



Centro de Comercio Internacional

Desarrollo de productos y mercados



UNCTAD CNUCED



WTO OMC

Guía del Exportador de Algodón





Centro de Comercio Internacional

Desarrollo de productos y mercados



UNCTAD CNUCED



WTO OMC

Guía del Exportador de Algodón

Ginebra 2007

RESUMEN PARA LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN COMERCIAL

2007

SITC 263
COT 1s

CENTRO DE COMERCIO INTERNACIONAL UNCTAD/OMC

Guía del Exportador de Algodón

Ginebra: CCI, 2007. xxix, 375 págs. (Desarrollo de productos y mercados)

Presenta un panorama completo de todos los aspectos de la cadena de valor del algodón desde la perspectiva del mercado – ofrece una vista general del mercado mundial de algodón (producción, consumo y compraventa); pone de relieve los factores que influyen en la oferta y la demanda y marcan las tendencias del mercado; examina los principales problemas del sector, incluida la política comercial de la OMC y asuntos afines; describe el tratamiento textil del algodón, la calidad y sus factores determinantes, y analiza la contaminación del algodón; cubre los distintos aspectos de la compraventa de algodón y la comercialización de las exportaciones (embalaje, controles, servicios administrativos y documentación, flete y embarque, financiación, almacenamiento, seguros, gestión de riesgos, contratos y arbitrajes); examina el comercio electrónico (subastas por Internet y trámites burocráticos por vía electrónica), el ICE Futures U.S. y otros mercados de futuros para el algodón; analiza el mercado para diferentes tipos de algodón, incluido el algodón orgánico; presenta los perfiles de los mercados de los principales países importadores de Asia (Bangladesh, China, la India, Indonesia, el Pakistán, Tailandia y Turquía) e incluye recomendaciones sobre cómo dirigirse a las empresas textiles que consumen algodón, además de anexos y apéndices con listados de asociaciones algodonerías internacionales así como direcciones y sitios web útiles.

Descriptor: Algodón, Textiles, Comercialización de exportación, Comercio electrónico, Mercados de productos básicos, Estudios de mercado, Asia, Bangladesh, China, India, Indonesia, Pakistán, Tailandia, Turquía.

Inglés, francés, español (ediciones separadas)

CCI, Palais des Nations, 1211 Ginebra 10, Suiza

El Gobierno de Dinamarca ha financiado la elaboración y publicación de esta guía.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte del Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de nombres de empresas y de productos comerciales no implica que tienen el respaldo del CCI.

Imagen digital en la portada: Peter Wakefield y Centro de Comercio Internacional

© Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC 2007

Quedan reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción, el almacenamiento en un sistema de recuperación de información o la transmisión de cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, electrostático, mecánico, de grabación magnética, de fotocopia o por otros métodos, de esta publicación o de alguna de sus partes sin el permiso previo y por escrito del Centro de Comercio Internacional.

ITC/P218.S/PMD/MDS/07-XI

ISBN 92-9137-359-1
No. de venta de las Naciones Unidas S.08.III.T.1

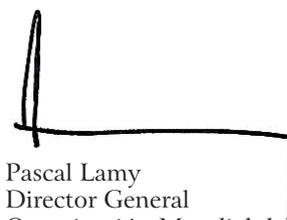
Prefacio

El algodón se ha convertido sin ninguna duda en la prueba de fuego de la dimensión de desarrollo del Programa de Doha para el Desarrollo (PDD) que la OMC puso en marcha en 2001. Fue en 2003 cuando los “cuatro países de la Iniciativa sobre el algodón” (Benin, Burkina Faso, Chad y Malí), con el respaldo de la Unión Africana, los países menos adelantados y los Estados de África, el Caribe y el Pacífico, lograron poner en primer plano la cuestión de los derechos arancelarios sobre el algodón y las subvenciones internas y a la exportación.

En 2004, los Miembros de la OMC convinieron en establecer un proceso de doble vía para el tratamiento del algodón: la vía de los aspectos comerciales y la de los aspectos de desarrollo. La vía de los aspectos comerciales, que forma parte de la Ronda de Doha, tiene por objeto negociar el nivel de reducción de las subvenciones que distorsionan el comercio, las subvenciones a la exportación y los aranceles aplicables al algodón. En el marco de las negociaciones sobre la agricultura, los Miembros acordaron que tratarían el algodón desde una perspectiva ambiciosa, rápida y específica. El avance más notable por esta vía en particular desde que comenzaron las negociaciones se produjo durante la Conferencia Ministerial de Hong Kong, celebrada en diciembre de 2005, en la que los Miembros de la OMC acordaron eliminar todas las subvenciones a las exportaciones de algodón y permitir el acceso “libre de aranceles y de contingentes” de las exportaciones de algodón procedentes de los países menos adelantados. La vía de los aspectos de desarrollo tiene por objeto mejorar la elección de los objetivos de la asistencia para el desarrollo que se destina a los países en desarrollo que son productores de algodón y, en particular, a los más pobres de este grupo. En marzo de 2007 convoqué una Sesión de Alto Nivel sobre el Algodón para hacer balance de todas las medidas adoptadas hasta entonces por ambas vías. La conclusión unánime a la que llegaron los Miembros de la OMC en la Sesión de Alto Nivel fue que sin un resultado sobre el algodón, la Ronda de Doha quedaría sin efecto.

Desde 2004, el Centro de Comercio Internacional (CCI) ha hecho una aportación muy valiosa en los aspectos de desarrollo relacionados con el algodón, en particular con su propuesta de elaborar la *Guía del Exportador de Algodón*. Esta guía aspira a convertirse en un libro de consulta sobre el mercado mundial del algodón para toda la comunidad empresarial que conforma la cadena de valor del algodón. Identifica los segmentos de mercado, como la demanda de algodón orgánico y de otras variedades, y explica a los exportadores algodoneros de una manera sencilla cuáles son los requisitos del mercado. En este contexto, pone de relieve las nuevas oportunidades para exportar que ofrecen numerosos mercados de gran dinamismo, en particular, en Asia. Creo que todo esto es muy valioso. La información contenida en la presente guía será, sin ninguna duda, de gran valor para los responsables de formular políticas encaminadas a promover las exportaciones del sector algodonerero.

A medida que avanzamos en la Ronda de Doha en aspectos de la política comercial para el algodón, quiero elogiar la labor de Patricia Francis y de su equipo en el CCI por su importante contribución al cumplimiento del mandato de la OMC en los aspectos de desarrollo relacionados con el algodón. Se trata de un complemento de vital importancia para los resultados del PDD.



Pascal Lamy
Director General
Organización Mundial del Comercio

La *Guía del Exportador de Algodón* es un libro de referencia que contiene información práctica y funcional sobre el mercado internacional del algodón. Su finalidad es ayudar a todos los que producen y exportan algodón a adquirir unos conocimientos exhaustivos y prácticos de todos los aspectos del comercio internacional de este producto básico.

Esta guía va destinada principalmente a los productores, desmotadoras, exportadores y agentes de países en desarrollo que son productores de algodón, en particular de África, pero no exclusivamente. La guía presenta un panorama completo de los aspectos de la cadena de valor del algodón, por lo que también ayudará a los funcionarios públicos a conocer mejor las cuestiones cruciales que deberán abordar con vistas a fomentar las exportaciones de algodón.

La *Guía* cubre todos los componentes esenciales del comercio algodonero, y aspira a atender a las necesidades de los exportadores de hoy que se enfrentan a numerosos retos – comerciales, técnicos, logísticos, ambientales y sociales – en un entorno comercial que se vuelve cada vez más sofisticado y competitivo.

En opinión del CCI, para ser competitivos en el ámbito internacional, los exportadores necesitan tener una visión general que abarque toda la cadena de valor en la que operan. La presente guía refleja fielmente esta opinión.

La guía presenta un importante elemento de lo que es necesario para incrementar la competitividad en un sector mundial que se encuentra bajo la influencia de los ajustes del mercado tras la desaparición de las cuotas en el sector de los textiles y el vestido.

El Programa del CCI sobre el algodón, que ha sido elaborado con arreglo a los ajustes del mercado, intenta crear capacidad entre los productores de algodón, las desmotadoras y los exportadores a través de un amplio programa orientado al mercado, y comprende cinco pasos:

1. Entrega de un programa de concienciación a productores y agentes algodoneros africanos a través de la difusión de la guía y la impartición de formación.
2. Diseño y aplicación de una estrategia de aumento de la capacidad que refuerce las instituciones que apoyan el comercio de algodón, como la Asociación Algodonera Africana, y llegue a los 37 países africanos que son productores de algodón.
3. Ejecución de un programa de formación sobre el algodón, junto con los países en desarrollo que han sabido potenciar su sector algodonero, como la India, China, el Brasil, etc. Los productores de algodón africanos podrán aprender así de las mejores prácticas de todo el mundo, y se beneficiarán de la transferencia de conocimientos Sur-Sur en ámbitos como la gestión de la producción algodonera, los procesos, el valor añadido, así como el comercio internacional de algodón, etc.
4. Aplicación de un programa de concienciación sobre los textiles y el vestido, dirigido a los productores algodoneros que les permita familiarizarse con el mercado algodonero inmediato y con sus requisitos. Este programa se organizará en torno a los mercados de productos textiles (consumidores de algodón). Asimismo permitirá descubrir las posibilidades de valor añadido y las mejores prácticas, principalmente, de Asia.
5. La promoción del algodón africano entre la pujante industria textil asiática. Esta campaña incluye la organización de eventos a través de la conexión en red, una serie de mesas redondas Sur-Sur y talleres técnicos que se organizarán en colaboración con las asociaciones algodoneras y las asociaciones de fabricantes de productos textiles en los respectivos mercados con el objetivo de fomentar la conexión en red y el intercambio de experiencias y mejores prácticas.

En todas las actividades que emprenda, el CCI solicitará la participación de la industria algodonera, incluidos los agentes internacionales, y hará valer sus conocimientos técnicos. El mercado es siempre el punto de partida de las operaciones del CCI.



Patricia Francis
Directora Ejecutiva
Centro de Comercio Internacional

Agradecimientos

En la elaboración de la presente guía han colaborado, principalmente:

- ❑ Gérald Estur, coordinador, editor y autor colaborador, asesor internacional en asuntos relacionados con el comercio internacional de algodón, antiguo Estadístico del Comité Consultivo Internacional del Algodón (CCIA), con sede en Washington, DC, EE.UU., y anteriormente, Gerente General de la Compagnie Cotonnière (COPACO), París, Francia.
- ❑ Matthias Knappe (responsable de la coordinación, dirección estratégica y gestión); Jefe, Sección de Desarrollo de Mercados, Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC (CCI), Ginebra.

La elaboración de la presente guía ha sido posible gracias a las colaboraciones de las personas, empresas y organizaciones que aparecen a continuación, que han aportado sus conocimientos expertos, experiencia, información confidencial y su valioso tiempo, y a quienes expresamos nuestro agradecimiento y reconocimiento.

Capítulo 1: El mercado mundial del algodón

- ❑ Michael Edwards, Director, Cotton Outlook, Cotlook Limited, Liverpool, Reino Unido
- ❑ Chiedu Osakwe, Director de la División de Funciones Especiales del Programa de Doha para el Desarrollo, Organización Mundial del Comercio (OMC), Ginebra, Suiza
- ❑ Terry Townsend, Director Ejecutivo, Armelle Gruère, Estadístico, Alejandro Plastina, Economista, Andrei Guitchounts, Economista del Comité Consultivo Internacional del Algodón (CCIA), Washington, DC, EE.UU.

Capítulo 2: Aumento del valor del algodón

- ❑ W. Stanley Anthony, Presidente y Presidente del Consejo de Administración de Enhanced Technologies, Inc., Greenville, MS, EE.UU.; Ingeniero Agrícola Supervisor y Director de Investigación de la Unidad Cotton Ginning Research Unit del Agricultural Research Service, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Stoneville, Mississippi, EE.UU. (Retirado)
- ❑ David M. Clapp, Fiber Processing Technical Services, Cotton Incorporated, Cary, NC, EE.UU.
- ❑ Cotton Incorporated, Raleigh, NC, EE.UU.
- ❑ Axel Drieling, Gerente Ejecutivo de Algodón; Miembro de la Junta Ejecutiva, Faserinstitut Bremen e.V.
- ❑ Dean Ethridge, Director Gerente, Eric F. Hequet, Director Adjunto, International Textile Center, Texas Tech University, Lubbock, Texas, EE.UU.
- ❑ Lawrance Hunter, Nelson Mandela Metropolitan University y CSIR Materials Science and Manufacturing, Port Elizabeth, Sudáfrica
- ❑ International Textile Centre – Texas Tech University, Lubbock, Texas, EE.UU.
- ❑ James Knowlton, Jefe, Standardization & Engineering Branch, Programa sobre el Algodón del AMS del USDA, Memphis, TN, EE.UU.
- ❑ Andrew G. Jordan, Consultor Privado en Soluciones Agrícolas e Ingeniería Biológica; ex Vicepresidente de la Technical Services Division del National Cotton Council of America
- ❑ M.N. Vijayshankar, Vicepresidente, PT Apac Inti Corpora, Semarang, Indonesia

Capítulo 3: Comercialización del algodón

- ❑ John R. Beck, Director General, The International Cotton Association Limited, Liverpool, Reino Unido
- ❑ Rupert Cutler, Director Adjunto – Riesgos Especiales, Miller Insurance Services Limited, Londres, Reino Unido
- ❑ Dunvanant SA, Ginebra, Suiza
- ❑ Hein Jan van Hilton, Consultor en materia de Desarrollo de Productos Básicos, Pennington, Sudáfrica
- ❑ International Cotton Association Limited, Liverpool, Reino Unido
- ❑ Gérard Kassarian, Presidente, Association française cotonnière, Le Havre, Francia
- ❑ Simon McHattie, Gerente de Administración, Plexus Cotton Ltd., Liverpool, Reino Unido
- ❑ Gideon E. Onumah, Economista Agrícola/Especialista en Financiación Rural, Natural Resources Institute (NRI), University of Greenwich, Chatham Maritime, Reino Unido
- ❑ Jagdish Parihar, Director Gerente, Departamento de Algodón, Olam International Limited, Singapur
- ❑ Rabobank, Países Bajos
- ❑ Jeffrey Silberman, Director Ejecutivo, Foro Internacional para la Promoción del Algodón (IFCP), Washington, DC, EE.UU.; Presidente, Textile Development and Marketing Department, Fashion Institute of Technology (FIT), Nueva York, NY, EE.UU.
- ❑ Derek A. Tanner, D.A.T. Arbitration and Consultancy, Vicepresidente Ejecutivo, Newbridge Trading Corporation, Reino Unido, ex Presidente de la Liverpool Cotton Association (LCA)
- ❑ Rob van Uffelen, GM Global Hazardous Cargo Management, Maersk Line, Rotterdam, Países Bajos
- ❑ Gerrit Uitbeijerse, Maersk Line, Western Operations Center, Rotterdam, Países Bajos
- ❑ Peter Wakefield, Gary Whittington, Wakefield Inspection Services (W.I.S.), Liverpool, Reino Unido
- ❑ Bruno Widmer, Gerente Empresarial Global, Cotton, Wool, Silk & Fibras Agricultural Services, SGS, Ginebra, Suiza
- ❑ Hans-Günter Wiesenack, Director Gerente, Structured Trade & Commodity Finance, BHF-BANK, Francfort, Alemania

Capítulo 4: Compraventa de algodón

- ❑ John Baffes, Economista Superior, El Banco Mundial, Washington, DC, EE.UU.
- ❑ Kevin Brinkley, Vicepresidente, Marketing & Business Development, The Seam, Memphis, TN, EE.UU.
- ❑ Ted Davis, ex Director Gerente, Corporate Communications, y Tim Barry, ICE Futures U.S., Inc. (la antigua New York Board of Trade – NYBOT), Nueva York, NY, EE.UU.
- ❑ Paul J. Fisher, Especialista en Productos Básicos, agente y autor, Nueva York, EE.UU.
- ❑ William Griffin, Director de Programas, International Cotton Institute, Memphis, TN, EE.UU.
- ❑ Embajador Burton Levin, Noble Cotton, Shanghai, China
- ❑ Philip Stern, Weil Brothers and Stern Ltd, Liverpool, Reino Unido
- ❑ Frédéric Viel, Bill Ballenden, Louis Dreyfus Commodities Suisse SA, Ginebra, Suiza

Capítulo 5: Segmentos de mercado

- ❑ Helen Chen, Esquel, Hong Kong, China, Oficina de Beijing
- ❑ Fondo Común de Productos Básicos (FCPB), Amsterdam, Países Bajos
- ❑ Comité Consultivo Internacional del Algodón (CCIA), Washington, District of Columbia, EE.UU.
- ❑ Alex Kasterine, Asesor Superior de Desarrollo de Mercados, Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC (CCI), Ginebra
- ❑ Marc A. Lewkowitz, Vicepresidente Ejecutivo, Supima, Phoenix, AZ, EE.UU.

