

XXIV Jornadas de Historia Económica

Universidad Nacional de Rosario

Facultad de Humanidades y Artes

Facultad de Ciencias Económicas y Estadística

*Análisis tecno-productivo de la reapertura de un
establecimiento textil en el escenario de la recuperación
económica.*

El caso ALGOSELAN-FLANDRIA (2002-2007)

- Escobar, Mariana Andrea (UNLu)
- Ghessi, Fernando José (UNLu)
- Mello, Florencia Eliana (UNLu)
- Rodríguez, María Sol (UNLu)
- Varela, Gonzalo Javier (UNLu)

Rosario, 1, 2 y 3 de octubre de 2014

Índice

1. Introducción.....	2
1.1 Objetivos.....	4
1.2 Marco teórico.....	5
2. Dinámica tecno-productiva del complejo industrial textil.....	7
3. Características de la reincorporación al circuito productivo de la fábrica.....	11
3.1 Procesos de aprendizaje y la importancia del conocimiento tácito.....	11
3.2 Grupos sociales relevantes.....	14
3.3 Dinámica de incorporación de personal.....	15
3.4 Estabilización y crecimiento de la empresa.....	19
4. Consideraciones finales.....	22
Anexos	26
Bibliografía	28

Índice de cuadros y figuras

Figura 1. Vista aérea de las instalaciones tal y como se preservan hasta el presente.....	2
Figura 2. Distribución por sectores del parque industrial Villa Flandria.....	3
Figura 3. Limpieza de algodón en crudo.....	7
Figura 4. Máquinas de cardado.....	8
Figura 5. Bobinado de hilo.....	8
Figura 6. Telares antiguos aún en funcionamiento.....	9
Figura 7. Etapas del proceso productivo de denim.....	10
Figura 8. Actores sociales implicados en la reactivación de la industria textil.....	14
Figura 9. Incorporación de máquinas de tejido Toyota.....	22
Figura 10. Actores sociales implicados en el complejo industrial Villa Flandria.....	23
Cuadro N° 1. Operarios contratados Algoselan-Flandria (diciembre de cada año).....	17
Cuadro N° 2. Tela cruda producida Algoselan-Flandria (km/mes).....	17
Cuadro N° 3. Evolución del salario de un obrero textil por hora de acuerdo a su categoría laboral (2003-2011).....	18
Cuadro N° 4. Evolución de la remuneración por antigüedad de un obrero textil (2005-2011) – Valor hora.....	19

El presente trabajo de investigación, se propone analizar la reapertura de un establecimiento textil en el escenario de recuperación económica argentina, producida luego de la crisis que estalló en diciembre de 2001.

El caso sobre el cual se lleva a cabo la investigación es la empresa *Algoselan –Flandria*, de la localidad de Jáuregui, partido de Luján, provincia de Buenos Aires.

1. Introducción

La empresa tiene una vasta historia en la zona, que se remonta a 1928, con la firma *Ex Algodonera Flandria*, cuando el empresario belga Julio Steverlynck trasladó a la mencionada localidad un pequeño taller textil que había puesto a funcionar dos años antes en Valentín Alsina (Buenos Aires). El crecimiento durante gran parte del siglo XX de la firma fue exponencial y se constituyó en una fábrica integrada, con características paternalistas y un estrecho vínculo con la localidad, a la cual le dio gran parte de su identidad.

Figura 1. Vista aérea de las instalaciones tal y como se preservan hasta el presente.



Fuente: <http://www.algoselan.com.ar/es/>

A la muerte del empresario fundador de la firma en 1975, se vislumbró en la empresa un principio de crisis, el cual se profundizó con las inundaciones sufridas entre 1985 y 1987. Lo cierto es que en 1989 la fábrica entró en convocatoria de acreedores.

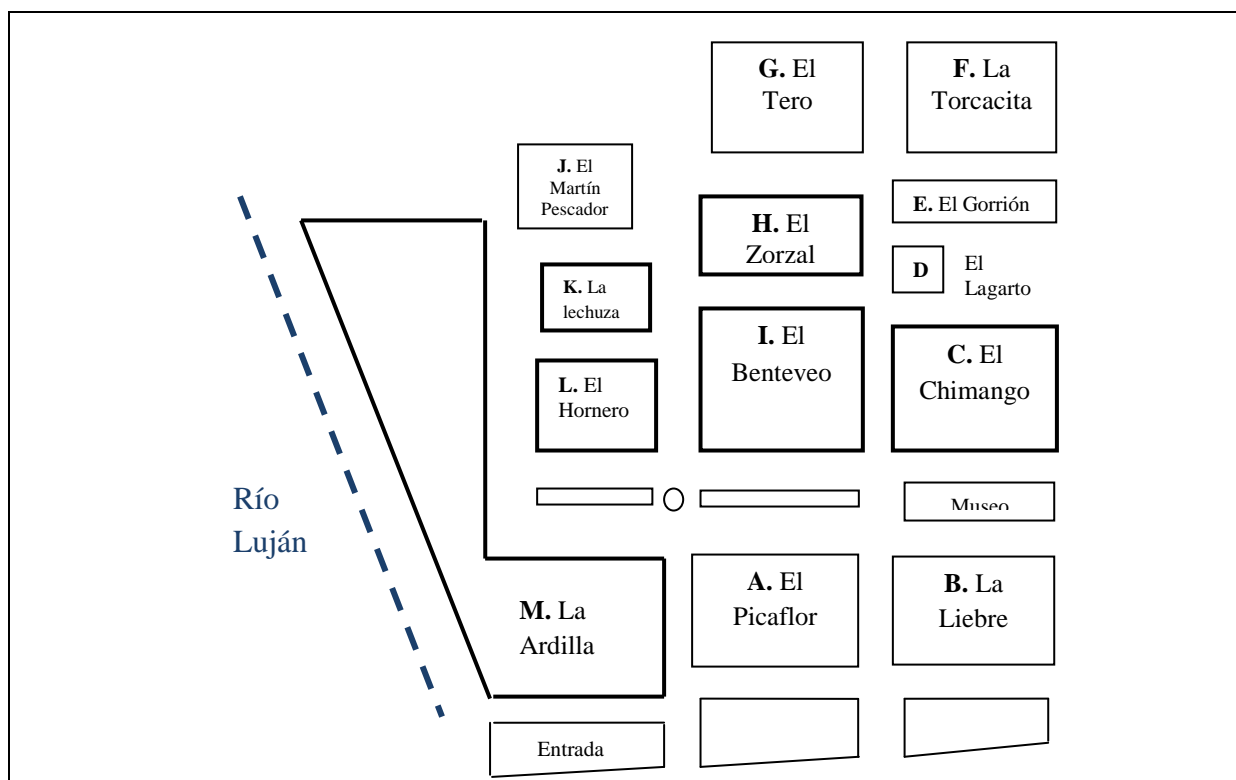
Tras diez años de gobierno neoliberal, durante la presidencia de Carlos Saúl Menem, la industria en general y la industria textil en particular, cayó en una debacle donde fue difícil mantenerse en pie. La *Ex Algodonera Flandria*, no fue la excepción y tras la quiebra, cerró sus puertas definitivamente en 1996.

En el año 2001 las instalaciones abandonadas fueron compradas, mediante remate judicial, por Carlos Diforti, quien se presentó como único oferente, siendo dueño de Algoselan, una pequeña firma de la localidad de San Martín (Buenos Aires). Recién en el año 2002, el nuevo propietario logró ingresar al predio para evaluar el estado general de la antigua fábrica.

A partir de este momento, con bajas inversiones iniciales nació *Algoselan – Flandria* y tiempo después (año 2005) el Parque Industrial Villa Flandria, que posibilitó la radicación de otras empresas en el predio disponible.¹ La firma ocupó un 25 % del predio, quedando el 75% restante para el desarrollo del parque industrial.

A continuación, puede observarse la distribución de la empresa en el parque industrial. Los pabellones resaltados en negro corresponden a los utilizados por Algoselan – Flandria, aunque no los ocupa en su totalidad (algunos de ellos actualmente los comparte con dos o más empresas)².

Figura 2. Distribución por sectores del parque industrial Villa Flandria.



¹ Actualmente el parque industrial cuenta con 21 empresas radicadas, de diversas ramas de la industria.

² Ver Anexo N° 1: Villa Flandria - Distribución de empresas por área.

Esta apertura se produjo entonces en el escenario de una devaluación económica, y con la oportunidad de resurgir para sustituir importaciones, gracias a políticas macroeconómicas de tipo de cambio competitivo y un nuevo impulso otorgado al consumo en el mercado interno.

Actualmente la empresa, tras una ardua tarea de acondicionamiento, desarrolla hilado y tejido denim³ netamente argentino, constituyéndose en unos de los 5 productores de denim del país, cuya producción está orientada cien por ciento al mercado interno.

Se tendrá cómo hipótesis central de este informe la siguiente afirmación: es posible la reapertura de una fábrica textil sin inversiones de capital en un escenario de recuperación económica.

