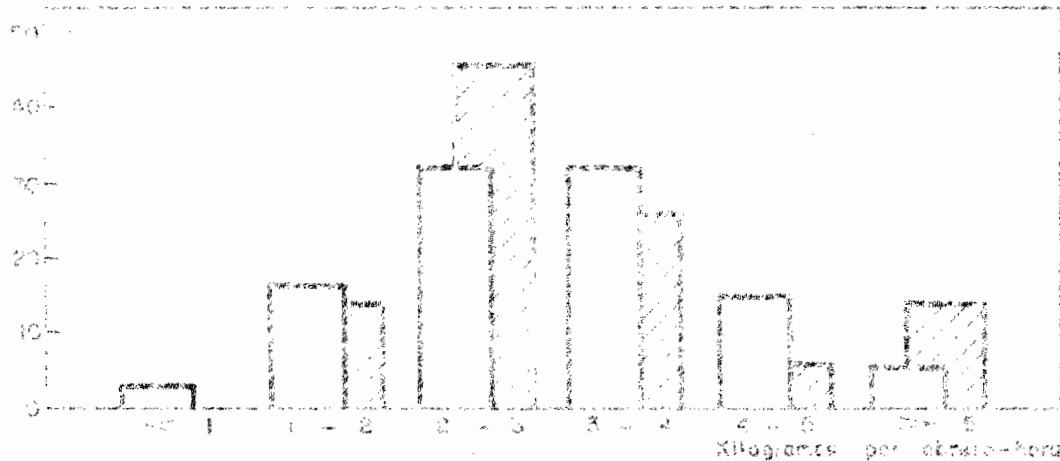
A - Continuos



B - Preparación y continuos



C - Preparación, continuos y devanado



#### 4. Tejeduría de algodón

Al pasar de la hilatura a la tejeduría, la estructura productiva pierde su concentración. Frente a 64 hilanderías, operan en el país (según la Junta Nacional de Algodón) 912 establecimientos de tejeduría a lanzadera, 336 tejedurías de punto y 78 tejedurías de medias, sin tomar en cuenta otras 486 fábricas y especialidades textiles.

Muchas de las empresas de hilandería no utilizaron en su propia tejeduría, aunque la tenían, el hilado que producían. Una parte reducida del mismo (hilos para coser) constituye ya un producto terminado.

La tejeduría de algodón - en este estudio solamente se examinaron las tejedurías a lanzadera - presenta todos los problemas típicos de una dispersión estructural: producción fraccionada, fuerte competencia, multiplicación de los problemas comerciales, escaso adelanto de organización, insuficiente promoción, etc.; si bien en el país existen algunas empresas de gran tamaño y bien establecidas que ofrecen un ejemplo representativo de las posibilidades de una estructuración racional en un sentido industrial moderno.

Junto a las grandes empresas hay otras de dimensiones medianas, y luego numerosas empresas artesanales o de producción casera.

Este hecho justifica la menor cobertura de la muestra utilizada en la encuesta de CEPAL en comparación con la hilatura, aunque las empresas pequeñas, de las cuales se tratará luego, merecen una consideración aparte. Sin embargo, se estima que los telares incluidos en la encuesta representan un núcleo suficiente para caracterizar a la industria algodonera de la Argentina, y conocer sus posibilidades de desarrollo en una comparación de tipo internacional. Por otro lado, cabría afirmar que un cuadro completo de la industria algodonera argentina podría llevar a conclusiones equivocadas, pues en los promedios podrían influir algunos sectores activos aparentemente, que no hacen una aportación efectiva a esta actividad industrial.

La encuesta investigó 25 empresas en 1961 y 26 empresas en 1963, cuya instalación de telares alcanzaba a 8 054 y a 8 841 unidades en cada año. En un período de crisis se registró pues un aumento de alrededor de 10 por ciento en la capacidad productiva; sin embargo, los telares activos dieron un total de 7 884 en 1961 y sólo de 7 366 en 1963.

El cuadro 96 muestra la composición del parque de tejeduría algodonera, en las empresas encuestadas, según clase de edad de los telares y tamaño de las empresas.

Se aprecia un adelanto importante en la modernización del parque de los telares algodoneros entre 1961 y 1963; el porcentaje de los telares con menos de 10 años casi se triplicó, reduciéndose en un 40 por ciento la proporción de los telares con más de 30 años y en un 17 por ciento los de edad entre 10 y 30 años. La variación resultó más acentuada en las empresas de mayor tamaño que cubren más del 60 por ciento del potencial productivo incluido en la encuesta.

Quadro 96

COMPOSICION PORCENTUAL DEL PARQUE DE TEJEDURIA ALGODONERA  
SEGUN TAMAÑO DE LA SECCION Y CLASES DE EDAD

| Clases de edad<br>de los telares | Tamaño de las empresas     |                                       |                          | Total |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------|
|                                  | Hasta<br>de 100<br>telares | Más de<br>100<br>hasta 500<br>telares | Más de<br>500<br>telares |       |
| <u>Menos de 10 años</u>          |                            |                                       |                          |       |
| 1961                             | 0.7                        | 4.0                                   | 5.5                      | 10.2  |
| 1963                             | 1.3                        | 7.5                                   | 18.1                     | 26.9  |
| <u>Entre 10 y 30 años</u>        |                            |                                       |                          |       |
| 1961                             | 2.4                        | 22.9                                  | 50.6                     | 75.9  |
| 1963                             | 1.7                        | 20.5                                  | 40.9                     | 63.1  |
| <u>Más de 30 años</u>            |                            |                                       |                          |       |
| 1961                             | 1.6                        | 5.4                                   | 6.9                      | 13.9  |
| 1963                             | 1.0                        | 4.9                                   | 4.1                      | 10.0  |
| <u>Total</u>                     |                            |                                       |                          |       |
| 1961                             | 4.7                        | 32.3                                  | 63.0                     | 100.0 |
| 1963                             | 4.0                        | 32.9                                  | 63.1                     | 100.0 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

El grueso de la maquinaria permanece todavía en la clase entre 10 y 30 años; sin embargo, esa sección es una de las mejores, en cuanto a modernidad, en comparación con las demás secciones de la industria textil incluidas en la encuesta.

Las empresas pequeñas, que no están muy representadas en la encuesta, seguramente tienen una proporción más alta de maquinaria obsoleta, así que un cuadro total de los telares de todo el país resultaría mucho menos halagüeño que el presente. 6/

De los telares incluidos en la encuesta, sólo 9.3 por ciento en 1961 y 6.8 por ciento en 1963 eran mecánicos; los restantes son automáticos, con un ligero porcentaje de telares sin lanzadera, cuyo número sigue aumentando gracias a nuevas importaciones e instalaciones. En la última fecha se observaron alrededor de 50 telares sin lanzaderas.

Las características de los telares encuestados aparecen en los cuadros 97 y 98.

6/ Como ya se mencionó en el Capítulo III, existían en 1962 - según la Junta Nacional de Algodón - 2 110 telares a mano.

## Cuadro 97

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS TELARES SEGUN  
VELOCIDAD TEORICA, 1961 Y 1963

| Número de golpes<br>por minuto | 1961         | 1963         |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| Hasta 100                      | 2.1          | 1.1          |
| De 101 a 130                   | 34.6         | 30.0         |
| De 131 a 160                   | 34.2         | 29.8         |
| De 161 a 190                   | 24.0         | 29.4         |
| De 191 a 220                   | 4.9          | 9.5          |
| Más de 220                     | 0.2          | 0.2          |
| <u>Total</u>                   | <u>100.0</u> | <u>100.0</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

La velocidad teórica media de los telares resulta ser de 146 g.p.m. en 1961 y de 153 g.p.m. en 1963; esto se debe a los aumentos de los telares en las clases de 191 a 220 g.p.m., cuya incidencia casi dobló, y a la de 161 a 190 g.p.m., que registró un aumento del 22.5 por ciento.

## Cuadro 98

## DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS TELARES SEGUN ANCHO

| Centímetros de ancho<br>entre peines | 1961         | 1963         |
|--------------------------------------|--------------|--------------|
| Hasta 50 cm                          | 1.9          | 1.6          |
| De 51 a 100 cm                       | 19.3         | 16.7         |
| De 101 a 150 cm                      | 52.7         | 54.3         |
| De 151 a 200 cm                      | 22.4         | 22.6         |
| De 201 a 250 cm                      | 3.4          | 4.3          |
| Más de 250 cm                        | 0.3          | 0.5          |
| <u>Total</u>                         | <u>100.0</u> | <u>100.0</u> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

El ancho medio de los telares resultó de 127 cm en 1961 y de 130 cm en 1963, lo que apenas insinúa una tendencia. La mayoría de los telares parece estabilizarse en la clase de 101 a 150, típica para la producción de los artículos de mayor consumo.

La utilización de la capacidad productiva, ya sea en términos de maquinaria activa o de horas trabajadas, aparece en el Cuadro 99.

Cuadro 99

UTILIZACION DE LA MAQUINARIA EN LA TEJEDURIA ALGODONERA

| Conceptos                                                   | 1961  | 1963 a/ |
|-------------------------------------------------------------|-------|---------|
| a) Telares instalados                                       | 8 054 | 8 341   |
| b) Telares activos                                          | 7 884 | 7 366   |
| c) Porcentaje activos/instalados ( $\frac{b}{a} 100$ )      | 97.9  | 83.3    |
| <u>Horas-año por telar</u>                                  |       |         |
| d) Disponibles                                              | 6 600 | 6 600   |
| e) Trabajadas                                               | 5 516 | 4 530   |
| f) Índice de actividad ( $\frac{e}{d} 100$ )                | 83.6  | 68.6    |
| g) Índice de utilización global ( $\frac{c \cdot f}{100}$ ) | 81.8  | 57.1    |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ El dato anual resulta del dato trimestral multiplicado por  $\frac{11}{3}$ .

La fuerte baja en la utilización de la maquinaria obedeció a una reducción del horario de trabajo, pero también a un notable grado de inactividad de los telares, pues varias empresas pararon las fábricas en forma total aunque temporalmente. Esto puede significar que cierto número de empresas estaban trabajando muy cerca de un nivel mínimo de economicidad, y que no era posible tomar medidas para hacer frente a un período de reducción del ritmo productivo sin exceder límites tolerables en términos económicos. 7/

Los telares activos trabajaron en 1961 y en el trimestre julio-septiembre de 1963 un total de 43 489 246 y 9 100 803 horas respectivamente, dando la producción que aparece, con sus características, en el cuadro 100.

7/ La misma tendencia se observa en las estadísticas de la Junta Nacional de Algodón, que registra 912 tejedurías a lanzadera en 1961 y 752 en 1962. (De 123 a 93 el número de las tejedurías ubicadas en la Capital Federal y de 772 a 642 en la Provincia de Buenos Aires.) Los telares instalados pasan de 23 923 a 23 113, y los activos de 22 119 a 20 767 (respectivamente 92.5 y 89.8). Las horas-año trabajadas por telar de 4 525 a 3 637, o sea, en total una utilización de la maquinaria (base 6 600 horas teóricas) del 63.4 y del 49.5 por ciento. Es evidente la más escasa utilización de la maquinaria que, ya en 1961, afecta a las empresas pequeñas (con un promedio de 18 telares) que no participaron en la encuesta.

Cuadro 100

## PRODUCCION DE TEJEDURIA ALGODONERA

| Conceptos                              | 1961        | 1963 (3 meses) |
|----------------------------------------|-------------|----------------|
| Metros producidos                      | 163 850 452 | 36 650 656     |
| Kilos producidos                       | 40 862 974  | 8 965 720      |
| Peso medio (gr en metro lineal)        | 249         | 245            |
| Ancho medio del tejido (cm)            | 119         | 125            |
| Peso medio (gr por metro cuadrado)     | 209         | 196            |
| Título medio del hilado utilizado (Ne) | 16.7        | 16.2           |
| Pasadas por metro (promedio)           | 1 535       | 1 479          |
| Densidad media                         | 2 110       | 1 981          |

Fuente: Encuesta realizada por CEPAL.

La producción unitaria real resulta igual a 3.77 metros en 1961 y 4.03 metros en 1963 por hora-telar (y en unidad de peso 940 gramos en 1961 y 985 gramos en 1963).

Los mencionados metros por telar-hora, multiplicados por el promedio de pasadas correspondientes, significan un ritmo efectivo de 5 787 golpes por hora en 1961 y 5 960 golpes por hora en 1963.

Las relaciones entre la producción real y la producción patrón, en términos de golpes - y los índices correspondientes - no cambian evidentemente, convirtiendo la producción real en ponderada, al considerar como coeficientes de ponderación el número de pasadas por metro dividido por 2 000 (pasadas por metro del tejido patrón).

Respecto al patrón latinoamericano, la producción mencionada representa un índice de 53.5 en 1961 y de 55.2 en 1963. Sin embargo, la diferencia entre el índice 100 del patrón y los niveles comprobados se debe en parte, a las características de la maquinaria, cuyo máximo alcanzable, en los años mencionados, resultó ser 146 y 153 golpes teóricos por minuto, o sea al 90 por ciento de eficiencia, 3.94 y 4.13 metros ponderados. Así puede descomponerse las deficiencias de la operación en tejedurías, según los factores implicados. (Véase el cuadro 101.)

Resulta entonces que, aunque el índice de la producción unitaria indica un leve aumento, en realidad la eficiencia de los telares acusó una pequeña reducción, pues el aumento debido a las distintas características de la maquinaria, después de las nuevas instalaciones, no es totalmente aprovechado en cuanto a producción por hora-telar.

Cuadro 101

PRODUCCION UNITARIA Y RENDIMIENTO DE LAS TEJELURIAS DE ALGODON, 1961 y 1963

| Concepto                                                        | 1961 | 1963 |
|-----------------------------------------------------------------|------|------|
| <u>Producción unitaria ponderada (en metros por telar-hora)</u> |      |      |
| a) Patrón latinoamericano                                       | 5.40 | 5.40 |
| b) Máximo alcanzable en promedio con los telares instalados     | 3.94 | 4.13 |
| c) Promedios observados                                         | 2.89 | 2.98 |
| <u>Indices</u>                                                  |      |      |
| d) Producción unitaria $(\frac{c}{a} 100)$                      | 53.5 | 55.2 |
| e) Producción máxima alcanzable $(\frac{b}{c} 100)$             | 73.0 | 76.5 |
| f) Eficiencia efectiva de la maquinaria $(\frac{d}{e} 100)$     | 73.3 | 72.2 |
| <u>Deficiencias de operación</u>                                |      |      |
| g) Total $(100 - d)$                                            | 46.5 | 44.8 |
| h) Diferencia debida a la maquinaria $(100 - e)$                | 27.0 | 23.5 |
| i) Deficiencia debida a la operación $(g - h)$                  | 19.5 | 21.3 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

La dispersión de este fenómeno entre las empresas que participaron en la encuesta aparece en el Gráfico XVIII.

Entre 1961 y 1963 hay grandes modificaciones estructurales. En el primer año, había una concentración muy fuerte (55 por ciento de los telares) en la clase entre 2.5 y 3.5 metros por telar-hora; la segunda clase en orden de frecuencia era la inferior (menos de 2.5 metros por telar-hora); las otras clases tenían una incidencia muy limitada. En 1963 se produjo una reducción de la frecuencia de la clase entre 2.5 y 3.5 y aumentaron considerablemente las de las otras clases - la inferior y las superiores, a excepción de la clase superior al patrón - cuyo nivel, ya bajo, se anuló.

Así pues, un aumento de la producción unitaria media, oculta en realidad una evolución mucho más dramática, en que sólo una parte de las empresas logra superar con éxito las consecuencias de la crisis económica.

Respecto de la carga de trabajo y de la productividad, frente a las 43 489 245 y 9 100 803 teleros-horas trabajadas en 1961 y en el trimestre julio-septiembre de 1963, las horas trabajadas por la mano de obra fueron las indicadas en el cuadro 102.

Cuadro 102

## HORAS DE TRABAJO EN TEJEDURÍA ALGODONERA

| Categorías de obreros      | Horas trabajadas  |                   |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
|                            | 1961              | 1963<br>(3 meses) |
| Tejedores                  | 5 868 428         | 926 500           |
| Otros obreros de tejeduría | 6 432 538         | 1 357 149         |
| <u>Total parcial</u>       | <u>12 300 946</u> | <u>2 283 649</u>  |
| Obreros de preparación     | 3 544 017         | 799 264           |
| <u>Total general</u>       | <u>15 844 983</u> | <u>3 032 913</u>  |

Fuente: Encuesta CEPAL.