- ❑ Andrew MacDonald, Presidente, Brazil Cotton Association, São Paulo, Brasil
- ❑ Rabobank, Utrecht, Países Bajos
- ❑ Peter Ton, Asesor sobre Algodón Orgánico, Amsterdam, Países Bajos

Capítulo 6: Perfiles de mercados

- ❑ Aftab Ahmad, Aftab Associates (Pvt) Ltd, Pakistán
- ❑ Sebahattin Gazanfer, ex Gerente General, Taris, Izmir, Turquía
- ❑ Vivek Joshi, ex Director y actual Secretario Adjunto, Ministerio de Textiles, Gobierno de la India
- ❑ Nurlaila Nur Muhammad, Agregado Comercial, Misión Permanente de Indonesia, Ginebra, Suiza
- ❑ A.S.M. Quasem, Presidente, Newage Group, Dhaka, Bangladesh
- ❑ Chanchai Sirikasemlert, Director, Technology Promotion Department, Thailand Textile Institute, Bangkok, Tailandia
- ❑ Sun Juan, Gerente General, China National Cotton Exchange International Trade Co. Ltd, Beijing, China
- ❑ Virat Tandaechanurat, Director Ejecutivo, Thailand Textile Institute, Bangkok, Tailandia
- ❑ M.N. Vijayshankar, Vicepresidente, PT Apac Inti Corpora, Semarang, Indonesia
- ❑ Lauren Wilson, Oficial de Enlace, Queensland Cotton, Shanghai, China

Apéndices

- ❑ Bremer Baumwollbörse (Bolsa de Algodón de Bremen), Bremen, Alemania
- ❑ Comité para la Cooperación Internacional entre las Asociaciones Algodoneras (CICCA)
- ❑ Fondo Común de Productos Básicos (CFC), Amsterdam, Países Bajos
- ❑ Cotlook Limited, Liverpool, Reino Unido
- ❑ Comité Consultivo Internacional del Algodón (CCIA), Washington, DC, EE.UU.

En el CCI, Daniel Torres, Consultor, Sección de Desarrollo de Mercados, colaboró en asuntos de gestión. Alison Southby revisó el original inglés de la guía, Kathryn Della Corte prestó apoyo administrativo, José Yáñez tradujo al español, e Isabel Droste preparó la copia para la impresión.

Índice

Prefacio	iv-v
Agradecimientos	vii
Nota	xxvii

Introducción	1
---------------------	----------

Capítulo I

El mercado mundial del algodón	3
Panorama general	3
Producción	4
Tendencias de la producción	5
África en perspectiva	7
Tendencias de las hilanderías industriales en el consumo de fibra	8
Expansión del consumo minorista de algodón	9
Consumo de algodón del comercio al por menor	9
Consumo de las hilanderías industriales	10
Competencia entre fibras	12
Previsiones a largo plazo del consumo de fibras textiles	12
Comercio	13
El algodón transgénico en el mercado textil mundial	16
Medidas estatales	17
Importancia del algodón en el comercio mundial	18
Precios del algodón	20
Medición de los precios del algodón a distintos niveles	20
Cómo influye el tiempo en los precios	21
Ventas y compras para entrega inmediata o “spot”	21
Ventas y compras a término	21
Ventas y compras “on call”	22
Consortios de comercialización	22
Cómo influyen el lugar y la calidad en los precios	22
Precios del algodón y de cultivos competitivos	24
Cambios estructurales que han propiciado la bajada de los precios reales del algodón en todo el mundo	25
Tecnología	25
Poliéster	26
Precios del hilado de algodón	27
Precios al por menor de las telas	28

Mercados de futuros	28
Relación entre los futuros de Nueva York y el Índice A de Cotlook	29
Modelos de precios del algodón	29
Fuentes de error en la previsión de precios	30
Expectativas de exactitud	31
Índices de Cotlook	32
Breve descripción	32
Cotizaciones diarias	33
Índice A de Cotlook	33
Transición hacia una base en el Lejano Oriente	34
Sistema dual	34
Utilidad de los Índices de Cotlook	35
El algodón en el Programa de Doha para el Desarrollo	36

Capítulo 2

Aumento del valor del algodón

41

Repercusión de las variedades y prácticas de producción en la calidad del algodón	41
Variedades	41
Recolección	42
Almacenamiento y manipulación del algodón en rama	42
Máquinas desmotadoras de algodón	43
Descarga del algodón en rama	45
Control de alimentación	45
Secado	45
Limpieza del algodón en rama	46
Desmotadoras	46
Desmotadoras de rodillos	47
Limpiadoras de fibra	47
Restablecimiento de la humedad	48
Embalaje de la fibra de algodón	48
Efectos de la desmotadora en la calidad del algodón	49
Repercusión de las propiedades de la fibra de algodón en el rendimiento, la calidad y los costos del tratamiento textil	50
La medición y el efecto de las propiedades de la fibra de algodón	53
Micronaire	54
Madurez	55
Finura	56
Longitud y uniformidad de longitud	56
Resistencia	57
Alargamiento	58
Color	58
Preparación	59
Neps	59
Contenido de impurezas (no fibrosas)	59
Contenido de cera	60
Fricción	61
Fluorescencia ultravioleta	61
Capacidad de absorción del tinte	61
Pegajosidad	61
Rizado y volumen	62
Rigidez, elasticidad, módulo y resistencia hasta la rotura	62

Neps y fibras cortas	62
Naturaleza de los neps y las fibras cortas	63
Neps	63
Fibras cortas	64
Medición de neps y fibras cortas	65
El instrumento AFIS®	65
Otros instrumentos para el algodón en rama	66
Conclusión	66
Contaminantes extraños en el algodón	66
¿Cuál es el nivel de contaminación aceptable para el usuario final de hilo y tejido?	67
Medidas encaminadas a minimizar la contaminación	67
Limpieza a mano de contaminantes en las instalaciones PT Apac, Indonesia	67
¿Cuál es la proporción de balas contaminadas de los diferentes lugares de origen?	69
Contaminantes extraños fibrosos y no fibrosos encontrados en las balas de algodón	74
Aparatos electrónicos utilizados para eliminar la contaminación durante el proceso de desmotado	75
Cámara de soplado	75
Bobinado	75
Repercusión del nivel inicial de contaminación fibrosa en las balas sobre el nivel de residuos en el hilo	75
La mejor solución: combatir el problema de la contaminación en su origen	76
Conclusión	77
Clasificación y calibración	77
Clasificación del algodón	77
Calibración manual del algodón	77
Normas de calibración	78
Color del algodón y grados de color	79
Basura en el algodón y grados de hoja	80
Preparación	80
Materia extraña	80
Uso de instrumentos en la clasificación del algodón	81
Normas sobre instrumentos	81
Establecimiento de valores del algodón de calibración	81
Calibración de instrumentos	82
Acondicionamiento de los laboratorios	82
Acondicionamiento de las muestras	82
Procedimientos de verificación de los instrumentos	83
Longitud de fibra	83
Índice de uniformidad de longitud	84
Resistencia de la fibra	84
Micronaire	85
Color instrumental	86
Basura	87
Armonización de la prueba rápida con máquina de la calidad de la fibra	87
Qué es el HVI y cuál es su utilidad para el mercado mundial	88
Repercusiones para los sistemas de HVI nacionales	91
Conclusión	92
Embalaje de la bala de algodón	92
Dimensiones y densidad	93
Material utilizado para embalar	94
Material de envoltura de las balas	95
Etiquetado	97
Tratamiento textil	97
Hilado	97
Apertura	98
Mezcla	98

Limpieza	98
Cardado	98
Estirado	98
Preparación del pliegue	99
Peinado	99
Mechado	99
Hilado	100
Tejeduría	102
Tela tejida	102
Tela tricotada	103
Telas sin tejer	104

Capítulo 3

Comercialización del algodón 105

Contratos	105
La importancia de un contrato bien redactado	105
Variaciones y modificaciones del contrato	106
En caso de litigio	106
Designación de un agente	106
Condiciones contractuales estándar	107
Calidad – términos de evaluación	107
Cultivo y calidad	108
Cantidad	109
Precio y condiciones	109
La base del peso	110
Pago	111
Embarque	112
Flete – envíos por barco	114
Seguro	114
Cláusulas especiales	115
Reverso de las “condiciones” del contrato	115
Principales términos comerciales (logística) y obligaciones de las partes	115
Documentación	116
Reclamaciones	118
Alcance y validez de una oferta	119
Arbitraje	119
Principios generales y finalidades del arbitraje	119
Controversias que se someten al arbitraje de la asociación ICA	120
Características de la fibra de algodón examinadas mediante pruebas físicas o mecánicas	121
Arbitraje técnico – cómo tratar con los aspectos del contrato que figuran por escrito	121
Comienzo del arbitraje y formalidades	121
Nombramiento de los árbitros	122
Celebración del arbitraje	122
El laudo arbitral	122
Apelación contra el laudo arbitral	123
Incumplimiento de un laudo	123
Promoción de la buena práctica comercial	124
Reglas Europeas sobre el Algodón	125
Documentación (“servicios administrativos”)	125
Cartas de crédito	126
Pago: política crediticia	126
Aviso de embarque	126
Embarques diferidos	127

Conocimiento de embarque	127
Título de propiedad y endoso de un conocimiento de embarque	128
Despacho de conocimientos de embarque	129
Certificados de origen	130
Certificados de seguro	130
Otros certificados	130
Documentos perdidos o incorrectos	131
Trámites electrónicos	131
Trámites – ¿qué trámites?	131
¿Por qué necesitamos esta cantidad de papeles?	132
¿Qué utilidad tienen para mí los trámites electrónicos?	133
La revolución electrónica	134
¿Son seguros los trámites electrónicos?	135
Logística	139
Flete	139
Embarque	139
Transporte en contenedores	143
Tarifas de flete marítimo	143
Control	146
Antes del embarque	148
Supervisión de la carga	148
Después del desembarque	148
Inspecciones en el almacén	148
¿Quién nombra al controlador?	149
Antes del embarque	149
Después del desembarque	149
Reglas y Normas de la ICA	149
Otros servicios antes del embarque	150
Pesaje después del desembarque	150
Pesaje bala por bala	151
Pesaje en báscula de puente	151
Tara	152
Muestreos para el arbitraje, el micronaire y la resistencia	153
Muestreo para el arbitraje	154
Muestreo para el micronaire	154
Muestreo para la resistencia	155
Muestreo para la humedad	157
Generalidades	158
Inspección	158
El papel de los bancos en la financiación de las exportaciones de algodón	160
Financiación transaccional	160
Criterios principales del crédito	160
Mitigación del riesgo de falta de pago del comprador	161
Pagos anticipados o financiación previa de las exportaciones	163
Garantía de pago anticipado	163
Carta de crédito con cláusula roja	163
Sistemas de recibo de almacenamiento	163
¿Qué son los sistemas de recibo de almacenamiento?	164
Sistemas de recibo de almacenamiento no regulados	165
Ciclo de la transacción en un sistema de recibos de almacenamiento no regulado para el algodón	166
El sistema de recibo de almacenamiento regulado	167
El seguro en un mundo incierto	169
Riesgo	169
Indemnización	170

Principio de buena fe	170
Tipos de cobertura del seguro para proteger su empresa	171
El seguro a través de las fases del proceso de producción del algodón	171
Exclusiones	172
¿Cuándo me convierto en el responsable? Embargo y expiración del riesgo	173
Otras consideraciones importantes	173
Importancia de la cobertura – reclamaciones	173
Estructuras disponibles para su cobertura de seguro	174
Glosario de definiciones básicas del seguro	174
Gestión de riesgos – Perspectiva de un gerente de la cadena de suministro de algodón	175
Riesgo	175
Marco de la gestión de riesgos	176
Buena gestión de riesgos	176
Estructura de una buena gestión	176
Garantía externa	176
Garantía interna	177
Separación de funciones	177
Medición de riesgos	178
Cuadros de precios – Índice A de Cotlook y New York Cotton Futures	179
Prueba de valores extremos	179
Control <i>a posteriori</i>	180
Riesgo de contrapartida	180
Riesgo operativo – mapa	181
Cultura del riesgo	182
La promoción del algodón	182
Importancia de la promoción del algodón	182
Países productores, países vendedores y países consumidores	182
Programas internacionales, nacionales, estatales y privados de promoción del sector	183
Promoción del algodón genérico y de marca	183
Mejora de la demanda contra la promoción	185
Promoción centrada en las exportaciones y promoción a escala nacional	185
Costo de promoción del algodón	186
Actividades de promoción de costo alto	186
Actividades de promoción de costo medio	186
Actividades de promoción de costo bajo	187
Estrategia de promoción	187
Factores que influyen en la promoción	188
Anexo – Contrato tipo de la ICA	190

Capítulo 4

Compraventa de algodón 192

Papel de los comerciantes en las exportaciones de algodón	192
Cambios del papel de los comerciantes de algodón	196
Exportaciones de algodón y el comercio por Internet	198
Exportaciones de algodón y subastas por Internet: estudio de casos prácticos	199
Subastas por Internet	199
Facilitación del mercado de subastas	199
Estrategias y efectos	200
El futuro	201
Conclusión	201
Futuros y opciones de algodón – ICE Futures U.S.	201
Dos mercados	203
Riesgo de precios	203