1.1 Objetivos

Los objetivos que se buscarán cumplir con la siguiente investigación tienden a, por un lado considerar las repercusiones de las políticas de estado de los años `90, en la industria textil; comprobar si fue necesaria o no la inversión de capital en maquinaria y tecnología para reactivar la producción de esta industria, tomando como caso la mencionada fábrica, y constituir una curva de empleo para la industria textil en *Algoselan - Flandria*, que demuestre de qué manera se reactiva el mismo, haciendo uso de la capacidad productiva ociosa que existía previa a su reapertura.

De esta manera se analizará la trayectoria tecno-productiva del establecimiento, para observar las características y los alcances de esta puesta en marcha, utilizando sobre todas las cosas la capacidad instalada en las décadas anteriores, su puesta en valor y la paulatina modernización que permitió hacer competitiva a la empresa dentro del marco de recuperación económica del país, durante la primer década del siglo XXI. Por esta razón el siguiente análisis utilizará las escalas micro y macro interrelacionadas, para dar cuenta del proceso y sus múltiples relaciones.

Es necesario entonces manifestar algunas características de la industria textil. Como los textiles son productos de consumo masivo, esta industria genera gran cantidad de empleos directos e indirectos y tiene fuerte incidencia sobre el empleo. El sector textil, en nuestro país, atravesó durante la mayor parte de la década de los noventa y comienzos del siglo XXI

³ El denim, es una tela de algodón cuyo tejido se utiliza principalmente para confeccionar ropa de trabajo.

su mayor crisis en más de cincuenta años, debido principalmente a las políticas de corte neoliberal implementadas, en particular, la apertura comercial asimétrica (importadora) de la economía y la política cambiaria materializada en la Ley de Convertibilidad.

Sin embargo, fue precisamente este sector el que acompañó el proceso de recuperación económica iniciado luego de la crisis de finales de 2001.

La modificación del tipo de cambio a partir de la devaluación del peso, que pasa de una relación 1 a 1 a una relación 3 a 1, impulsó un proceso de reactivación de las instalaciones productivas, y de la capacidad instalada antes de la crisis.

La mayor parte de las empresas invirtieron con recursos propios, fundamentalmente, en capital de trabajo y el nivel de actividad creció incorporando 72 mil nuevos trabajadores en forma directa en tan sólo un año y medio (Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto; 2010). Luego de este primer momento, entre el año 2004 y 2007, ya no se avanzó sobre la capacidad instalada, sino a partir de la reinversión de utilidades generadas en el período anterior, produciéndose de esta manera el proceso de modernización de la estructura productiva. Todas estas inversiones estuvieron acompañadas por una reactivación del mercado interno, producto de un mayor nivel de consumo de la población derivado de la recuperación salarial y la creación de nuevos empleos.

La particularidad del caso *Algoselan - Flandria*, radica en que la puesta en marcha de la fábrica, la cual estaba cerrada y abandonada, no se hizo mediante la innovación tecnológica, sino que se privilegió en este caso, dadas las circunstancias, el valor de los conocimientos previos de los procesos industriales que poseían los antiguos empleados. Estos conocimientos fueron puestos en evidencia, mediante la contratación de los mismos y su ayuda indispensable para el aprovechamiento de la capacidad instalada.

Esto derivó en una pronta apertura y en un proceso de transmisión de saberes entre antiguos y nuevos operarios que se fueron incorporando a lo largo del tiempo.

1.2 Marco teórico

Para un mejor desarrollo de este trabajo es necesario reconocer que una tecnología puede hacer referencia no sólo a un artefacto, sino también a un procedimiento técnico o a un tipo de conocimiento transmisible asociado. En el presente trabajo haremos hincapié en estas dos últimas facetas del uso y producción de tecnologías.

Para abordar este estudio, se ha elegido un *framework* constituido por conceptos de economía política y la sociología de la tecnología. Su enfoque constructivista nos permite dejar de pensar en la innovación científico-tecnológica como un proceso lineal y externo al contexto social donde se produce (Aibar; 1996).

En este sentido, el desarrollo tecnológico es fruto de la interacción entre aspectos técnicos y sociales, donde la tecnología se configura socialmente y viceversa. Decimos entonces, que la implementación de las distintas tecnologías es resultado de la decisión de los sujetos, de una trayectoria adoptada acorde a problemas y necesidades específicas que surgen en el contexto de su ejecución (Pinch y Bijker; 2008).

En base a este marco analítico, surgen diversos conceptos necesarios al momento de explicar procesos tecno-productivos ocurridos en nuestra fábrica-unidad de estudio, a saber:

Trayectoria socio-técnica: Es un espacio dinámico y cambiante donde conviven los artefactos tecnológicos empleados, las valoraciones culturales vigentes, instituciones, procesos productivos y organizacionales, tipos de conocimiento y aprendizaje, estrategias de producción y venta, relación usuario-producto, etcétera (Bijker; 1995)⁴.

Dinámica socio-técnica: Es el conjunto de patrones que organizan la interacción entre las tecnologías, los sujetos y las instituciones asociadas. En nuestro caso de estudio observaremos que estos patrones son mixtos y cambiantes, presentando un alto nivel de adaptabilidad al medio económico-productivo de la época (Thomas; 2006)⁵.

Modelo de acumulación: Es el conjunto de características sociales, económicas y políticas de un momento histórico determinado. En este caso, el modelo de acumulación capitalista vigente durante el período analizado está liderado por una fracción de clase que ve en la protección del mercado interno y el sostenimiento de un tipo de cambio elevado una estrategia de crecimiento económico viable.

Learnings: Son tipos de aprendizajes derivados de conocimientos más o menos técnicos que se tengan acerca de todas las instancias del proceso tecno-productivo. La generación, acumulación y transferencia de conocimientos es vital para generar dichas instancias de

⁴ Consulta en Picabea, Facundo (2010) Sustitución de importaciones y cambio en el modelo tecnoproductivo en la Argentina peronista. Análisis sociotécnico del proyecto de producción automotriz local. En *Apuntes 66*. Perú, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

⁵ *Ibídem*.

aprendizaje. En este caso, haremos hincapié en el aprendizaje sobre la marcha, el *learning by watching* y el *learning by doing* de los nuevos operarios bajo la supervisión de los veteranos ya capacitados, portadores de saberes tácitos o no codificados relacionados al *know-how* específico del proceso productivo textil.

La metodología propone la simetría en el análisis de elementos heterogéneos que comprende las instituciones intervinientes, los conocimientos que fueron necesarios para poner en funcionamiento nuevamente el establecimiento, las políticas públicas, la infraestructura original existente en el parque que permitió la innovación y puesta en funcionamiento de un parque industrial, y los grupos sociales intervinientes en el proceso.

Para dar cuenta de ello, el presente trabajo dispone de entrevistas realizadas a operarios de la antigua Flandria (en actividad con anterioridad al cierre) y a la gerencia de la nueva empresa. Para contrastar la información recopilada oralmente, se detallarán archivos contables de la empresa. Asimismo, se confrontarán estos datos con la información disponible a nivel macroeconómico, sobre la producción de textiles desde la coyuntura crítica de 2001.

2. *Dinámica tecno-productiva del complejo industrial textil*

La matriz insumo-producto de la fabricación de tela de algodón está integrada de forma que todos sus componentes son de carácter local. El proceso productivo comienza con la llegada del algodón a la planta. En un primer momento es sometido a diversas tareas de limpieza, la parte más de este proceso es cuando luego de ser seleccionado es introducido en máquinas en las cuales la limpieza se realiza a base de corrientes de aire con la finalidad de sacar cualquier resto de micropolvo, un componente altamente dañino para el resto del proceso puesto que daña engranes, motores y cualquier tipo de pieza metálica.

Figura 3. Limpieza de algodón en crudo.



Fuente: elaboración propia.

Concluida la limpieza, la cual se realiza en la misma edificación donde se encuentra establecida la hilandería. El algodón es trasladado en carretones al sector donde comienza el *cardado*, una vez abierto el algodón y separadas sus fibras son depositados en maquinas llamadas cardadas, las cuales procesan el algodón de manera que se forma una cinta.

Figura 4. Máquinas de cardado.



Fuente: elaboración propia.

Esto da inicio a un segundo paso, donde las cintas son colocadas en el *estirador* de seis en seis, el proceso es denominado primer estirado y da como resultado la unión de las 6 cintas en una sola uniforme y constante. Éstas son colocadas en toneles y transportadas por los obreros hasta las máquinas denominadas *Open-end*, las cuales tienen como función procesar las cintas por medio de un sistema a base de rotores y turbinas que pueden alcanzar hasta 120.000 vueltas/minuto, para dar como resultado el hilo de algodón propiamente dicho.

La propia maquinaria coloca al producto en bobinas, las cuales una vez completas son destinadas para diferentes usos. Parte del producto es comercializado por *Algoselan Flandria* como un bien intermedio a distintos talleres que lo utilizan para la confección de prendas.

Figura 5. Bobinado de hilo.



Fuente: elaboración propia.

Las bobinas o conos de hilo que conserva la planta para su propia producción, son trasladados al sector *urdimbre*, el tejido de la misma consiste en la colocación de un conjunto de hilos paralelos establecidos de forma vertical, entre los que pasa la trama, de forma horizontal y de acuerdo a la tipo de tela que se quiera obtener como producto final será la cantidad de hilos colocados en la cuerda de urdido, la operación finaliza colocando y organizando este producto en grandes carreteles.