El porcentaje de horas trabajadas por los distintos obreros es diferente en ambos períodos: en 1961 los tejedores representan el 37 por ciento del total y la proporción baja al 30.5 por ciento en 1963. Las horas de los demás obreros de la misma sección suben de 40.6 a 44.7 por ciento y las de los obreros de preparación, de 22.4 a 24.7 por ciento. Esto representa un evidente esfuerzo por aumentar la carga de trabajo de los tejedores, según indica el cuadro 103, que presenta también el patrón latinoamericano y los índices de la Argentina.

En la sección de tejeduría, como en la hilatura, el aumento de la producción unitaria media entre 1961 y 1963 no fue muy elevado pero hubo un mejoramiento efectivo de la organización laboral y, en consecuencia, de la productividad.

Este fenómeno es muy evidente en la tejeduría. La carga de trabajo de los tejedores aumentó en 32.3 por ciento y la productividad correspondiente en 36.9 por ciento (aprovechando el ligero aumento de producción unitaria). Si se considera a todos los obreros de la sección, el incremento es menor, y más reducido aún si se incluyen también los obreros de preparación. La carga de trabajo aumenta en el primer caso en 12.7 por ciento, y en el segundo, en 9.1 por ciento, mientras la productividad sube en 16.4 y 12.6 por ciento.

Aunque con efecto conjunto reducido, la industria algodonera argentina supo, en esta sección, enfrentar con medidas enérgicas y racionales el problema de organización. Sin embargo, los niveles de la carga de trabajo y de productividad están en general muy por debajo de los patrones, seguramente por la gran influencia del nivel de producción unitaria.

## Cuadro 103

## CARGAS DE TRABAJO Y PRODUCTIVIDAD EN LA TEJEDURÍA DE ALGODÓN

| Conceptos                                           | Patrón<br>latino-<br>americano | A r g e n t i n a |       |            |      | Variación<br><u>1963</u> 100<br>1961 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-------|------------|------|--------------------------------------|
|                                                     |                                | Datos absolutos   |       | Índices a/ |      |                                      |
|                                                     |                                | 1961              | 1963  | 1961       | 1963 |                                      |
| <hr/>                                               |                                |                   |       |            |      |                                      |
| A. <u>Cargas de trabajo</u><br>(telares por obrero) |                                |                   |       |            |      |                                      |
| Tejedor                                             | 20                             | 7.41              | 9.82  | 37.1       | 49.1 | +32.3                                |
| Obrero total de tejeduría                           | 10                             | 3.54              | 3.99  | 35.4       | 39.9 | +12.7                                |
| Obrero total desde preparación                      | 5                              | 2.75              | 3.00  | 55.0       | 60.0 | +9.1                                 |
| B. <u>Productividad</u><br>(metros por obrero-hora) |                                |                   |       |            |      |                                      |
| Por tejedor                                         | 108                            | 21.43             | 29.25 | 19.8       | 27.1 | +36.9                                |
| Por obrero total de tejeduría                       | 54                             | 10.22             | 11.87 | 18.9       | 22.0 | +16.4                                |
| Por obrero total desde<br>tejeduría                 | 27                             | 7.94              | 8.94  | 29.4       | 33.1 | +12.6                                |

Fuente: Encuesta CEPAL.

a/ A base del patrón latinoamericano = 100.

En lo que se refiere a la dispersión de las cargas de trabajo y de la productividad, se observa que entre 1961 y 1963 hubo cambios notables, sobre todo en lo que respecta a los tejedores y los obreros de la sección tejeduría. (Véanse los gráficos XIX y XX.) Por ejemplo, en la productividad de los tejedores, se aprecia que en 1963 su distribución es muy discontinua. Son también muy notables, los cambios en la productividad que se verificaron entre las frecuencias de las clases de 10 a 15 y de 15 a 20 metros por hora.

Sin embargo, en el total de los obreros, pese a los cambios en la carga de trabajo (en 1963 hubo una elevación más o menos pronunciada de la clase de 5 a 7 telares por obrero), la distribución de productividad no varió radicalmente.

En comparación con el patrón relativo a la carga de trabajo, cierto número de empresas, ya en 1961 y más en 1963, llegan a las proporciones consideradas óptimas, pero no ocurre lo mismo en la productividad de los tejedores y sólo una empresa pequeña supera el patrón de productividad del total de obreros en 1963.

Por último es interesante subrayar cómo el aumento de la productividad entre las empresas está correlacionado con un aumento de las cargas de trabajo de los tejedores; al mismo tiempo la carga de trabajo de los tejedores presenta una correlación inversa bastante regular con la proporción

/entre obreros

entre obreros indirectos de la sección y el total de los obreros de la misma. Esto es lógico, pues si un tejedor atiende un número mayor de telares, necesita una cantidad mayor de mano de obra auxiliar para ciertas operaciones marginales (lubricación, transporte, etc.), las cuales hacía el mismo cuando la atención de las máquinas era menos intensa. Así, el aumento del personal indirecto se manifiesta no sólo en forma relativa, por disminuir el número de tejedores en relación con los telares, sino también en forma absoluta, por aumentar su número.

a) Análisis según tamaño

El cuadro 104 indica las características de operación de los telares incluidos en la encuesta según clase de tamaño de las tejedurías.

Este cuadro, igual que otros anteriores, muestra la influencia secundaria del factor tamaño sobre el grado de aprovechamiento de los factores productivos. En efecto, no se observa ninguna correlación entre la dimensión de la empresa y la tendencia de los distintos fenómenos que se examinan. Sin embargo, en las empresas pequeñas se da la menor utilización de los telares y en este mismo grupo se registra la única reducción de la producción unitaria media entre 1961 y 1963.

Si se consideran los valores mínimos y máximos de la producción unitaria, se aprecia que mientras el mínimo y el máximo absoluto en 1961 pertenecen a la clase de tamaño mediano, en 1963 ambos límites corresponden a las empresas pequeñas, lo que indica la gran variabilidad de esta categoría.

Con respecto a la productividad, los promedios más altos caen, en ambas fechas, en la clase de tamaño mediano. En 1961 el nivel mínimo pertenece a las empresas pequeñas y el máximo a las medianas; en 1963 ambos límites corresponden a las empresas de menor tamaño.

Sobre la base de todas estas observaciones, cabe concluir que las empresas grandes no se destacan (salvo en un máximo de utilización de los telares en 1961) por características de operación sobresaliente. A grandes rasgos, parece más positiva la situación de las empresas medianas.

Cuadro 104

CARACTERISTICAS DE OPERACIONES EN TEJEDURIA DE ALGODON  
SEGUN CLASES DE TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

| Conceptos                                                 | Hasta 100<br>telares |       | Más de 100 hasta<br>500 telares |       | Más de 500<br>telares |       | Total |       |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|-------|---------------------------------|-------|-----------------------|-------|-------|-------|
|                                                           | 1961                 | 1963  | 1961                            | 1963  | 1961                  | 1963  | 1961  | 1963  |
| Telares instalados<br>(número)                            | 381                  | 354   | 2 602                           | 2 913 | 5 071                 | 5 574 | 8 054 | 8 841 |
| Telares activos/instalados<br>(porcentaje)                | 92.9                 | 68.9  | 99.2                            | 97.3  | 97.1                  | 76.9  | 97.6  | 83.3  |
| Grado de utilización de<br>los telares (porcentaje)       | 54.7                 | 43.9  | 80.7                            | 61.4  | 84.4                  | 55.8  | 81.8  | 57.1  |
| Producción unitaria<br>(mts ponderados por<br>telar-hora) |                      |       |                                 |       |                       |       |       |       |
| Promedio                                                  | 3.29                 | 2.75  | 3.34                            | 3.46  | 2.65                  | 2.71  | 2.89  | 2.98  |
| Mínimo                                                    | 1.44                 | 0.81  | 1.39                            | 2.02  | 2.16                  | 2.03  | 1.39  | 0.81  |
| Máximo                                                    | 4.10                 | 11.28 | 5.70                            | 4.80  | 3.34                  | 3.91  | 5.70  | 11.28 |
| Productividad (mts.ponde-<br>rados por obrero-hora)       |                      |       |                                 |       |                       |       |       |       |
| Promedio                                                  | 4.91                 | 6.50  | 9.22                            | 10.78 | 7.57                  | 8.08  | 7.94  | 8.94  |
| Mínimo                                                    | 2.02                 | 0.81  | 3.60                            | 4.64  | 5.54                  | 5.18  | 2.02  | 0.81  |
| Máximo                                                    | 8.86                 | 30.09 | 22.62                           | 23.38 | 17.15                 | 15.79 | 22.62 | 30.09 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

b) Análisis según edad y grado de modernidad de los telares

Más que el tamaño de las empresas, se considera que en el grado de aprovechamiento de los factores productivos, especialmente en sus aspectos técnicos, puede influir el tipo de la maquinaria empleada. El cuadro 105 clasifica las condiciones de operación de los telares algodonereros según edad y grado de modernidad.

Hubo un cambio importante en el porcentaje de telares modernos entre 1961 y 1963, cambio que afecta especialmente a la clase de telares con menos de 10 años. A pesar del reducido grado de utilización, estos telares alcanzan el promedio más alto de producción unitaria en 1963 con 3.88 metros (ponderados) por hora-telar.

En 1963 el 89 por ciento de los telares instalados es moderno (nuevos o modernizados) y sólo quedan 5.8 por ciento de telares reformables y 5.1 por ciento obsoletos.

/Cuadro 105

## Cuadro 105

UTILIZACION Y PRODUCCION UNITARIA DE LOS TELARES ALGODONEROS  
SEGUN EDAD Y GRADO DE MODERNIDAD, 1961 Y 1963

| Conceptos                                                                                | Edad de los telares |             |                    |             |                |             | Total        |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|--------------------|-------------|----------------|-------------|--------------|--------------|
|                                                                                          | Menos de 10 años    |             | Entre 10 y 30 años |             | Más de 30 años |             |              |              |
|                                                                                          | 1961                | 1963        | 1961               | 1963        | 1961           | 1963        | 1961         | 1963         |
| <u>Telares instalados</u><br>(porcentajes)                                               |                     |             |                    |             |                |             |              |              |
| Modernos                                                                                 | 10.2                | 26.8        | 69.0               | 57.3        | 5.4            | 4.9         | 84.6         | 89.0         |
| Reformables                                                                              | -                   | 0.1         | 6.9                | 5.8         | -              | -           | 6.9          | 5.9          |
| Obsoletos                                                                                | -                   | -           | -                  | -           | 8.5            | 5.1         | 8.5          | 5.1          |
| <u>Total</u>                                                                             | <u>10.2</u>         | <u>26.9</u> | <u>75.2</u>        | <u>63.1</u> | <u>13.9</u>    | <u>10.0</u> | <u>100.0</u> | <u>100.0</u> |
| <u>Indice de utilización de los telares</u><br>(en porciento)                            |                     |             |                    |             |                |             |              |              |
| Modernos                                                                                 | 78.3                | 52.9        | 83.7               | 60.2        | 96.7           | 53.5        | 83.9         | 57.6         |
| Reformables                                                                              | -                   | 61.3        | 65.9               | 55.2        | -              | -           | 65.9         | 55.3         |
| Obsoletos                                                                                | -                   | -           | -                  | -           | 74.2           | 51.6        | 74.2         | 51.6         |
| <u>Total</u>                                                                             | <u>78.3</u>         | <u>52.9</u> | <u>82.1</u>        | <u>59.7</u> | <u>82.9</u>    | <u>52.5</u> | <u>81.8</u>  | <u>57.1</u>  |
| <u>Producción unitaria</u> <sup>a/</sup><br><u>de los telares</u><br>(m. por telar/hora) |                     |             |                    |             |                |             |              |              |
| Modernos                                                                                 | 3.34                | 3.88        | 2.86               | 2.70        | 2.75           | 2.75        | 2.91         | 3.03         |
| Reformables                                                                              | -                   | 2.85        | 3.01               | 2.71        | -              | -           | 3.01         | 2.72         |
| Obsoletos                                                                                | -                   | -           | -                  | -           | 2.63           | 2.37        | 2.63         | 2.37         |
| <u>Total</u>                                                                             | <u>3.34</u>         | <u>3.87</u> | <u>2.87</u>        | <u>2.71</u> | <u>2.68</u>    | <u>2.56</u> | <u>2.89</u>  | <u>2.98</u>  |

Fuente: Encuesta CEPAL.

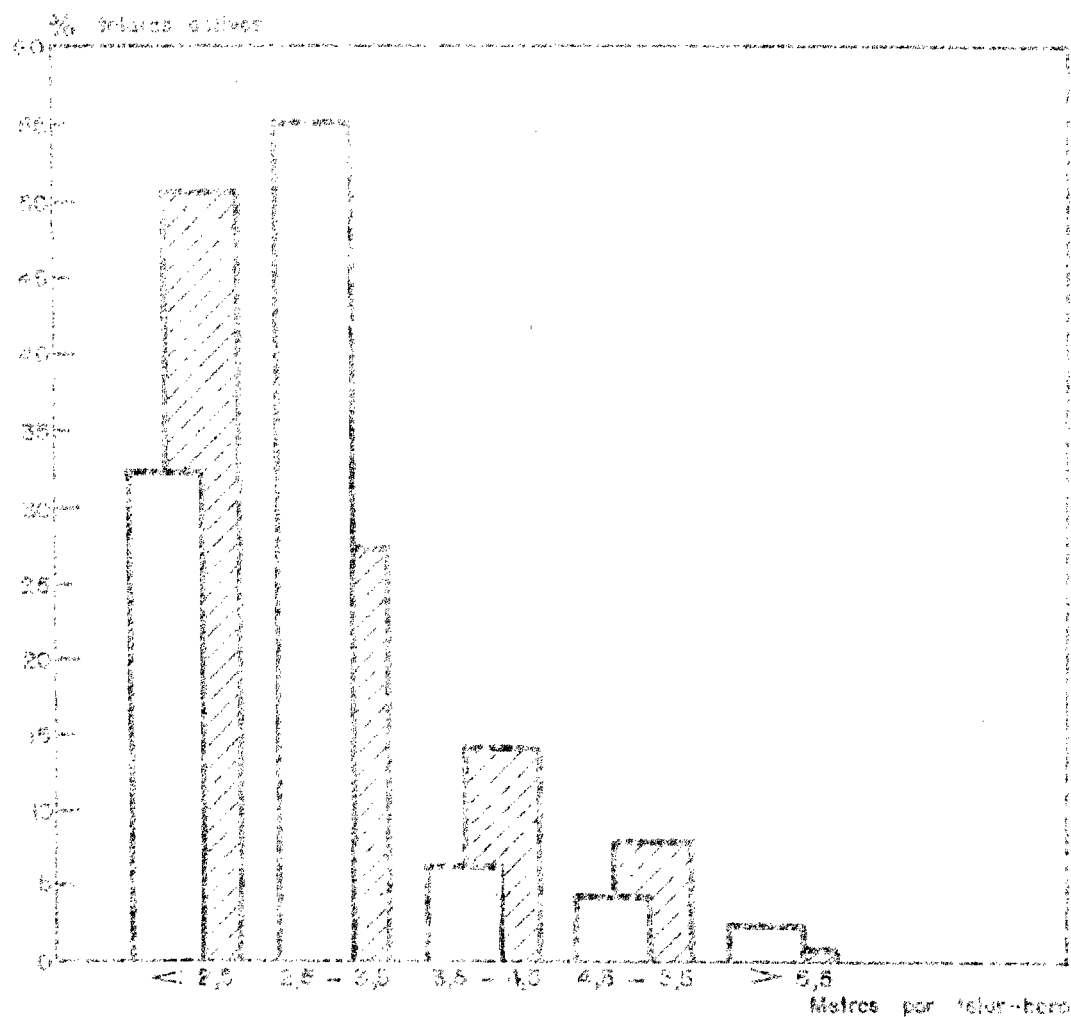
<sup>a/</sup> Ponderada.

Así como en hilandería, el parque de la tejeduría algodonera se distingue por su modernidad; en relación a los conceptos del patrón que se consideran en este estudio, su producción unitaria no es muy elevada, posiblemente por el grado reducido de utilización pero una demanda mayor tendría seguramente un efecto benéfico sobre el rendimiento técnico de estos equipos.