Calidad de los precios	204
Apalancamiento financiero	205
Organización de un mercado de futuros	205
Cámara de compensación	205
Compraventa	206
Supervisión y regulación	206
El mercado algodónero de la antigua NYBOT, ahora ICE Futures U.S.	207
Contratos a término de algodón	207
Contratos de futuros y opciones	208
Principios fundamentales de la oferta y la demanda de algodón	211
Compraventa electrónica de contratos de futuros	213
Otros mercados de futuros	214
Brasil	214
El reciente contrato de algodón	215
China	215
The Zhengzhou Commodity Exchange	216
India	217
El reciente contrato de algodón	218
Compraventa de futuros	219
Panorama general	219
Procedimiento en el parqué	219
Entrega	219
Transacciones de compensación	220
Precios de los futuros	220
Diferencias entre los precios de mercados a término y de futuros	221
Tipos de pedidos y de órdenes	221
Posiciones	222
Márgenes	223
Márgenes de financiación	223
Análisis técnico de los mercados de futuros	223
Volumen de contratos abiertos y volumen de operaciones	225
Volumen de operaciones	225
Relación entre el volumen de contratos abiertos, volumen y precio	225
Análisis por gráficos	226
Cobertura y sistemas de mercado	227
Consideraciones del riesgo	228
Riesgo de precios	228
Riesgo de la base	228
Riesgo de contrapartida	229
Riesgo de cambio	229
Riesgo financiero	229
Riesgo de gobierno	229
Cobertura con contratos de futuros	229
Ejemplos de cobertura	230
Cobertura con opciones	232
Opciones de compra	232
Opciones de venta	232
Utilización de opciones	233
Contrato a precio mínimo garantizado	233
Contrato a precio máximo garantizado	233
Compraventa de algodón físico a precio pendiente de fijación	235
Contratos a precio mínimo garantizado	235
Finalidad del contrato a precio mínimo garantizado	236
Cuándo debe utilizarse el contrato a precio mínimo garantizado	236

Ventajas del contrato a precio mínimo garantizado	236
Desventajas del contrato a precio mínimo garantizado	237
Cómo funciona un contrato a precio mínimo garantizado	237
Cómo evaluar la prima de seguro	237
Un ejemplo práctico	237
Conclusión	238

Capítulo 5

Segmentos de mercado

239

Tipos de algodón	239
Diferencias de precios	240
Algodón convencional	241
Algodón orgánico	241
Algodón transgénico	242
Algodón coloreado	243
Algodón de fibra extralarga	243
Producción de algodón ELS	245
Exportaciones de algodón ELS	245
Consumo de algodón ELS	246
Programa estadounidense de pago en favor de la competitividad del algodón ELS	246
El algodón ELS florece en segmentos de mercado	246
Algodón orgánico: una oportunidad para el comercio	247
Algodón orgánico	247
Normas	248
Requisitos en materia de tratamiento	248
Algodón de “comercio justo”	249
Normas (criterios)	250
Evolución del algodón de comercio justo	251
Comercio orgánico y justo	252
El mercado de algodón orgánico	252
Historia de la producción de algodón orgánico	252
Tendencias en el decenio de 1990	252
Tendencias entre 2000 y 2005	253
Producción de algodón orgánico	254
Consumo de algodón orgánico	256
Algodón orgánico: ¿una salida para las grandes marcas?	258
Tratamiento del algodón orgánico	258
Venta al por menor de artículos de algodón orgánico	260
Fijación de precios y distribución	261
Fijación de precios “justos”	261
Mercados geográficos y grandes marcas	262
Estados Unidos de América	263
Suiza	264
Alemania	264
Reino Unido	265
Francia	266
Otros mercados	267
Futuro desarrollo del mercado de algodón orgánico	267
Argumentos a favor de la expansión del algodón orgánico	267
Argumentos en contra de la expansión del algodón orgánico	268
Oportunidades	271
Amenazas	273

Conclusiones	274
Producción de algodón orgánico	274
Tratamiento del algodón orgánico	275
Venta al por menor de artículos de algodón orgánico	276
Infraestructura del mercado de algodón orgánico	276
Oportunidades para desmotadoras y exportadores de algodón	277
Capítulo 6	
Perfiles de mercados	279
Bangladesh	279
Estructura y características del mercado nacional de algodón	279
Futura evolución del mercado – previsiones de la oferta y la demanda	279
Oferta y demanda en el mercado nacional	280
Situación del suministro de hilo y futura demanda	280
¿Qué tipo de algodón se importa y de qué países?	281
Importaciones de algodón en Bangladesh	281
Evolución de la importaciones en los últimos cinco años	282
Precios	282
Calidades del algodón suministrado a nivel nacional	282
Requisitos de la industria textil nacional en lo que se refiere a la calidad específica del algodón	283
Procedimientos para importar algodón en Bangladesh	283
Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA sobre el aumento de las exportaciones a Bangladesh	285
China	285
Estructura y características del mercado nacional de algodón: vista general	285
Importancia del algodón en los textiles chinos	286
Algodón nacional	286
Mercado nacional de algodón	287
Calidad del algodón producido en el país y del algodón importado	287
Oferta y demanda en el mercado nacional	288
Requisitos de la industria textil nacional en lo que se refiere a la calidad específica del algodón	288
Evolución de las importaciones	288
Sistema y gestión de contingentes de la industria algodonera china	290
Requisitos no arancelarios en el mercado interior	293
Procedimientos aduaneros	293
Servicios de expedición y requisitos de transporte	293
Embalaje, comercialización, etiquetado y prácticas comerciales específicas del país	293
Evolución prevista del mercado	295
Mercado interior visto de cerca	296
Diferentes integrantes del mercado	296
Contratos específicos de algodón	296
Financiación del algodón y reglamento de pago	296
Utilización del comercio electrónico y de las TIC para efectuar las compras	297
Preferencias de los consumidores de tipos específicos de fibras y mezclas	297
Shandong Weiqiao Pioneering Group: estudio de caso de un gran consumidor de algodón nacional	297
Posibles segmentos de mercado y grupos de producto como objetivos	298
Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA para penetrar en el mercado chino	298
Especificaciones de la gestión de contingentes de las importaciones de algodón en China	299
Cronología de políticas y actos relacionados con el contingente de importación de algodón en China	301

India	303
Estructura y características del mercado nacional de algodón	303
Importancia del algodón en los textiles indios	303
Producción nacional de algodón	303
Mercado nacional de algodón	304
Calidad del algodón suministrado por la industria nacional y las importaciones	304
Oferta y demanda en el mercado nacional	305
Requisitos de la industria textil nacional en lo que se refiere a la calidad específica del algodón	305
Análisis de la estructura arancelaria de las importaciones	306
Requisitos no arancelarios en el mercado interior	306
Régimen de importación de algodón	306
Disposiciones especiales sobre la importación	306
Procedimientos aduaneros	307
Servicios de expedición y requisitos de transporte	307
Embalaje, comercialización, etiquetado y prácticas comerciales específicas del país	307
Evolución prevista del mercado	307
Mercado interior visto de cerca	308
Diferentes integrantes del mercado	308
Contratos específicos de algodón utilizados en el mercado	308
Financiación del algodón y reglamento de pago	309
Utilización del comercio electrónico y de las TIC para efectuar las compras	309
Preferencia de los consumidores de tipos específicos de fibras y mezclas	309
Grandes consumidores de algodón nacional	309
Posibles segmentos de mercado y grupos de productos como objetivos	310
Planes nacionales de ayuda en vigor	310
Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA sobre el aumento de las exportaciones a la India	310
Indonesia	311
Industria textil indonesia: vista general	311
Oferta y demanda en el mercado nacional	311
Producción nacional de algodón	311
Sector de la hilatura indonesio	312
Demanda futura	313
Importaciones de algodón en Indonesia	313
Procedimientos para importar algodón en Indonesia	313
Prácticas de venta	315
Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA sobre el aumento de las exportaciones a Indonesia	315
Pakistán	316
Estructura y características del mercado nacional de algodón	316
Importancia del algodón en la economía pakistaní	316
Producción nacional	318
Volumen y precios del mercado	318
Calidades del algodón suministrado por la industria nacional y extranjera	319
Oferta y demanda en el mercado nacional	320
Análisis de la estructura arancelaria de las importaciones	321
Requisitos no arancelarios en el mercado interior	321
Procedimientos aduaneros	321
Prácticas comerciales específicas del país	322
Evolución prevista del mercado	322
Mercado interior visto de cerca	322
Integrantes del mercado	322
Prácticas de compra de algodón	323
Contratos específicos de algodón utilizados en el mercado	323

Financiación del algodón y reglamento de pago	323
Preferencias de los consumidores de tipos específicos de fibras y mezclas	323
Preferencias de grandes consumidores de algodón nacional	324
Recomendaciones de los hilanderos locales sobre cómo introducirse en el mercado interior	324
Algodón orgánico	324
Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA sobre el aumento de las exportaciones al Pakistán	325
Tailandia	326
Estructura y características del mercado tailandés de algodón: vista general	326
Importancia del algodón en Tailandia	326
Producción nacional de algodón	326
Apoyo del Gobierno	327
Estructura de los precios nacionales	327
Estructura de las importaciones	327
Requisitos arancelarios y no arancelarios en el mercado interior	329
Tributación	329
Requisitos que deben cumplir las importaciones de algodón	329
Procedimiento efectivo de importación	330
Previsiones sobre la evolución del mercado	331
Estudios de casos de grandes consumidores de algodón nacional	331
Entrevistas en profundidad sobre cómo entrar en el mercado algodoneo nacional	332
Empresa A	332
Empresa B	333
Empresa C	334
Turquía	334
Estructura y características del mercado nacional de algodón: vista general	335
Volumen y precios del mercado	335
Calidades de algodón suministrado por la industria nacional	336
Producción nacional	338
Requisitos de la industria textil nacional en lo que se refiere a la calidad específica del algodón	338
Análisis de la estructura arancelaria de las importaciones	339
Requisitos no arancelarios en el mercado interior de algodón	339
Evolución prevista del mercado: pronóstico de la oferta y la demanda y perspectivas del mercado de cara al futuro	339
Mercado interior visto de cerca	340
Diferentes integrantes del mercado	340
Prácticas de compra de algodón en el mercado	340
Contratos específicos de algodón utilizados en el mercado	342
Financiación del algodón y reglamento de pago	342
Preferencias de los consumidores de tipos específicos de fibras y mezclas	342
Estudios de casos de grandes consumidores de algodón nacional	343
Empresa 1: Beyteks	343
Empresa 2: Menderes Tekstil A.Ş.	344
Empresa 3: Iskur A.Ş.	345
Empresa 4: Kipaş Holding	346
Posibles segmentos de mercado y grupos de productos como objetivos	347
Planes nacionales de ayuda en vigor que los PMA que son exportadores de algodón podrían utilizar para entrar en el mercado turco	347
Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA sobre cómo promover las exportaciones a Turquía	347
Parámetros de clasificación del algodón utilizado en Turquía	348
Anexo – Direcciones útiles	351

Appendices

I.	Asociaciones algodoneras internacionales	363
II.	Factores de conversión	369
III.	Sitios web útiles	372

Cuadros

1.1	Parte correspondiente al algodón en las exportaciones de productos de países africanos seleccionados	19
2.1	Orden de importancia de las propiedades de la fibra para los distintos sistemas de hilatura	51
2.2	Contaminantes extraños por países de origen (medias de 2006–2007) según datos de PT Apac Inti Corpora, Indonesia	69
2.3	Grados oficiales para el algodón americano (Upland)	78
2.4	Cuadro de conversión de longitud de fibra Upland	83
2.5	Cómo interpretar el grado de uniformidad de fibra a partir del IUL	84
2.6	Interpretación de los niveles de resistencia de la fibra	85
2.7	Dimensiones y densidad de la bala según la norma ISO	94
5.1	Producción y comercio de algodón orgánico en todo el mundo	255
5.2	Consumo de fibra de algodón orgánico por parte de las principales empresas textiles y de confección	257
6.1	Volumen del consumo y de las importaciones de algodón en China, 2002–2006	289
6.2	Efectos de los tipos arancelarios móviles	292
6.3	Contingente de importación de algodón emitido y utilizado, 2000–2006	292
6.4	Importaciones de algodón en Indonesia, por país de origen, 2002–2006	314
6.5	Previsiones de la industria textil del Pakistán para 2010	317
6.6	Suministro y consumo de algodón en el Pakistán	326
6.7	Cantidad y valor de las importaciones de algodón en Tailandia, 2002–2006	327
6.8	Cantidad y valor de las importaciones de algodón en Tailandia de los cinco principales países, por categoría, 2004–2006	328
6.9	Cantidad y valor de las exportaciones de algodón de Tailandia, 2002–2006	328
6.10	Cantidad y valor de las exportaciones de hilo de algodón de Tailandia, 2001–2005	329
6.11	Volumen y origen del algodón importado en Turquía, 1996–2006	338
6.12	Pronósticos de la oferta y la demanda de algodón en Turquía	341
6.13	Grados de color (basados en definiciones HVI) y contenido de basura de los algodones nacionales	349
6.14	Resultados de la prueba por HVI de algodones de distintos lugares de origen en Turquía	350

Figuras

1.1	Producción mundial de algodón	5
1.2	Área cultivada de algodón en todo el mundo	5
1.3	Rendimiento mundial	5
1.4	Producción de algodón, 1983-2005	6
1.5	Producción de algodón, 2006/07	6
1.6	Rendimiento de algodón	7
1.7	Exportaciones africanas de algodón	8
1.8	Consumo mundial de fibra	8
1.9	Utilización final de algodón	9
1.10	Consumo mundial en hilanderías industriales	11
1.11	Consumo de algodón en hilanderías industriales, 2006/07	11
1.12	Consumo mundial de fibra de algodón contra todas las demás	12
1.13	Cuota de mercado del algodón	12
1.14	Exportaciones mundiales	13
1.15	Exportaciones de algodón, 2006/07	13
1.16	Importaciones mundiales de algodón, 1980/81-2005/06	14

1.17	Importaciones de algodón, 2006/07	15
1.18	Área destinada al cultivo de algodón transgénico en todo el mundo	16
1.19	Ayudas estatales directas al algodón	17
1.20	Media de ayudas directas	17
1.21	Precios del algodón: Cotizaciones en Cotton Outlook en céntimos de los EE.UU. por libra	23
1.22	Precios del algodón: Relación entre el algodón Pima y el Índice A de Cotlook	23
1.23	Precios del algodón y del trigo	24
1.24	Precios del algodón y del maíz	24
1.25	Precios del algodón y de la soja	24
1.26	Índice A de Cotlook deflactado: en céntimos de los EE.UU. de 2004 por libra	25
1.27	Índice A de Cotlook: promedios de temporada en céntimos de los EE.UU. por libra	25
1.28	Precios de las fibras	27
1.29	Precios del algodón y de los hilados	28
1.30	Precios del algodón: Índice A de Cotlook y Futuros más cercanos de Nueva York	29
1.31	Importaciones netas de China y precios internacionales del algodón	30
1.32	Índice A de Cotlook: Céntimos por libra, previsión del modelo utilizando datos corrientes	30
1.33	Índice A de Cotlook, 1996-2007	32
1.34	Sistema dual de índice	35
2.1	Típica cosechadora de husillos (selectiva)	42
2.2	Típica cosechadora de cápsulas (no selectiva)	42
2.3	Módulos aislados característicos de algodón en rama	43
2.4	Cosechadora de husillos descargando en un molde de módulos	43
2.5	Secuencia mecánica mínima utilizada para procesar algodón limpio, recolectado a mano	44
2.6	Cortes transversales que representan los tipos característicos de máquinas desmotadoras dispuestas en la secuencia utilizada para el algodón cosechado con husillos	44
2.7	Desmotadora de sierra Continental Eagle 161 Golden Eagle Saw	46
2.8	Típica limpiadora de fibra de sierra	47
2.9	El contenido de humedad durante el desmotado es un compromiso entre el grado de limpieza y la calidad de la fibra	49
2.10	Efecto de las propiedades de la fibra del algodón en la resistencia del hilo hilado con rotor	50
2.11	Efecto de las propiedades de la fibra del algodón en la resistencia del hilo hilado con anillos	50
2.12	Contribución de los atributos de calidad al precio medio (1993-1998)	50
2.13	Secciones transversales de fibras de algodón de diferentes grados de madurez (Protonentis)	55
2.14	Lanilla fibrosa y formación de neps con fragmentos de semilla	59
2.15	Nep en algodón en rama	63
2.16	Nep en el hilo	63
2.17	Nep de semilla en el hilo	63
2.18	Nep de mancha blanca (imagen muy ampliada) adherido a una fibra madura	63
2.19	Distribución de la longitud (por peso) de dos algodones con una longitud de fibra similar	64
2.20	Vista general de la cadena de limpieza a mano	68
2.21	Mesa de limpieza con tela metálica y superficie blanca	68
2.22	Los contaminantes se recogen en una bolsa de residuos	68
2.23	Algodón limpio sobre la cinta transportadora	68
2.24	Control con luz ultravioleta	69
2.25	Balas en su nuevo envase	69
2.26	Algunos de los contaminantes más comunes encontrados durante la limpieza a mano	70
2.27	Diagrama de color medido por HVI para algodón americano (Upland)	86
2.28	Diagrama de color medido por HVI para algodón Pima americano	87
2.29	Sectores comprendidos en un sistema HVI armonizado	88
2.30	Bala fajada	94
2.31	Abridora-pinzadora de balas	98
2.32	Diagrama de una carda	99
2.33	Diagrama de cinta de hilatura o mecha	99
2.34	Diagrama del funcionamiento de una mechera	99
2.35	Diagrama del funcionamiento de una hilatura de anillos	100

