



1 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Catamarca. Ruta Provincial 33 km 4.5, Valle Viejo (4705), Catamarca.
sanchez.hector@inta.gov.ar

2 Algodonera del Valle S.A. Área Industrial El Pantanillo Catamarca.
carlosapinetta@gmail.com

3 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Roque Sáenz Peña. Ruta Nacional 95 km 1108, Presidencia Roque Sáenz Peña (3700), Chaco.
Tcach.mauricio@inta.gov.ar

EL ALGODÓN (*Gossypium hirsutum* L.) EN CATAMARCA

SÁNCHEZ, Hector¹; PINETTA, Carlos²; TCACH, Mauricio³



Historia del cultivo en la provincia

El cultivo de algodón (*Gossypium hirsutum* L.) reviste importancia por las implicancias sociales y económicas generadas a partir de su cultivo. Catamarca tiene una larga historia algodonera, aunque actualmente no figure en la estadística agropecuaria por su superficie cultivada y volúmenes de producción; no obstante, se destacó siempre por su calidad de la fibra y la semilla.

La historia registra que en la época pre colonial se industrializaba el algodón de la región que actualmente constituye las provincias de Catamarca, Tucumán y Santiago del Estero (Pepe, 1997). Para el caso particular de Catamarca, en aquel entonces, se convirtió en una actividad característica, incorporándose el “capullo de algodón” como parte del Escudo de la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca. Otra prueba del reconocimiento, son los múltiples premios internacionales que la provincia recibió en aquel entonces, dada la calidad de las fibras de algodón: Londres (1840-1865); Viena (1872); Filadelfia (1873); Santiago de Chile (1882); París (1889) y Chicago (1904).

Entre las décadas sesenta y setenta, el cultivo se realizaba en los departamentos del oeste provincial: Tinogasta, Belén, Andalgalá y Pomán. Hacia los años noventa, se incursionó en el este provincial, más precisamente en el departamento Santa Rosa. Para el caso del Valle Central (Valle Viejo y Capayán), en los años setenta se instalaron los establecimientos Tres Quebrachos (1.000 ha) y UtcuPampa (500 ha); a mediados de los 80, se estableció La Nueva Esperanza (1.000 ha) y a principio de los años 90 entraron en funcionamiento los establecimientos Los Pozos (1.200 ha), San Javier (450 ha) y Maskay (200 ha). Por otro lado, en paralelo a la actividad de los establecimientos mencionados, pequeños y medianos productores de las Colonias de Nueva Coneta y del Valle, Huillapima, Miraflores, Coneta, Santa Cruz, Huaycama y Pomancillo Oeste, entre otros, producían algodón, llegando en algunas campañas a sumar alrededor de 500 ha.

A mediados de la década del setenta, Alpargatas S.A., a través de una de sus subsidiarias, Fibramalva SACIF, incursionó en el negocio de la semilla de algodón y se vinculó con el INTA, principalmente con la EEA Presidencia Roque Sáenz Peña. Participó a mediados de los

ochenta en el Convenio de Vinculación Tecnológica (COVITE) Algodón, multiplica semilla básica de INTA y en pocos años logra distinguirse por su calidad superior la semilla con origen en Catamarca; luego los establecimientos que mantuvieron estos estándares fueron Tres Quebrachos, La Nueva Esperanza y Los Pozos, llegando a abastecer a buena parte de la zona productora de secano y exportando a Paraguay, Bolivia y Brasil. El resto de la semilla, que no cumplía con los requisitos para siembra, se destinaba para forraje, como alimentación de ganado vacuno lechero concentrado en las Cuencas de Córdoba-Santa Fe (SANCOR), Buenos Aires (Gándara y La Serenísimas), entre otras.

Perfil tecnológico de los establecimientos en el Valle Central de Catamarca

Una característica de los productores algodoneros que iniciaron la producción en los establecimientos, sobre todo de los últimos 40 años, es que correspondieron a empresarios que llegaron desde otros lugares dispuestos a realizar importantes inversiones en los campos, dotándolos de infraestructura, tecnología y recursos humanos, con el objetivo de darle valor agregado a la producción de algodón en bruto; un ejemplo de esto es la instalación de desmotadoras y deslindadoras de semillas. Sin embargo, en este mismo periodo, el Valle Central (Capayán y Valle Viejo) pasó por diferentes intermitencias, variando entre 300 y 1500 las hectáreas en producción.