Gráfico XVII

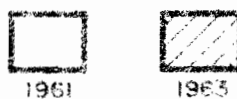
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS TELARES ALGODONEROS  
 SEGUN CLASES DE PRODUCCION UNITARIA

Escala natural

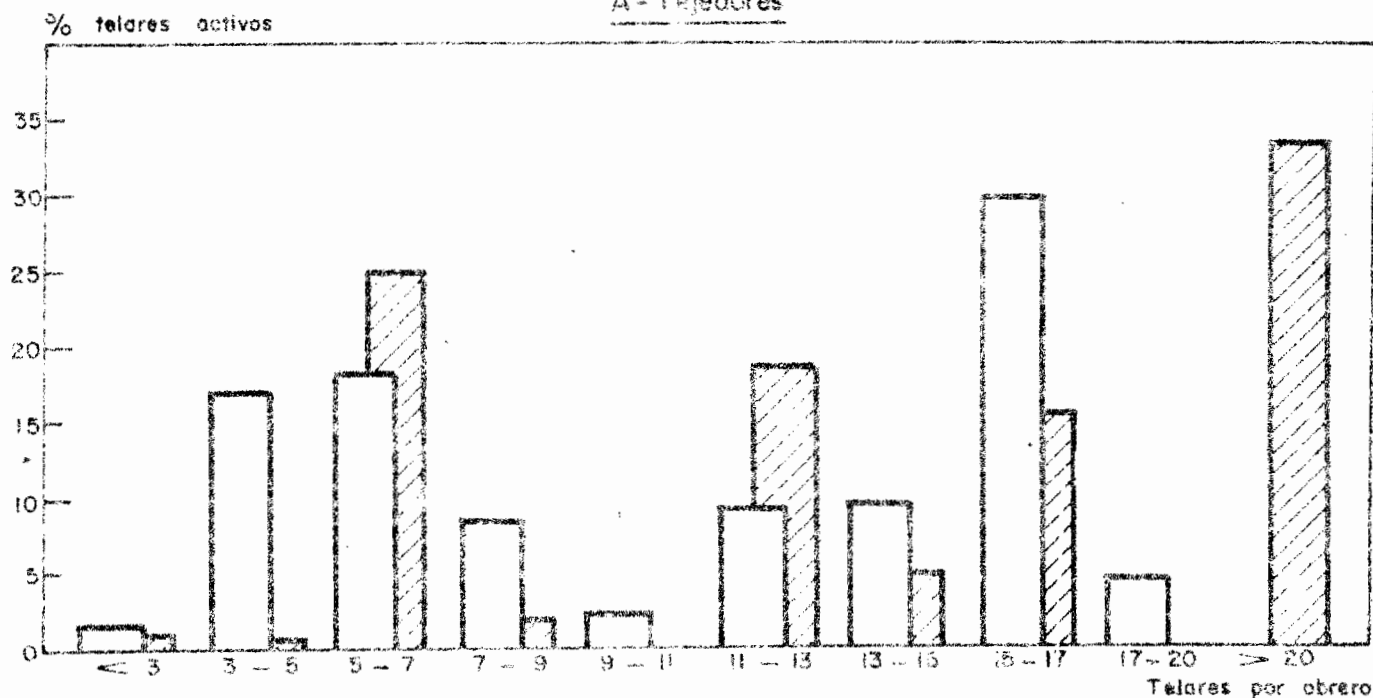


# DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS TELARES ALGODONEROS SEGUN CLASES DE CARGAS DE TRABAJO

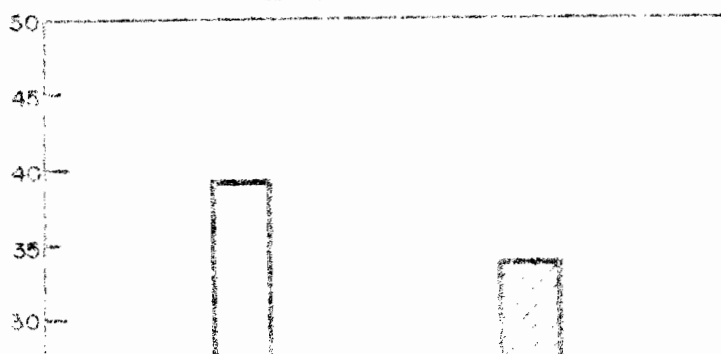
Esala natural



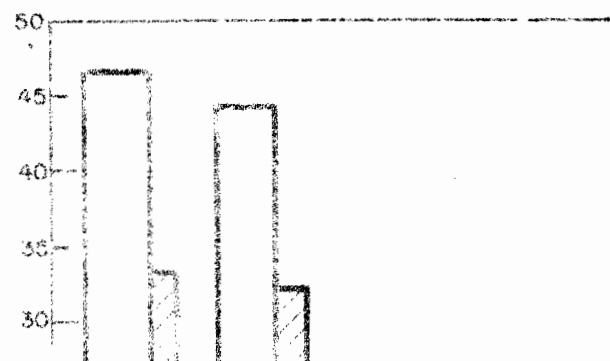
## A - Tejedores



## B - Obreros sección



## C - Obreros totales



Metros por obrero-hora

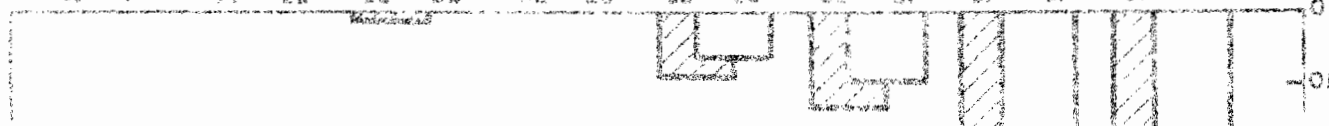
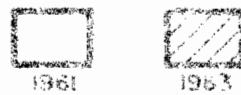


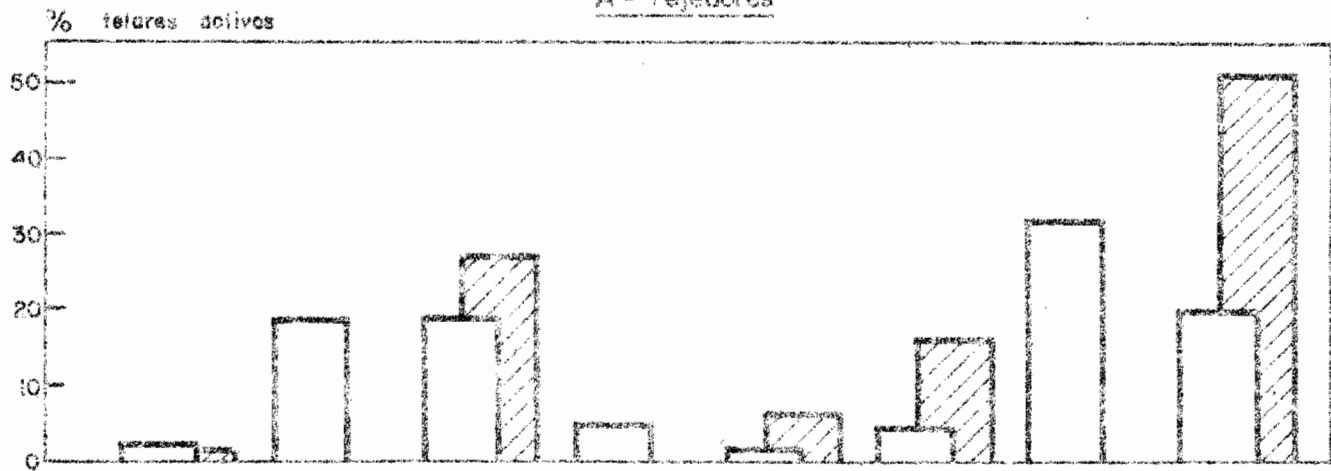
Gráfico XX

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS TELARES ALGODONEROS  
 SEGUN CLASES DE PRODUCTIVIDAD

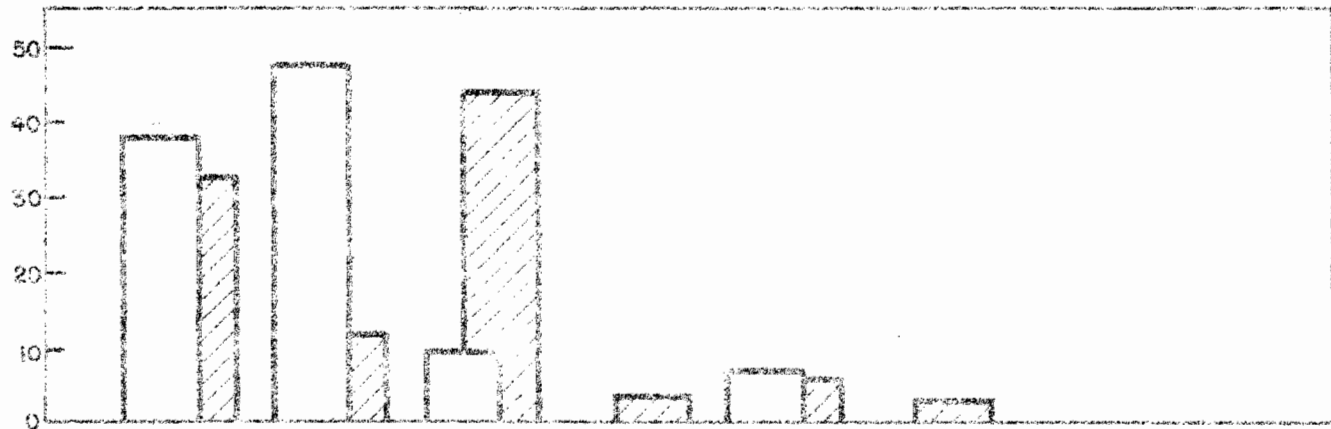
Escala natural



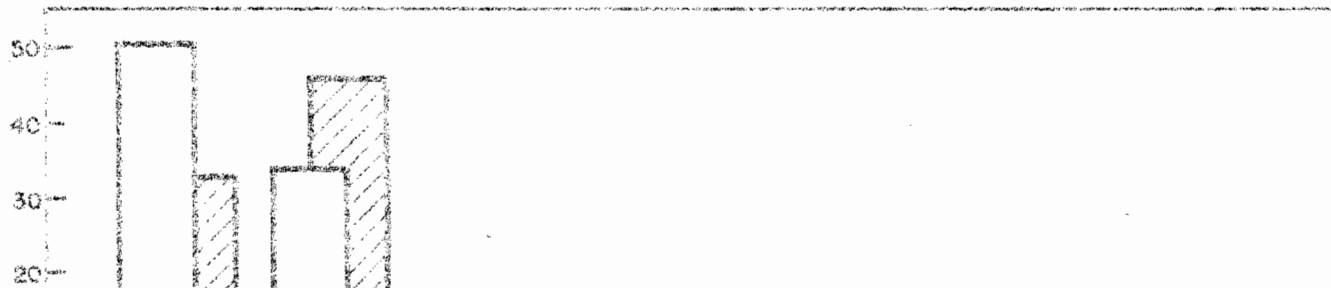
A - Tejedores



B - Obreros sección



C - Obreros totales



## 5. Los costos

Los elementos fundamentalmente técnicos examinados hasta el momento representan un aspecto - sin duda primordial - de la economía de las empresas y de la industria textil algodonera en su conjunto. Sin embargo, la ambiciosa tentativa de trasladarlos dentro de un marco económico, o sea, de expresarlos en valores monetarios, permitiría presentar un cuadro mucho más interesante, no solamente desde el punto de vista del análisis estructural, sino también de la capacidad potencial que tiene esta industria para competir en el mercado argentino y también en el terreno internacional. Como ya se mencionó con referencia a la rama lanera, este objetivo es tan ambicioso como difícil, debido principalmente a dos factores. En primer lugar, renuencia de los industriales a proporcionar datos económicos para encuestas estadísticas (factor subjetivo), y luego la endémica inestabilidad monetaria (factor objetivo) que altera a cada momento las proporciones relativas de los elementos económicos en sus expresiones nominales de valor.

Sin embargo, varias observaciones dirigidas concéntricamente hacia el mismo objetivo permiten formarse una idea de la estructura del costo de esta industria señalando, aunque de manera aproximativa, los puntos de mayor interés o sensibilidad.

Del examen de los capítulos sobre costos resulta ser la materia prima el principal componente. Ya se señalaron en los capítulos iniciales las limitaciones que existen en la Argentina para el aprovisionamiento del algodón. Los datos de la Junta Nacional del Algodón (véase el cuadro 106) confirman, junto a las estadísticas generales, la enorme preponderancia en el consumo de la fibra nacional sobre la importada.

No puede negarse que en los últimos años la proporción de fibras importadas experimentó un aumento - si bien reducido - síntoma de una gran exigencia en cuanto a calidad.

Cuadro 106

### CONSUMO DE FIBRA DE ALGODON EN LAS HILANDERIAS, 1958-62

| Años | Cifras absolutas (en toneladas) |           |         | Porcentajes del total |           |       |
|------|---------------------------------|-----------|---------|-----------------------|-----------|-------|
|      | Nacional                        | Importada | Total   | Nacional              | Importada | Total |
| 1958 | 115 291                         | 1 285     | 116 576 | 98.9                  | 1.1       | 100   |
| 1959 | 100 710                         | 2 606     | 103 316 | 97.5                  | 2.5       | 100   |
| 1960 | 108 223                         | 4 967     | 113 190 | 95.6                  | 4.4       | 100   |
| 1961 | 104 853                         | 6 441     | 111 294 | 94.2                  | 5.8       | 100   |
| 1962 | 82 614                          | 6 421     | 89 035  | 92.8                  | 7.2       | 100   |

Fuente: Junta Nacional del Algodón, La industrialización, op. cit., noviembre de 1963.

El consumo de hilados en los telares a lanzadera, según la misma fuente, alcanzó en los últimos años los siguientes niveles, según la procedencia:

Cuadro 107

CONSUMO DE HILADOS DE ALGODON EN LAS TEJEDURIAS A LANZADERA

(Toneladas)

| Años | Cifras absolutas |                |               |                |               |                | Porcentajes del total |                |       |
|------|------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------------|----------------|-------|
|      | Puro             |                | Mezcla        |                | Total         |                | Nacio-<br>nal         | Impor-<br>tado | Total |
|      | Nacio-<br>nal    | Impor-<br>tado | Nacio-<br>nal | Impor-<br>tado | Nacio-<br>nal | Impor-<br>tado |                       |                |       |
| 1958 | 73 939           | 729            | 157           | 4              | 73 206        | 733            | 99.0                  | 1.0            | 100   |
| 1959 | 63 868           | 635            | 123           | -              | 64 016        | 635            | 99.0                  | 1.0            | 100   |
| 1960 | 74 916           | 582            | 171           | -              | 75 087        | 582            | 99.2                  | 0.8            | 100   |
| 1961 | 73 258           | 650            | 161           | -              | 73 419        | 650            | 99.1                  | 0.9            | 100   |
| 1962 | 58 797           | 692            | 14            | -              | 58 811        | 692            | 98.8                  | 1.2            | 100   |

Fuente: Junta Nacional del Algodón, La producción de tejidos, op. cit., diciembre 1963.

En este caso se consume casi exclusivamente producto nacional, lo que se explica por los altos derechos aduaneros que gravan el hilado de algodón.

Como consecuencia de esa situación de la materia prima, el hilado de algodón argentino, y por lo tanto el tejido, se caracterizan por su título bajo y su peso unitario elevado.

Según la encuesta, en 1961 la composición porcentual del consumo de materias primas de las hilanderías fue la siguiente. (Véase el cuadro 108.)

Cuadro 108

SECTOR ALGODONERO: COMPOSICION PORCENTUAL DEL CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS

| Materias primas                                       | Porcentajes  |              |
|-------------------------------------------------------|--------------|--------------|
|                                                       | Total        | Parcial      |
| <u>Algodón según clases de largo</u><br>(en pulgadas) |              |              |
| Menos de 1"                                           | 57.2         | 62.8         |
| De 1" a 1 3/32"                                       | 25.2         | 27.7         |
| De 1 3/32" a 1 5/32"                                  | 3.1          | 3.4          |
| De más de 1 5/32"                                     | 5.6          | 6.1          |
| <u>Total parcial</u>                                  | <u>91.1</u>  | <u>100.0</u> |
| Fibras artificiales                                   | 5.4          |              |
| Fibras sintéticas                                     | 0.1          |              |
| Desperdicios                                          | 3.4          |              |
| <u>Total</u>                                          | <u>100.0</u> |              |

Fuente: Encuesta CEPAL.