2.36	Hilo hilado con anillos	100
2.37	Diagrama del funcionamiento de una hilatura open end (de rotor)	101
2.38	Hilo open end (de rotor)	101
2.39	Hilatura por chorro de aire (vórtice)	101
2.40	Hilo hilado con chorro de aire (vórtice)	101
2.41	Diagrama de un telar	102
2.42	Tela tejida (ligamento tafetán)	102
2.43	Modelos básicos de tejido	102
2.44	Telar circular para malla entramada	103
2.45	Diagrama de tela tricotada	103
2.46	Imagen al microscopio de tela tricotada	103
2.47	Imagen al microscopio de tela sin tejer producida con adhesión térmica	104
2.48	Imagen al microscopio de tela sin tejer producida mediante afieltrado	104
3.1	Flujo del pago	162
3.2	Operadores clave en el WRS no regulado	165
3.3	Proceso de la gestión eficaz del riesgo	170
3.4	Opciones de seguros	171
3.5	Típica cadena de suministro de algodón	172
3.6	Marco de la gestión de riesgos	176
3.7	Estructura de una buena gestión	176
3.8	Separación de funciones	177
3.9	Cuadro de precios	179
3.10	Sistema de control de riesgos	181
3.11	Estrategias "push" y "pull"	187
4.1	Índice A de Cotlook	196
4.2	El Bid Manager de Seam permite a los compradores participar en subastas sin estar presente, estableciendo sus parámetros de precios y dejando que el sistema puje por ellos	200
4.3	Los compradores pueden ver la actividad de la subasta y responder a los cambios de precios	200
4.4	Precios máximos y mínimos anuales	228
4.5	Índice A de Cotlook contra Futuros	228
4.6	Nueva York contra el Índice A de Cotlook	236
5.1	Comparación de longitudes de algodones Upland y ELS	244
5.2	Comparación de la resistencia de algodones Upland y ELS	244
5.3	Producción y comercio de algodón orgánico en todo el mundo	256
5.4	Producción y comercio de algodón orgánico por zonas de producción	256
6.1	Consumo anual de algodón en China, 1980-2006	286
6.2	Tendencias en extensión de cultivos y producción de algodón en China (1995-2006)	286
6.3	Precio medio anual del algodón en rama (China Cotton Index)	287
6.4	Importaciones chinas de algodón en rama por países, 2006	288
6.5	Importaciones de algodón en rama, 1996-2006	289
6.6	Cambios en las importaciones y exportaciones de algodón en China, 1980-2006	290
6.7	Comparación entre el Índice CC (chino) y el Índice A de Cotlook, 2002-2007	292
6.8	Importaciones de borra y desechos de algodón, 2004-2006	298
6.9	Balance del algodón	304
6.10	Extensión del cultivo de algodón, producción y productividad	304
6.11	Precios medios anuales del algodón en rama	304
6.12	Precios medios anuales de la fibra de algodón	304
6.13	Importaciones de algodón en bruto	305
6.14	Importaciones de algodón en bruto por país (2004/05)	305
6.15	Extensión algodонера pakistaní, producción y rendimiento	318
6.16	Precios de mercado del algodón en rama – medias de temporada	319
6.17	Precios al contado de la KCA para fibra de algodón en Karachi por variedades – medias de temporada	319

6.18	Importaciones de algodón en rama, por origen, 2005/06 (hasta abril)	320
6.19	Importaciones de algodón en bruto, 2000/01 a 2005/06	320
6.20	Producción y consumo de algodón en Tailandia	326
6.21	Área de plantación y producción de algodón	327
6.22	Precio medio anual del algodón	327
6.23	Cantidad y valor del algodón importado de los cinco países principales, 2006	328
6.24	Importación de algodón por país, 2006	328
6.25	Cantidad de hilo de algodón exportado	329
6.26	Canales de comercialización de algodón en rama y fibra de algodón en Turquía	336
6.27	Comparación de precios del algodón nacional Std.1 Egeo con el Índice A de Cotlook, 1º de septiembre – 31 de agosto de 2006	336
6.28	Suministro de algodón en Turquía (real)	339

Nota

Salvo que se indique lo contrario, por dólares (\$) se entiende dólares de los Estados Unidos, y por toneladas, toneladas métricas.

Se han utilizado las siguientes abreviaturas:

AFIS	Advanced Fiber Information System (Sistema Avanzado de Información sobre Fibras)
AMS/USDA	Servicio de Comercialización Agrícola del USDA
APTMA	All Pakistan Textile Mills Association
ASTM	American Society for Testing and Materials International
B/L	Conocimiento de embarque
BM&F	Bolsa de Mercaderías y Futuros (Brasil)
BTMA	Bangladesh Textile Mills Association
C/C	Carta de crédito
CCI	Cotton Corporation of India
CCIA	Comité Consultivo Internacional del Algodón
CDB	Cotton Development Board (Bangladesh)
CEI	Comunidad de Estados Independientes
CFA	Comunidad Financiera Africana
CFR	Coste y flete
CFS	Estación de flete de contenedores
CFTC	Commodity Futures Trading Commission (Estados Unidos)
CICCA	Comité para la Cooperación Internacional entre las Asociaciones Algodoneras
CIF	Coste, seguro y flete
CIQ	Servicio de Inspección y Cuarentena de China
CLAR	Cromatología líquida de alta resolución
CMA	Contrato de gestión de la garantía
CNCE	China National Cotton Exchange
CNCRC	China National Cotton Reserves Corporation
CNY	Yuán chino
COT	Compromiso de los agentes
CSCE	Bolsa de Café, Azúcar y Cacao
CUCI	Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional
CV	Coefficiente de variación
DS	Desmotado con sierra
EICA	East India Cotton Association
ELS	Fibra extralarga
EUR	Euros
EWR	Recibo electrónico de almacén
FAS	Franco al costado del buque
FCA	Franco transportista
FCFA	Franco de la Comunidad Financiera Africana
FCL	Contenedor completo
FLO	Fairtrade Labelling Organizations International
FOB	Franco a bordo
FOT	Franco sobre camión
GAP	Proyecto de Anatolia Sudoriental (Turquía)
GBP	Libra del Reino Unido

GIC	Gestión integrada de cultivos
GIP	Gestión integrada en plagas
GOTS	Global Organic Textile Standards (Estándar textil global orgánico)
H&M	Hennes & Mauritz
HVI	Instrumento de Alto Volumen
ICA	International Cotton Association
ICE	IntercontinentalExchange
IDR	Rupias indonesias
IED	Intercambio electrónico de datos
IFCP	Foro Internacional para la Promoción del Algodón
IFOAM	Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Biológica
IIC	Instituto Internacional del Algodón
IME	Izmir Mercantile Exchange (Bolsa mercantil de Izmir)
ISO	Organización Internacional de Normalización
ITMF	Federación Internacional de Fabricantes de Tejidos
IUL	Índice de uniformidad de longitud
IVA	Impuesto sobre el valor añadido
IVN	Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft (Alemania)
JAS	Japan Agricultural Standard
JOCA	Japan Organic Cotton Association
LCL	Menos de contenedor completo
M&S	Marks & Spencer
NC	Nivel de confianza
NCDEX	National Commodity and Derivatives Exchange (India)
NCPIA	Normalización Comercial de Pruebas Instrumentales del Algodón
NDPC	National Development and Planning Commission (China) (Comisión Nacional de Desarrollo y Planificación)
NDRC	National Development and Reform Commission (China) (Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma)
NIR	Infrarrojo cercano
NMF	Nación más favorecida
NOP	Programa Orgánico Nacional (Estados Unidos)
NYBOT	New York Board of Trade
NYCC	New York Clearing Corporation
NYCE	New York Cotton Exchange
OE	Open-end
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMI	Organización Marítima Internacional
ONG	Organización no gubernamental
OTA	Organic Trade Association (Estados Unidos)
PDD	Programa de Doha para el Desarrollo
PIB	Producto interno bruto
PMA	Países menos adelantados
PYME	Pequeñas y medianas empresas
REA	Reglas Europeas sobre el Algodón
RSE	Responsabilidad social de las empresas
RUU	Reglas y Usos Uniformes relativos a los Créditos Documentarios
SA	Sistema Armonizado
SGP	Sistema Generalizado de Preferencias
SITC	Standardised Instrument for Testing of Cotton
SLM	Strict low middling
TC	Terminal de contenedores
TEU	Unidad equivalente a 20 pies
THC	Gastos de manipulación en la terminal
TIC	Tecnología de la información y las comunicaciones
UE	Unión Europea
UHML	Longitud media en la parte superior de la tabla

UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
USDA	Departamento de Agricultura de los Estado Unidos
UV	Ultravioleta
WR	Recibo de almacenamiento
WRS	Sistema de recibo de almacenamiento
ZCE	Zhengzhou Commodity Exchange (China)
ZLC	Zona de libre comercio

Introducción

El algodón es un producto básico importante en la economía mundial; en la campaña de comercialización 2005/06 (de agosto a julio) alcanzó un volumen de comercio por valor de unos \$12.000 millones.

La base de esta guía la constituyen las contribuciones de profesionales de reconocido prestigio procedentes de todos los continentes, entre los que se incluyen organizaciones internacionales, funcionarios públicos, universidades, empresas dedicadas al comercio internacional, proveedores de servicios del sector algodonero e industrias textiles que son importadoras de algodón.

La *Guía del Exportador de Algodón* comprende todos los componentes esenciales del comercio algodonero. Su finalidad es dar respuesta a las necesidades de los actuales exportadores que deben afrontar numerosos retos – comerciales, técnicos, logísticos, medioambientales y sociales – en un clima comercial que se vuelve cada vez más sofisticado y competitivo.

La *Guía del Exportador de Algodón* está dividida en seis capítulos. El Capítulo 1 ofrece un panorama general del mercado mundial de algodón (producción, consumo y comercio), los factores que influyen en la oferta y la demanda, las tendencias del mercado y las principales cuestiones relacionadas con el sector, incluidas la política comercial y la OMC.

El Capítulo 2 hace una evaluación de la demanda de algodón y dedica algunos apartados a los procesos textiles a que es sometido, sus características físicas, la calidad y sus factores determinantes, los neps y las fibras cortas, el problema de la contaminación, la clasificación y calibración, las pruebas instrumentales.

El Capítulo 3 examina la compraventa de algodón, y algunos de sus apartados tratan sobre el embalaje, los controles, los servicios administrativos y documentación, el flete y el embarque, la financiación, los recibos de almacenamiento, los seguros, la gestión de riesgos, los contratos y el arbitraje.

El Capítulo 4 se centra en la comercialización y promoción del algodón, y algunos de sus apartados tratan sobre el comercio electrónico (subastas por Internet y trámites por vía electrónica) la bolsa New York Board of Trade y otros mercados de futuros, la cobertura del riesgo cambiario y la comercialización, el sistema de precio mínimo garantizado, el rol de los comerciantes en las exportaciones de algodón, la armonización de las pruebas instrumentales y la promoción del algodón.

El Capítulo 5 estudia los segmentos del mercado e incluye apartados dedicados a los diferentes tipos de algodón, los algodones convencionales, los transgénicos y los de fibra extralarga, y pone de relieve el mercado del algodón orgánico.

El Capítulo 6 presenta el perfil de los mercados de los principales países importadores de Asia (Bangladesh, China, la India, Indonesia, el Pakistán, Tailandia y Turquía), e incluye recomendaciones sobre cómo dirigirse a sus florecientes industrias textiles que consumen grandes cantidades de algodón.

Los apéndices, por último, incluyen en particular una lista detallada de sitios web de utilidad en los que se puede recabar información adicional.

De conformidad con la sección 12 de la Declaración Ministerial de Hong Kong de la OMC, en la que se insta “a los Miembros a fomentar y apoyar la cooperación Sur-Sur, incluida la transferencia de tecnología”, la *Guía del Exportador de Algodón* trata sobre los problemas relacionados con el comercio a los que deben hacer frente los productores y exportadores de países africanos y de otros países en desarrollo, y será de utilidad para desarrollar vínculos comerciales Sur-Sur entre los exportadores africanos de algodón y los importadores asiáticos. Los autores y el CCI comparten la creencia de que una mayor eficiencia y un mejor conocimiento del comercio ayudarán a los productores y a los exportadores en sus intentos de maximizar sus ganancias.

La *Guía del Exportador de Algodón* trata solamente sobre las exportaciones de fibra de algodón, sin cardar ni peinar, lo que se conoce como “algodón en rama o en bruto”, y no incluye los desperdicios del algodón, la borra, el algodón cardado o peinado, los hilados de algodón, las telas de algodón, las semillas de algodón ni el aceite y las tortas de semilla de algodón. En el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías, conocido comúnmente como el Sistema Armonizado (SA), el código arancelario armonizado para el algodón, no cardado ni peinado, es 5201.00. Este código corresponde al subgrupo 263.1 en la Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional de las Naciones Unidas (CUCI – Rev. 3).

Capítulo 1

El mercado mundial del algodón

Panorama general

Las industrias algodoneras y las textiles tienen una importancia fundamental para el crecimiento económico de los países desarrollados así como de los países en desarrollo, y contribuyen a un desarrollo sostenible y socialmente responsable. El algodón es la materia prima de la riqueza, la industrialización y el desarrollo. Es un cultivo comercial de vital importancia que proporciona ingresos para todo, desde la educación hasta el transporte, pasando por la salud y la vivienda, y a menudo sirve como catalizador de la industrialización y de un mayor bienestar social.

La producción y el consumo mundiales de algodón mantienen una tendencia al alza, y las nuevas tecnologías, incluida la biotecnología, están transformando la industria. La producción mundial de algodón alcanzó en 2004/05 el volumen histórico de 26 millones de toneladas, y durante los dos años siguientes se ha mantenido prácticamente a los mismos niveles. Las variedades de algodón transgénico representaron en 2006/07 más de una tercera parte del área de cultivo en todo el mundo.