Establecimiento Tres Quebrachos

Ubicado sobre la Ruta Provincial N° 38, entre Miraflores y Huillapima. Posee una superficie aproximada de 5.000 ha. Originalmente fue adquirido por la familia Teubal, que a los pocos años lo transfirieron a otro grupo económico y este a otro. Inició el funcionamiento en la segunda mitad de 1970. Desmontó el campo mecánicamente y comenzó a perforar de este a oeste construyendo 10 pozos para producir algodón regando por aspersión, incrementando el área a medida que aumentaba la superficie desmontada y el número de perforaciones, llegando a mediados de los 80 a tener una 700 ha en producción de algodón. Algunos lotes fueron regados con equipos de aspersión convencional de traslado manual, otros con equipo de aspersión automáticos de avance frontal y otros por goteo, ellos fueron los primeros en utilizar este sistema de riego en el Valle, junto a un paquete de fertilización recomendada por técnicos israelíes. Adquirieron maquinarias de última generación para la época, hablamos de sembradoras, pulverizadoras autopropulsadas, cosechadoras y moduladores, entre otras. A mediados de los 80, se puso en funcionamiento en la Colonia del Valle, Capayán, Valle Central de Catamarca, una desmotadora convencional en poder de la provincia, de la ex Compañía Inglesa Anderson Cleiston y a principio de los 90, instala una planta de deslindado químico (ácido sulfúrico) de semillas. Produce algodón hasta fines de los noventa, con campañas de muy buenos rendimientos en fibra, más de 1.000 kg/ha y semilla de excelencia que en muchos años exportaba a países limítrofes. En este establecimiento, en los 90 se investigó y produjo semilla de algodón para los EEUU. En los últimos años se dedicó a la producción de vid, olivo y otros.

Establecimiento UtcuPampa

Ubicado al lado sur oeste de la Colonia del Valle, tiene 550 ha, de las cuales hay alrededor de 300 desmontadas y bajo riego. El desmonte se hizo en forma manual y en lotes de aproximadamente 8 ha separados por cortinas naturales al principio y luego artificiales de álamos y casuarinas. Inició su producción en la segunda mitad de los años 70. Perforó tres pozos y el riego se hizo por superficie. Mientras fue propiedad de Alpargatas S.A. solo produjo algodón en bruto, con destino a Cruz del Eje (Córdoba), donde la empresa contaba con una desmotadora; luego de esto, un porcentaje de la fibra producida, regresaba a Catamarca para seguir el proceso industrial en las fábricas textiles y de calzado del mismo grupo económico. La semilla se procesaba en Presidencia Roque Sáenz Peña (Chaco), donde la empresa tenía otra desmotadora. Este establecimiento durante mucho tiempo fue concebido y gerenciado como campo escuela, destinado a investigación, desarrollo y extensión en temas como control de plagas y riego en algodón. Durante los años 80, fue el punto de la Red Nacional de ensayos de algodón en Catamarca. A través de convenio con INTA EEA Sáenz Peña, produjo semilla de algunas variedades como Guazuncho, Porá y Chaco 520, mayormente difundidas en aquellos años. Fue un semillero de renombre en esa época (Fibramalva SACIF) y logró rendimientos superiores a los 4.000 kg/ha durante años (1985/1989), cuando la media nacional en producciones bajo riego oscilaba en los 1.500 kg/ha. La última campaña algodonera de este establecimiento fue 1989/90. A fines de los 90 el campo se vende y sus nuevos dueños se dedican a otros cultivos, como por ejemplo producir alcaparras, olivos y otros.