/Prácticamente el

Prácticamente el 90 por ciento del algodón utilizado por las hilanderías argentinas corresponde a las calidades de hebras más cortas según la clasificación internacional. Este hecho, si bien ha tenido consecuencias técnicas en el sentido de que redujo la producción unitaria de la hilandería (y de las tejedurías), influyó también en la composición del costo, reduciendo considerablemente la importancia de la materia prima en el costo total.

En cuanto a los precios del algodón, el Boletín de Estadística <sup>8/</sup> indica como producto característico el tipo "c" cuya hebra tiene una longitud de 22.22 mm (lo que corresponde a 7/8") y da la siguiente cotización media en ~~mon~~ por tonelada:

| <u>1961</u> | <u>1962</u> | <u>1963</u> (6 meses) |
|-------------|-------------|-----------------------|
| 43 567.50   | 51 975.00   | 67 000.00             |

Por lo tanto, entre 1961 y 1963 el precio medio de la materia prima experimentó un alza del orden del 54 por ciento.

El costo correspondiente en dólares evidencia, por el contrario, una variación en el sentido opuesto, a raíz de las distintas tasas de cambio en las dos fechas; resulta en efecto un precio de 0.525 dólares en 1961 y de 0.483 en 1963, con una reducción del 8 por ciento.

En cuanto al segundo componente en importancia del costo, o sea la mano de obra, se determinaron a través de la encuesta los siguientes costos unitarios (por hora de trabajo):

Cuadro 109

## SALARIO Y COSTO POR HORA DE LA MANO DE OBRA, 1961 Y 1963

| Categoría de obreros    | Salario por hora<br>(pesos argentinos) |                      | Costo por hora <sup>a)</sup><br>(pesos argentinos) |                      |
|-------------------------|----------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------|
|                         | 1961                                   | 1963<br>(jul.-sept.) | 1961                                               | 1963<br>(jul.-sept.) |
| Maestros y supervisores | 67.84                                  | 77.70                | 105.15                                             | 116.55               |
| Obreros directos        | 36.09                                  | 55.46                | 54.14                                              | 83.19                |
| Obreros indirectos      | 31.66                                  | 47.39                | 47.49                                              | 71.09                |

a) Incluyendo cargas sociales.

También son válidos en este caso los comentarios de orden "institucional" presentados respecto a la industria textil lanera. (Véase el capítulo VII, sección 10.)

8/ Julio-septiembre 1963, pág. 137.

/Teniendo en

Teniendo en cuenta la composición del personal de las diversas secciones, 9/ los costos unitarios medios de esas mismas secciones son los siguientes:

## Cuadro 110

COSTO MEDIO POR HORA DE LA MANO DE OBRA EN LAS  
EMPRESAS TEXTILES ALGODONERAS

(En pesos argentinos)

| Secciones                                         | 1961  | 1963  |
|---------------------------------------------------|-------|-------|
| Hilatura (desde la materia prima)                 | 53.84 | 80.73 |
| Tejeduría (desde el hilado en conos<br>o bobinas) | 54.28 | 80.29 |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Entre 1961 y 1963, se observa un aumento medio del 49.94 por ciento en el costo por hora de la hilatura y del 47.92 por ciento en el costo total por hora de la tejeduría.

En 1961 el costo resulta, en proporción, más elevado en la tejeduría que en la hilatura debido al mayor número de maestros y supervisores; sin embargo, el aumento de los costos individuales fue menor en esta categoría que en la mano de obra restante. Siendo así, en 1963 los costos unitarios medios de las dos secciones fueron casi iguales, aventajando ligeramente los de la hilatura a los de la tejeduría.

Se dejan de lado, por poderse aplicar también en este caso, los mismos raciocinios ya presentados con respecto a la industria textil lanera referentes a energía eléctrica, amortización e intereses, aunque estos componentes repercutan de manera ligeramente distinta sobre el costo total del producto.

Combinando los elementos del costo unitario y de la productividad de la mano de obra de las diversas secciones del proceso industrial, se pueden medir, en términos económicos, las variaciones de la productividad y del costo unitario. Además, es posible convertir los datos en moneda nacional a dólares de los Estados Unidos para apreciar la posición del producto argentino en el mercado internacional, por lo que se refiere a mano de obra.

En el cuadro 111 se muestran por separado los datos concernientes a la hilatura y la tejeduría del algodón teniendo en cuenta las principales secciones auxiliares.

9/ Véase el cuadro 114 más adelante.

## Cuadro 111

COSTO DE LA MANO DE OBRA EN LA PRODUCCION DE  
PRODUCTOS ALGODONEROS, 1961 Y 1963

| Conceptos                                             | Valores observados |              | Variación en porcentaje |
|-------------------------------------------------------|--------------------|--------------|-------------------------|
|                                                       | 1961               | 1963         |                         |
| <b>A) Hilatura (Producción de 1 kg de hilo Ne 18)</b> |                    |              |                         |
| Productividad (gr por obrero-hora)                    | 2 520              | 2 855        | † 13.3                  |
| Insumo de mano de obra<br>(horas por kg de producto)  | 0.397              | 0.350        | -11.8                   |
| Costo horario de la mano de obra<br>(m\$N)            | 53.84              | 80.73        | † 49.96                 |
| Costo de la mano de obra en 1 kg<br>de hilado Ne 18   |                    |              |                         |
| a) m\$N                                               | 21.37              | 28.26        | † 32.2                  |
| b) en dólares                                         | 0.257              | 0.204        | -20.6                   |
| <b>B) Tejeduría (Producción de 1 m de tejido) a/</b>  |                    |              |                         |
| Productividad (metros por obrero-hora)                | 7.94               | 8.94         | † 12.6                  |
| Insumo de mano de obra<br>(horas por 1 m de tejido)   |                    |              |                         |
| a) en tejeduría                                       | 0.125              | 0.112        | -10.4                   |
| b) en hilatura b/                                     | 0.054              | 0.048        | -11.1                   |
| <u>Total</u>                                          | <u>0.179</u>       | <u>0.160</u> | <u>-10.6</u>            |
| Costo horario de la mano de obra                      | 54.28              | 80.29        | † 47.9                  |
| Costo de la mano de obra en<br>1 m de tejido          |                    |              |                         |
| a) en m\$N                                            | 9.72               | 12.85        | † 32.2                  |
| b) en dólares                                         | 0.117              | 0.093        | -20.5                   |

Fuente: CEPAL, a base de datos de la encuesta.

a/ Tejido de 2 000 pasadas por metro, 130 gr por metro lineal y 100 cm de ancho.

b/ Calculando 137 gramos de hilado (5 por ciento de desperdicio).

/Esos datos

Esos datos indican el efecto acumulativo de los tres factores que entre 1961 y 1963 determinaron un cambio en la posición que ocupaba en los mercados interno e internacional el producto manufacturado de algodón en lo referente al elemento mano de obra. Esos tres factores son, el nivel de productividad, el nivel de salario nominal y, en el aspecto internacional, el cambio del peso argentino con respecto al dólar.

Es conveniente hacer notar que a pesar de que la productividad aumentó, tanto en hilatura como en tejeduría, esto no fue suficiente para anular el efecto negativo del alza de los salarios, lo que se tradujo finalmente, en un aumento del costo del insumo de mano de obra. Con todo, el factor de mayor influencia es la variación en el tipo de cambio del dólar, cuyo aumento permite una cotización mucho más interesante en 1963 que en 1961. En este caso son válidas también las reservas hechas al examinar el mismo problema en la rama lanera, referentes a las ilusorias ventajas de la devaluación monetaria.

Además de calcular los elementos del costo mediante la investigación directa, en la encuesta se recopilieron algunos datos financieros relativos al conjunto de las empresas que permitieron apreciar la composición de los elementos mismos, no solamente desde el punto de vista de la producción, sino también con criterio administrativo o contable.

Así se estimó, en primer lugar, el valor del producto y del valor agregado por persona ocupada. En 1961, el valor de la producción por persona es de alrededor de 390 000 pesos argentinos en las empresas que se dedican solamente a la hilatura, y de 370 000 en las empresas integradas. También en este caso, como en la industria lanera, el valor total baja cuando se alarga el ciclo de transformación, pero en medida mucho menos evidente. 10/

En cuanto al valor agregado se estimó en unos 135 000 pesos argentinos por persona en las hilanderías solas y en unos 120 000 pesos en las empresas integradas.

Se calculó además que los elementos del costo tenían la composición porcentual siguiente, siempre refiriéndose a 1961:

---

10/ Referente a algunas empresas de tejeduría sola, se estimó para el producto por persona un valor mucho más alto (más de 700 000 pesos); esto parecería incongruente si no se tuviera en cuenta el hecho de que, como las tejedurías solas son empresas de dimensiones muy limitadas, el personal, especialmente el administrativo, es muy reducido.

## Cuadro 112

## COMPOSICION PORCENTUAL DEL COSTO, 1961

| Elementos                         | Hilanderías<br>solas | Hilanderías y<br>tejedurías | Tejedurías<br>solas <sup>a/</sup> |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| Materias primas                   | 47.0                 | 36.2                        | 62.1                              |
| Mano de obra - obreros            | 25.1                 | 33.5                        | 19.9                              |
| empleados                         | 4.2                  | 5.5                         | 2.0                               |
| Energía eléctrica                 | 1.0                  | 3.4                         | 1.0                               |
| Material                          | 2.0                  | 1.9                         | 0.9                               |
| Combustibles y lubricantes        | 0.5                  | 0.7                         | 0.3                               |
| Conservación                      | 3.0                  | 3.1                         | 2.0                               |
| Amortización                      | 6.3                  | 6.1                         | 5.0                               |
| Otros gastos                      | 7.9                  | 7.6                         | 5.8                               |
| Egresos por servicios de terceros | -                    | 2.0                         | 1.0                               |
| <u>Total</u>                      | <u>100.0</u>         | <u>100.0</u>                | <u>100.0</u>                      |

Fuente: Encuesta CEPAL.

<sup>a/</sup> Como se menciona en la nota 10/, este caso no puede considerarse como muy significativo, sino como representativo de empresas de dimensiones reducidas.

Este cuadro indica, cómo se combinan los diversos elementos del costo según sus características cualitativas y cuantitativas.

Por ejemplo, el elemento materia prima, que como se mencionó anteriormente se caracteriza por su calidad deficiente, podría, en caso de libre abastecimiento, encarecerse ligeramente si se supone un aumento del 15 al 20 por ciento en el costo del algodón;<sup>11/</sup> esto determinaría un incremento de alrededor del 8 por ciento en el costo total. Sin embargo, este segundo tipo de algodón permitiría un aumento de la producción unitaria y, en consecuencia, de la productividad. Suponiendo que la productividad alcanzase el nivel del patrón latinoamericano, se produciría un aumento de producción por hombre-hora del 60 por ciento, si se considera la situación en 1961, y del 45 por ciento considerando la de 1963. Esto implicaría un ahorro de 20 por ciento en el costo de la mano de obra (si las otras dos terceras partes del ahorro se distribuyen entre la mano de obra y la

<sup>11/</sup> Es decir, aproximadamente la diferencia, en porcentaje entre el precio de un algodón de 7/8" y otro de 1"1/16.

empresa). Es decir, que atendiendo a los costos, se registraría en la hilatura una reducción del 5.02 por ciento en la parte correspondiente a los obreros y del 0.84 en la referente a los empleados, o sea, en total, un ahorro del 5.86 por ciento en el costo total, lo que corresponde apenas a 2 puntos menos del encarecimiento de la materia prima. Teóricamente, esto significa, que, considerando los dos principales elementos del costo - y suponiendo invariables los otros - las hilanderías podrían mejorar substancialmente su producto con un aumento casi insignificante del costo total.

Naturalmente, éste y otros raciocinios similares que podrían ofrecerse no son solamente de naturaleza teórica sino también en cierto sentido abstracta; es decir prescinden de muchas consecuencias de la situación actual que se caracterizan por ser generales e institucionales.

Sin embargo, estos elementos permiten evaluar el efecto en el costo total de las variaciones que se verificaron entre 1961 y 1963.

Considerando solamente la materia prima y la mano de obra - y suponiendo iguales los otros elementos en conjunto - en el cuadro 113 se muestran los cambios registrados por esos dos componentes entre los dos períodos mencionados.

Cuadro 113

COMPOSICION DEL COSTO DE LOS PRODUCTOS ALGODONEROS SEGUN LAS VARIACIONES MEDIAS  
EN EL COSTO DE LA MATERIA PRIMA Y DE LA MANO DE OBRA, <sup>a/</sup> 1961 Y 1963

|                      | Composición del<br>costo en 1961<br>(porcentaje) | Índice nominal en 1963<br>(1961 = 100) |             | Composición del<br>costo en 1963<br>(porcentaje) |
|----------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
|                      |                                                  | en m\$n                                | en dólares  |                                                  |
| <u>Hilado</u>        |                                                  |                                        |             |                                                  |
| Materia prima        | 47.0                                             | 72.2                                   | 43.2        | 49.4                                             |
| Mano de obra         | 25.1                                             | 33.2                                   | 19.9        | 22.7                                             |
| <u>Costo parcial</u> | <u>72.1</u>                                      | <u>105.4</u>                           | <u>63.1</u> | <u>72.1</u>                                      |
| Otros costos         | 27.9                                             | 40.8                                   | 24.4        | 27.9                                             |
| <u>Costo total</u>   | <u>100.0</u>                                     | <u>146.2</u>                           | <u>87.5</u> | <u>100.0</u>                                     |
| <u>Tejido</u>        |                                                  |                                        |             |                                                  |
| Materia prima        | 36.2                                             | 55.6                                   | 33.3        | 38.8                                             |
| Mano de obra         | 33.5                                             | 44.3                                   | 26.6        | 30.9                                             |
| <u>Costo parcial</u> | <u>69.7</u>                                      | <u>99.9</u>                            | <u>59.9</u> | <u>69.7</u>                                      |
| Otros costos         | 30.3                                             | 43.4                                   | 26.0        | 30.3                                             |
| <u>Costo total</u>   | <u>100.0</u>                                     | <u>143.3</u>                           | <u>85.9</u> | <u>100.0</u>                                     |

Fuente: Encuesta CEPAL.

<sup>a/</sup> Los cálculos detallados aparecen en el anexo estadístico.

/Entre 1961

Entre 1961 y 1963 el aumento nominal de los costos de los productos algodoneros (46.2 por ciento y 43.3 por ciento para hilado y tejido respectivamente), es más reducido que el aumento general de los precios al por mayor en el país (57.8 por ciento). Aunque el cálculo de la variación de los precios de los textiles algodoneros tiene en cuenta solamente dos elementos del precio (que, sin embargo, alcanzan a alrededor de las dos terceras partes del costo total), quizá pueda afirmarse en términos generales que esta industria no contribuyó de manera substancial a la inflación sino que, por el contrario, debido a un conjunto de condiciones objetivas (aumento contenido del precio de la materia prima y aumento de la productividad), se convirtió en un elemento frenador del aumento del costo de vida. Este hecho sirve para explicar, de paso, la menor agudez de la crisis en la rama algodonera que en la lanera.

En cuanto al mercado internacional, las cotizaciones en dólares de productos algodoneros ganaron varios puntos y ciertos tipos de productos podrían consolidar su posición en ese mercado.

#### 6. Aspectos generales de la industria textil algodonera

Además de los datos sobre las secciones principales que se estudiaron en forma pormenorizada, la encuesta permitió obtener datos globales referentes a las empresas, por ejemplo, sobre la mano de obra en todas las secciones del ciclo productivo. Las empresas encuestadas de la rama algodonera registraron los datos que aparecen en el cuadro 114 en relación con la mano de obra (obreros) en 1961 y en 1963.