Los carreteles tienen un promedio de 400 hilos, lo que significa que cada uno transporta aproximadamente 20.000 metros de material. De esta forma hace su ingreso al área de *encolado* donde es sometido a una concentración de diferentes humectantes y soda cáustica que tienen como finalidad remojar la fibra, así como también eliminar impurezas.

Finalmente si la tela es de color (en este caso el denim es azul índigo) se procede al *teñido* de las mismas, colocando el hilo en grandes tinajas que contienen la mezcla de colorante y las cuales mantienen el producto en constante recirculación de manera tal que se logra un teñido constante. Terminado el proceso de coloración el hilo pasa por un tratamiento de suavizado y lubricado.

Figura 6. Telares antiguos aún en funcionamiento.



Fuente: elaboración propia.

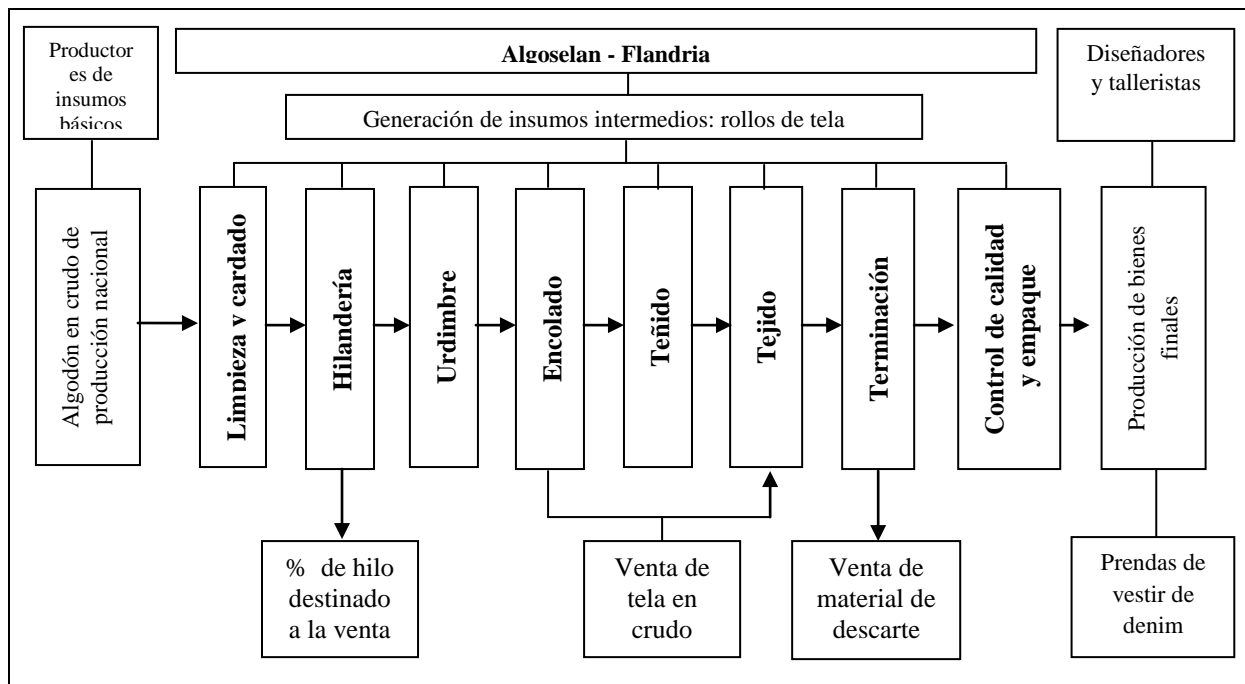
Luego del teñido y encolado, el hilo llega a las máquinas atadoras, en las cuales se anuda mecánicamente a una velocidad de hasta 250 nudos por minuto. Las estructuras formadas por los nudos son ubicadas en las máquinas tejedoras (telares) para obtener finalmente la tela, la cual es colocada en grandes carreteles (denominados julios), que son enviados al ante último paso del proceso.

La *terminación* final de la tela confeccionada por los telares se da en el sector de terminación, es sometida entonces a un proceso que consiste en calentarla, enfriarla y finalmente plancharla con para lograr la textura y la dureza o flexibilidad según lo requiera el tipo de denim fabricado (las fibras elastizadas son mucho más flexibles que otras).

Las piezas ya terminadas son llevadas al sector de control de calidad donde en base a diferentes muestras seleccionadas al azar del total de la producción, manualmente un grupo de operarios revisa la pieza con la finalidad de reconocer imperfecciones en el tejido o teñido. En caso de superar el examen el lote completo es enviado a los galpones de almacenamiento para su próxima distribución, de encontrarse alguna falla la producción afectada es separa y destinada a la comercialización pero como sub producto.

En el caso de Algoselan – Flandria, todo lo producido se destina a satisfacer la demanda del mercado interno. El equipo directivo de la empresa reconoce la incapacidad de ser competitivos en el mercado internacional, frente a los principales productores textiles como China y Brasil⁶. A pesar de la política proteccionista emprendida por el Estado Nacional, el afluente de telas importadas no mermó durante estos años, sino que se acrecentó (Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto; 2010).

Figura 7. Etapas del proceso productivo de denim.



⁶ Ver Anexo N° 2: Balanza comercial de exportaciones e importaciones de algodón (2005 - 2009) en US\$

En el período inicial de la empresa, se trabajó en su totalidad con máquinas antiguas que solamente permitían las actividades de tejido y teñido, el hilo resultante de este proceso era de muy baja calidad y el producto terminado incapaz de insertarse en el mercado consumidor. Por lo tanto, el hilo de la etapa inicial se compraba. Los sectores de teñido y tejido pudieron ser puestos en producción gracias a que estos no requerían que el cambio tecnológico se produjera, puesto que podían funcionar con una maquinaria antigua, reparada.

3. Características de la reincorporación al circuito productivo de la fábrica.

3.1. Procesos de aprendizaje y la importancia del conocimiento tácito

La particularidad de este proceso radicó en la puesta en marcha de una fábrica que se encontraba cerrada y en estado de abandono por más de siete años, sin que fuera necesario un proceso de innovación tecnológica ni inversión en bienes de capital. La evaluación social que hace el cuerpo directivo no se direcciona hacia dichos fines, sino a la utilización de la capacidad ya instalada para la puesta en marcha de la fábrica. Para hacer factible dicha opción, entonces, era necesario contar con personal que conociera el funcionamiento de las máquinas que se encontraban dentro de la fábrica, algunas de las cuales tenían más de 25 años⁷ de antigüedad.

Ese conocimiento previo del funcionamiento de la tecnología se encontraba en propiedad de los antiguos operarios y es aquí donde se pone en juego uno de los aspectos más particulares de este proceso de reapertura, el cual no implica ni modernización, ni resignificación de la tecnología y de los procesos de producción, sino la contratación de aquellos operarios en poder de los cuales se encontraba el conocimiento tácito acerca del funcionamiento de la maquinaria instalada y los procesos de producción que se llevaban adelante previo al cierre de la fábrica en 1994 .

De esta forma la nueva dirección de la empresa decidió contratar a operarios cuyo conocimiento sobre la fábrica y las maquinarias permitió llevar adelante el proceso de aprendizaje de los nuevos operarios⁸. Los saberes se transmitieron sobre la marcha, consistiendo en un *learning by doing* y en un *learning by watching* que fueron continuamente supervisados por los trabajadores veteranos.

⁷ De acuerdo a los testimonios recogidos en el transcurso del presente trabajo, las máquinas más antiguas databan de la década del 60 y las más modernas habían sido adquiridas por los antiguos dueños en 1988.

⁸ Ver Anexo N° 3: Planilla de antiguos empleados de la Algodonera Flandria que colaboraron en la apertura de Algoselan-Flandria.

Los individuos, entonces, jugaron un papel muy significativo en la mediación y transmisión del conocimiento que tenían incorporado. De esta manera, *“debe destacarse el carácter relacional del conocimiento. En consecuencia, la importancia del mismo radica más en las personas que lo poseen que en el conocimiento en sí mismo. Y resulta también importante reconocer el contexto en el cual el conocimiento es generado”* (Montuschi; 2009: 11). De esta forma los antiguos operarios que detentaron los conocimientos y actuaron como articuladores y trasmisores de saberes actuaron movidos por las circunstancias particulares que requirió la pronta re apertura del establecimiento.

A partir de la transmisión de saberes efectuada por parte de los antiguos empleados de la Ex Algodonera Flandria surge el siguiente interrogante: ¿quiénes eran ellos y qué conocimientos previos poseían?⁹

- Arnoldo Danielle: Jefe de Tintorería de la Ex Algodonera Flandria, ingresado en 1956. Luego de la reapertura fue designado Jefe de Mantenimiento y ayudó a reactivar antiguas máquinas a las cuales les había acondicionado el sistema eléctrico. Posee el título de “Técnico especializado en Tejeduría a lanzadera”.
- Arnoldo Tabárez: Jefe de Tejeduría de Algodonera Flandria.
- Pedro Figueroa: Jefe de Hilandería de Algodonera Flandria¹⁰.