El costo medio de producción del algodón varía ampliamente entre los distintos países, aunque para la mayoría de los productores este costo se sitúa entre \$0,50 y \$0,60 por libra. Si bien el consumo minorista per cápita alcanza sus cuotas más altas en los países desarrollados, es en los países en desarrollo, especialmente en China, la India y el Pakistán, donde el consumo, minorista así como de las hilanderías industriales, crece al mayor ritmo.

La eliminación, en enero de 2005, de los contingentes que durante más de 30 años han limitado el comercio de los textiles y el vestido ha propiciado el desplazamiento de la producción textil y la confección hacia China y otros países en desarrollo, y la industria algodonera se beneficia ahora del aumento del consumo propiciado por la bajada de los precios al por menor de los productos textiles y el vestido. En el mercado algodonero aún encontramos, sin embargo, distorsiones considerables, como las que provocan las subvenciones.

Los precios internacionales del algodón han descendido en términos reales durante los pasados seis decenios debido a los avances tecnológicos, proceso que aún sigue su curso. Durante los decenios de 1970, 1980 y 1990, el precio medio del mercado mundial del algodón superaba los \$0,70 la libra, pero las previsiones para el presente decenio sitúan el precio medio internacional entre \$0,50 y \$0,60 la libra, en consonancia con los costos de producción que soporta la mayoría de los productores.

El algodón es uno de los cultivos agrícolas e industriales más importantes y extendidos del mundo. Más de 100 países destinan al cultivo del algodón el 2,5% aproximadamente de la tierra cultivable en todo el mundo, lo que lo convierte en uno de los cultivos más importantes en términos de utilización del

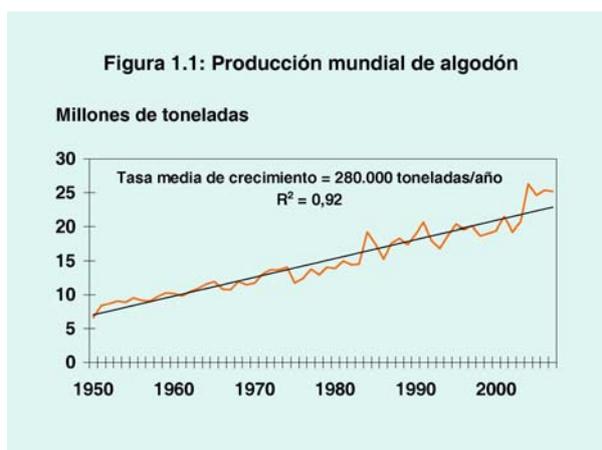
suelo, después de los cereales alimentarios y de la soja. El algodón es asimismo un producto básico agrícola con el que se comercia intensamente, y en su exportación o importación intervienen más de 150 países.

Más de 100 millones de unidades familiares se dedican exclusivamente a la producción de algodón. Si contamos además la mano de obra familiar, la mano de obra agrícola contratada y los trabajadores que se dedican a otros servicios auxiliares tales como el transporte, el desmotado, el embalaje y el almacenamiento, la tasa total de participación en el sector algodonero se eleva a una cifra cercana a 350 millones de personas. Además crea puestos de trabajo para muchos millones de personas más en industrias conexas, como pueden ser las empresas de insumos, de maquinaria y equipos agrícolas o aquellas que se dedican a la trituration de las semillas de algodón y a la manufactura textil. El cultivo del algodón contribuye a la seguridad alimentaria y mejora las expectativas de vida en las zonas rurales de países en desarrollo de África, Asia y América Latina. El algodón tuvo un papel principal en los albores del desarrollo industrial en el siglo XVIII y aún hoy desempeña una importante función en el mundo en desarrollo porque es una de las principales fuentes de ingresos. La producción mundial de algodón en 2006/07 fue de 25 millones de toneladas, y su valor, al precio medio del mercado mundial de \$0,58 por libra de fibra, o lo que es lo mismo \$1,28 por kilogramo, se elevó a más de \$30.000 millones.

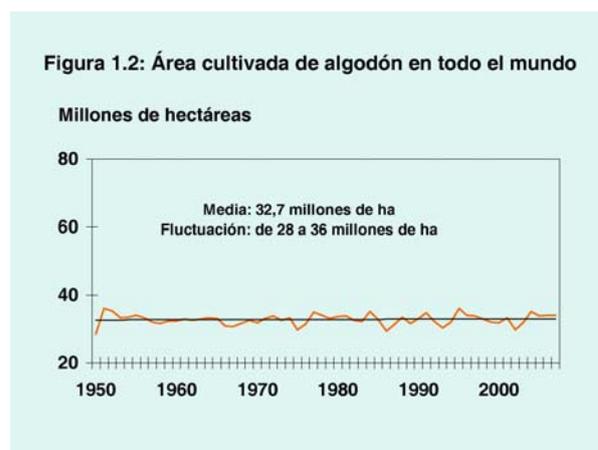
Producción

La industria algodonera mundial ha experimentado cambios drásticos en el transcurso de los últimos cinco decenios, en las que casi se ha cuadruplicado la producción, cuyo volumen creció de 6,6 millones de toneladas en 1950/51 hasta alcanzar el máximo histórico de 26,3 millones de toneladas en 2004/05 (véase la figura 1.1). La tasa media de crecimiento de la producción mundial durante los pasados cinco decenios ha sido del 2,5% anual, o lo que es lo mismo de cerca de 280.000 toneladas al año. La producción creció a un ritmo estable durante los decenios de 1950 y 1960, pero se ralentizó durante el decenio de 1970 porque el crecimiento económico mundial fue más lento y menores los beneficios obtenidos de las cosechas. La producción mundial de algodón se disparó desde los 14 millones de toneladas a comienzos del decenio de 1980 hasta alcanzar 19 millones de toneladas en 1984/85; un aumento que tuvo su origen en los incentivos del mercado y en una utilización más generalizada de mejores variedades de semillas y de mejores medios de protección fitosanitaria. En 1991/92 la producción mundial creció hasta alcanzar un máximo histórico cercano a 21 millones de toneladas, y permaneció estable durante el decenio de 1990. Con el comienzo, en 1996, del uso comercial de las variedades de algodón transgénico y la ampliación de las áreas de cultivo en los países de África francófona, Australia, el Brasil Central, China Occidental y Turquía, la producción mundial sobrepasó en 2004/05 los 26 millones de toneladas y durante las dos temporadas siguientes se ha mantenido prácticamente en los mismos niveles.

Desde 1950/51, el área destinada al cultivo del algodón en todo el mundo ha oscilado entre 28 millones de hectáreas y 36 millones de hectáreas; la extensión media ha sido de 32,7 millones de hectáreas (véase figura 1.2). La drástica reducción de la extensión de los cultivos en algunas regiones desde los años cincuenta, en particular en los Estados Unidos, el norte de Brasil y el norte de África, se ha visto compensada por los aumentos de dicha superficie en el África francófona, Australia, China, la India, el Pakistán y Oriente Medio. Nada indica que el área total de cultivo esté aumentando, por lo que el crecimiento de la producción mundial desde los años cuarenta ha sido fruto de la mejora de la producción.



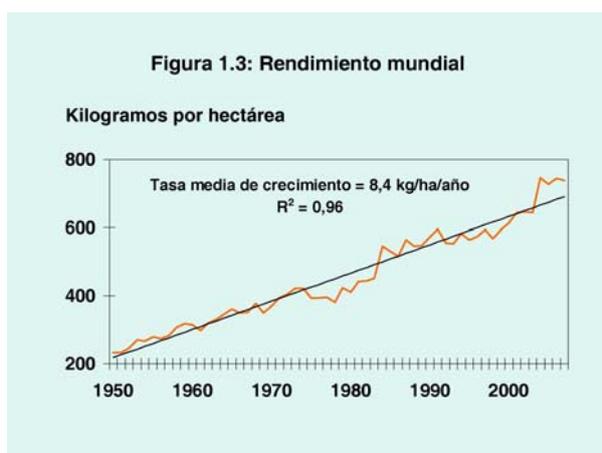
Fuente: CCIA.



Fuente: CCIA.

El rendimiento medio mundial de algodón a comienzos del decenio de 1950 era de 230 kilogramos de fibra por hectárea (véase la figura 1.3). La productividad creció a un ritmo constante superior al 2% de media anual durante los decenios de 1950 y 1960, pero su crecimiento se ralentizó desde mediados del decenio de 1970 hasta mediados del decenio de 1980, cuando la producción mundial de algodón experimentó un crecimiento espectacular, y en 1991/92 llegó a un

máximo histórico de casi 600 kilogramos por hectárea. No obstante, la producción se estancó durante los años noventa a causa de los problemas derivados de enfermedades, la resistencia a los pesticidas y la interrupción de la producción por motivos económicos. La producción comenzó a recuperarse de nuevo a finales de los años noventa gracias a mejores variedades de semillas y al consumo de variedades transgénicas, y en 2004/05 la producción mundial alcanzó un nuevo récord de 747 kilogramos por hectárea. Se prevé que el rendimiento en 2006/07 se mantendrá prácticamente al mismo nivel, muy por encima de la anterior media quinquenal. La tasa media de crecimiento en el transcurso de los últimos seis decenios ha sido de algo más de 8 kilogramos por hectárea y año.



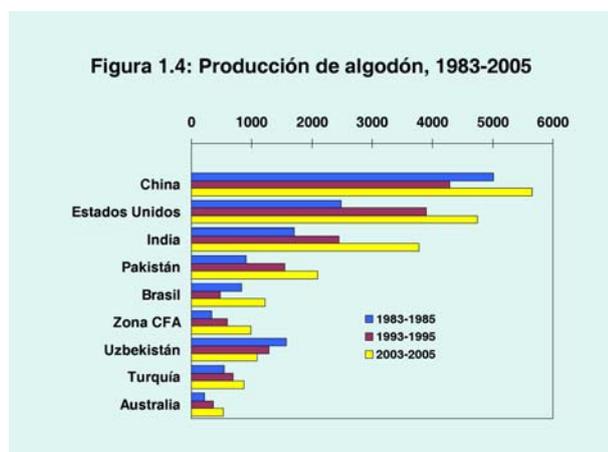
Fuente: CCIA.

Tendencias de la producción

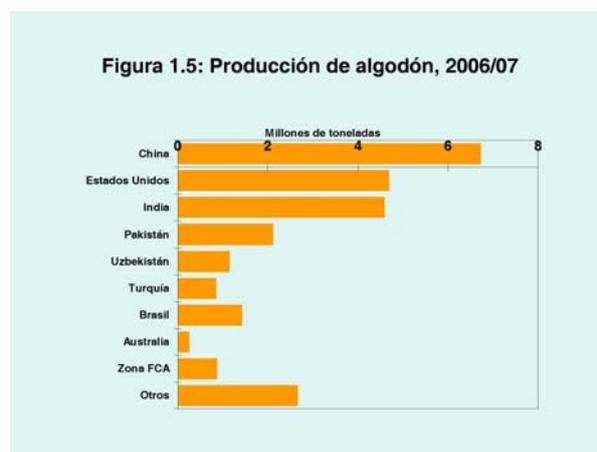
Hay un centenar de países que producen algodón, pero tradicionalmente la producción se ha concentrado en un pequeño número de ellos (véase la figura 1.4). Los cuatro países productores más importantes han sido los responsables del aumento de la cuota de producción mundial durante los últimos tres decenios. China, los Estados Unidos, la India y el Pakistán representaban el 48% de la producción mundial en 1970/71 y el 72% en 2006/07. La cuota correspondiente a los países industrializados (los Estados Unidos, Australia, España y Grecia) apenas ha experimentado cambios; en 1980/81 era del 19% de la producción mundial y en 2006/07, del 21%. Los países en desarrollo representaban el 61% de la producción mundial en 1980/81 y el 72% en 2006/07. La producción de algodón en los países de la antigua Unión Soviética ha descendido durante los dos últimos decenios, situándose en el 19% de la producción mundial en 1980/81 y en el 7% en 2006/07.

La producción en China, el mayor productor, creció a una tasa media anual del 5% durante el decenio de 1980, y osciló entre 3,7 y 5,7 millones de toneladas

durante el decenio de 1990. En 2004/05 alcanzó el máximo histórico con 6,3 millones de toneladas, y se prevé que en 2006/07 batirá un nuevo récord y alcanzará 6,7 millones de toneladas (véase la figura 1.5).



Fuente: CCIA.



Fuente: CCIA.

En los Estados Unidos creció la producción de algodón, que pasó de 2,4 millones de toneladas en 1980/81 a 3,3 millones de toneladas en 1990/91, y fluctuó entre 3 y 4,3 millones de toneladas durante el decenio de 1990, antes de volver a crecer hasta alcanzar 5,2 millones en 2005/06. En 2006/07, la producción en aquel país apenas alcanzó 4,7 millones de toneladas debido a la falta de lluvia.

La producción de algodón en la India pasó de 1,3 millones de toneladas en 1980/81 a 3,0 millones en 1996/97. Desde entonces, la producción descendió en 2002/03 a 2,3 millones de toneladas antes de alcanzar un nuevo máximo de 4,6 millones de toneladas en 2006/07. Desde el año 2002, la India ha adoptado rápidamente variedades de algodón transgénico, lo que al parecer ha contribuido a incrementar su rendimiento.

La producción en el Pakistán experimentó una rápida expansión durante el decenio de 1980, pasando de 700.000 toneladas en 1980/81 a 2,2 millones de toneladas en 1991/92, aunque descendió el siguiente año y se mantuvo por debajo de los niveles alcanzados en 1991/92 a 2004/05, año en que volvió a crecer a 2,5 millones de toneladas. Las dificultades para combatir las plagas han provocado una nueva caída de la producción, que según las previsiones será de 2,1 millones de toneladas en 2006/07.

La producción de algodón en el Brasil sufrió un rápido descenso entre mediados de los años ochenta y mediados de los años noventa como consecuencia de los cambios estructurales que favorecían el cultivo de la soja y debido también a la plaga de picudo del algodonoero. La producción brasileña se recuperó en la segunda mitad del decenio de 1990, a medida que se fue desplazando hacia el centro del país, donde hasta entonces nunca se había cultivado algodón. La producción, que descendió de 965.000 toneladas en 1984/85 a 310.000 toneladas en 1996/97, volvió a recuperarse y alcanzó 940.000 toneladas en 2000/01 y 1,3 millones de toneladas en 2004/05, superando a Uzbekistán y a Turquía. Las previsiones para 2006/07 sitúan la producción en torno a 1,4 millones de toneladas.