La comparación de este cuadro con las estadísticas oficiales permite evaluar la importancia relativa que tienen las distintas secciones y también las limitaciones de la encuesta de la CEPAL. En efecto, como ya se mencionó al examinar la hilatura y la tejeduría, la encuesta no abarcó la misma proporción en las dos secciones.<sup>12/</sup>

---

<sup>12/</sup> Aquí también se comprueba el mismo concepto, considerando que según la Junta Nacional de Algodón, el personal obrero ocupado en el total de la industria textil algodonera argentina ascendió en 1961 a 24 160 personas en la hilatura y a 27 666 personas en la tejeduría. Ahora, si se considera la encuesta de la CEPAL, se puede comprobar (subdividiendo proporcionalmente en las dos secciones el personal de tintorería y de servicios generales) que para la hilatura en su conjunto se cuentan 21 861 obreros (19 055 desde la preparación hasta la retorceduría, más 2 806 de tintorería y servicios generales) y 12 382 en la tejeduría (10 803 desde la preparación de tejeduría hasta el acabado, más 1 579 de tintorería y servicios generales). O sea, que la proporción de obreros encuestados por la CEPAL con respecto a los registrados en las estadísticas de la Junta de Algodón es del 90.5 en hilatura y 44.8 en tejeduría.

Cuadro 114

MANO DE OBRA SEGUN LAS SECCIONES DE PRODUCCION DE LAS EMPRESAS  
ALGODONERAS ENCUESTADAS, 1961 Y 1963

|                     | 1961                            |                     |                            |               | 1963                            |                     |                            |               |
|---------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------|---------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------|
|                     | Maestros<br>y super-<br>visores | Obreros<br>directos | Obreros<br>indi-<br>rectos | Total         | Maestros<br>y super-<br>visores | Obreros<br>directos | Obreros<br>indi-<br>rectos | Total         |
| Preparación cardado | 223                             | 2 467               | 1 700                      | 4 390         | 204                             | 1 379               | 1 163                      | 3 346         |
| Preparación peinado | 47                              | 521                 | 258                        | 826           | 47                              | 417                 | 203                        | 667           |
| Hilatura            | 339                             | 4 700               | 3 145                      | 8 184         | 296                             | 3 729               | 2 269                      | 6 294         |
| Devanado            | 133                             | 2 899               | 1 378                      | 4 410         | 126                             | 2 147               | 755                        | 3 028         |
| Retorcido           | 45                              | 909                 | 291                        | 1 245         | 36                              | 586                 | 201                        | 823           |
| Preparación tejido  | 92                              | 984                 | 628                        | 1 704         | 70                              | 729                 | 392                        | 1 191         |
| Reanudado           | 13                              | 148                 | 68                         | 229           | 5                               | 95                  | 29                         | 129           |
| Tejeduría           | 420                             | 4 052               | 3 041                      | 7 513         | 318                             | 3 036               | 2 162                      | 5 516         |
| Tintorería          | 79                              | 524                 | 303                        | 906           | 70                              | 472                 | 240                        | 782           |
| Acabado             | 77                              | 977                 | 303                        | 1 357         | 48                              | 595                 | 211                        | 854           |
| Servicios generales | 219                             | 1 043               | 2 219                      | 3 479         | 185                             | 684                 | 1 563                      | 2 432         |
| <b>Total</b>        | <b>1 687</b>                    | <b>19 222</b>       | <b>13 334</b>              | <b>34 243</b> | <b>1 405</b>                    | <b>14 469</b>       | <b>9 188</b>               | <b>25 062</b> |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Sin embargo, es interesante verificar que la diferencia no es idéntica, si se considera ya sea el número de máquinas o la producción (véase el cuadro 115).

Cuadro 115

COMPARACION ENTRE LOS DATOS DE LA ENCUESTA DE LA CEPAL  
Y LOS DE LA JUNTA NACIONAL DE ALGODON

|                                | Encuesta CEPAL<br>A | Junta Nacional<br>de Algodón<br>B | Porcentaje<br>(A/B) 100 |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| <b>Hilatura</b>                |                     |                                   |                         |
| Número de obreros              | 21 861              | 24 160                            | 90.5                    |
| Número de husos instalados     | 826 002             | 1 019 492                         | 81.0                    |
| Número de husos activos        | 791 314             | 1 017 024                         | 77.8                    |
| Número horas-huso (millones)   | 4 116               | 4 864                             | 84.6                    |
| Producción (toneladas)         | 78 972              | 95 271                            | 82.9                    |
| <b>Tejeduría</b>               |                     |                                   |                         |
| Número de obreros              | 12 382              | 27 666                            | 44.8                    |
| Número de telares instalados   | 8 054               | 23 923                            | 33.7                    |
| Número de telares activos      | 7 884               | 22 119                            | 35.6                    |
| Número de telares-hora (miles) | 43 489              | 89 583                            | 48.5                    |
| Producción (toneladas)         | 40 862              | 72 874                            | 56.1                    |

Fuente: Encuesta CEPAL y Junta Nacional de Algodón.

/Es posible

Es posible así calcular, en promedio, las características de operación de las empresas que no se estudiaron en la encuesta. Si bien esas mediciones no serán tan detalladas como las de la encuesta, pues faltan varios elementos, servirán para formarse una idea cabal de la industria textil.

En la hilatura, las empresas no estudiadas en la encuesta registraron un porcentaje de husos activos con respecto a los instalados ligeramente superior al de las empresas encuestadas; sin embargo, las horas trabajadas por los husos activos resultaron más reducidas. En total, se obtiene una utilización de 71.8 por ciento correspondiendo el 58.1 por ciento a los husos no estudiados en la encuesta frente al 75.5 de los husos encuestados. La producción unitaria general, expresada en términos reales (es decir, sin tener en cuenta el título), resultó también un poco más elevada (19.6 gr por huso-hora con respecto a 19.1 gr).

En la tejeduría, las diferencias son mucho más evidentes. La encuesta cubrió solamente el 33.7 de los telares instalados con respecto al total registrado por la Junta de Algodón, pero ese porcentaje cubre el 48.5 por ciento de los telares-hora y el 56.1 de la producción expresada en peso.

Así, la utilización de la maquinaria no encuestada es mucho más reducida con respecto a la que acusó la encuesta: 44.1 por ciento frente a 81.8 por ciento; en total resulta una utilización del 56.8 por ciento.

También la producción unitaria efectiva, pues se carece de elementos para hacer ponderaciones, indica una notable diferencia entre las empresas de la encuesta (0.940 kg por telar-hora) y las demás (0.694 kg por telar-hora). Se obtiene, así, un promedio general de 0.813 kg por telar-hora, o sea, 13.5 por ciento menos del que indicó la encuesta.

Volviendo al cuadro 115, una vez señaladas las limitaciones de la encuesta en cuanto a lo representativo de la muestra, es interesante señalar el cambio que caracterizó el período 1961-63; el número de obreros ocupados bajó de un total de 34 243 a 25 062, es decir, se redujo en 27 por ciento.

Esta tendencia probablemente sea más acentuada en el conjunto de la industria. En efecto, las mismas estadísticas de la Junta de Algodón, disponibles a la fecha solamente hasta 1962, denotan ya muy claramente la misma tendencia pues indican entre 1961 y 1962 una reducción del 18 por ciento en el personal ocupado en la hilatura y del 25.8 por ciento en los obreros de la tejeduría. Eso corresponde (es decir, sumando el personal de la hilatura y la tejeduría) a una reducción total del 22.1 por ciento.

#### a) Proyección de la producción

La estimación del potencial productivo y de su aprovechamiento actual permiten prever algunas tendencias probables de la producción textil algo-donera en la Argentina.

Por lo que toca a la hilatura, debido a diversos factores como lo representativo de la muestra encuestada y el alto grado de concentración de las empresas, el raciocinio es bastante sencillo. El número de husos instalados se mantiene desde 1957-58 bastante estable en alrededor de 1 millón de unidades. La situación económica actual no parece alentar la instalación de nuevas máquinas. Los husos estudiados en la encuesta trabajaron a un nivel de utilización del 75.5 y 56.1 por ciento en 1961 y 1963 respectivamente y con una producción unitaria ponderada de 18.4 gr por huso-hora en 1961 y de 18.8 gr en 1963.13/

La estimación de la producción potencial se basa normalmente en las hipótesis siguientes:

- i) los husos modernos trabajarían a 100 por ciento de su capacidad (6 600 horas-año) alcanzando el nivel patrón de producción unitaria (22 gramos por huso-hora);
- ii) los husos obsoletos y los reformables mantendrían el grado de utilización de su capacidad y el nivel de producción unitaria actuales.

En el cuadro 116 se señalan las posibilidades de aumentar la producción considerando las características de los husos algodóneros según aparecieron en el cuadro 95.

Aceptando este mismo porcentaje de aumento potencial, la producción total de 1961 que según las estadísticas de la Junta Nacional de Algodón era de 95 271 toneladas, llegaría a unas 139 000 toneladas.

Un cálculo análogo a base de 1963 arrojaría una pequeña diferencia debida al ligero aumento de los husos modernos y - en sentido contrario - a la menor utilización y producción unitaria de los husos reformables y obsoletos. Sin embargo, por tratarse de una hipótesis, no se consideró conveniente presentar otro cuadro pues en este párrafo se pretende nada más que dar una orientación respecto al volumen de producción alcanzable y compararla con la proyección del consumo que aparece en el capítulo IV.

Se recordará que en ese capítulo se determinó un posible incremento total de la demanda de fibras textiles de 37.9 por ciento para 1970, y de 72.7 por ciento para 1975. El equipo actual bastaría, entonces, para

---

13/ Los husos que quedaron fuera de la encuesta acusaron en 1961, según la diferencia que se estableció con los datos de la Junta Nacional de Algodón, una producción unitaria ligeramente superior a la de los husos estudiados, pero la utilización de la maquinaria resultó inferior. Sin embargo, como las diferencias son pequeñas y por tener en la encuesta total mayores detalles para el cálculo de las proyecciones, se utilizaron los datos de la encuesta misma considerando los datos de la Junta Nacional de Algodón solamente para el total de la producción nacional.

Cuadro 116

PRODUCCION ALCANZABLE EN LA HILATURA DEL ALGODON  
(A BASE DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS EN 1961)

| Conceptos                                    | Husos modernos | Husos reformables y obsoletos | Total   |
|----------------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------|
| Husos instalados                             | 689 712        | 136 290                       | 826 002 |
| Utilización de los husos (porcientos)        |                |                               |         |
| - actual                                     | 75.7           | 74.5                          | 75.5    |
| - alcanzable                                 | 100.0          | 74.5                          | 95.8    |
| Producción unitaria ponderada (gr/huso-hora) |                |                               |         |
| - actual                                     | 18.9           | 16.0                          | 18.4    |
| - alcanzable                                 | 22.0           | 16.0                          | 21.2    |
| Producción total ponderada (toneladas)       |                |                               |         |
| - actual                                     | 65 141         | 10 722                        | 75 863  |
| - alcanzable                                 | 100 146        | 10 722                        | 110 918 |
| Aumento alcanzable                           |                |                               |         |
| - en valor absoluto (toneladas)              | 35 005         | -                             | 35 005  |
| - en porcentaje                              | 53.7           | -                             | 46.1    |

Fuente: CEPAL, a base de la encuesta.

satisfacer la demanda del mercado interno hasta fines del decenio actual y solamente en los primeros años del decenio siguiente se registraría un déficit de capacidad productiva.

Corresponde, en seguida, hacer una evaluación análoga de la tejeduría del algodón donde el problema es más complejo.

Además de los datos de la encuesta debe tenerse en cuenta toda la producción artesanal o casera, de la cual se hizo mención anteriormente (véase de nuevo el cuadro 115).

Empezando con las empresas encuestadas, se aplica a las tejedurías las mismas hipótesis adoptadas para las hilanderías, a saber,

- i) 100 por ciento de utilización de la capacidad de la maquinaria (6 600 horas-año) y producción unitaria patrón (5.40 metros por hora-telar) en los telares modernos, y
- ii) niveles actuales de utilización y producción unitaria en los telares reformables y obsoletos. (Véase el cuadro 117.)

/Cuadro 117

## Cuadro 117

PRODUCCION ALCANZABLE EN LA TEJEDURIA DE ALGODON  
(A BASE DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS EN 1961)

| Conceptos                                    | Telares modernos | Telares reformables y obsoletos | Total   |
|----------------------------------------------|------------------|---------------------------------|---------|
| Telares instalados                           | 6 808            | 1 246                           | 8 054   |
| Utilización de los telares (porcentajes)     |                  |                                 |         |
| - actual                                     | 83.9             | 70.5                            | 81.8    |
| - alcanzable                                 | 100.0            | 70.5                            | 95.4    |
| Producción unitaria ponderada (m/telar-hora) |                  |                                 |         |
| - actual                                     | 2.91             | 2.79                            | 2.89    |
| - alcanzable                                 | 5.40             | 2.79                            | 5.10    |
| Producción total ponderada (miles de metros) |                  |                                 |         |
| - actual                                     | 109 591          | 16 171                          | 125 762 |
| - alcanzable                                 | 242 637          | 16 171                          | 258 808 |
| Aumento alcanzable                           |                  |                                 |         |
| - en valor absoluto (miles de metros)        | 133 046          | -                               | 133 046 |
| - en porcentaje                              | 121.5            | -                               | 105.8   |

Fuente: Encuesta CEPAL.

Según las hipótesis mencionadas, solamente las empresas encuestadas podrían duplicar con creces la producción actual. <sup>14/</sup> Para tener en cuenta los telares que quedaron fuera de la encuesta, se puede suponer que su producción se mantiene igual que en 1961 la que, expresada en toneladas, representa alrededor del 78 por ciento de la producción de las empresas encuestadas (véase nuevamente el cuadro 115). Aceptando una proporción equivalente en "metros ponderados", los metros producidos en las tejedurías no estudiadas en la encuesta serían en 1961 aproximadamente de 100 millones lo que daría una producción total cercana a los 225 millones de metros. <sup>15/</sup> Esta producción es ponderada o sea, se refiere a tejidos de 2 000 pasadas por metro lineal.

<sup>14/</sup> Aquí también el cálculo, referido a 1963 daría una ligera diferencia, por las razones ya expuestas al considerar la hilatura.

<sup>15/</sup> Según la Junta Nacional de Algodón: 400 236 metros cuadrados. Las dos cifras no están tan lejos la una de la otra como parece a primera vista. Para fines comparativos el dato de la Junta Nacional de Algodón, se debe convertir primero en metros lineales y después a tejido ponderado, operaciones ambas que determinan una fuerte reducción.

/Resultaría, entonces,

Resultaría, entonces, que el aumento en la producción alcanzable por los telares modernos de la encuesta, representa un incremento del 59.1 por ciento con respecto a esta estimación de la producción total.

Lo anterior permite formular conclusiones análogas a las presentadas para la hilatura con respecto al posible desarrollo futuro de la demanda en el sentido de que el equipo actual, limitando los cambios a la utilización y producción unitaria de los telares modernos, alcanzaría a satisfacer la demanda hasta los primeros años del decenio próximo.

En definitiva, sin que se pueda dar a estas proyecciones ninguna garantía de exactitud, es legítimo considerar suficientemente demostrado que no hay en general exigencias de nuevas instalaciones en el país, considerando el posible desarrollo de la demanda interna.

Aun si las condiciones se modificaran en el curso de los próximos años, como es muy posible, (pero en ambas direcciones, o sea que el consumo fuere mayor o menor del previsto) se estima que queda todavía un margen muy amplio antes que se haga efectiva la exigencia de instalar nuevas unidades productivas.

b) La comercialización

El último detalle de la industria textil algodonera se refiere a las características de la comercialización de sus productos.

Los datos de la encuesta sobre este asunto se refieren al año 1961 e indican que las telas para vestuario se distribuían en un 13.6 por ciento a la industria confeccionista, en un 77.1 por ciento a los mayoristas, en un 3 por ciento a los detallistas, en un 2.4 por ciento a las dependencias públicas y en un 3.9 por ciento a otras actividades económicas. Sin embargo, es muy probable que desde ese año, como ya se comentó en un capítulo anterior, la estructura de la distribución haya registrado un cambio sustancial incrementando el porcentaje para los confeccionistas y disminuyendo en la misma proporción la entrega a los mayoristas.

Las ventas de las telas para uso doméstico efectuadas al consumidor a través del comercio al por mayor representaban 77 por ciento de su valor, las efectuadas a través del comercio al por menor representaban 14.5 de dicho valor, y un 8.5 de ellas, considerando siempre su valor, se destinaba a las dependencias públicas.