Este equipo de trabajo capacitó a los recién llegados acerca de los procesos de tejido, hilado y teñido. Además, brindaron conocimientos acerca del funcionamiento de las distintas máquinas y la manera de repararlas, las “mañas” de todas y cada una de ellas, formas de proceder y posturas más beneficiosas para desenvolverse en el esquema de trabajo dentro de la fábrica, etcétera. Más allá de estos conocimientos específicos, sabían cuáles ex empleados estaban disponibles para incorporarse a la empresa y en manos de quiénes estaban los repuestos de las maquinarias que se encontraban en los galpones de la fábrica, piezas que fueron de esencial importancia ya que no se conseguían en el país, por lo cual había que fabricarlos o en su defecto importarlos con el costo y la pérdida de tiempo que ello implicaba.

Con respecto a esto último, al momento de ser entrevistado el gerente de planta comentó que estos repuestos fueron adquiridos mediante negociaciones cara a cara con pobladores

⁹ Los datos presentados a continuación fueron suministrados por Arnoldo Danielle y Pablo Milillo, gerente general de Algoselan-Flandria, durante las entrevistas realizadas. Milillo además suministró un listado con los primeros operarios contratados que se adjunta en el anexo del presente trabajo.

¹⁰ Los nombres de los operarios son reales y se ha recibido la autorización correspondiente para su publicación en el presente trabajo.

locales que se acercaron a la fábrica ofreciendo insumos de suma importancia (además de costosos). Si bien no existió otra manera de redituable de conseguirlos, el empresariado aplicó diferentes técnicas que les permitió regatear el precio de dichos insumos dado que quienes los tenían en su poder no tenían otro mercado posible donde comercializarlos.

El proceso de puesta en marcha necesitó de antiguos operarios de la Ex Algodonera Flandria. Todos ellos aun viven en la ciudad de Jáuregui o en la localidad de Pueblo Nuevo, son mayores de 40 años y poseen una relación de pertenencia con la antigua planta aun vigente y arraigada. Esto puede observarse en el vívido relato que los mismos realizaron con referencia a su anterior trabajo y a la puesta en funcionamiento del nuevo emprendimiento en las entrevistas que se fueron llevadas adelante para la realización de este informe.

La dinámica de reapertura comprende elementos heterogéneos enmarcados dentro de una trayectoria y estilo socio-técnico particular que necesitó entonces de la transmisión de conocimientos específicos por parte de antiguos operarios de la textil para “educar” en la tarea a los nuevos operarios sin experiencia. La contratación de antiguos operarios implicó la recuperación de esos conocimientos y su puesta en valor en el nuevo emprendimiento.

La constante interacción entre la nueva dirección de la empresa y la re-contratación de antiguos operarios conformaron una dinámica socio-técnica particular que permitió el éxito del proceso de producción, el cual se basó exclusivamente en sus inicios en la fuerza bruta de la mano de obra y la puesta en marcha de la tecnología existente y sin inversión de capital. Dicha inversión, según el testimonio del gerente de la planta, comenzó a realizarse a partir del 2005, con la renovación de parte de la maquinaria y la apertura del Parque Industrial.

Esta alianza socio-técnica entre empresarios-trabajadores fue posible, más allá de la relación laboral, por un lado, por la necesidad del cuerpo directivo de poner en valor y en funcionamiento la fábrica lo antes posible y, por el otro, porque esos conocimientos necesarios no estaban codificados. Es necesario recalcar que para algunos de estos operarios, la necesidad de conseguir empleo también fue determinante para decidirse a cooperar.

Ilustrando esta doble necesidad, el Sr. Danielle, en una de las entrevistas realizadas, contó cómo fue posible volver a hacer funcionar dos máquinas, las cuales fueron ensambladas artesanalmente en 1985, debido a que fue él quien las había ensamblado cuando era jefe de mantenimiento de la Ex Algodonera Flandria.

3.2 Grupos sociales relevantes

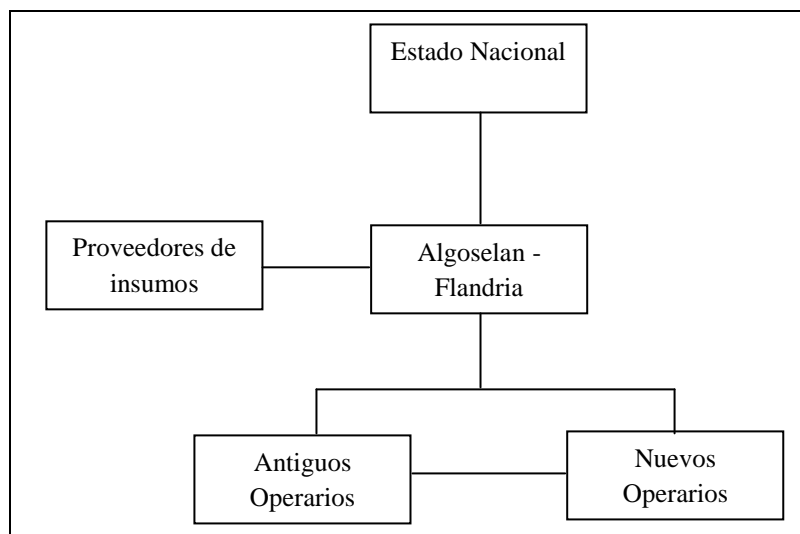
El proceso de reapertura fue iniciado en forma *sui generis*, el cual se transformó en un proceso exitoso que supo aprovechar al máximo los conocimientos previos de los cuales los antiguos operarios eran portadores y al mismo tiempo la explotación de aquella maquinaria instalada de una antigüedad no menos a 15 años, consolidándose de esa forma una alianza socio técnica empresa-operario, la cual se vio favorecida por la política económica de protección desplegada en ese marco temporal por el gobierno nacional.

Es posible encontrar entonces una serie de actores sociales relevantes para la reapertura y posterior funcionamiento del nuevo emprendimiento:

- El *Estado Nacional* con su política de protección de la industria textil y desarrollo del mercado interno;
- Los *empresarios* que deciden la puesta en marcha de la fábrica luego de la evaluación de factibilidad y de determinar la necesidad de contar con antiguos operarios que conocieran el funcionamiento de la fábrica y su maquinaria;
- Los *trabajadores de la Ex Algodonera Flandria* poseedores del conocimiento tácito necesario para iniciar la producción;
- Los *proveedores* formales e informales de insumos.

Así se conformó una alianza que puso en valor la fábrica e iniciar el proceso productivo. El siguiente gráfico explicita la red relacional que se teje entre los actores implicados.

Figura 8. Actores sociales relevantes implicados en la reactivación de la industria textil.



La característica dominante a lo largo del virtuoso proceso llevado adelante fue una continua expansión de la producción aprovechando la capacidad ociosa instalada hasta el 2005, momento en el cual para seguir siendo la empresa competitiva en un mercado en expansión necesitó, realizar inversiones de capital y ampliar su horizonte empresarial sumando un nuevo emprendimiento, el Parque Industrial. Éste desarrolló con posterioridad una nueva serie de relaciones socio-tecnológicas y de cooperación entre las diferentes fabricas (muchas de ellas del rubro textil) que se asentaron en el predio, dando paso a una trayectoria socio-técnica y estrategias de negocios más diversificada.

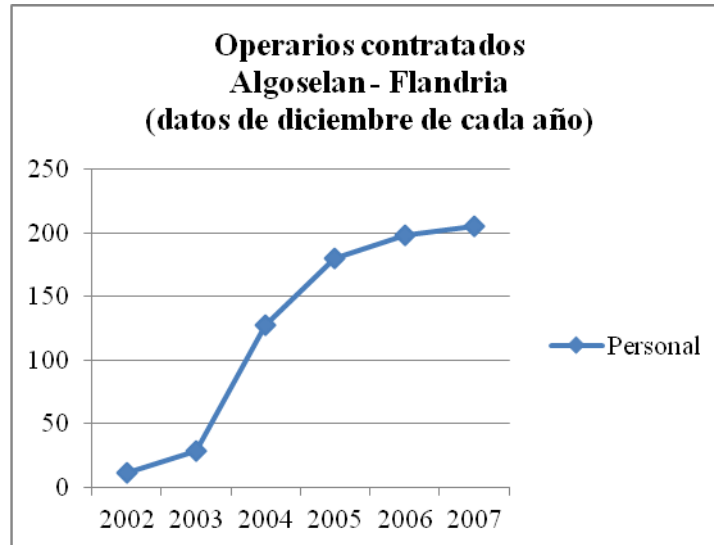
3.3 Dinámica de incorporación de personal

La contratación de ex empleados de la ex *Algodonera Flandria* fue necesaria, por el bagaje de conocimientos acerca del funcionamiento de la maquinaria existente. Además de esta necesidad de contar con sus habilidades, contratarlos fue posible gracias a los salarios relativamente bajos que caracterizan al sector textil. Pablo Milillo, gerente general de *Algoselan - Flandria*, aseguró que a pesar de los riesgos ante los cuales se enfrentó durante la reapertura fabril (compra por oportunidad a ciegas, escasa calidad del hilo producido), la mano de obra barata fue lo que hizo conveniente seguir adelante.