Establecimiento La Nueva Esperanza

Ubicado sobre la Ruta Provincial N° 33 Km 24, tiene una superficie total aproximada de 1200 ha. Inició la producción de algodón en la campaña 1986/87 en un sector desmontado de aproximadamente 200 ha; avanzó con el desmonte mecánicamente en los años sucesivos hasta su totalidad a mediados de los años 90, organizándose en lotes de 20 ha separados por cortinas naturales inicialmente y artificiales luego, sobre todo en sentido este oeste. En esos años, logró un total de 15 pozos de agua (12 nuevos y 3 construidos por anteriores dueños). Desde su inicio adquirió maquinaria de primer nivel tecnológico (nacional e internacional), destinadas a la



Imagen 2. Desmotadora del establecimiento La Nueva Esperanza

preparación de suelo, siembra, labores culturales, cosecha y pos cosecha. Siguiendo esa línea de inversión, adquirió sistemas de riego por aspersión y goteo de origen israelí y contrató técnicos de reconocida experiencia en el cultivo. Posteriormente, adquirió un equipo para riego superficial de flujo discontinuo y dos por aspersión de pivotes centrales para 60 ha cada uno. En el año 1991 instaló en el campo una desmotadora convencional, que a los pocos años reemplaza por otra con tres cajas Lummus 88 con capacidad para procesar 12 ton/h de algodón en bruto. En este establecimiento se llegó a sembrar en la segunda mitad de los años 90 hasta 900 ha de algodón; por aquel tiempo era un semillero inscripto donde se multiplicaba semilla del INTA, además de ser exportador de fibra y semillas. La desmotadora funcionó en el campo hasta 2016 (aunque hubo campañas en las que no sembró algodón). Es importante destacar que por muchos años produjo cebolla blanca, perejil y espinaca para deshidratado en planta propia. Trabajó y ayudó a productores locales para desarrollar estos cultivos con la experiencia del algodón. (Imágenes 1-2).

Establecimiento San Javier

Ubicado sobre la Ruta Provincial 33 km 30 (entre Las Esquinas y Los Chañaritos). Sembró algodón a principios de los años 90, para lo cual desmontó alrededor de 500 ha y perforó 6 pozos e instaló 3 pivotes centrales, con capacidad de riego para 180 ha cada uno; la producción se realizó solamente durante dos o tres campañas ya que a pesar de la importante inversión en infraestructura y maquinarias de vanguardia, los rendimientos no fueron los esperados. Posterior a esto, se dedicó por muchos años a la producción de maíz.

Finca Maskay

Ubicada sobre la Ruta Provincial N° 33 (Los Chañaritos), posee un campo de aproximadamente 1.000 ha. Produjo algodón durante la segunda mitad de los noventa. Construyó cuatro pozos y adquirió dos pivotes centrales con capacidad para el riego de 60 ha cada uno y luego adquirió un equipo de flujo discontinuo, lo que le permitió regar por aspersión y superficie. Multiplicó semilla de buena calidad y su fibra alcanzaba estándares adecuados; no obstante, tuvo problemas para obtener altos rendimientos en forma continua.

Establecimiento Los Pozos

Ubicado en Ruta Provincial N° 33 km 51 (El Divisadero), con una superficie total de 3.000 ha. Fue adquirido a principio de los años 90 por la familia Romay. En su primera etapa, hasta el año 1995, desmontó 1.300 ha en forma mecánica y construyó 16 pozos, instalando 15 pivotes centrales con capacidad de riego para 80 ha cada uno, aproximadamente. Esta empresa realizó una enorme inversión en infraestructura, construyó viviendas para el personal. Adquirió maquinaria de alto nivel tecnológico, como por ejemplo, una sembradora neumática, dos cosechadoras JD Pickers de cuatro surcos, pulverizadora auto propulsadas, moduladores compactadores, tráileres y mulas mecánicas, entre otros. En 1996, instaló una desmotadora que funcionó unas pocas campañas. En su primer período de producción, la superficie sembrada alcanzó las 1.000 ha de algodón. Fue semillero inscripto en INASE. Debido a la dificultad para mantener altos rendimientos, continuó con la producción de algodón hasta la campaña 2002/03 y posteriormente diversificó la producción (70% de la superficie en siembra directa de granos para semilla, esencialmente sorgo, un 20 % cultivos plurianuales como alfalfa