El problema de la distribución, con sus consecuencias financieras, posiblemente sea menos agudo para una buena parte de los productos algodoneros, que para otras manufacturas textiles, que ofrecen la desventaja de que suelen pasar rápidamente de moda desvalorizándose. Sin embargo, el problema existe y no puede negarse que las relaciones entre productor y consumidor se van orientando hacia formas más modernas de contacto más directo y económico.

/Este es

Este es un aspecto que tampoco debe descuidarse, si se considera que también el precio es un elemento determinante del nivel de consumo y que las economías, que los nuevos procesos tecnológicos permiten, a través del aumento de la producción unitaria, la productividad, o una y otra, deben llegar al consumidor final y no desperdiciarse en el transcurso de la comercialización mediante recargos desproporcionados e indiscriminados con respecto al valor del producto, y aun más, al valor agregado por la transformación industrial.

## Capítulo IX

## LA INDUSTRIA DE LAS FIBRAS ARTIFICIALES Y SINTETICAS

1. Consideraciones generales

El examen de la rama de fibras artificiales y sintéticas se ve afectado por el rápido crecimiento que han tenido estas fibras en las más diversas aplicaciones de la industria textil, de manera que es difícil presentar un cuadro con características y límites bien definidos. Por ejemplo, las fibras textiles naturales se mezclan y se complementan cada día más con las nuevas fibras producidas por el hombre encontrando utilización en las empresas tradicionalmente algodonerías o laneras.

Además de esa utilización conjunta, hay una rama textil especializada en el empleo de fibras artificiales y sintéticas (particularmente de estas últimas) para la producción de bienes de consumo que van sustituyendo a los artículos que hasta hace poco tiempo se fabricaban exclusivamente con seda natural (corbatas, fular, tejidos para vestidos de tarde, pasamanerías, etc.) y de otros bienes que pueden sustituir en calidad a artículos que desde hace tiempo eran productos de fibras naturales (cortinas, lencería, camisas para hombres, etc.).

A la producción de esos artículos se dedican, pero no en forma exclusiva, los telares que técnicamente se definen "de seda", o sea, de alta velocidad.

En la Argentina, entre los diversos organismos gremiales que se ocupan de esta categoría, se destaca la Cámara Industrial de la Seda y de las Fibras Sintéticas,<sup>1/</sup> que cuenta con más de 130 socios activos y más de 9 socios adherentes; la gran mayoría de esos socios son justamente empresas de tejeduría de las características antes mencionadas pero también entran muchas empresas que ya aparecían clasificadas como algodonerías o laneras.

Lamentablemente no existen estadísticas oficiales ni gremiales sobre esta actividad (las que de todos modos sería difícil compilar por dificultades en la clasificación) y las informaciones que se conocen provienen de estimaciones burdas. El obstáculo principal que se presenta para hacer estas estimaciones es la estructura extremadamente fraccionada de esta rama industrial en que predominan - aún más que en la industria lanera - la artesanía y las empresas caseras. Además, las empresas de cierto tamaño están constituidas como cooperativas, o sea, son un conjunto de unidades mínimas.

Como era evidente la dificultad de realizar una encuesta en esta rama, se resolvió considerar como pertenecientes a ella a todos los productos que según las respuestas al cuestionario utilizaban en su fabricación, en forma exclusiva o preponderante, fibras artificiales o sintéticas.

---

<sup>1/</sup> Esta Cámara y otras afines, constituyeron recientemente una organización superior denominada Federación Textil de Fibras Sintéticas.

Sin embargo, dentro de este grupo sería interesante estudiar por separado los telares "de seda", lo que permitiría obtener conclusiones más homogéneas que si se considerase la utilización total e indiscriminada de todas las fibras artificiales y sintéticas.

Antes de proceder al examen de esa rama industrial conviene mencionar algunos problemas de orden general relacionados con las materias primas y el comercio no registrado.

El problema de las materias primas existe en todas las ramas textiles como ya se señaló y no se exceptúa la de fibras artificiales y sintéticas.

Desde 1935 se produce en el país rayón textil, y en la actualidad cuatro fábricas se dedican a esta producción. Cerca del 87 por ciento de la producción nacional está representada por el rayón viscosa y aproximadamente 13 por ciento, por el rayón acetato. Por otra parte, la fibra cortada - que es en su casi totalidad 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.

Al comienzo se empleaba en el país como materia prima, celulosa de origen químico, procedente de los Estados Unidos y de los países nórdicos. Sin embargo, debido al bloqueo marítimo impuesto en la segunda guerra mundial las empresas argentinas se vieron obligadas a desarrollar el empleo de celulosa nacional, producida a base de borras de algodón. Esta obligación forzosa se mantiene todavía con fuerza de ley, aunque motivada por otras razones.

Ya en 1956 la industria argentina había logrado prácticamente su autoabastecimiento, sustituyendo casi totalmente las importaciones que se habían efectuado en años anteriores.

La capacidad instalada actualmente en el país se estima en unas 18 000 toneladas anuales, que se distribuyen aproximadamente en 16 500 toneladas al año de rayón viscosa (de las cuales 11 500 son de filamento continuo y 5 000 de fibra cortada) y 1 500 toneladas al año de rayón acetato. Se considera que esta capacidad es más que suficiente para abastecer al mercado nacional y en consecuencia no existen planes para expandir la capacidad instalada.

El consumo textil de fibras artificiales, acusa una notable baja, después del año 1961. (Véase el cuadro 118.)

Cuadro 118

## CONSUMO DE RAYON TEXTIL Y DE FIBRAS SINTETICAS, 1950-63

(Toneladas)

| Año  | Rayón<br>total | Fibras sintéticas     |                     |       |
|------|----------------|-----------------------|---------------------|-------|
|      |                | Filamento<br>nylon a/ | Otros<br>sintéticos | Total |
| 1950 | 7 444          | 117                   | -                   | 117   |
| 1951 | 10 351         | 193                   | -                   | 193   |
| 1952 | 7 649          | 192                   | -                   | 192   |
| 1953 | 7 356          | 112                   | -                   | 112   |
| 1954 | 10 241         | 211                   | -                   | 211   |
| 1955 | 11 074         | 288                   | -                   | 288   |
| 1956 | 12 034         | 279                   | -                   | 279   |
| 1957 | 13 515         | 414 b/                | -                   | 414   |
| 1958 | 14 206         | 1 003 b/              | -                   | 1 003 |
| 1959 | 12 257         | 1 353                 | 1 200               | 2 553 |
| 1960 | 10 846         | 1 680                 | 482                 | 2 162 |
| 1961 | 13 013         | 3 524                 | 1 371               | 4 895 |
| 1962 | 6 088          | 3 320                 | 830                 | 4 650 |
| 1963 | 7 700          | 3 900                 | 800                 | 4 700 |

Fuente: DUCILO, S.A.I.C., Argentina.

a/ En el período 1950-56 se excluye la importación que fue depreciada hasta la apertura del paralelo 42 en 1958.

b/ Incluye otros sintéticos (poliésteres, acrílicos).

Si bien el problema cuantitativo parece no existir para el rayón en la Argentina, no puede decirse lo mismo en cuanto a los precios. Debido a factores diversos que no es del caso examinar aquí, los precios del rayón son en la Argentina más altos que en el mercado internacional y también que los vigentes en los otros países de la ALALC. (Véase el cuadro 119.)

Cuadro 119

## CUADRO COMPARATIVO DE LOS PRECIOS DEL RAYON, 1963

(En dólares por kilogramo al cambio vigente en el momento de la investigación)

| Denier | Argentina<br>(conos) | Chile<br>(conos) | Perú<br>(tortas) | Colombia<br>(tortas) | México<br>(tortas) | Vene-<br>zuela | Brasil<br>(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 a/          | 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                 | -                | -                | -                    | -                  | -              | -                  |

Fuente: DUCILO S.A.I.C., Argentina.

a/ Cotización para 55 denier.

b/ Cotización para 120 denier.

c/ Cotización para 225 denier.

/Dejando de

Dejando de lado los problemas referentes a la producción de rayón de alta tenacidad, por estar fuera del alcance de un estudio textil, corresponde examinar la situación de la producción de las fibras sintéticas.

En la Argentina hay 6 fábricas productoras de hilado de nylon (la primera se instaló en 1948) y existen planes para producir hilado y fibra poliéster (dos empresas iniciaron recientemente su producción en el país).

El consumo interno de todas esas fibras se expandió considerablemente en los últimos años, como se indicó en el cuadro 118.

Por lo que se refiere al nylon la producción nacional abastece entre el 50 y el 60 por ciento del consumo nacional, mientras que las demás fibras sintéticas siguen importándose casi en su totalidad.

Finalmente, la situación de los precios evidencia que también en las fibras sintéticas la Argentina presenta una serie de desventajas con respecto a los demás países de la AJALC (véase el cuadro 120.

Cuadro 120

## CUADRO COMPARATIVO DE LOS PRECIOS DEL NYLON

(En dólares por kilogramo al cambio vigente en el momento de la investigación)

| Denier | Argentina<br>(bobina) | Chile<br>(conos) | Perú<br>(bobina) | Colombia<br>(bobina) | México<br>(bobina) | Venezuela | Brasil<br>(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               |

Fuente: DUCILO S.A.I.C., Argentina.

a/ Procedimiento Stretch.

En suma, los altos precios de las fibras producidas por el hombre - ya sean artificiales o sintéticas - constituyen un freno para el consumo interno. A pesar del fuerte incremento de su demanda, esas fibras participan en el consumo industrial total solamente con una cuota relativamente baja y menor que en otros países.

/La diferencia

La diferencia de precios con respecto al exterior es indudablemente uno de los factores de la fuerte atracción que ejercen las mercaderías de estas fibras que llegan al país de contrabando.

La Cámara Industrial de la Seda y de las Fibras Sintéticas en su memoria anual de 1960-61 comenta la inclusión de los artículos de seda, rayón y algodón, de fibras sintéticas y sus mezclas, etc., en la lista No. 7, es decir, entre los que tributan el 200 por ciento de recargo aduanero, como sigue: "Esta disposición entraña acordar a nuestras industrias una protección adecuada y más acorde con la realidad actual en materia de costos".

Aunque se admitan costos más altos, difícilmente ellos excederán en 200 por ciento a los del producto importado. La mencionada Cámara, en todos sus informes anuales dedica un capítulo al comercio no registrado en que lamenta los daños que ocasiona, sugiere medidas para combatirlo (control de valores de importación, estampilladura de los artículos importados, etc.) y ofrece asesoramiento técnico en esa materia. Sin embargo, en un determinado momento la Aduana decidió rematar la mercadería depositada en su jurisdicción. Dejando de lado la discusión concerniente a otros factores, cabe subrayar "el asombro" que causó esta decisión y la misma Cámara, en su memoria anual 1961-62, expone: "... decíamos que era necesario obrar con cautela en el lanzamiento a plazo de esas mercaderías, ya fueran tejido o prendas de seda y fibras sintéticas, cuanto que si ya la plaza estaba pesada para absorber la producción del país, debía pensarse en las perturbaciones que ocasionaría el vuelco de las mercaderías depositadas en la aduana".

"Por eso, apelando al buen criterio de las autoridades, solicitamos que los remates fueran espaciados y que las mercaderías que se subastaran lo fueran en cantidades razonables como para que la plaza los pudiera absorber sin crear mayores dificultades de las ya señaladas."

Evidentemente, si las cantidades fiscalizadas por la Aduana, representan ya un monto suficiente para causar daño a la industria, el fenómeno tiene que ser bastante imponente en su efecto global. Esto confirma que cuando la diferencia entre los precios internos y externos supera determinado límite, la protección aduanera es impotente o insuficiente para proteger a una industria, cuya defensa principal consiste únicamente en reexaminar sus condiciones de operación.

## 2. Hilatura de fibras artificiales

Entendiendo por hilatura el proceso textil tradicional, o sea, la producción de hilo mediante la paralelización y la torsión (en menor o mayor grado) de las fibras y no la producción de hilo con cualquier proceso, la rama de las fibras artificiales y sintéticas resulta interesante sólo para la elaboración de las fibras cortadas de fibras artificiales. Como los demás hilos derivan de un proceso distinto quedan fuera de todo examen de la industria textil propiamente dicha.

/Las fibras

Las fibras cortadas producidas en la Argentina son casi exclusivamente de rayón viscosa, y en los últimos años su producción alcanzó los niveles siguientes:

|      |                 |
|------|-----------------|
| 1958 | 3 531 toneladas |
| 1959 | 3 761 "         |
| 1960 | 3 180 "         |
| 1961 | 4 287 "         |
| 1962 | 2 417 "         |

Las importaciones son prácticamente nulas.

El consumo de estas fibras es en la práctica muy reducido, y por ciertas informaciones extraídas de la encuesta, se calcula que se utiliza alrededor de un 90 por ciento en las hilanderías del algodón y de 10 por ciento en las hilanderías de la lana (sobre todo en las secciones de cardado). Además, como las hilanderías que hilan exclusiva o principalmente fibras cortadas son muy escasas, no se justifica una encuesta estadística.

En resumen, el consumo de fibras cortadas, aun considerando el año 1961 que es el de mayor producción, representó entre el 4 y el 5 por ciento del consumo total de fibras de la industria textil algodonera, y de 1.5 a 2 por ciento del de la industria textil lanera.

Si estas pequeñas cantidades se utilizaran íntegramente en los husos algodoneros que trabajasen 6 600 horas-año, con una producción unitaria de alrededor de 25 gramos por huso-hora, lo que debiera ser posible considerando un título Ne 18, podrían mantenerse activos alrededor de 25 000 husos, cantidad evidentemente insignificante si se le compara con el millón de husos algodoneros y los 350 000 husos laneros instalados en el país.

### 3. Tejedurías de fibras artificiales y sintéticas

Además de los hilos de fibra cortada producidos en las hilanderías, las tejedurías de fibras artificiales y sintéticas tienen a su disposición los filamentos continuos producidos por la industria química.

La producción de esos filamentos en los últimos años aparece en el cuadro 121 donde se agrega también la importación de dichos hilados, obteniendo así la disponibilidad total del país.

Cuadro 121

## DISPONIBILIDAD DE FILAMENTOS CONTINUOS, 1958-62

(En toneladas)

| Concepto                                                  | Años          |               |              |               |              |
|-----------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|                                                           | 1958          | 1959          | 1960         | 1961          | 1962         |
| <u>Fibras artificiales</u>                                |               |               |              |               |              |
| <u>Producción</u>                                         |               |               |              |               |              |
| Rayón viscosa                                             | 8 725         | 7 008         | 6 432        | 7 008         | 4 734        |
| Rayón acetato                                             | 1 893         | 1 393         | 1 147        | 1 672         | 899          |
| <u>Total</u>                                              | <u>10 618</u> | <u>8 401</u>  | <u>7 579</u> | <u>8 680</u>  | <u>5 633</u> |
| <u>Importación</u>                                        |               |               |              |               |              |
| Rayón                                                     | 76            | 154           | 18           | 12            | 10           |
| <u>Disponibilidad total de filamentos artificiales</u>    | <u>10 694</u> | <u>8 555</u>  | <u>7 595</u> | <u>8 692</u>  | <u>5 643</u> |
| <u>Fibras sintéticas</u>                                  |               |               |              |               |              |
| Producción de nylon                                       | 389           | 567           | 1 146        | 1 817         | 2 236        |
| Importación de nylon                                      | 376           | 1 233         | 712          | 1 611 a/      | 1 222 b/     |
| <u>Disponibilidad total de filamentos sintéticos</u>      | <u>765</u>    | <u>1 800</u>  | <u>1 858</u> | <u>3 428</u>  | <u>3 458</u> |
| <u>Total general filamentos artificiales y sintéticos</u> | <u>11 459</u> | <u>10 355</u> | <u>9 453</u> | <u>12 120</u> | <u>9 101</u> |

Fuente: DUCILO S.A.I.C., Argentina.

a/ Llegado a puerto.

b/ Estimación.

Estas cantidades, junto al hilo puro producido en hilanderías, que podría calcularse en unas 3 000 toneladas, se distribuirán entre la tejeduría a lanzadera de fibras artificiales y sintéticas, la tejeduría de punto, las fábricas de medias, y en fin, las tejedurías de lana y de algodón para su incorporación en los tejidos como hilos de efecto.

Desgraciadamente, para las apreciaciones siguientes se carece de fuentes estadísticas y será menester proceder por ciertos supuestos basados en la información disponible.