Luego de la crisis de 2001, la reactivación de este sector se produjo gracias a la inversión casi exclusiva en capital de trabajo. A finales de 2002, en efecto, la industria textil contaba con 72 mil nuevos trabajadores (Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto; 2010). De acuerdo a la fundación Pro Tejer, durante todo este período el número de trabajadores textiles creció hasta alcanzar en 2009 los 233 mil.

Algoselan - Flandria inició sus actividades apenas con 11 empleados, muchos de los cuales ya habían trabajado allí. Desde diciembre de 2002 hasta la misma fecha del año 2005, se observa un fuerte crecimiento de la mano de obra contratada, siendo los años 2004-2005 los de mayor crecimiento de la planta de empleados, que ascienden a 198 contrataciones. Luego de esta fecha, las incorporaciones continuaron a un ritmo marcadamente menor. Esto concuerda con el pulso general de empleo del sector textil, el cual con posterioridad al año 2005 entró en un período de desaceleración (Aduriz; 2009).

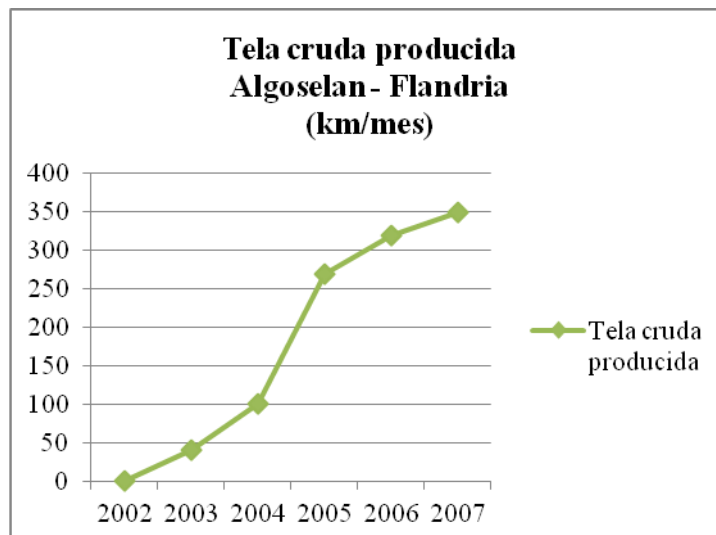
Cuadro N° 1.



Fuente: elaboración propia en base a los datos suministrados por la gerencia de Algoselan - Flandria

El punto álgido de contratación de mano de obra coincidió con el momento de mayor producción anual de tela de la fábrica. La caída del número de operarios contratados concuerda, por su parte, con una caída de los rendimientos productivos¹¹. Es aquí cuando *Algoselan - Flandria* revisó su estrategia y apostó por la inversión en bienes de capital para mantenerse competitiva en el mercado, abriendo paso a una dinámica tecno-productiva nueva y distinta a la anterior, alimentada a base de fuerza de trabajo ociosa y máquinas pre-existentes.

Cuadro N° 2.



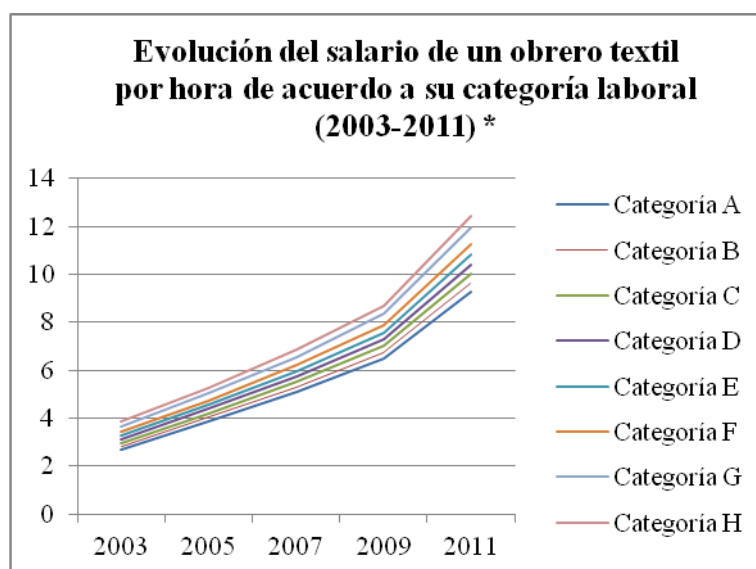
Fuente: elaboración propia en base a los datos suministrados por la gerencia de Algoselan - Flandria

¹¹ Ver Anexo N° 4: Cuadro comparativo. Crecimiento de la mano de obra y de la productividad de la fábrica.

Con respecto a la evolución salarial, el gerente entrevistado relata cómo, cuando se conoció la noticia de la reapertura de la fábrica, la oferta de mano de obra con o sin experiencia era continua e incluso muchos de aquellos que se presentaban se ofrecían a trabajar *ad honorem* durante el período de prueba. Esto demuestra la crisis de empleo existente en esa coyuntura económica, así como la disponibilidad de mano de obra con la que contó la empresa para despegar rápidamente, dispuesta a aceptar un empleo a pesar de su baja remuneración.

De acuerdo a la Asociación Obrera Textil de la República Argentina (AOTRA), el salario correspondiente a un obrero textil en noviembre de 2003¹² oscilaba entre los \$2,67 y los \$3,87 según la categoría laboral¹³. Para la misma fecha de 2005, estos valores fluctuaban entre los \$3,89 y los \$5,25 y entre los \$6,78 y los \$9,09 en 2009. Luego de esta fecha, los aumentos salariales se dispararon, generando un gasto mucho mayor en calidad de salarios para los empresarios del sector.

Cuadro N° 3.



* La Jornada laboral de un obrero textil es de 12 horas. En este gráfico no se incluyen datos de remuneración por antigüedad ni presentismo.

Fuente: elaboración propia en base a los datos suministrados por la Asociación de Obreros Textiles de la República Argentina (AOTRA)

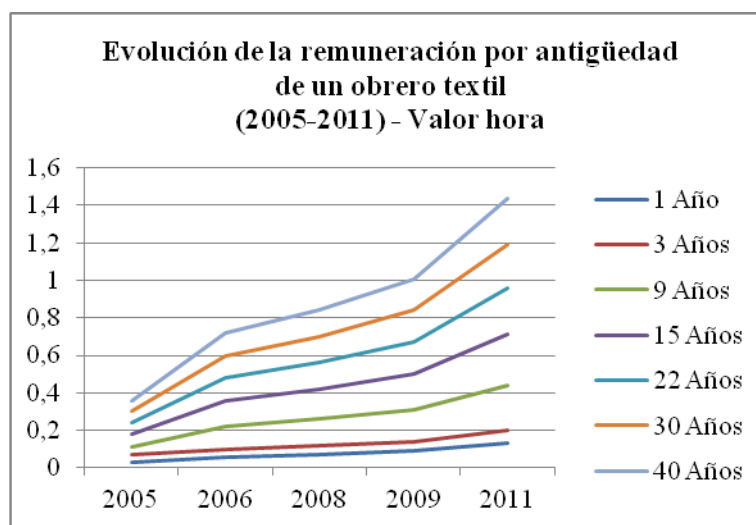
A estas estimaciones debe sumársele la bonificación por antigüedad, para la cual AOTRA posee datos desde mayo de 2005. Por hora un empleado con sólo un año de servicio recibía \$0,03, mientras que uno con 40 años o más de antigüedad recibía \$ 0,36. Para la

¹² AOTRA no cuenta con datos disponibles con anterioridad a esta fecha.

¹³ Las categorías laborales son 8 y se enumeran desde la letra A a la H, de acuerdo a la calificación del empleado y la función que desempeña en la fábrica textil.

misma fecha de 2009, estos valores ascendían a \$0,09 y \$ 1,01, respectivamente. Nuevamente aquí, luego de esta fecha los aumentos se disparan más pronunciadamente.

Cuadro N° 4.



Fuente: elaboración propia en base a los datos suministrados por la Asociación de Obreros Textiles de la República Argentina (AOTRA)

Los valores que más crecen son aquellos referidos a la remuneración de los empleados con mayor antigüedad, aunque esto no logró afectar a *Algoselan - Flandria* dado que era una fábrica de reciente apertura. A pesar de tener empleados con una vasta experiencia, los salarios que percibieron y perciben son los que le corresponden a un obrero con escasa antigüedad, dado que han cambiado de empleador, así como la firma contratante. Asimismo, cabe recordar que el bagaje de conocimientos que trajeron consigo y aportaron para el crecimiento de la fábrica no ha sido remunerado, convirtiéndolos en mano de obra harta valiosa pero sumamente barata.

Así, desde el momento de la reapertura del complejo textil *Algoselan - Flandria*, el número de trabajadores que se incorpora crece, como así también lo hacen los salarios. El modelo de acumulación vigente incentiva el consumo interno, pero al hacerlo no puede evitar un fuerte movimiento inflacionario paralelo, que repercute en los salarios de los obreros textiles y encarece el margen de ganancia del empresariado (Aduriz; 2009). No es coincidencia que cuando este fenómeno ocurrió, la estrategia productiva de la fábrica se redireccionó hacia la inversión en nueva maquinaria y no en más mano de obra.