La producción de algodón en Turquía creció de 650.000 toneladas en 1990/91 hasta alcanzar 850.000 toneladas en 2006/07. También en Australia experimentó un fuerte crecimiento durante los decenios de 1980 y 1990, que pasó de 100.000 toneladas en 1980/81 a 800.000 toneladas en 2000/01. Sin embargo, los niveles de 2006/07 apenas llegaron a 250.000 toneladas debido a la sequía. La producción de algodón en la Unión Europea (UE) creció de

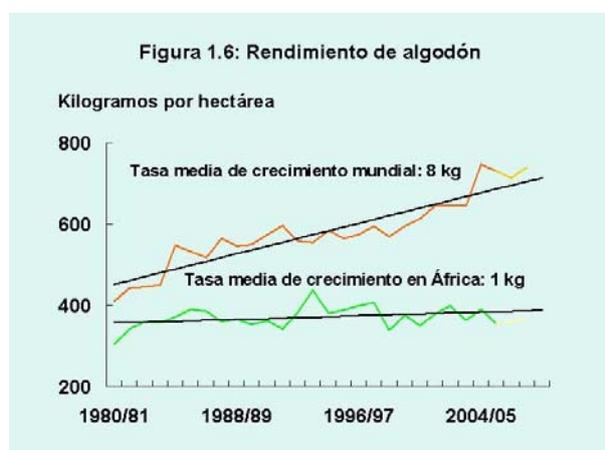
300.000 toneladas en 1990/91 hasta alcanzar 500.000 toneladas en 2004/05. Los factores climatológicos unidos a las políticas introducidas por la UE en el sector del algodón provocaron una caída de la producción, que según las previsiones será de 370.000 toneladas en 2006/07.

África en perspectiva

En África, la producción de algodón creció de 1,3 millones de toneladas en 1990/91 hasta 1,8 millones de toneladas en 1997/98, pero en los años siguientes los bajos precios del algodón frenaron un mayor incremento de la producción africana, que en 2004/05 se elevó a 2 millones de toneladas, pero descendió a 1,6 millones de toneladas en 2006/07. Los países francófonos de África Occidental y Central produjeron 870.000 toneladas en 2006/07, lo que representa el 54% de la producción en aquel continente.

La producción de algodón en el conjunto de África creció a una tasa del 3% anual entre 1994/95 y 2005/06, tras haber permanecido estable durante el decenio de 1980 y los primeros años noventa. El crecimiento de la producción africana coincidió con una devaluación del franco CFA. Sin embargo, la producción no ha crecido en todos los países. En África Septentrional apenas ha habido cambios desde 1994/95, cuando la producción alcanzó 380.000 toneladas, a diferencia de lo ocurrido en África francófona, donde la producción aumentó de 600.000 toneladas a 900.000 toneladas. La producción en África Meridional y Oriental pasó de 280.000 toneladas en 1994/95 a 460.000 toneladas en 2005/06.

La expansión de la producción africana, sin embargo, se debió principalmente al aumento de la extensión de tierra destinada al cultivo del algodón, más que a un incremento de la productividad (véase la figura 1.6). Durante las primeras tres temporadas del decenio de 1980, la productividad media en toda África fue de 336 kilogramos de algodón por hectárea, un índice equivalente al 78% de la tasa de rendimiento mundial, que en aquel momento era de 433 kilogramos por hectárea. A comienzos de los años noventa, la productividad media africana ya había aumentado hasta situarse en 362 kilogramos, aunque equivalía apenas al 63% de la tasa de productividad mundial. Y durante las tres últimas temporadas, la producción media africana experimentó pocos cambios, situándose en 369 kilogramos por hectárea, es decir, apenas el 52% de la tasa mundial, que se situaba ya en los 705 kilogramos de algodón. Son varias las razones por las que la producción en África no ha crecido a la par que en el resto del mundo, razones entre las que se incluyen la falta de acceso a insumos, la debilidad de los sistemas de investigación y de expansión en muchos países y el hecho de que en África apenas se recurra al riego para el cultivo del algodón, mientras que más de la mitad de la producción mundial es de regadío.



Fuente: CCIA.

El área que se destina en África al cultivo del algodón ha aumentado de la media trienal de 3,5 millones de hectáreas a comienzos del decenio de 1980, índice que representa el 10% del área de cultivo en todo el mundo, hasta una media de 4,9 millones de hectáreas, o lo que es lo mismo el 14% de la extensión mundial. El área destinada a este cultivo en África Oriental y Meridional se redujo de 1,9 millones de hectáreas a comienzos de los años ochenta a 1,1 millones de hectáreas, que fue la extensión destinada a este fin en la temporada de 1993/94, antes de volver a crecer hasta los 2 millones de hectáreas actuales. El área de cultivo del algodón en África Septentrional,

que a comienzos del decenio de 1980 era de 880.000 hectáreas, se ha reducido a casi la mitad, que sigue siendo la extensión actual, mientras que el crecimiento de la producción en la región francófona ha sido espectacular; ha pasado de 670.000 hectáreas en los años ochenta a los 2,4 millones de hectáreas actuales. La devaluación del franco CFA en 1994 dio un fuerte impulso a la producción algodонера en África francófona.

Las exportaciones africanas de algodón subieron desde las aproximadamente 600.000 toneladas a comienzos de los años ochenta hasta el volumen actual,



Fuente: CCIA.

estimado en 1,6 millones de toneladas (véase la figura 1.7). Las exportaciones procedentes de África Septentrional siguen una tendencia a la baja, y las previsiones para esta temporada no llegan a las 200.000 toneladas. Las exportaciones procedentes de África Meridional y Occidental continúan creciendo y esta temporada alcanzarán casi 400.000 toneladas, mientras que las previsiones para la región francófona se sitúan en casi 1 millón de toneladas. Burkina Faso es el mayor exportador de África, y en 2005/06 alcanzó las 300.000 toneladas; Malí ocupó el segundo lugar con 250.000 toneladas en 2005/06; y Benin, el Camerún y Egipto exportaron 100.000 toneladas o más. En total, de los 37 países africanos que son productores de algodón, 30 de ellos también exportan. Por otra

parte, Egipto, Marruecos y Sudáfrica son los mayores importadores y en total importan cerca de 160.000 toneladas.

Como ocurre con los exportadores de todo el mundo, el mayor mercado para las exportaciones africanas de algodón durante 2005/06 fue China, el país de destino de entre una tercera parte y la mitad de todas las exportaciones africanas en las últimas temporadas. Otros mercados importantes para las exportaciones africanas son Indonesia, Bangladesh, Viet Nam, la Provincia China de Taiwán y Tailandia. También la India se ha convertido últimamente en un importador importante, especialmente de los finos algodones procedentes de Egipto.

Tendencias de las hilanderías industriales en el consumo de fibra

El consumo mundial de fibras textiles se rige por tres variables económicas principales: el nivel de ingresos, el crecimiento demográfico y los precios de las

fibras. La demanda mundial de fibras textiles ha crecido a un ritmo impresionante desde los años cincuenta. De los 7,6 millones de toneladas que se contabilizaron en 1950, el consumo de fibras textiles alcanzó 56 millones de toneladas en 2004 (véase la figura 1.8). Casi el 50% de este fuerte incremento es el resultado del crecimiento demográfico, mientras que el 50% restante tiene su origen en el aumento de la renta per cápita, el descenso del precio real de los productos textiles y en la competencia, que ha creado nuevos usos para las fibras textiles. La tasa de crecimiento del consumo de fibras, sin embargo, se está ralentizando gradualmente. La tasa media de crecimiento anual del consumo de fibras textiles fue del 3,7% en el decenio de 1960, del 3,1% en el decenio de 1970, del 2,5% en el decenio de 1980



Fuente: CCIA.

y del 2,7% en el decenio de 1990. El crecimiento de las dos principales variables económicas que determinan el consumo de productos textiles, la renta y la población, se desaceleró durante el decenio de 1990 con respecto al decenio de 1960.

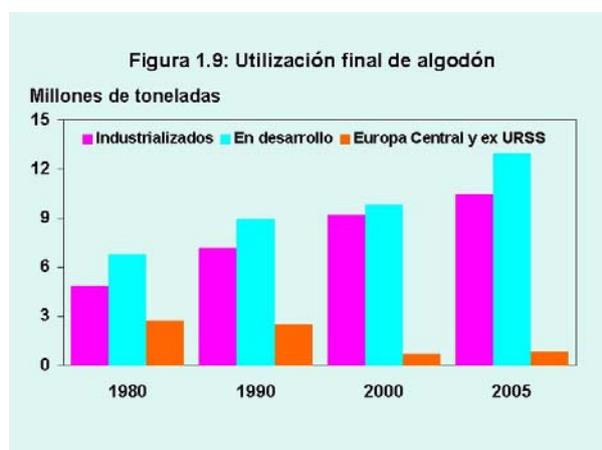
Un factor exógeno que ha apoyado el consumo de productos textiles en los últimos años es la integración gradual del comercio de textiles en el reglamento de la Organización Mundial del Comercio (OMC). Hasta diciembre de 2004, sólo algo más de la mitad del comercio textil se había integrado gradualmente, pero al 1º de enero de 2005, todo el comercio quedó integrado en el reglamento de la OMC. En consecuencia, ya no existen las cuotas concertadas en el Acuerdo Multifibras (AMF). Las investigaciones llevadas a cabo por la Secretaría del Comité Consultivo Internacional del Algodón (CCIA), para las que se recurrió a la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), apuntan a que hasta finales de 2005 el mundo había consumido medio millón más de toneladas de algodón debido a la desaparición de las cuotas textiles. Buena parte del aumento del consumo de algodón propiciado por la eliminación de las cuotas se produjo probablemente entre 1995 y 2004, y en particular a partir del 1º de enero de 2002.

Expansión del consumo minorista de algodón

La tasa de expansión del consumo mundial de algodón se aceleró en 2005 por cuarto año consecutivo, y ello a pesar del estancamiento del consumo de otras fibras. Entre 1998 y 2006, el consumo mundial de algodón creció todos los años.

Los precios más bajos del algodón con respecto a otras fibras, el fuerte crecimiento económico y la popularidad y mayor disponibilidad de los productos de algodón si los comparamos con los productos elaborados con otras

fibras han impulsado un aumento del consumo de algodón. A diferencia de la tendencia reinante en el mercado de textiles en general, el aumento del consumo mundial de algodón en 2005 se centró en los países en desarrollo (véase la figura 1.9). El mundo consumió en 2005 1,8 millones más de toneladas de productos de algodón, y este consumo adicional correspondió en un 72% a los países en desarrollo, en un 26% a los países industrializados, y en un 2% a la Europa Central y Oriental y a la antigua Unión Soviética. Puesto que durante estos últimos años el consumo en los países en desarrollo ha crecido a mayor ritmo, su participación en el mercado mundial de algodón para utilización final se incrementó en más del 50% en 2005.



Fuente: CCIA.

Los precios relativos del algodón bajaron entre 2003 y 2005, alcanzando en este último año su nivel más bajo con respecto al poliéster desde 1992. Un dato importante es que los precios del algodón han sido menos volátiles en estos últimos años que en el decenio de 1990. Los precios del algodón, según las mediciones del Índice A de Cotlook, han bajado de una media anual de \$0,63 por libra en 2003, a \$0,62 por libra en 2004 y \$0,55 por libra en 2005.

Consumo de algodón del comercio al por menor

En 2003, los países desarrollados en su conjunto fueron responsables del 44% del consumo mundial de algodón del comercio al por menor, y los países en desarrollo, del 52%. A nivel del comercio minorista, los Estados Unidos son el mayor consumidor de algodón, responsable del 21% del consumo total en 2005

y con un consumo per cápita de 17 kilogramos ese mismo año; un índice que contrasta con la media mundial que fue de apenas 3,8 kilogramos. El alto nivel del consumo per cápita en los Estados Unidos se explica por el elevado nivel de ingresos de los consumidores, el arraigo del consumo de algodón, la predilección de los consumidores por el algodón reforzada por la publicidad del sector y las tendencias que marca la moda, también favorables al algodón.

El consumo de algodón del comercio al por menor en América Latina representó en 2000 el 9% del volumen mundial; el consumo per cápita fue de 3,2 kilogramos al año. Los consumidores del Brasil y México fueron responsables de dos terceras partes del consumo de algodón del comercio minorista de toda América Latina.

En la UE-15, este consumo representa el 16% del total mundial, y en 2000, el consumo per cápita en Europa fue de unos 7 kilogramos. Este nivel más bajo del consumo per cápita europeo con respecto al estadounidense es el reflejo de niveles de ingresos más bajos, menos estructuras del comercio al por menor orientadas a los consumidores y las diferencias en gustos y preferencias que existen entre los consumidores estadounidenses y los europeos.

El consumo del comercio al por menor en la Federación de Rusia y otros países de la antigua Unión Soviética representó en 2000 el 2% del consumo mundial de algodón; su consumo per cápita se situó por debajo de la media mundial, en apenas 2,7 kilogramos.

En Oriente Medio, incluido Turquía, el consumo del comercio al por menor supuso el 6% del total mundial en 2000; el consumo per cápita fue igual a la media mundial, es decir, de 3,6 kilogramos.

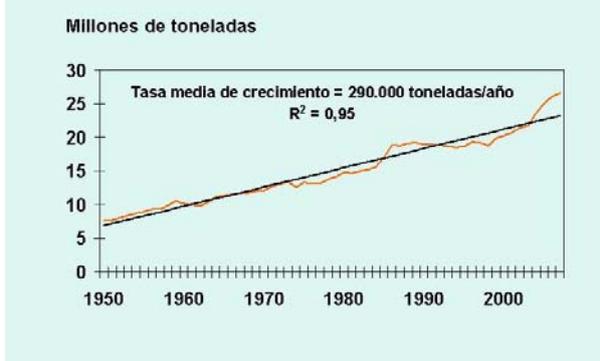
África, incluidos Sudáfrica y Egipto, representa apenas el 2% del consumo mundial de algodón a nivel del comercio al por menor; el consumo per cápita en África no llega a 1 kilogramo por año.

El consumo del comercio al por menor en el Japón supuso el 6% del consumo mundial de algodón en 2000. El consumo per cápita en el Japón ese año fue de 9 kilogramos, 2 kilogramos más que la media en la UE, pero por debajo de la media estadounidense. También en 2000, el consumo en el resto de Asia Oriental (incluida China) y en Asia Meridional representó el 31% del consumo mundial de algodón a nivel del mercado minorista, pero el consumo per cápita apenas alcanzó 1,8 kilogramos de media debido a los bajos ingresos y a las políticas estatales que favorecen la utilización de poliéster para preservar la tierra que se destina al cultivo de algodón. Uno de los grandes retos a que se enfrenta la industria algodonera es el de elevar el consumo per cápita en los países más poblados, como China, donde ese mismo año el consumo per cápita fue tan sólo de 1,9 kilogramos, la India, con un consumo per cápita de 1,7 kilogramos, e Indonesia, donde dicho consumo es de 1,4 kilogramos. Se espera que el aumento de los ingresos en la India, Indonesia y China propicie un incremento del consumo per cápita en el presente decenio.

Consumo de las hilanderías industriales

El consumo mundial de algodón por parte de las hilanderías industriales creció de 6 millones de toneladas a comienzos del decenio de 1950 hasta alcanzar los 26 millones de toneladas a mediados del decenio de 2000 (véase la figura 1.10). La tasa media de crecimiento de la utilización de algodón por parte de hilanderías industriales de todo el mundo en el transcurso de los últimos seis decenios fue de 290.000 toneladas anuales. Fiel reflejo del consumo para utilización final, el consumo de las hilanderías industriales permaneció estancado durante la primera mitad de los años noventa, período en que sólo creció un 0,6% entre 1990 y 1997, aunque a partir de entonces comenzó a crecer a buen ritmo. A comienzos del

Figura 1.10: Consumo mundial en hilanderías industriales



Fuente: CCIA.