y un 10 % cultivos de escarda como maní, zanahoria y papa). Es el campo más grande y más austral del Valle Central. En los últimos años, es el único campo que se encuentra produciendo algodón en la provincia; asimismo, en la campaña 2019/20 sembró alrededor de 520 ha en surcos a 76 cm, con cosecha mecanizada (dos strippers a cepillos). El rendimiento promedio logrado fue de 4.000 Kg/ha de algodón en bruto, algunos lotes superaron los 5.000 kg/ha. Se destaca la instalación de una desmotadora durante el año 2018, la cual continúa operando en la actualidad (Imágenes 3-6).



Imagen 3. Riego del cultivo en el Establecimiento Los Pozos



Imagen 4. Cosecha mecánica en el Establecimiento Los Pozos



Imagen 5. Playa de la desmotadora en el Establecimiento Los Pozos



Imagen 6. Desmotadora del Establecimiento Los Pozos

Caracterización climática del Valle Central de Catamarca

La principal zona productora de algodón de Catamarca se encuentra en el Gran Paisaje Valle de Catamarca, dentro de la provincia climática del Chaco Árido de Llanura (Morlans *et al.*, 2004). Dicho Valle se caracteriza por tener un régimen pluviométrico monzónico, es decir, la precipitación media caída (437.7 mm) se reparte entre los meses más cálidos (diciembre, enero y febrero; 55%), más fríos (junio, julio y agosto; 3.5%), y en los meses restantes (41%). Del mismo modo, se observa una importante variación de la T° media entre el trimestre más cálido (27.4 + $^{\circ}$ C) y el más frío (13,2 $^{\circ}$ C).

Los vientos predominantes de dirección Noreste (NE) son cálidos y secos (velocidad aproximada 35 km/h); están presentes durante todo el año, intensificándose durante la primavera y comienzos del verano. Desde mediados de verano y comienzos de otoño, vientos del sector Sur-Sudeste (S-SE) empiezan a ser frecuentes, trayendo por lo general, frentes cargados de humedad, produciéndose las precipitaciones mencionadas para el periodo.

Los suelos son de origen aluviónales, siendo livianos, franco-arenosos, profundos, pobres en contenido de materia orgánica, lo cual indica baja estabilidad estructural y retención de agua.

Actitud agrícola para el cultivo de algodón en el Valle Central de Catamarca

La heliofanía y las altas temperaturas provocan altos valores de evapotranspiración, lo que unido a las bajas precipitaciones, acentúan las condiciones de aridez con deficiencias hídricas durante todo el año. La evapotranspiración potencial (EP) calculada es de 1063.9 mm/año y el balance hídrico alcanza un déficit de 629.3 mm/año. Catamarca por sus condiciones generales de aridez, necesariamente debe regar para producir y esta situación hace que al momento de tomar la decisión, el costo del milímetro de agua juega un papel preponderante, como ejemplo, un productor del valle central que riega con agua de pozo, que trabaja con una bomba electro sumergible accionada con un motor diésel y un caudal de 2500000 lts/hs. computa un costo directo de un 1U\$S/ mm. Esta situación varía dependiendo de las condiciones de cada explotación, porque por otro lado, un productor de las colonias con agua del distrito sus costos son totalmente distintos.

En cuanto a plagas, el picudo de algodnero (*Anthonomus grandis* Boheman) es considerada una de las más dañina del cultivo del algodón, se alimenta preferiblemente de polen del algodón de flores abiertas o de botones florales y hacia el final del cultivo daña a las cápsulas. Actualmente, se encuentra presente en una gran área algodnora Argentina, identificándose zonas bajo cuarentena y otras de baja prevalencia (SENASA, 2020). Afortunadamente en la provincia no ha sido reportada su presencia, por lo que puede ser catalogada como área libre.