A pesar de haber mantenido una planta estable de trabajadores, actualmente la fábrica transita otro tipo de problemática. La incorporación de nueva maquinaria, dejó obsoletos los saberes que traían consigo los trabajadores veteranos de la ex Algodonera Flandria. Por

ejemplo, Arnoldo Danielle, es experto en Tejeduría a lanzadera, pero las nuevas máquinas incorporadas trabajan en base a aire comprimido, con un proceso de automatización complejo y distinto por lo cual los saberes que traía consigo al inicio de la producción ya no revisten importancia ni tienen relevancia en la aplicación y funcionamiento de la nueva tecnología. Asimismo, la avanzada edad de algunos de estos empleados los lleva a jubilarse, e incluso algunos de ellos ya fallecieron.

Al tratar de reemplazar estos antiguos trabajadores por otros nuevos, la empresa se encuentra con un bache generacional irreductible. La gerencia de la fábrica, ha manifestado la falta de trabajadores con oficio de torneros y mecánicos y la inestabilidad en el empleo, dado que muchos de los postulantes trabajaron poco tiempo sin poder adaptarse. En su entrevista, Arnoldo Danielle declaró que aquellos que están más capacitados para realizar el empleo terminan yéndose rápidamente dada la baja remuneración del sector, sobrada evidencia de la recuperación del empleo que ha promovido el modelo político-económico actual.

La transición que lleva adelante la empresa actualmente, entonces, no carece de conflicto. Si bien la inyección de mano de obra ya no es la clave de su crecimiento, no puede prescindir de ella ni de su experiencia.

3.4 Estabilización y crecimiento de la empresa

Al comenzar a percibir los primeros índices de crecimiento, resultó indispensable para la empresa una mayor inversión para competir en un mercado cada vez más exigente y ampliar los productos ofrecidos en pos de un mejoramiento de la calidad. A fines de 2003 se habilitó la planta de hilandería para evitar la tercerización de hilo; para ello fue indispensable invertir en maquinaria apropiada, ya que la existente resultaba obsoleta. Los rendimientos cada vez más altos y la escasa inversión inicial, hicieron posible la adquisición de maquinaria que, si bien no era nueva, (modelos de los '90) resultaba más moderna y eficaz que las existentes, destinadas a las actividades de cardado e hilandería.

Esta inversión, aún modesta, permitió que en 2004 se pueda poner en marcha el proceso de hilado en la planta, destinando parte de la producción de este insumo de nivel medio para la venta a otras empresas como insumo básico.

Para ese entonces la planta contaba con los sectores de limpieza y cardado, hilandería, teñido y encolado, tejeduría, control de calidad y servicios, mantenimiento y seguridad

industrial, con un incremento a su vez en la contratación de la mano de obra. En este proceso de estabilización y crecimiento la fabrica contó con diferentes estrategias productivas particulares, algunas propias de la etapa inicial, pero que continuaron siendo provechosas incluso en períodos de crecimiento, la escasa inversión en repuestos para algunas máquinas, por ejemplo, según nos relata la gerencia de la empresa, fue un beneficio con el que se contó hasta hace unos meses.

El predio adquirido consta de 34 hectáreas, de las cuales sólo un porcentaje era ocupado por Algoselan - Flandria, dejando un amplio espacio improductivo. A pesar del mal mantenimiento de los pabellones, la construcción originaria era fuerte y su utilización factible, por lo que se decidió aprovechar el espacio para el establecimiento de un parque industrial sin inversión de capital. Se utilizaron los pabellones construidos por Julio Steverlink a partir de 1928 para la venta o alquiler a diferentes firmas¹⁴. En 2006 se llevó a cabo la inauguración oficial del Parque, contando con más de veinte empresas, entre las que se encuentran: Estampados Rotativos, Gráfica Textil, Polykim, Manufacturas Textiles, Tía Maruca, Bio Keen, Tecnosport, Textil Awax, Italcolore, Filotex, Alimentos Vimag, entre otras.

Parte del equipo directivo de la empresa aseguró durante las entrevistas realizadas que la relación de *Algoselan – Flandria* con estas empresas incluye mecanismos de trueque. Los alquileres no son necesariamente pagados en dinero, y la empresa aprovecha el asentamiento de varias firmas dedicadas al rubro textil para hacer intercambios en hilo, rollos de tela y maquinaria de manera informal.

En 2008, la creciente demanda interna de telas denim, acompañada de las políticas de corte proteccionista planteadas por el gobierno, y los ingresos recibidos por el Parque Industrial, hicieron posible y necesaria una mayor inversión en maquinaria con la finalidad de mejorar la calidad del tejido e incrementar la producción, así como también diversificar el tipo de tela, extendiéndose a tejidos más especializados, como los elastizados. Comenzó así una etapa de fuertes inversiones en maquinaria nueva, con tecnología de punta. El sector hilandería cuenta con maquinaria alemana, suiza, o italiana. La tejeduría es básicamente japonesa (Toyota) o alemana.

¹⁴ De acuerdo a la Ley N° 13.656 de promoción industrial de la Provincia de Buenos Aires, toda aquella firma que amplíe su planta o incorpore nuevos procesos productivos a la misma será beneficiada con exenciones impositivas por 10 años. Actualmente, ésta es la política de promoción de Villa Flandria para atraer nuevas firmas al parque industrial. Fuente: http://www.parqueflandria.com.ar/es/?page_id=231

Este cambio produjo un incremento en la producción, teniendo en cuenta que anteriormente los antiguos telares producían 450 golpes (pasadas) por minuto, en contra partida con los modernos que realizan más de 900 golpes por minuto. Se pasó también a producir 14 toneladas de hilo y 25 km de tela diarios.

Figura 9. Incorporación de máquinas de tejido Toyota.



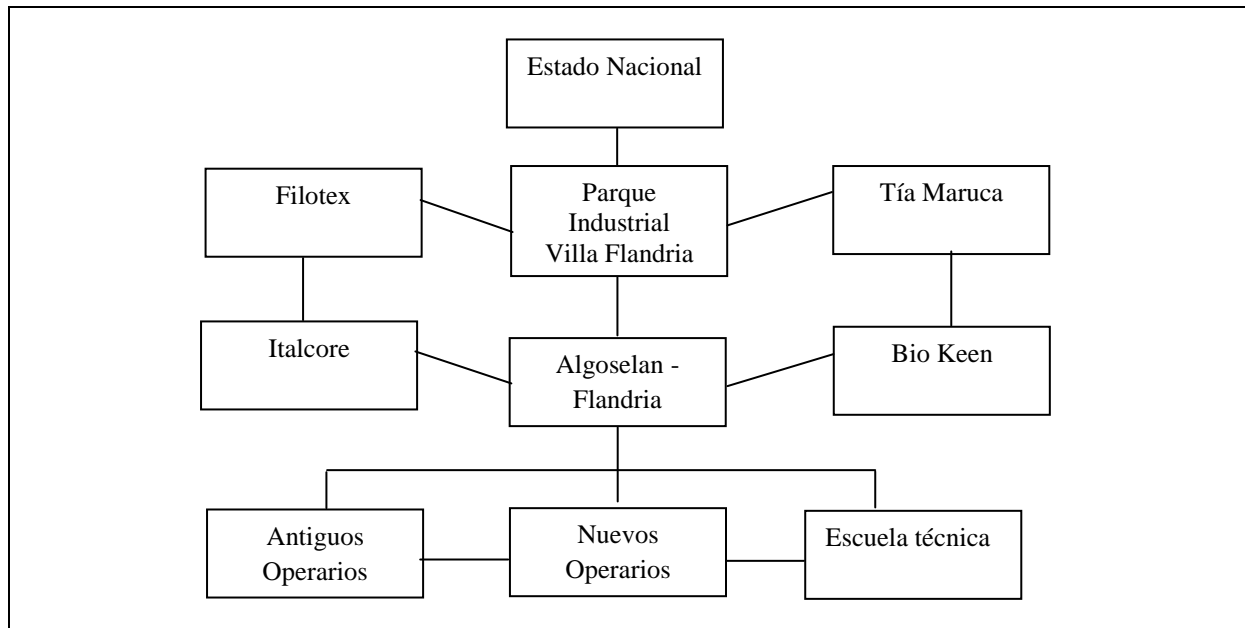
Fuente: elaboración propia.

En los inicios de Algoselan Flandria, la mano de obra contratada (la que no era parte del antiguo personal) carecía de experiencia en la industria textil y necesitó del seguimiento de los antiguos operarios para capacitarse. En los años '90 la escuela San Luis Gonzaga creada por Julio Steverlink, que proveía mano de obra calificada había modificado su especialización, consecuentemente con el contexto laboral de los '90 y el cierre de la fábrica. Actualmente, el proyecto de reincorporar la especialización está en etapa de resolución, con amplio apoyo y participación de Algoselan-Flandria. La empresa, incluso, otorgó pasantías rentadas para generar un vínculo inmediato entre la escuela técnica y la fábrica.