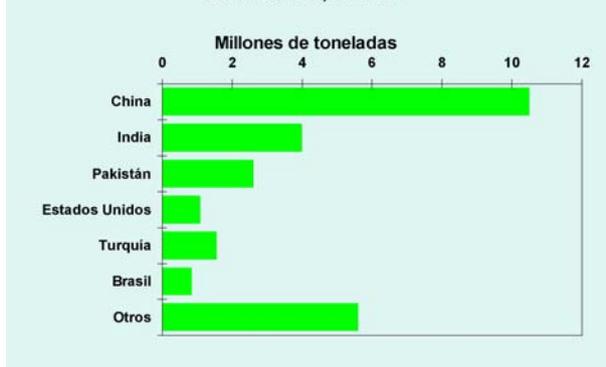
decenio de 1990, el consumo de algodón en las hilanderías industriales sufrió una espectacular caída en la Europa Oriental y la antigua Unión Soviética, que pasó de 2,5 millones de toneladas en 1990/91 a 730.000 toneladas en 1998/99, una caída que descompensó el crecimiento del consumo en otras partes del mundo. En los países del antiguo COMECON (Consejo de Ayuda Mutua Económica), la agrupación económica integrada por la Unión Soviética, la Europa Oriental, Viet Nam y Cuba, el consumo de algodón de las hilanderías industriales se recuperó hasta alcanzar 1 millón de toneladas en 2005/06. En los países industrializados, este mismo consumo se mantuvo estable en unos 4 millones de toneladas durante los primeros años noventa, pero descendió rápidamente a partir de 1998/99 hasta situarse en 1,8 millones de toneladas en 2005/06. Las fábricas

de tejidos de algodón de muchos países industrializados se vieron obligadas a comienzos de los años noventa a reducir su producción por los altos costos estructurales y la creciente competencia de las importaciones procedentes de países en desarrollo.

En los países en desarrollo, el consumo de algodón por parte de las hilanderías industriales creció a una tasa anual del 3,9%, pasando así de 8,5 millones de toneladas en 1980/81 a 12,3 millones de toneladas en 1990/91. No obstante, dicho consumo se ralentizó durante los primeros siete años del decenio de 1990 hasta situarse en una media anual del 2,7%, y el consumo anual en 1997/98 fue de 14,3 millones de toneladas, aunque se recuperó a partir de 1998/99, cuando volvió a crecer a una tasa media anual del 6%, y en 2006/07 ha superado los 23 millones de toneladas. Este crecimiento a partir de 1998 ha tenido lugar principalmente en China, aunque también se han registrado aumentos importantes en la India, el Pakistán y Turquía. Esto significa que la manufactura del algodón sigue concentrada en los países en desarrollo, cuya participación en el consumo mundial ha pasado del 67% en 1990/91 al 90% en 2006/07; índices que contrastan con los de 1970/71 y 1950/51, que fueron del 46% y el 28% respectivamente.

China ha sido durante los últimos ocho años la fuerza motriz de la industria textil mundial (véase la figura 1.11). Entre 1998/99 y 2006/07, el aumento del consumo de algodón por parte de las hilanderías industriales chinas ha representado el 84% del consumo adicional en todo el mundo. En 2006/07, la industria china transformó 10,5 millones de toneladas de algodón, lo que supone un incremento de unos 6 millones de toneladas con respecto a 1998/99. El consumo de algodón de la industria textil china en 2006/07 fue equivalente al 40% de este consumo en todo el mundo, mientras que en 1998/99 el índice fue del 23%. La industria textil china depende en gran medida del mercado de las exportaciones, y en los últimos ocho años China ha aumentado sus exportaciones de productos textiles y vestido a todo el mundo. Durante el decenio de 1990, el consumo de algodón de las hilanderías industriales siguió concentrándose en los países transformadores más grandes. Los seis países transformadores más grandes actualmente (China, la India, el Pakistán, los Estados Unidos, Turquía y el Brasil) representaban en 1980/81 el 51% del consumo mundial; en 1990/91, estos mismos países representaban el 57% del consumo mundial en hilanderías industriales y en 2006/07, el 79%.

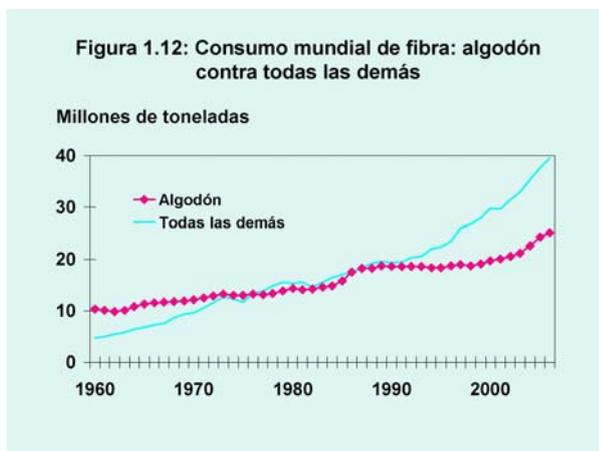
Figura 1.11: Consumo de algodón en hilanderías industriales, 2006/07



Fuente: CCIA.

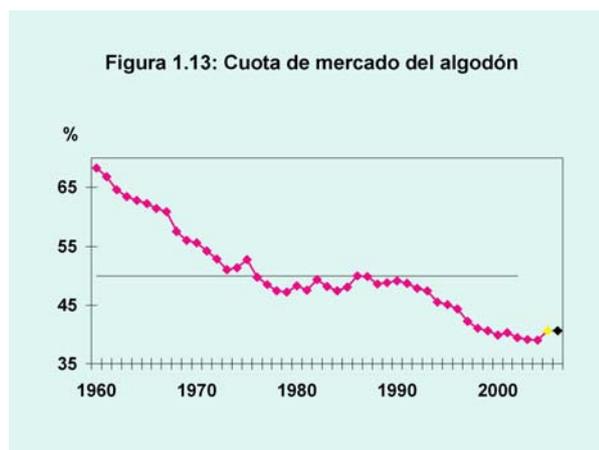
Competencia entre fibras

El algodón debe competir con las fibras químicas (véase la figura 1.12). A comienzos del siglo XX, el algodón tenía una cuota dominante del mercado textil. En los albores del siglo XXI, el algodón es una fibra más de las muchas que existen, y ahora se sitúa por detrás del poliéster. El consumo de algodón per cápita se ha mantenido prácticamente estable desde 1960, a pesar de que el consumo total per cápita de fibras textiles se ha duplicado con creces.



Fuente: CCIA.

El consumo mundial total de fibras textiles, incluidas las de algodón, las fibras químicas y la lana, ha crecido a un ritmo impresionante, pasando de 9,6 millones de toneladas en 1950 a 56 millones de toneladas en 2004. Las fibras que compiten con el algodón son las fibras naturales y las fibras químicas, siendo el poliéster la más importante. La parte correspondiente al algodón en el consumo mundial de fibras textiles descendió desde un índice superior al 70% en el decenio de 1950 hasta menos del 50% a finales del decenio de 1970. Aunque se recuperó en los años ochenta, en 2005 su participación en el sector mundial de fibras textiles había descendido al 40% (véase la figura 1.13).



Fuente: CCIA.

Algunas de las principales ventajas del algodón sobre sus principales competidores del grupo de fibras químicas son una mayor comodidad de las prendas de vestir, su aspecto natural, su capacidad de absorción, su prestigio como recurso renovable y su importante función en la economía de muchos países productores. No obstante, el algodón presenta también algunas desventajas frente a las fibras químicas, tales como la contaminación que generan la cosecha, el desmotado y la manipulación, las fluctuaciones anuales de la cantidad y la calidad de la producción y la consiguiente inestabilidad de los precios. El algodón presenta además dificultades para adaptarse a las necesidades de las hilanderías modernas en lo que se refiere a resistencia, uniformidad y otros parámetros de calidad.

La parte correspondiente al algodón en el consumo mundial de fibras sobrepasó el 60% en el decenio de 1960, cayó hasta el 50% durante el decenio de 1980 y volvió a descender hasta menos del 40% a comienzos del decenio de 2000. Sin embargo, la bajada de los precios hizo posible una recuperación del consumo durante los años 2004 y 2005, y en este último año la parte correspondiente al algodón en el consumo de fibras superó el 40%. A largo plazo, sin embargo, cabe esperar que el algodón continúe perdiendo cuota de mercado.

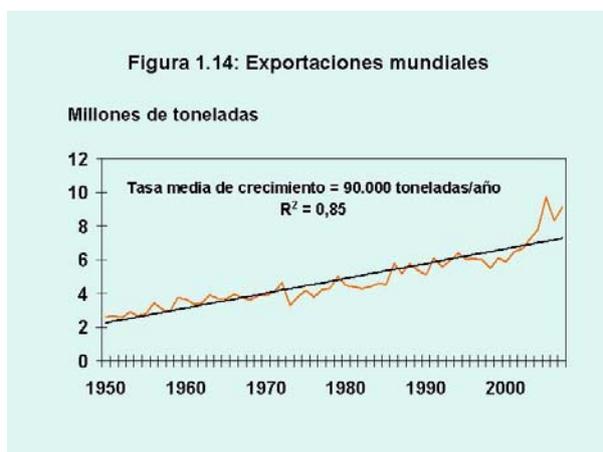
Previsiones a largo plazo del consumo de fibras textiles

El conjunto de hipótesis utilizado para pronosticar el consumo mundial de fibras textiles y de algodón en 2010 y 2020 incluye:

- El producto interno bruto (PIB) medio anual desde 1970, como variable sustitutiva del crecimiento del PIB a largo plazo;
- Las previsiones demográficas de las Naciones Unidas;

- ❑ La tendencia de los precios del algodón a largo plazo equivalente a los precios relativos medios del algodón entre 2003 y 2005; y
- ❑ Las subidas del Índice de Precios de Fibras Textiles del CCIA tomadas conjuntamente con la inflación.

Según las previsiones, el consumo mundial de fibras textiles crecerá a una tasa media anual del 4% hasta alcanzar 70 millones de toneladas en 2010, y del 2,8% hasta alcanzar 87 millones de toneladas en 2020. Esta caída de las tasas de crecimiento del consumo mundial de fibras textiles guarda relación principalmente con un menor crecimiento del PIB mundial (que descendió del 5,3% durante el decenio de 1960 al 3,3% durante el decenio de 1990) y también con un menor crecimiento de la población mundial (que pasó del 2,1% durante el decenio de 1960 al 1,7% durante el decenio de 1990). Entre 2000 y 2005, la tasa media de crecimiento del consumo de fibras textiles fue del 3,8%. Se prevé un crecimiento del consumo mundial de algodón a una tasa media anual del 2% hasta alcanzar 26,7 millones de toneladas en 2010, y 32 millones de toneladas en 2020. De acuerdo con las previsiones, la parte correspondiente al algodón en el mercado mundial de fibras textiles tenderá a la baja hasta situarse en el 37% en 2020.



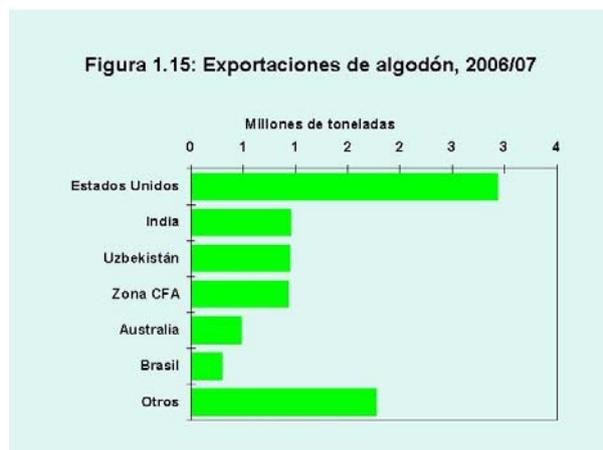
Fuente: CCIA.

Comercio

El comercio mundial de algodón creció de 2,6 millones de toneladas en 1950/51 hasta alcanzar 4 millones de toneladas a comienzos del decenio de 1970, y 5,8 millones de toneladas en 1986/87. Las exportaciones de algodón alcanzaron de media 5,9 millones de toneladas durante el decenio de 1990 y siguieron subiendo hasta el volumen histórico de 9,7 millones de toneladas en 2005/06 (véase la figura 1.14). De los siete principales países exportadores de algodón, Uzbekistán es el único que no figura entre los siete mayores consumidores. En 2005/06 se destinó el 40% de la producción mundial al comercio, y el

valor de las exportaciones se elevó a unos \$12.000 millones.

Las previsiones sitúan el comercio mundial del algodón en 8 millones de toneladas en 2006/07 (véanse las figuras 1.14 y 1.15). En China, el Pakistán y Turquía la producción se está quedando rezagada con respecto al consumo de las hilanderías industriales. Estos tres países recibieron el 15% de las importaciones mundiales en 2000/01, y las previsiones apuntan a un 40% en 2006/07, mientras en el resto del mundo descienden las importaciones.



Fuente: CCIA.

El mayor y más importante impulso que ha recibido la expansión del comercio mundial del algodón tiene su origen en el espectacular incremento de su consumo en China. El aumento sin precedentes de las importaciones de China, que en 2005/06 alcanzaron un volumen histórico de 4,2 millones de toneladas, o lo que es lo mismo el 44% del total de las importaciones en todo el mundo, ha propulsado el comercio mundial hasta niveles desconocidos. Cuando las existencias en China bajaron a niveles mínimos, el Gobierno comenzó a prestar todo su apoyo a las importaciones mediante la emisión de cuotas de importación suficientes con vistas a restablecer el

equilibrio entre el aprovisionamiento y el consumo, reducir los precios del mercado interior y para que la industria textil sea más competitiva.

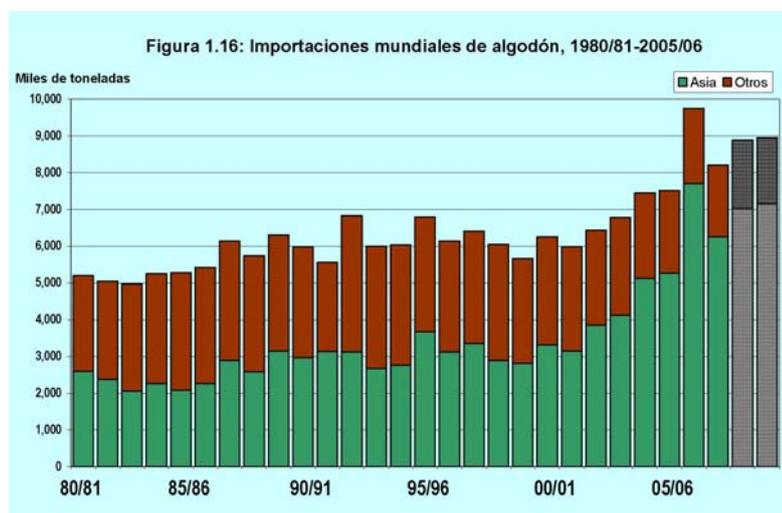
Turquía es por quinta temporada consecutiva el segundo mayor importador de algodón, con un volumen de 700.000 toneladas o el 8% de las importaciones mundiales en 2006/07. Entre 1998/99 y 2004/05, el consumo en las hilanderías industriales turcas se incrementó en 450.000 toneladas y alcanzó 1,55 millones de toneladas. No obstante, también Turquía debe hacer frente a la competencia de las exportaciones de productos textiles procedentes de proveedores asiáticos, y se estima que en 2006/07 el consumo en las hilanderías industriales se situará al mismo nivel de 1,55 millones de toneladas. Las importaciones siguen siendo una importante fuente de abastecimiento porque la producción de algodón en aquel país se mantiene por debajo del creciente consumo.