Acciones actuales en la provincia

Convenio de Cooperación Técnica con el Ministerio de Producción y Desarrollo de Catamarca

En los últimos años, se generó un impulso renovador de la producción algodnora en la provincia, a través de iniciativas públicas y privadas, tendientes a mejorar aspectos

relacionados a la producción de materia prima y la manufactura. En este contexto, en setiembre de 2018 se firmó un Convenio de Cooperación Técnica entre el Ministerio de Producción y Desarrollo de Catamarca y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Catamarca, con el fin de promover el cultivo de algodón como alternativa productiva, con alto impacto en la economía provincial. Tal instrumento se encuentra actualmente en vigencia.



Imagen 7. Riego por surco en planta. Ensayo en Nueva Coneta

Uno de los objetivos propuestos consiste en evaluar el comportamiento agronómico (fenológico, sanitario y productivo) de diferentes variedades de algodón, en el valle central de Catamarca. En el predio de aproximadamente 2 has de la Escuela Agrotécnica de Nueva Coneta se implantó una macro parcela de ensayo con cuatro variedades de 5000 metros cuadrados aproximados cada una. Este sitio fue exhibido como demostrativos con el fin de demostrar los resultados y capacitar a productores, técnicos, estudiantes, funcionarios, empresarios e interesados en la materia. (Imágenes 7-8).



Imagen 8. Algodón desfoliado. Ensayo en Nueva Coneta

Se sembraron una variedad de ciclo largo: Nuopal RR DP; dos de ciclo intermedio DP 1238 GB RR y Guazuncho 2000 RR y una de ciclo corto DP 402 GB RR.

El ensayo se sembró a mediados de noviembre de 2018, se trabajó con labranza vertical, se sembró en líneas a 80 cm. entre ellas, se utilizó semillas certificadas de primera multiplicación, se regó por superficie, con dos riegos de pre siembra y cuatro riegos de cultivo, aplicando una lámina total aproximada de 300 mm., se reguló el

crecimiento y trató con insecticidas de acuerdo a lo requerido, se desfolio en abril y cosecho mecánicamente en mediados de mayo de 2019.

Los resultados evidenciaron rendimientos a campo de algodón en bruto, superiores a las medias nacionales.

Es de resaltar que se trata de un trabajo conjunto entre las Instituciones firmantes del acuerdo Algodón en Catamarca.

Variedades	Superficie (m ²)	Nº capullos/m ²	Rtos (kg/ha)
Nuopal RR PD	3600	125	5648
DP 1238 BG RR	4320	97	4173
Guazuncho 2000 RR	4464	65	3230
DP 402 BG RR	2048	107	4855

Cuadro 1. Variedades de algodón sembradas en Nueva Coneta, Capayán.

Articulación con el Proyecto Nacional de Algodón

En setiembre de 2019, el equipo de trabajo de Cultivos Industriales del INTA EEA Catamarca, se incorporó al proyecto Nacional de Algodón y en este marco, instaló una macro parcela de unos 3.300 m² en el campo anexo Sumalao, con el objetivo de evaluar el rendimiento de siete variedades de algodón, de las más utilizadas en el país y más avanzadas desde el punto de vista biotecnológico: Guazuncho 4 BG RR, DP 1238 GB RR, Guazuncho 2000 RR, Nuopal RR DP, Río Dulce BG RR, Guaraní BG RR y Porá 3 BG RR.

El ensayo se sembró a mediados de noviembre 2019 y se cosechó a mediados de abril 2020. Se trabajó siguiendo un esquema de producción convencional de surco estrecho a 70 cm. entre líneas, se regó por superficie, se aplicó una lámina aproximada de 400 mm., se reguló el cultivo y se controló los insectos de acuerdo a los monitoreos semanales.

Los resultados a campo evidenciaron rendimientos medios muy superiores a las medias nacionales para este tipo de manejo (Imágenes 9-10).

Variedades	Nº plantas/m ²	Peso del capullo (g)	Rtos (kg/ha)
Nuopal RR DP	17,3	5,07	4508
DP1238 BG RR	15,3	4,92	4165
Guazuncho 4 BG RR	13,6	5,11	3507
Porá 3 BG RR	13,6	6,15	4549
Guaraní BG RR	13,6	5,95	3841
Río Dulce BG RR	15,3	5,84	4670
Guazuncho 2000 RR	13,6	5,76	4727

Cuadro 2. Variedades de algodón sembradas en Sumalao, Valle Viejo.