Sumado a esto, cuando en 2008 se llevó a cabo la gran inversión en maquinaria moderna, se produjo una consecuente inversión en capacitación, trayendo especialistas de Europa (Alemania, Suiza, Italia), o enviando a parte del personal a capacitarse a Brasil.

Lo aquí expuesto evidencia un cambio en los grupos sociales que intervienen en la dinámica tecno-productiva de la empresa, la cual se ha diversificado y complejizado a medida que el Parque Industrial crece (algunos pabellones aún están disponibles). La nueva relación existente entre los actores intervinientes puede graficarse de la siguiente manera:

Figura 10. Actores sociales implicados en el complejo industrial Villa Flandria.



Si se compara la situación actual de la empresa con aquella existente en los inicios del emprendimiento, resulta evidente su crecimiento y el cambio en la estrategia adoptada para poder llevarlo a cabo y mantenerse competitiva. La reciente adquisición de Curtarsa por los dueños de Algoselan – Flandria abre una nueva faceta en el crecimiento de la empresa. Si bien Villa Flandria se hace eco del cuidado medioambiental en sus instalaciones, incorporar una ex curtiembre ícono de la contaminación del Río Luján implica un nuevo desafío empresarial que impactará de lleno en el ámbito local¹⁵.

4. Consideraciones finales

En función de los ítems anteriormente analizados, es posible arribar a un conjunto de conclusiones, del mismo modo que existe la posibilidad de cruzar la información recabada de la fábrica en particular con los datos de la industria textil en general.

Las políticas neoliberales llevadas adelante por los distintos gobiernos nacionales durante las últimas décadas del siglo XX, fueron acompañadas por un planteo macro económico de apertura, que presentó ausencia de controles sobre la cantidad y calidad de productos que ingresaban al país, lo cual trajo como consecuencia el mayor deterioro de la industria textil desde sus orígenes.

¹⁵ Consulta en http://www.parqueflandria.com.ar/es/?page_id=236

Desde el año 1970 hasta el 2002 fueron cerrados en todo el país unos 2.700 establecimientos productivos (Benedetti; 2011). En el marco donde puede verse por la clase política dirigente de un completo desinterés por la industria nacional es cuando la antigua *Algodonera Flandria* cierra sus puertas e inicia su proceso de quiebra.

Con el cambio en el modelo de acumulación que inicia junto a la devaluación del año 2002, cuando la moneda nacional cambia su relación 1 a 1 con el dólar para cambiar a una conversión de 3 a 1, la industria textil en general encuentra un nuevo aire que le permite emprender un proceso de recuperación, en particular es necesario decir, que es en este último periodo temporal cuando *Algoselan Flandria*, es adquirida e inicia su proceso de re apertura.

El proceso de reactivación de la industria textil sentó sus bases sobre los lineamientos definidos en el modelo de acumulación que comienza específicamente en el 2003. Fueron para esto fundamentales las políticas económicas enfocadas a la ampliación del mercado interno, entre las que se destacan acuerdos subsidiarios estatales en materia de energía y servicios públicos para empresas y fábricas. Por otro lado, la protección comercial al sector textil, que puso freno parcial a la entrada indiscriminada de productos provenientes de Asia y/o Brasil, resultó una colaboración de vital importancia. Finalmente, el tipo de cambio competitivo que dejó como resultado la devaluación permitió a la industria textil la inversión la cual fue acompañada de bajos costos de mano de obra y un mercado con precios competitivos.

Todas estas aristas se encuentran presentes en el análisis realizado, el caso estudiado inicia su proceso de puesta en marcha y es atravesado por una serie de políticas estatales que tienden a fortalecer la economía interior, a su vez la importancia de la mano de obra no resulta sólo de la disponibilidad presentada, sino del bajo costo que la contratación de personal significaba para el sector empresarial que conduce el proceso.

La política macroeconómica, sumada al cambio en el modelo de acumulación obran como pilares que permiten la completa integración de *Algoselan Flandria*, la cual se materializa en el momento que logra atender las diferentes etapas del sector, tales como el procesamiento propio de las fibras naturales y el desarrollo a partir de estas de hilados y tejidos, resolviendo a su interior cada uno de los pasos intermedios necesarios para obtener como producto final la pieza de tela, en este caso denim.

Pos devaluación la industria textil, comienza un proceso de incipiente inversión con recursos propios, que se materializa en capital de trabajo, el cual favorece el crecimiento del sector en un 74 % de la utilización de la capacidad instalada en el año 2003, incorporando de esta forma unos 72 mil trabajadores en forma directa al sector (Aduriz; 2009). Resulta relevante mostrar esta estadística con relación al conjunto industrial, para demostrar que a pesar de las particularidades que presenta *Algoselan Flandria*, el crecimiento y la puesta en marcha de la capacidad productiva instalada ocurre de manera conjunta en todas las industrias que componen el ramo.

Durante los primeros años de modificación de la coyuntura macro económica las tasas de crecimiento de la industria se mantienen estables, despegando sobre todo en los años 2004 - 2005, donde se experimenta un pico de crecimiento del 8% en el sector, esto también coincide con el caso estudiado, puesto que podemos de los datos obtenidos, diferenciar el año 2005 como el de mayor empleo dentro de la fábrica con un total de 180 obreros contratados. Los años subsiguientes a los especificados, el crecimiento continúa, pero manejándose en un promedio del 5%, lo cual también se ve reflejado en el personal de *Algoselan Flandria*, el cual demuestra una pequeña caída para luego estabilizarse.

Para el año 2005 - 2006, si bien el tipo de cambio se mantuvo estable, los niveles de rentabilidad comenzaron a deteriorarse levemente, provocando una mayor dependencia de las empresas en la generación de un mayor volumen de venta que compensara los costos fijos de producción, de esta forma es posible visualizar el comienzo de un periodo de fuerte inversión en la empresa re abierta con la finalidad de incrementar la productividad y calidad de su producto, favoreciendo la captación de nuevos clientes en el mercado interno.

La lógica de crecimiento se modifica, ya no se avanzó sobre la capacidad instalada, sino a partir de la reinversión de utilidades generadas en el período anterior. Esta etapa está signada por un importante nivel de inversión y modernización de la estructura productiva. De esta forma, si bien el producto, dentro de la industria textil, aumentó un 31% en este trienio, la utilización de la capacidad instalada se mantuvo estable en un promedio anualizado entre el 78 y el 80%¹⁶.

Dentro del marco cronológico que el presente trabajo plantea, es posible decir que la empresa ha mantenido un crecimiento sostenido y pleno, lo que hace posible su solvencia

¹⁶ Ver Anexo N° 5: Evolución de la producción y del uso de la capacidad instalada.

financiera, el mantenimiento de un piso de stock y capital de trabajo, con un proceso activo de reinversión de utilidades visibilizado en la compra de nuevas maquinarias y no ya en el reacondicionamiento de las existentes o la compra de usados.

Sobre el conjunto de la industria textil es posible decir que la cadena de valor ha desembolsado, desde la devaluación y hasta 2007, sólo en concepto de bienes de capital, sin financiamiento externo, casi 4.000 millones de pesos a lo largo de los últimos seis años¹⁷, resultando como consecuencia de esto de acuerdo con el cálculo de la Fundación Pro Tejer, que por cada millón de pesos invertidos se han generaron cerca de 80 puestos de trabajo. De ese modo, se reincorporaron a lo largo del período a 233 mil trabajadores en toda la cadena de valor en forma directa.

Los cambios tecnológicos no sólo aceleraron los procesos dentro de la fábrica y abrieron la necesidad de capacitación de los nuevos operarios, sino que permitieron una mayor eficiencia y productividad permitiendo la total colocación de la producción en el mercado interno bajo la lógica que para competir es necesario producir más pero sin perder los estándares de calidad en los cuales la empresa se maneja.

El crecimiento que se refleja en los cuadros realizados y en los informes que se han logrado reunir de entes que nuclean o que intervienen en la industria textil no sólo demuestran que durante el periodo tratado el empleo industrial textil representó, por ejemplo en 2007, el 10,4% de toda la industria nacional, sino demuestra una lógica común al interior de todo el ramo de industriales textiles.

Como ultima consideración y si bien excede el marco temporal planteado por este trabajo, parece conveniente decir que la industria textil se encuentra actualmente en un proceso de desaceleración mostrando una baja en los eslabones productivos de hilanderías y tejedurías, pero aun así el proceso de inversión en la cadena de valor se ha mantenido constante, en pos de lograr la estructura suficiente y necesaria que permita poder mantenerla a flote en un marco de crisis coyuntural.

Finalmente y utilizando todo lo expuesto como respaldo, resulta pertinente decir que la hipótesis de trabajo se encuentra corroborada, pudiendo demostrarse a lo largo de este informe que: es posible la reapertura de una fábrica textil sin inversiones de capital en un escenario de recuperación económica.

¹⁷ Ver Anexo N° 6: Inversión en bienes de capital (en millones de pesos).