/Los telares

Los telares de "sederías" instalados en el país se estima que ascienden a 5 000. Aceptando esta estimación, se calcula que, a un ritmo de trabajo del 60 por ciento (4 000 horas por telar-año), con un tejido de 150 gramos por metro, y una producción unitaria media de 3.00 metros, o sea, de 450 gramos por telar-hora, estos telares deberían consumir aproximadamente 9 000 toneladas de hilo por año.<sup>2/</sup>

Este consumo de las tejedurías a lanzadera, si se tiene en cuenta el año 1961, o sea, el de mayor producción, dejaría de 4 000 a 5 000 toneladas de hilos para los otros destinos ya mencionados, proporción que aparece bastante razonable.

Si las hipótesis de trabajo mencionadas se aceptan como datos reales o muy cercanos a la realidad, se obtiene que, sin cambio de maquinaria sino simplemente alcanzando un rendimiento de 90 por ciento, la producción podría aumentar en 15.7 por ciento llegando a un total de 10 413 toneladas. Luego, aumentando la utilización de la maquinaria a 6 600 horas-año por telar, la producción podría aumentar en 65 por ciento, llegando a un total de 17 181 toneladas. Esto significa, en su conjunto, que la actual capacidad productiva tiene posibilidad de aumentar en 90 por ciento su producción actual, sin cambios en la maquinaria.

Sin embargo, esta posibilidad depende de varios factores que se relacionan principalmente con el mercado (nivel de la demanda en relación con el precio de los productos) y la organización de las empresas.

En esta rama existen algunas empresas individuales o cooperativas de tamaño considerable, y junto a ellas existe una gran cantidad de empresas de dimensiones pequeñas cuya organización es deficiente.

En estas últimas unidades productivas, el cálculo de los costos es algo muy empírico, pero en su conjunto - con excepción de pocos casos - sus utilidades son muy reducidas y el aprovechamiento de los factores productivos, muy limitado.

Es muy dudoso que esta dispersión de las unidades productivas corresponda a un sistema económicamente positivo. Quizá sería más interesante agruparlas en unidades de mayor tamaño, unificando las operaciones de acabado y los servicios comerciales.

---

<sup>2/</sup> Estos datos de operación se tomaron de unos pocos cuestionarios que fue posible recoger, sobre los cuales todavía no se puede dar ninguna garantía de que sean representativos. Se estimó, también sobre esta base, una velocidad teórica media de los telares de 150 golpes por minuto y un rendimiento del 78 por ciento (117 golpes por minuto).

#### 4. Conclusiones

Aun con escasos datos básicos disponibles se trató de esbozar la estructura de esta rama textil, pues sería tarea difícil obtener conclusiones definitivas, no solamente por la escasa documentación, sino, principalmente, por las interrogantes que puedan plantearse sobre el futuro de esta industria.

Es indudable que en los años futuros el consumo de fibras artificiales y sintéticas aumentará de una manera sustancial, pero es difícil prever si las industrias tradicionales (algodoneras y laneras) se harán cargo de la manufactura de estas nuevas materias primas o bien si, a lo menos por lo que se refiere a la tejeduría, se presenciara el desarrollo de una rama autónoma, con especialización y límites bien definidos.

En cuanto a perspectivas probables, cabe suponer razonablemente que varias empresas grandes se interesarían cada vez más en la transformación industrial de las fibras nuevas. Esta suposición se basa en el marcado interés de los consumidores, estimulado, principalmente, por la propaganda de los productores de fibras que actúan según planes masivos de publicidad.

De esa manera, coexistirían - como ya se verificó con respecto al algodón y la lana - industrias de tamaño considerable con pequeñas empresas (que ya existen actualmente). Estas últimas trabajarían en forma marginal, y sus oportunidades aumentarían cuando la situación general fuera favorable y correrían grandes riesgos en los períodos de menor intensidad de la demanda.

Considerando que las nuevas empresas se están organizando según las técnicas de producción más modernas, se puede prever para dentro de pocos años la coexistencia difícil de empresas productivas con distinta capacidad de competencia, y con todos los problemas inherentes a ese tipo de industrias, como ya se observa en las demás ramas textiles.



A N E X O S



Anexo I

TERMINOLOGIA Y CONCEPTOS METODOLÓGICOS

A. DEFINICIÓN DE LOS PRINCIPALES CONCEPTOS

- Producción unitaria nominal (real) - Es la producción física obtenida por unidad de equipo en una hora de trabajo. En otras palabras, es el cociente entre la producción física de un conjunto de máquinas de determinado tipo y el número total de horas en que esas máquinas estuvieron en actividad. Por ejemplo, la producción unitaria en hilandería se expresa en gramos por huso-hora y en la tejeduría en metros por telar-hora.
- Producción unitaria ponderada - Es la producción física expresada en función de un tipo standard de producto, lo que permite obtener datos homogéneos y comparables entre sí. La conversión de la producción unitaria real en ponderada se efectúa aplicando los "coeficientes de ponderación". Los tipos standard de productos y la respectiva producción unitaria se indican en los cuadros B-1 y C-1.
- Productividad real - La productividad real de la mano de obra es la producción física promedia de un hombre en una hora de trabajo. Se calcula a base de la producción obtenida en un espacio de tiempo determinado (semanas, meses o años) y el número de hombres-hora totales empleados para realizar esa producción. Cuando no se exprese lo contrario, para calcular la productividad se tienen en cuenta las horas trabajadas por todos los obreros directos e indirectos en todas las etapas de producción. Por ejemplo, para medir la productividad en la hilandería de algodón se computará el total de hombres-horas trabajadas desde la apertura de las pacas hasta el enconado del hilo; en la tejeduría, desde la recepción del hilo en conos hasta la salida del tejido crudo.
- Productividad ponderada - Es la productividad expresada en relación a un tipo standard de producto (el mismo producto adoptado para la producción unitaria), lo que permite la comparación de datos. Se determina dividiendo la producción ponderada por el total de hombres-hora trabajado para obtenerla.
- Carga de trabajo - Número de máquinas (o unidades productivas) asignadas a cada obrero. Indirectamente la carga de trabajo puede ser determinada dividiendo las máquinas-hora por hombres-hora.
- Coefficiente de ponderación - Coeficiente que permite establecer la equivalencia entre la producción de productos con distintas características, de las cuales depende la cantidad de producto entregado por la máquina en una unidad de tiempo, tales como el título del hilo y el número de pasadas por metro de tejido. El coeficiente de ponderación es la relación entre la producción unitaria, (en condiciones normales de operación) para un producto dado y la producción unitaria para el producto patrón. Los productos patrón de los varios sectores y sus respectivas producciones unitarias están indicados en los cuadros B-1 y C-1.
- Máquinas instaladas - Máquinas en operación o en estado de entrar en operación sin necesitar de montaje ni arreglos o ajustes especiales.
- Máquinas activas - Máquinas que han trabajado durante el período estudiado.
- Horas-año disponibles - Se considera un standard de 6 600 horas de trabajo disponibles durante el año, o sea, un régimen de trabajo de 22 horas diarias, 300 días al año.

- Índice de utilización global de la maquinaria - Producto de los índices parciales de utilización, a saber: índice de utilización de la capacidad instalada (máquinas activas dividido por máquinas instaladas); índice de aprovechamiento de las horas disponibles (máquinas-horas trabajadas dividido por máquinas-horas disponibles).
- Modernidad de la maquinaria - Para clasificar la maquinaria textil según el grado de modernidad (máquinas modernas o modernizadas, reformables y obsoletas) se tienen en cuenta, además de la edad, las características principales de la máquina. Se considera, en primer lugar, la subdivisión entre husos continuos y selfactinas y entre telares automáticos y mecánicos; en seguida, la altura de la husada, el tipo de estiraje y otras características técnicas.
- Insumo de mano de obra - Número de hombres-hora necesarios para producir una unidad física de producto. Es el valor recíproco de la productividad.
- Obreros directos - Obreros que se ocupan específicamente de la atención de la maquinaria directamente conectada al proceso (cardadores, hiladeros, tejedores, etc.).
- Obreros indirectos - Los que, en las secciones productivas, se desempeñan como ayudantes de los obreros directos (esmeriladores, transportadores, etc.).
- Patrón latinoamericano - Valor del aprovechamiento medio de los factores productivos, considerado satisfactorio y alcanzable en la industria textil latinoamericana. El tipo de maquinaria y las cargas de trabajo que se consideraron para establecer los patrones no corresponden a los máximos alcanzables según la tecnología más moderna, sino que tienen en cuenta las limitaciones en cuanto a capital, y la disponibilidad de la mano de obra. Los patrones adoptados se indican en los cuadros que siguen.

## B. INDUSTRIA LANERA

## Cuadro B-1

1. Productos y producción unitaria patrón

| Máquinas                                                                                                  | Producto                                                                 | Producción por máquina-hora |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|
| Leviathan                                                                                                 | Lana lavada                                                              | kilogramos                  | 400  |
| Carda                                                                                                     | Mecha por peinado                                                        | kilogramos                  | 50   |
| Peinadora                                                                                                 | Lana peinada (tops)                                                      | kilogramos                  | 8    |
| Juego de preparación de 5 pasajes                                                                         | Preparado                                                                | kilogramos                  | 91   |
| Huso de peinado continuo, alto estiraje 7 750 r.p.m. 88.5 por ciento de eficiencia                        | Hilado peinado<br>Título 30 Nm<br>460 t.p.m.                             | gramos                      | 29.5 |
| Huso de cardado continuo 6 125 r.p.m. 70.5 por ciento de eficiencia                                       | Hilado cardado<br>Título 8 Nm<br>400 t.p.m.                              | gramos                      | 80.0 |
| Telar automático, liso, 130 golpes por minuto, 90 por ciento de eficiencia (117 golpes reales por minuto) | Tejido peinado 2 000 pasadas por m 200 gr por m lineal, 150 cm de ancho  | (7 000 golpes)<br>metros    | 3.50 |
| Telar automático, liso, 130 golpes por minuto, 90 por ciento de eficiencia (117 golpes reales por minuto) | Tejido cardado 1 200 pasadas por m, 450 gr por m lineal, 150 cm de ancho | (7 000 golpes)<br>metros    | 5.83 |

2. Cargas de trabajo y productividada) Hilatura de peinado

Se determina la carga de trabajo considerando el siguiente cuadro orgánico de mano de obra de una fábrica de 12 000 husos (con 1 columna de lavaje, 2 lobos y 8 cardas, 48 peinadoras, 2 juegos de preparación de 5 pasajes y 300 husos de devanado) y calculando después la relación respecto a 1 000 husos.

## Cuadro B-2

## CUADRO ORGANICO DE UNA HILANDERIA DE LANA PEINADA

| Secciones   | 12 000 husos     |                    |       | 1 000 husos      |                    |       |
|-------------|------------------|--------------------|-------|------------------|--------------------|-------|
|             | Obreros directos | Obreros indirectos | Total | Obreros directos | Obreros indirectos | Total |
| Selección   | 8                | 4                  | 12    | 0.67             | 0.33               | 1.00  |
| Lavado      | 1                | 1                  | 2     | 0.08             | 0.08               | 0.16  |
| Cardado     | 4                | 2                  | 6     | 0.33             | 0.17               | 0.50  |
| Peinado     | 8                | 6                  | 14    | 0.67             | 0.50               | 1.17  |
| Preparación | 20               | 6                  | 26    | 1.67             | 0.50               | 2.17  |
| Hilatura    | 30               | 16                 | 46    | 2.50             | 1.33               | 3.83  |
| Devanado    | 24               | 2                  | 26    | 2.00             | 0.17               | 2.17  |
| Total       | 95               | 37                 | 132   | 7.92             | 3.08               | 11.00 |

/Estos datos

Estos datos permiten determinar la relación entre husos de producción y obreros, incluso de las demás secciones, como aparece en el cuadro siguiente:

Cuadro B-3

HUSOS DE PRODUCCION (CONTINUOS) POR OBRERO

| Secciones    | Obreros directos | Obreros indirectos | Total     |
|--------------|------------------|--------------------|-----------|
| Selección    | 1 493            | 3 030              | 1 000     |
| Lavado       | 12 500           | 12 500             | 6 250     |
| Cardado      | 3 030            | 5 882              | 2 000     |
| Peinado      | 1 493            | 2 000              | 854       |
| Preparación  | 599              | 2 000              | 461       |
| Hilatura     | 400              | 752                | 261       |
| Devanado     | 500              | 5 882              | 461       |
| <u>Total</u> | <u>126</u>       | <u>325</u>         | <u>91</u> |

Considerando ahora la producción unitaria de los husos de producción (29.5 gr por hora) se puede determinar la productividad de cada obrero expresada en cantidad de producto final del ciclo, o sea, en gramos de hilados peinado por obrero-hora de cada sección.

Cuadro B-4

PRODUCTIVIDAD

(Gramos de hilado por obrero-hora)

| Secciones    | Obreros directos | Obreros indirectos | Total        |
|--------------|------------------|--------------------|--------------|
| Selección    | 44 043           | 89 385             | 29 500       |
| Lavado       | 368 750          | 368 750            | 184 375      |
| Cardado      | 89 385           | 173 519            | 59 000       |
| Peinado      | 44 044           | 59 000             | 25 193       |
| Preparación  | 17 671           | 59 000             | 13 600       |
| Hilatura     | 11 800           | 22 184             | 7 700        |
| Devanado     | 14 750           | 173 519            | 13 600       |
| <u>Total</u> | <u>3 717</u>     | <u>9 588</u>       | <u>2 685</u> |

Los datos de los cuadros anteriores permiten obtener también los patrones de carga de trabajo y, por consiguiente, de productividad de las distintas secciones del ciclo, no solamente en función de los husos, sino también en relación a las máquinas de las secciones mismas. Por ejemplo, en la sección de peinado, se consideran los obreros de cardado y de peinado, que son para 48 peñadoras, 8 directos de peñaduría y otros 12 (que serán llamados indirectos aunque incluyen a los cardadores); lo que da un total de 20 obreros. Esto corresponde a 6 peñadoras por obrero directo y 2.4 peñadoras por obrero total (4 peñadoras por obrero indirecto). La productividad a razón de 8 kg por peñadora-hora será de 48 kg de tops por hora de obrero directo, de 32 kg de tops por obrero indirecto y de 19.2 kg de tops por hora obrero total.

Por lo que se refiere a la hilatura, en los patrones de carga de trabajo y de productividad se consideraron los hilanderos (obreros directos de hilatura), los otros obreros de la sección de hilatura y los obreros del devanado (que serán llamados todos obreros indirectos de la sección hilatura) y los obreros de preparación en su totalidad.

Se tendrá entonces:

Cuadro B-5

## CARACTERISTICAS DE LA HILATURA DE PEINADO, DESDE LA PREPARACION

| Secciones                            | Obreros por<br>1 000 husos | Husos por<br>obrero | Productividad |
|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|---------------|
| Hilanderos                           | 2.50                       | 400                 | 11 800        |
| Otros obreros indirectos de hilatura | 3.50                       | 285                 | 8 408         |
| <u>Total parcial</u>                 | <u>6.00</u>                | <u>167</u>          | <u>4 927</u>  |
| Obreros de preparación               | 2.17                       | 461                 | 13 600        |
| <u>Total</u>                         | <u>8.17</u>                | <u>122</u>          | <u>3 599</u>  |

b) Hilatura de cardado

La carga de trabajo se determina considerando el siguiente cuadro orgánico de mano de obra en una fábrica de 700 husos continuos, (con 2 juegos de cardas y 30 husos de devanado) y calculando después su relación con respecto a 1 000 husos.

Cuadro B-6

## CUADRO ORGANICO DE UNA HILANDERIA DE LANA CARDADA (CONTINUAS)

| Secciones                    | 720 husos           |                       |           | 1 000 husos         |                       |             |
|------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------------|
|                              | Obreros<br>directos | Obreros<br>indirectos | Total     | Obreros<br>directos | Obreros<br>indirectos | Total       |
| Preparación<br>materia prima | 1.5                 | 0.5                   | 2         | 2.1                 | 0.7                   | 2.8         |
| Cardado                      | 2.0                 | 3.0                   | 5         | 2.8                 | 4.1                   | 6.9         |
| Hilatura                     | 4.0                 | 4.0                   | 8         | 5.6                 | 5.6                   | 11.2        |
| Devanado                     | 2.5                 | 0.5                   | 3         | 3.4                 | 0.7                   | 4.1         |
| <u>Total</u>                 | <u>10.0</u>         | <u>8.0</u>            | <u>18</u> | <u>13.9</u>         | <u>11.1</u>           | <u>25.0</u> |

Estos datos permiten determinar la relación entre husos de producción y obreros, expresado en forma recíproca en el cuadro B-7.