Imagen 9. Parcelas de variedades. Ensayo en Sumalao (Valle Viejo).



Imagen 10. Algodón próximo a cosecha. Ensayo en Sumalao (Valle Viejo)

Los ensayos realizados en ambas zonas (Capayán y Valle Viejo) y campañas (2018/19-2019/20) por los resultados preliminares, demuestran la potencialidad del cultivo de algodón, teniendo en cuenta la importancia de aspectos tales como la alta eficiencia en la aplicación del agua de riego y el control de plagas y malezas, la correcta selección de la variedad, la regulación del crecimiento y los otros cuidados culturales. Todo esto debería conducir a la promoción del cultivo como una alternativa productiva para Catamarca y a la generación de políticas públicas que así lo permitan.

Cronología de la instalación de hilanderías industriales en Catamarca

Si bien, la hilandería y la tejeduría artesanal vienen de tiempos remotos, la instalación de hilanderías a nivel industrial data de mediados del siglo XX. La cultura local asociada a la hilandería tuvo origen en nuestra Catamarca, especialmente en el interior (nótese que se nombra a Belén como la cuna del Poncho).

La primera hilandería industrial instalada en la provincia es Textil Santa María. Es una hilandería de lana de oveja, llama, alpaca, guanaco y vicuña radicada en Santa María a un par de cuadras de la plaza principal. Si bien no procesa algodón, ya que tiene equipamiento especial para fibras largas, está vigente.

Tejidos Argentinos SA (TASA)

Fue una de las plantas industriales instaladas por Alpargatas SA, en distintas provincias argentinas a partir de la Ley Nacional N° 21.608 de "Promoción industrial". Un par de años después continuó con la instalación de una planta de Jean (tela de vaqueros) en Bella Vista, Corrientes y adquirió una hilandería en la capital de Formosa. TASA se instaló en Sumalao, Catamarca en 1977, con una hilandería con tecnología de última generación, consistente en máquinas suizas marca Rieter desde apertura hasta manuales. La apertura de los copos se realizaba en carruseles y el cardado en 4 líneas de cardas Rieter C1 cuya cinta se conducía directamente a los 4 manuales, toda una innovación para ese momento. Se eligió la tecnología de Mecheras y Continuas de hilar americana de Platt Sacco Lowell con 4 mecheras Rovematic y 38 continuas de hilar de 420 husos también Platt Saco Lowell con levada automática Cowemat, incluso esas continuas tenían empalmadores automáticos llamados Filasol (tecnología de punta no bien desarrollada todavía, que no logró ponerse a punto). Las devanadoras y urdidora eran alemanas marca Schlafhorst, contando las primeras con carros anudadores cada 10 posiciones, mientras que tenía 3 retorcedoras de hilado alemanas Volkman. La preparación de tejeduría estaba compuesta por la urdidora Schlafhorst y una encoladora West Point americana en la preparación para alimentar una tejeduría con 132 telares planos a proyectiles Sulzer de doble ancho. La producción orillaba los 400.000 kg mensuales de hilados entre 100% algodón y mezclas con poliéster.

Todo un equipamiento muy moderno para una planta que constituía un módulo para hacer tela de corderoy. Justamente uno de los problemas, fue que el mercado de corderoy creciente por esos años cayó luego abruptamente mientras que el de índigo o Jean creció exponencialmente, por lo que en poco tiempo el sector de corderoy fue reducido a un mínimo y se incrementaron los de ropa de trabajo (capote liviano y pesado), una tela para vaqueros de verano con hilados retorcidos llamada Panamá y la tela base de las colchas Chenille. Más tarde creció un sector de tejeduría para tejer índigo con plegadores de urdimbre "importados" de Corrientes ya que la planta no contaba con proceso para teñir, ni la infraestructura de tratamiento de efluentes adecuada para una tintorería de índigo.