Anexos

1. Villa Flandria - Distribución de empresas por área.

A	Gráfica Textil S.A Estampados Rotativos S.A Manufacturas Textiles S.A Polikim S.R.L	F	Textil Awax S.A Tecnosport Latinoamérica S.A	K	Algoselan S.A.I.C.F.I.A
B	Tía Maruca Argentina S.A	G	Italcore S.A Filotex S.A	L	Algoselan S.A.I.C.F.I.A TMC Sudamérica S.A
C	Algoselan S.A.I.C.F.I.A Dismashq Argentina S.A Goldmund S.A	H	Algoselan S.A.I.C.F.I.A	M	Algoselan S.A.I.C.F.I.A Prussa Color S.A Gráfica Textil S.A Agentex S.R.L
D	Bio Keen S.A	I	Algoselan S.A.I.C.F.I.A		
E	Sanyo Color S.A Coding and Marking Services S.A	J	-		

Fuente: Parque industrial Villa Flandria. http://www.parqueflandria.com.ar/es/?page_id=205

2. Balanza comercial de exportaciones e importaciones de algodón (2005 - 2009) en U\$S

	2005	2006	2007	2008	2009
Exportaciones	48.692.430	25.734.929	36.834.519	27.878.495	32.400.083
Importaciones	173.310.289	219.344.110	214.343.654	260.320.471	125.197.472
Saldo comercial	-124.617.859	-193.609.181	-177.509.135	-232.441.976	-92.797.389

Fuente: *Informe sector textil. Hilados y telas* (2010) Dirección de oferta exportable. Dirección General de estrategia de comercio exterior, Subsecretaría de Comercio Internacional, Ministerio de relaciones Exteriores, Comercio internacional y Culto.

3. Planilla de antiguos empleados de la Algodonera Flandria que colaboraron en la apertura de Algoselan-Flandria.

Nombre	Año de incorporación
Danielle, Arnoldo	2002
Carbajo, Pascual	2002
Figueroa, Pedro	2002
Hornos, René	2002
Luna, Rodolfo	2002
Oliver, Hugo	2002
Tabárez, Arnoldo	2002

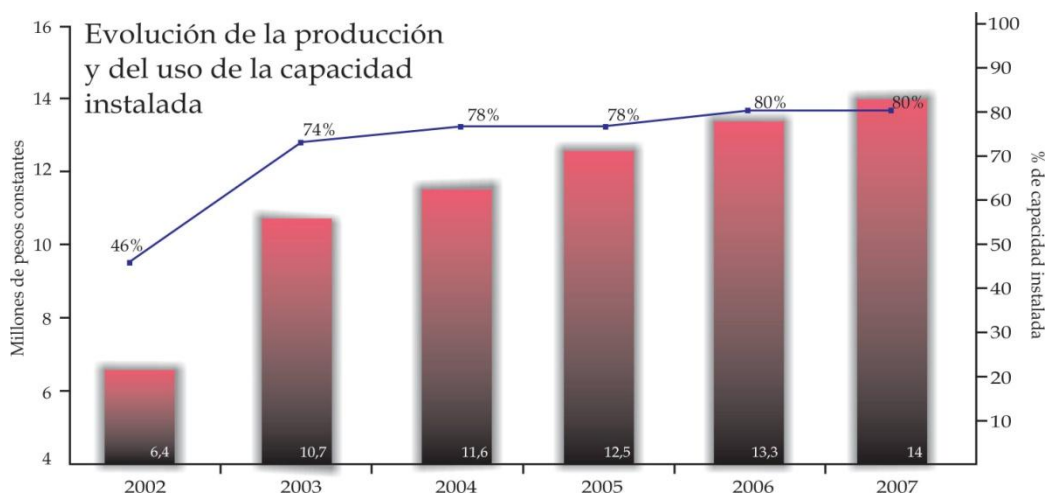
Fuente: Equipo directivo Algoselan – Flandria

4. Cuadro comparativo. Crecimiento de la mano de obra y de la producción industrial.

Año	Operarios contratados	Diferencia	Km/mes de tela cruda producida	Diferencia
2002	11	-	0	-
2003	78	+67	40	+40
2004	128	+50	100	+60
2005	180	+52	270	+170
2006	198	+18	320	+50
2007	205	+7	325	+30

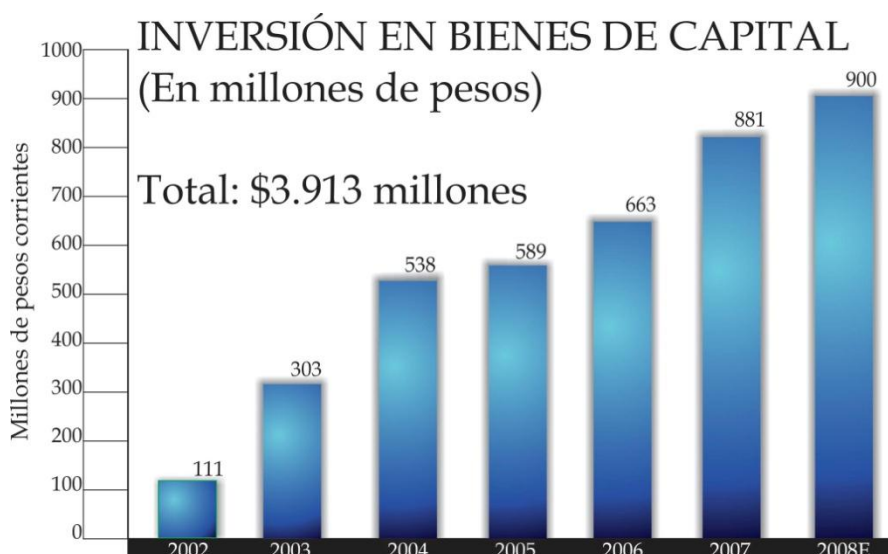
Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la gerencia de Algoselan – Flandria

5. Evolución de la producción y del uso de la capacidad instalada.



Fuente: Aduriz Isidro, (2009) *La Industria Textil en Argentina. Su evolución y sus condiciones de trabajo*. Buenos Aires, INPADE.

6. Inversión en bienes de capital (en millones de pesos).



Fuente: Aduriz Isidro, (2009) *La Industria Textil en Argentina. Su evolución y sus condiciones de trabajo*. Buenos Aires, INPADE.

Bibliografía General

- Aduriz Isidro, (2009) *La Industria Textil en Argentina. Su evolución y sus condiciones de trabajo*, Buenos Aires, INPADE.
- Aibar, Eduardo (1996) La vida social de las máquinas: orígenes, desarrollo y perspectivas actuales en la Sociología de la Tecnología. En *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, N° 76. España. Pp.141-170.
- Benedetti, Ariel Mariano (2011) *Informe sobre la evolución del Complejo Textil Argentino (CTA) Foco en la Industria Textil y de Indumentaria*, Buenos Aires, Universidad Torcuato Di Tella.
- Montuschi, Luisa (2002) *La economía basada en el conocimiento: importancia del conocimiento tácito y del conocimiento codificado*. Buenos Aires, Universidad del CEMA.
- Picabea, Facundo (2010) “Sustitución de importaciones y cambio en el modelo tecnoproductivo en la Argentina peronista. Análisis sociotécnico del proyecto de producción automotriz local”. En *Apuntes 66*. Perú, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Pp. 117-146
- Picabea, Facundo y Thomas, Hernán (2011a) Análisis sociotécnico del proyecto de producción automotriz local integrada en la segunda presidencia peronista (1952-1955). En *Realidad Económica*, N° 261. Buenos Aires, Instituto Argentino para el Desarrollo Económico. Pp. 29-57
- Picabea, Facundo y Thomas, Hernán (2011b) Política económica y producción de tecnología en la segunda presidencia peronista. Análisis de la trayectoria socio-técnica de la motocicleta Puma (1952-1955). En *Redes*, Vol. 17, N° 32. Buenos Aires. Pp. 65-93
- Pinch, Trevor y Bijker, Wiebe (2008) La construcción social de hechos y de artefactos: o acerca de cómo la sociología de la ciencia y la sociología de la tecnología pueden beneficiarse mutuamente. En Thomas, Hernán y Buch, Alfonso (Comps.). *Actos, actores y artefactos: sociología de la tecnología*. Quilmes, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.

- Thomas, Hernán (2010) Los estudios sociales de la tecnología en América Latina. En *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, N° 37. Quito, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales-Sede Académica de Ecuador. Pp. 35-53

Documentos

- *Informe sector textil. Hilados y telas* (2010) Dirección de oferta exportable. Dirección General de estrategia de comercio exterior, Subsecretaría de Comercio Internacional, Ministerio de relaciones Exteriores, Comercio internacional y Culto.
- *Productividad e inversión en Argentina durante la posconvertibilidad* (2009) Observatorio Social. Serie Informes.

Entrevistas

- Milillo, Pablo. Gerente General Algoselan – Flandria. Abril de 2014.
- Danielle, Arnoldo. Trabajador y capacitador Algoselan – Flandria. Mayo 2014.

Documentación interna Algoselan – Flandria

- Listado de trabajadores en planta durante el primer año de actividad.
- Producción anual de tela 2002-2007 (en kilómetros).
- Contratación de empleados 2002-2007 (diciembre de cada año).