Cuadro B-7

HUSOS DE PRODUCCION POR OBRERO (CONTINUAS)

| Secciones                 | Obreros directos | Obreros indirectos | Total     |
|---------------------------|------------------|--------------------|-----------|
| Preparación materia prima | 476              | 1 429              | 357       |
| Cardado                   | 357              | 244                | 145       |
| Hilatura                  | 180              | 180                | 88        |
| Devanado                  | 294              | 1 429              | 244       |
| <u>Total</u>              | <u>72</u>        | <u>90</u>          | <u>40</u> |

Considerando la producción unitaria indicada en el Cuadro B-1 (80 gr por huso-hora), se puede determinar la productividad de la mano de obra expresada en cantidad de producto final por obrero de cada sección.

Cuadro B-8

PRODUCTIVIDAD (CONTINUAS)

(Grampa de hilado por obrero-hora)

| Secciones                 | Obreros directos | Obreros indirectos | Total        |
|---------------------------|------------------|--------------------|--------------|
| Preparación materia prima | 38 800           | 114 320            | 28 560       |
| Cardado                   | 28 560           | 19 520             | 11 600       |
| Hilatura                  | 14 400           | 14 400             | 7 040        |
| Devanado                  | 23 520           | 114 320            | 19 520       |
| <u>Total</u>              | <u>5 760</u>     | <u>7 200</u>       | <u>3 200</u> |

En caso de considerar una hilandería con selfactinas, (720 husos de producción, con 1 juego de cardas, y 12 husos de devanado) se considera: 1) una producción unitaria de 30 gr por huso-hora, y 2) un cuadro orgánico de mano de obra como sigue:

Cuadro B-9

## CUADRO ORGANICO DE UNA HILANDERIA DE LANA CARDADA (SELFACINAS)

| Secciones    | 720 husos        |                    |            | 1 000 husos      |                    |             |
|--------------|------------------|--------------------|------------|------------------|--------------------|-------------|
|              | Obreros directos | Obreros indirectos | Total      | Obreros directos | Obreros indirectos | Total       |
| Preparación  | 0.7              | 0.3                | 1.0        | 1.0              | 0.4                | 1.4         |
| Cardado      | 1.0              | 1.0                | 2.0        | 1.4              | 1.4                | 2.8         |
| Hilatura     | 3.0              | 2.0                | 5.0        | 4.2              | 2.8                | 7.0         |
| Devanado     | 1.0              | 0.3                | 1.3        | 1.4              | 0.4                | 1.8         |
| <u>Total</u> | <u>5.7</u>       | <u>3.6</u>         | <u>9.3</u> | <u>8.0</u>       | <u>5.0</u>         | <u>13.0</u> |

Cuadro B-10

## HUSOS DE PRODUCCION POR OBRERO (SELFACINAS)

| Secciones    | Obreros directos | Obreros indirectos | Total     |
|--------------|------------------|--------------------|-----------|
| Preparación  | 1 000            | 2 500              | 714       |
| Cardado      | 714              | 714                | 357       |
| Hilatura     | 238              | 357                | 143       |
| Devanado     | 714              | 2 500              | 556       |
| <u>Total</u> | <u>125</u>       | <u>200</u>         | <u>77</u> |

Cuadro B-11

## PRODUCTIVIDAD (SELFACINAS)

(Gramos de hilado por obrero-hora)

| Secciones    | Obreros directos | Obreros indirectos | Total        |
|--------------|------------------|--------------------|--------------|
| Preparación  | 30 000           | 75 000             | 21 420       |
| Cardado      | 21 420           | 21 420             | 10 710       |
| Hilatura     | 7 140            | 10 710             | 4 290        |
| Devanado     | 21 420           | 75 000             | 16 680       |
| <u>Total</u> | <u>3 750</u>     | <u>6 000</u>       | <u>2 310</u> |

c) Tejeduría

La carga de trabajo se determina por medio del siguiente cuadro orgánico de la mano de obra, para una fábrica de 100 telares.

Cuadro B-12

CUADRO ORGANICO DE UNA TEJEDURIA DE LANA

| Secciones    | 100 telares      |                    | Total       |
|--------------|------------------|--------------------|-------------|
|              | Obreros directos | Obreros indirectos |             |
| Preparación  | 8.3              | 5.0                | 13.3        |
| Tejeduría    | 16.7             | 20.0               | 36.7        |
| <u>Total</u> | <u>25.0</u>      | <u>25.0</u>        | <u>50.0</u> |

Con estos datos se determina la relación entre telares y número de obreros, conforme se desprende del cuadro B-13.

Cuadro B-13

| Secciones    | Telares por obrero |                    | Total      |
|--------------|--------------------|--------------------|------------|
|              | Obreros directos   | Obreros indirectos |            |
| Preparación  | 12.0               | 20.0               | 7.5        |
| Tejeduría    | 6.0                | 5.0                | 2.7        |
| <u>Total</u> | <u>4.0</u>         | <u>4.0</u>         | <u>2.0</u> |

Considerando la producción unitaria mencionada en el cuadro B-1, la productividad por obrero resulta la siguiente:

Cuadro B-14

PRODUCTIVIDAD  
(Golpes por obrero-hora)

| Secciones    | Obrero directo | Obrero indirecto | Total         |
|--------------|----------------|------------------|---------------|
| Preparación  | 84 000         | 140 000          | 52 500        |
| Tejeduría    | 42 000         | 35 000           | 18 900        |
| <u>Total</u> | <u>28 000</u>  | <u>28 000</u>    | <u>14 000</u> |

Lo que expresado en metros lineales significa:

Cuadro B-15

PRODUCTIVIDAD  
(Metros lineales de tejidos por obrero-hora)

| Secciones    | Tejido peinado   |                    |          | Tejido cardado   |                    |             |
|--------------|------------------|--------------------|----------|------------------|--------------------|-------------|
|              | Obreros directos | Obreros indirectos | Total    | Obreros directos | Obreros indirectos | Total       |
| Preparación  | 42               | 70                 | 26.3     | 70               | 116.6              | 43.7        |
| Tejeduría    | 21               | 17.5               | 9.5      | 35               | 29.2               | 15.7        |
| <u>Total</u> | <u>14</u>        | <u>14</u>          | <u>7</u> | <u>23.3</u>      | <u>23.3</u>        | <u>11.7</u> |

## C. INDUSTRIA ALGODONERA

## Cuadro C-1

1. Productos y producción unitaria patrón

| Máquinas                                                                                                        | Producto                                                                               | Producción por máquina-hora |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Huso de algodón - alto<br>estiraje - hueda sup a 7",<br>9 000 r.p.m.; 90 por ciento<br>de eficiencia            | Hilado de algodón<br>Título 18 Ne<br>18 t.p.p.                                         | gramos 22                   |
| Telar liso automático<br>200 golpes por minuto<br>90 por ciento eficiencia<br>(180 golpes reales por<br>minuto) | Tejido de algodón<br>2 000 pasadas per m<br>130 gramos por m lineal<br>100 cm de ancho | metros . 5.40               |

2. Cargas de trabajo y productividada) Hilatura

La carga de trabajo se determina considerando el siguiente cuadro orgánico de mano de obra de una fábrica de 20 000 husos para algodón cardado y calculando después la relación con respecto a 1 000 husos.

## Cuadro C-2

## CUADRO ORGANICO DE UNA HILATURA DE ALGODON CARDADO

| Secciones    | 20 000 husos     |                    |              | 1 000 husos      |                    |             |
|--------------|------------------|--------------------|--------------|------------------|--------------------|-------------|
|              | Obreros directos | Obreros indirectos | Total        | Obreros directos | Obreros indirectos | Total       |
| Preparación  | 20               | 20                 | 40.0         | 1.0              | 1.0                | 2.00        |
| Continuas    | 10               | 16.6               | 26.6         | 0.5              | 0.83               | 1.33        |
| Devanado     | 22               | 11.4               | 33.4         | 1.1              | 0.57               | 1.67        |
| <u>Total</u> | <u>52</u>        | <u>48.0</u>        | <u>100.0</u> | <u>2.6</u>       | <u>2.4</u>         | <u>5.00</u> |

Estos datos permiten determinar la relación entre husos de producción y obreros, según se observa en el cuadro siguiente.

## Cuadro C-3

## HUSOS DE CONTINUAS POR OBRERO

| Secciones    | Obreros directos | Obreros indirectos | Total      |
|--------------|------------------|--------------------|------------|
| Preparación  | 1 000            | 1 000              | 500        |
| Continuas    | 2 000            | 1 205              | 750        |
| Devanado     | 1 000            | 1 755              | 600        |
| <u>Total</u> | <u>385</u>       | <u>417</u>         | <u>200</u> |

Considerando la producción unitaria de los husos (22 gr por hora, véase cuadro C-1) se puede ahora determinar la productividad de cada obrero de la hilandería, expresada en cantidad de hilado que sale de las continuas.

Cuadro C-4

PRODUCTIVIDAD

(Gramos de hilado por obrero-hora)

| Secciones    | Obreros directos | Obreros indirectos | Total           |
|--------------|------------------|--------------------|-----------------|
| Preparación  | 22 000           | 22 000             | 11 000          |
| Continuas    | 44 000           | 26 510             | 16 500          |
| Devanado     | 22 000           | 38 610             | 13 200          |
| <u>Total</u> | <u>8 470</u>     | <u>9 174</u>       | <u>4 400 a/</u> |

a/ Dato después reducido a 4 300 para tener en cuenta una parte de producción en el ciclo de peinado. Del mismo modo en los datos parciales, se reduce a 6 456 el total de preparación y continuas (en lugar de 6 600), y a 16 165 el de continuas.

b) Tejeduría

La carga de trabajo se determina por medio del siguiente cuadro orgánico de la mano de obra para una fábrica de 400 telares, reducida después proporcionalmente a 100 telares.

Cuadro C-5

CUADRO ORGANICO DE UNA TEJEDURIA DE ALGODON

| Secciones    | 400 telares      |                    |           | 100 telares      |                    |           |
|--------------|------------------|--------------------|-----------|------------------|--------------------|-----------|
|              | Obreros directos | Obreros indirectos | Total     | Obreros directos | Obreros indirectos | Total     |
| Preparación  | 17               | 23                 | 40        | 4.25             | 5.75               | 10        |
| Tejeduría    | 20               | 20                 | 40        | 5.00             | 5.00               | 10        |
| <u>Total</u> | <u>37</u>        | <u>43</u>          | <u>80</u> | <u>9.25</u>      | <u>10.75</u>       | <u>20</u> |

Estos datos permiten determinar la relación entre telares y obreros, como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro C-6  
TELARES POR OBRERO

| Secciones    | Obreros directos | Obreros indirectos | Total    |
|--------------|------------------|--------------------|----------|
| Preparación  | 23.5             | 17.4               | 10       |
| Tejeduría    | 20.0             | 20.0               | 10       |
| <u>Total</u> | <u>10.8</u>      | <u>9.3</u>         | <u>5</u> |

Multiplicando estos datos por la producción unitaria del telar (m 5.40 por hora), se determina la productividad de cada obrero en cantidad de tejido que sale del telar.

Cuadro C-7  
PRODUCTIVIDAD  
(Metros lineales de tejido por obrero-hora)

| Secciones    | Obreros directos | Obreros indirectos | Total     |
|--------------|------------------|--------------------|-----------|
| Preparación  | 126.90           | 93.96              | 54        |
| Tejeduría    | 108.00           | 108.00             | 54        |
| <u>Total</u> | <u>58.32</u>     | <u>50.22</u>       | <u>27</u> |



## Anexo II

## CALCULOS ESTADISTICOS

1. Proyecciones del consumo

Se exponen los detalles de los cálculos efectuados para llegar a las proyecciones del consumo futuro, que aparecen en el cuadro 25. Se repiten las hipótesis básicas:

## a) Variación del gasto individual para productos textiles

$$\begin{aligned} 1960 &= 100 \\ 1970 &= 128.9 \\ 1975 &= 154.7 \end{aligned}$$

## b) Aumento medio del título del hilado respecto a 1960

$$\begin{aligned} 1970 &= 15 \text{ por ciento} \\ 1975 &= 20 \text{ por ciento} \end{aligned}$$

## c) El aumento porcentual del título del hilado corresponde a una reducción proporcional al 50 por ciento de este aumento en el peso del tejido

$$\begin{aligned} \text{Peso del tejido (índices)} \quad 1960 &= 100 \\ 1970 &= 100 - 15 \left( \frac{50}{100} \right) = 92.5 \\ 1975 &= 100 - 20 \left( \frac{50}{100} \right) = 90.0 \end{aligned}$$

## d) El aumento del título del hilado determina un aumento proporcional al 20 por ciento de este aumento en el valor del tejido

$$\begin{aligned} \text{Valor del tejido (índices)} \quad 1960 &= 100 \\ 1970 &= 100 + 15 \left( \frac{20}{100} \right) = 103 \\ 1975 &= 100 + 20 \left( \frac{20}{100} \right) = 104 \end{aligned}$$

## e) La variación del consumo textil (en metros) por habitante se obtiene dividiendo la variación del gasto (sub a) por la variación del precio (sub d)

$$\begin{aligned} 1970 \quad \frac{128.9}{103.0} &= 125.1 \\ 1975 \quad \frac{154.7}{104.0} &= 148.8 \end{aligned}$$

## f) La variación del consumo textil (en gramos) por habitante se obtiene multiplicando la variación del consumo en metros sub e) por la variación de peso medio por metro, sub c)

$$\begin{aligned} 1970 \quad \frac{125.1 \times 92.5}{100} &= 115.7 \\ 1975 \quad \frac{148.8 \times 90.0}{100} &= 133.9 \end{aligned}$$

2. Insumo de mano de obra en 1 metro de tejido de lana

Con referencia a los datos sintéticos mencionados en el cuadro 75, se indica a continuación el cálculo para determinar el insumo de mano de obra en 1 m de tejido de lana peinado y cardado, en 1961 y 1963.

|                                                                                                                 | <u>Tejido peinado</u> |       | <u>Tejido cardado</u> |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
|                                                                                                                 | 1961                  | 1963  | 1961                  | 1963  |
| a) Insumo de mano de obra por 1 kg de hilado (hombre-hora por kg)                                               | 1.007                 | 0.941 | 0.515                 | 0.603 |
| b) Costo de mano de obra de hilatura (m\$n por hombre-hora)                                                     | 58.87                 | 86.04 | 56.66                 | 83.00 |
| c) Peso del tejido (gr por metro lineal)                                                                        | 200                   | 200   | 450                   | 450   |
| d) Consumo de hilado por metro lineal de tejido (gr)                                                            | 212                   | 212   | 477                   | 477   |
| e) Golpes por metro de tejido                                                                                   | 2 000                 | 2 000 | 1 200                 | 1 200 |
| f) Productividad en tejeduría - desde la preparación (golpes por hombre-hora)                                   | 4 082                 | 3 933 | 4 082                 | 3 933 |
| g) Costo mano de obra en tejeduría (en m\$n por hombre-hora)                                                    | 65.07                 | 92.59 | 65.07                 | 92.59 |
| h) Insumo de mano de obra en tejeduría (hombre-hora por m de tejido $\left(\frac{a}{f}\right)$ )                | 0.490                 | 0.508 | 0.294                 | 0.305 |
| i) Insumo de mano de obra en hilatura (hombre-hora por el hilado consumido) $(a \times d)$                      | 0.213                 | 0.199 | 0.246                 | 0.288 |
| j) Total insumo mano de obra (hombre-hora por 1 m de tejido desde la materia prima) $(h + i)$                   | 0.703                 | 0.707 | 0.540                 | 0.593 |
| k) Costo de mano de obra en el ciclo total (m\$n por hora) $\left(\frac{b \times i + g \times h}{1 + h}\right)$ | 63.19                 | 90.74 | 61.24                 | 87.93 |
| l) Costo total de mano de obra por metro de tejido (en m\$n) $(j \times k)$                                     | 44.42                 | 64.15 | 33.07                 | 52.14 |