Un problema que ocurrió en los comienzos de la producción fue los barrados en el tejido, también llamados banderas que arrojaba la distinta afinidad tintórea del hilado de algodón provocada por una mezcla insuficiente en la cantidad de fardos en los carruseles, ya que solamente se mezclaban 12 fardos por vez. Ello se solucionó con una planta de pre mezcla que se instaló en Cruz del Eje, provincia de Córdoba, donde cada fardo provenía de la mezcla de 120 fardos de la desmotadora y recién ese fardo se enviaba a Catamarca.

La fábrica dejó de producir hilados en 2016 y se quedó solamente con los artículos de limpieza, trapo de piso, media naranja, etc. Actualmente pertenece a otros dueños (Fibransur).

Industrias Algodoneras Unidas SA (IAUSA)

Fue la primera fábrica instalada con la Ley de Promoción Nacional N° 21.608 de "Promoción industrial" en terrenos privados de la familia Teubal, actualmente formando parte del Parque Industrial El Pantanillo (Capital, Catamarca). La mencionada familia era propietaria de la Hilandería Villa Devoto en Buenos Aires y al invertir en Catamarca, colocaron infraestructura de primera calidad, con máquinas de última generación, para ese entonces: hilatura a rotores, máquinas Open End, otras, alcanzando una producción promedio de 200.000 kg/mes.

Trabajaban el poliéster y las mezclas poliéster-algodón. Sin embargo, dejó de producir en el año 1992.

Complejo Textil Catamarca SA (COTECA)

Fue instalada en el Parque Industrial El Pantanillo en el año 1982 a partir de la Ley Nacional N° 27.022 de "Promoción Industrial". Esta hilandería pertenecía a la familia Karamanian y constaba de hilatura a anillos y Open End. Producía en el orden de 150.000 kg/mes de hilado. Más adelante, estableció una tejeduría de punto que tuvo un desarrollo interesante, pero luego comenzó a decaer con las sucesivas crisis de la Industria Textil. En el año 2007, fue comprada por el grupo TN Platex que llevó a la renovación de maquinaria e instalaciones. Actualmente cuenta con una hilandería con tecnología Open End, obteniendo hilatura para tejidos plano (hilo water) con una producción promedio de 380.000 kg/mes de 100 % algodón.

Algodonera del Valle SA

Se instaló en Catamarca en el año 1987, mediante la Ley Nacional N° 27.022 de "Promoción Industrial". El proyecto inicial constaba de una sala de producción con 6 cardas y 10 continuas de hilar que permitirían una producción de 80.000 kg/mes de hilados cardados y peinados. En el presente, producen hilados de anillo cardados y peinados, hilados a rotores llamados Open End y por último hilados Vortex o a chorro de aire que constituyen el último tipo de hilatura desarrollado. En cuanto a las materias primas la principal es el algodón, pero también se utiliza Poliéster, Viscosa y fibras tipo Modal y Tencel en sus distintas mezclas.



Imagen 11. Apertura en Algodonera del Valle SA



Imagen 12. Hilatura Open End en el Establecimiento Algodonera del Valle

La característica más sobresaliente de esta empresa fue la permanente inversión en Catamarca; actualmente, tiene una capacidad productiva de 1.500.000 kg/mes de hilados, de los cuales además puede tejer más del 50% en la tejeduría de punto que también se instaló a partir del año 1990 y fue creciendo año a año con una inversión sin pausa, aún en los momentos de mayores crisis, contando actualmente con 330 empleados. La última inversión importante es una nueva hilandería puesta en marcha en 2018, que incorporó las máquinas Open End de 700 rotores

totalmente automáticas con 6 robots que empalman los cabos de hilado cuando se producen roturas y cambian los conos llenos por tubos de cartón cuando se completan. Para orgullo de Catamarca, esta nueva planta se constituyó en la hilandería más moderna de América y una de las más modernas del mundo. Esta empresa usa tecnología suiza-alemana de marca Rieter para el proceso de hilandería desde apertura y limpieza a continuas de hilar incluyendo hilatura Open End a rotores, con mecheras, limpiadores viajeros y transporte de mecha catalanas marca ElectroJet, enconadoras e hilatura a chorro de aire Vortex japonesas de marca Murata, retorcedoras alemanas Volkman y dobladoras y sopladoras italianas Fadis, y en la Tejeduría de punto máquinas japonesas Fukuhara y alemanas Mayer. (Imágenes 11-13).



Imagen 13. Manuales Algodonera del Valle S.A.

Características comerciales y volumen del algodón que demanda hoy la Industria de Catamarca

Las hilanderías en Catamarca están trabajando hoy tanto para hacer hilados bonetería de baja torsión (alfa de 3,6 a 3,8) destinados a tejidos de punto, como hilados llamados water (alfa de torsión de 4,5 o más) para tejidos planos, en proporciones que se estiman por partes iguales. Los hilados bonetería son normalmente hilados finos como título inglés Ne 24/1 a 36/1 o más finos y en buena proporción peinados, por lo que requieren fibra de longitud comercial 28 mm o mayor con un buen índice de uniformidad, Micronaire entre 3,7 y 4,2, Grado Comercial C1/2 a C3/4, Resistencia mayor a 28 gr, elongación a la rotura de más del 6%. En todas las características es importante que el coeficiente de variación de las muestras no sea más amplio que 10%, ya que dispersiones mayores tienden a desmejorar el comportamiento de la fibra, y es comprobado el concepto de los hilanderos: "La mezcla de fibras tiende a comportarse como el peor de sus componentes". También se prefiere la cosecha tipo picker por cuanto las fibras vegetales provenientes de la falta o incorrecta aplicación de herbicidas, sumada a una cosecha stripper que la incorpora a los capullos cosechados no son extraídos en la desmotadora ni en la limpieza de las hilanderías por lo que llegan hasta el final del proceso generando una contaminación que implica altos niveles de roturas en los procesos de hilatura y tejeduría y por lo tanto baja de eficiencia en las máquinas, como también puntos blancos en el tejido ya que estas fibras no tiñen. También es generalmente aceptado que la cosecha stripper, sobre todo en los cultivos a secano, levanta una mayor cantidad de impurezas, incorpora los capullos inmaduros y verdes lo que motiva un Micro y uniformidad de longitud de fibra menor y también pérdida de brillo y ciertas manchas o amarillamiento provocado por los capullos inmaduros. Los requerimientos de los hilados water con títulos más gruesos de Ne 24/1 a 8/1 pueden significar la aceptación de una hebra más corta pero no menor a 26 mm, como así también un Micronaire más grueso hasta 4,7 y un Grado Comercial más bajo como D o D1/2, pero el resto de las características deben mantenerse al igual que para el hilado bonetería. El volumen total estimado de consumo anual de fibra de algodón, en las hilanderías catamarqueñas, es de 20.000 toneladas de fibra; un cálculo rápido de 1.000 kg/ha de fibra, indican una necesidad de 20.000 ha destinadas al algodón solamente para abastecer la producción actual de las hilanderías locales sin contar con los proyectos en marcha y el abastecimiento a provincias vecinas como La Rioja y Tucumán.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todos los compañeros, técnicos, productores, empresarios y quienes con sus aportes posibilitaron este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

Pepe, N.C., Derewicki, J.V. (1997) Su Majestad El Algodón. FITOGEOGRAFICAS, P. G. Y. P. REGIONES NATURALES DE CATAMARCA PROVINCIAS GEOLOGICAS Y PROVINCIAS (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Catamarca).
Morláns, M. C., Guichón, B. A., & Quiroga, A. (2004). FISIOGRAFÍA Y VEGETACIÓN DEL SECTOR ORIENTAL DE CATAMARCA. Revista del CIZAS ISSN, 1515, 0453.
Programa Nacional de Prevención y Erradicación del Picudo del Algodonero. Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Agroalimentaria (SENASA). Disponible en <http://www.senasa.gob.ar/cadena-vegetal/industriales/produccion-primaria/programa-nacional-de-prevencion-y-erradicacion-del-picudo-del-algodonero-0>. Ultimo acceso: septiembre de 2020.

REVISORAS

Leonor María Pilatti
Franca Carrasco



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