La India se convirtió en 1999/2000 en uno de los principales importadores de algodón como consecuencia del descenso de la producción provocado por la reducción del área de cultivo y la sequía. Durante este mismo período, el consumo de las hilanderías industriales indias permaneció estable en unos 2,9 millones de toneladas, un consumo respaldado por las masivas exportaciones de hilados y tejidos a los mercados asiáticos, los Estados Unidos, el Canadá y México. En 2001/02 la India importó 520.000 toneladas de algodón, es decir, el 8% de las importaciones en todo el mundo. Durante 2004/05 tuvo lugar en aquel país un aumento del área de cultivo y de la productividad, y la cosecha ese año alcanzó 3,9 millones de toneladas; gracias al aumento del aprovisionamiento interno se redujo el nivel de las importaciones indias a 150.000 toneladas. En 2005/06 la producción de algodón en la India comenzó a superar el consumo en las hilanderías industriales y, en lugar de importar, la India exportó 700.000 toneladas, el tercer mayor volumen del mundo. Las previsiones para 2006/07 sitúan las exportaciones indias en unas 960.000 toneladas.

El consumo de algodón en el Pakistán continúa su rápida expansión en respuesta a la demanda impulsada por las exportaciones. Entre 1998/99 y 2006/07, el consumo en las hilanderías industriales pakistaníes creció a una tasa anual del 6% y se prevé que alcanzará 2,6 millones de toneladas.

Las previsiones apuntan a que en 2007/08 las importaciones mundiales de algodón alcanzarán 9 millones de toneladas, el segundo mayor volumen desde que se alcanzó el máximo histórico de 9,7 millones de toneladas en 2005/06 (véanse las figuras 1.16 y 1.17). El aumento de la producción en los países importadores provocó un descenso de las importaciones en todo el mundo, que en 2006/07 se situaron en 8,2 millones de toneladas. China (continental) ha

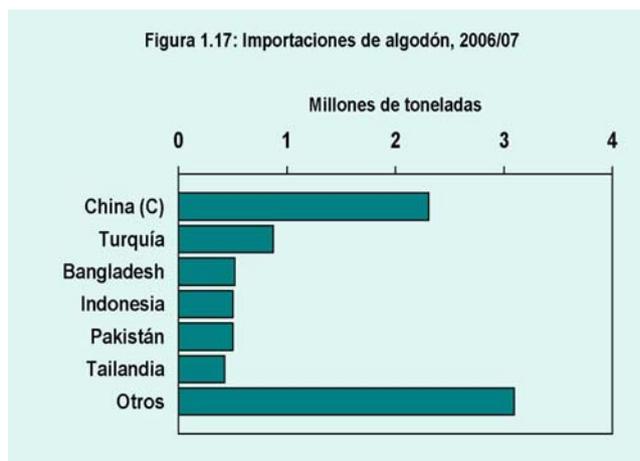
sido el país que ha contribuido en mayor medida al aumento de la oferta y a la reducción de las importaciones en 2006/07 gracias al aprovisionamiento interno, que ha llegado a niveles históricos. China (continental), Turquía, Bangladesh, Indonesia, el Pakistán y Tailandia fueron los mayores importadores de algodón durante el pasado decenio. La producción de algodón en estos países no fue suficiente para abastecer la creciente demanda de sus hilanderías industriales. Las corrientes comerciales en el sector del algodón sufrieron durante el pasado decenio una transformación considerable. En 1998/99 los países



Fuente: CCIA.

industrializados (América del Norte, Europa Occidental, Australia y el Japón) representaban el 28% de las importaciones y el 36% de las exportaciones del comercio mundial. El descenso del consumo por parte de las hilanderías industriales de estos países y la rápida expansión de dicho consumo en Asia propiciaron un desplazamiento del destino de las importaciones en todo el mundo. En 2006/07 los países industrializados fueron responsables del 8% de las importaciones de algodón en todo el mundo, y del 45% de todas las exportaciones. Se prevé que la participación de los países industrializados en las

importaciones y las exportaciones será en 2007/08 del 7% y del 46% respectivamente. Durante el pasado decenio Asia fue el principal lugar de destino de los envíos de algodón; en 1998/99 representaba el 65% del consumo mundial por parte de hilanderías industriales, el 50% de las importaciones en todo el mundo y el 10% de todas las exportaciones. En 2006/07, los índices de Asia son el 81% del consumo mundial por parte de las hilanderías industriales, el 76% de las importaciones en todo el mundo y el 15% de todas las exportaciones. Se prevé que Asia alcanzará en 2007/08 unos niveles equivalentes al 82% del consumo por parte de las hilanderías industriales, el 79% de las importaciones en todo el mundo y el 16% de las exportaciones.



Fuente: CCIA.

Las exportaciones procedentes de los Estados Unidos cubren el aumento de la demanda mundial de importaciones en su mayor parte. La enorme oferta de algodón en aquel país y la caída del consumo en sus hilanderías fueron la causa de que las exportaciones estadounidenses alcanzaran un volumen histórico, que en 2005/06 fue de 3,8 millones de toneladas. Se estima que en 2006/07 dichas exportaciones serán de 2,95 millones de toneladas como consecuencia del descenso de la producción estadounidense y la caída de las importaciones por parte de China.

Los siguientes países exportadores por orden de importancia son la India, Uzbekistán, Australia, África Occidental y el Brasil. Las exportaciones procedentes de Uzbekistán han seguido una tendencia a la baja y han pasado de 1,3 millones de toneladas en 1992/93 a 660.000 toneladas en 2003/04. La causa de esta constante tendencia a la baja la encontramos en el descenso de la producción y el aumento del consumo por parte de las hilanderías industriales. La producción en Uzbekistán se recuperó en 2004/05 y 2005/06, y el volumen de las exportaciones creció hasta 1 millón de toneladas, un volumen equivalente al 10% de las exportaciones mundiales. Las previsiones apuntan a que el área destinada al cultivo del algodón en Uzbekistán se mantendrá estable durante las próximas temporadas. Cabe esperar que, entre tanto, siga creciendo su capacidad de producción de hilatura, aumente su consumo interno de algodón y bajen las existencias que se destinan a la exportación.

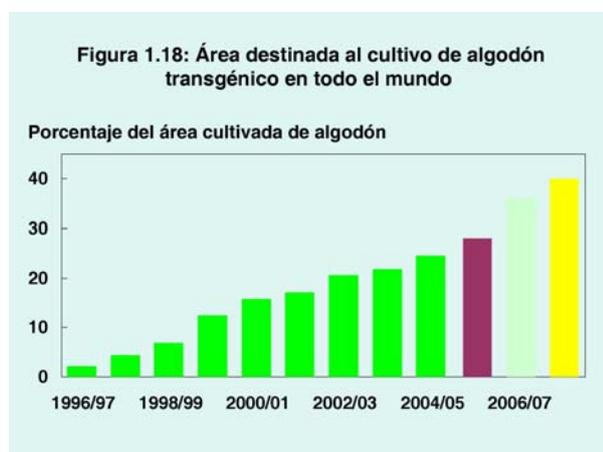
Entre 1991/92 y 2002/03 el Brasil era un importador neto de algodón, si bien en estas temporadas pasadas su producción ha experimentado un rápido crecimiento gracias a los nuevos sistemas de producción de alto rendimiento comercial introducidos en el centro del país, entre otros, en el estado de Mato Grosso. En 2003/04, la producción de algodón en el Brasil superó al consumo en casi medio millón de toneladas, y en 2005/06 las exportaciones crecieron hasta alcanzar 430.000 toneladas.

Las exportaciones procedentes de la zona CFA (África francófona) alcanzaron en 2003/04 un volumen histórico de más de 1 millón de toneladas, y en 2005/06 volvieron a superar el millón de toneladas. La región se encuentra

inmersa en la reorganización de su sector algodonero porque varios países han adoptado las políticas que fomentan la privatización promovidas por el Banco Mundial y los países donantes. La producción en esta zona de África podría descender en los próximos años. La bajada de los precios de mercado provocada, en parte, por las subvenciones que se conceden en los países en desarrollo y, en parte, por la debilidad del dólar de los Estados Unidos respecto al franco CFA, son la principal causa del descontento de los productores africanos.

La producción australiana ha sufrido las consecuencias de las graves sequías que han sucedido durante las últimas temporadas y que han provocado un fuerte descenso de las exportaciones. Las exportaciones procedentes de aquel país cayeron en 2004/05 a 435.000 toneladas, un volumen que contrasta con las 850.000 toneladas alcanzadas en 2000/01. Las previsiones para 2006/07 las sitúan en torno a 500.000 toneladas a medida que se agotan las existencias. Las exportaciones australianas en 2004/05 sólo supusieron el 7% del total mundial, a diferencia del 14% en 2000/01.

El algodón transgénico en el mercado textil mundial



Fuente: CCIA.

Las nuevas tecnologías, una aplicación más amplia de las tecnologías existentes y las nuevas extensiones de tierra que se destinan al cultivo del algodón han cambiado desde mediados del decenio de 1990 la estructura del mercado mundial del algodón. La más visible de las nuevas tecnologías es la ingeniería genética aplicada al algodón. Se estima que en 2006/07 se plantaron variedades transgénicas en el 36% del área destinada al cultivo de algodón en todo el mundo, lo que representa casi la mitad de la producción mundial y un fuerte incremento con respecto al índice de 1996/97, que fue de apenas el 2% (véase la figura 1.18). El algodón transgénico necesita menos insecticidas y, aunque no se garantiza una producción mayor que con otra variedad no

transgénica, su uso podría reducir los costos de producción.

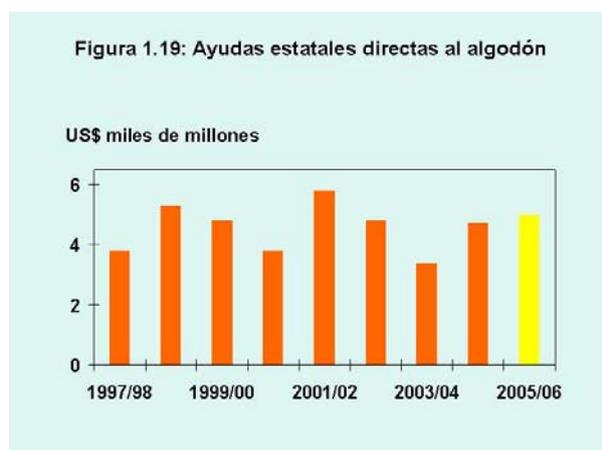
El algodón transgénico entra en el sistema del comercio textil mundial en un volumen cada vez mayor a medida que crecen la producción mundial y las exportaciones de esta variedad desde los Estados Unidos y Australia, así como las exportaciones textiles de China. Tomando como base los niveles de producción de algodón transgénico en los países exportadores, se prevé que las exportaciones de esta variedad representarán en 2005/06 en torno al 45% del total mundial. Las previsiones apuntan a que en 2007/08 las variedades transgénicas ocuparán el 40% del área total destinada al cultivo de algodón en todo el mundo, y la producción será cercana a la mitad del total mundial.

Si tomamos como referencia las cifras de producción interna y las importaciones de algodón transgénico, especialmente en China, cabe pensar que el 60% del algodón que consumen las hilanderías industriales en Asia y Oceanía es transgénico. Asia y Oceanía juntas representan más del 65% de las exportaciones mundiales de textiles de algodón, por lo que resulta evidente que cada vez es mayor la proporción de algodón transgénico que se utiliza en la confección de los productos textiles que se destinan a los principales mercados de Europa y América. A pesar de que crece el volumen del comercio mundial de algodón transgénico, no existen diferencias en materia de precios entre las fibras de ambas variedades, ni entre los textiles que contienen algodón transgénico. Nada indica que, en la práctica, exista un rechazo del algodón transgénico en

ningún segmento del mercado o región; los mercados no declaran el contenido de algodón transgénico de las prendas, sino que se limitan sencillamente a evaluar las propiedades del algodón en base a las características de calidad.

Medidas estatales

Un factor importante que explica por qué la producción de algodón se ubica en países donde los costos son relativamente altos son las medidas estatales que distorsionan la producción y el comercio. Las ayudas directas a los ingresos y en materia de precios concedidas para el algodón en todo el mundo pasaron de \$3.800 millones en 1997/98 a \$5.800 millones en 2001/02. Las estimaciones para 2005/06 sitúan el importe de estos programas de ayuda directa para el algodón en \$5.000 millones (véase la figura 1.19). Catorce países, que en total representan las tres cuartas partes de la producción mundial de algodón, ofrecieron a los productores ayudas directas a los ingresos y en materia de precios en 2001/02, una temporada en la que los precios cayeron a niveles históricos. Las consecuencias de estos programas son que los productores de países en los que no existen medidas similares de protección se ven obligados a incrementar su producción y a soportar la carga que supone adaptarse a los bajos precios del algodón.



Fuente: CCIA.

En 2005/06, las mayores ayudas públicas por libra de producción de algodón fueron las concedidas por la UE a los productores de Grecia y España, que alcanzaron una media de \$0,75 por libra de producción de fibra, o aproximadamente unos \$900 millones en total (véase la figura 1.20). La UE anunció en 2004 que a partir de enero de 2006 se pagará el 65% del importe de las ayudas para el algodón directamente a los agricultores, cualquiera que sea su producción actual. Esto significa que, desde comienzos de 2006, las ayudas que reciben los productores de algodón de Grecia y España equivaldrán al 65% de las ayudas que recibían hasta entonces, tanto si continúan produciendo algodón como si no, y solamente el 35% de las ayudas públicas tendrá como base la

producción real. Este cambio, conocido como disociación de las ayudas, está provocando una caída de la producción. En 2004/05 la UE produjo 500.000 toneladas, y las estimaciones para 2006/07 son de 370.000 toneladas. El descenso de la producción durante 2006/07 fue debido, en parte, a condiciones climatológicas adversas, especialmente en España.



Fuente: CCIA.

En 2005/06, las ayudas directas a los productores de algodón de los Estados Unidos se situaron de media en \$0,17 por libra de producción, y alcanzaron un importe total de \$1.920 millones. Estas ayudas incluyen los pagos a los agricultores con arreglo a la diferencia entre la media de los precios agrarios y el precio indicativo. Los productores estadounidenses recibieron además el pago de una suma a tanto alzado basada en la producción histórica. Al igual que Europa, los Estados Unidos no intentan restringir las importaciones de algodón en un esfuerzo por apoyar los precios nacionales. Algunos elementos del programa estadounidense de ayudas al algodón fueron criticados por la comunidad internacional durante las negociaciones comerciales en la Ronda de Doha de la OMC

debido a la importancia excepcional del algodón en las economías de muchos países en desarrollo. En la Ronda de Doha los Estados Unidos se declararon dispuestos a reducir o eliminar las subvenciones para el algodón, pero solamente en el contexto de un acuerdo global sobre agricultura. Lamentablemente, en mayo de 2007, la Ronda de Doha aún no había concluido porque no se alcanzó un consenso internacional sobre las reformas comerciales.

El CCIA ha estimado el valor de las ayudas públicas concedidas en China en 2005/06 al sector del algodón en \$0,16 por libra o en casi \$2.000 millones. A diferencia de Europa y los Estados Unidos, China no efectúa pagos directos a los productores de algodón, sino que aplica un complejo sistema de cuotas y licencias de importación para frenar el comercio y mantener los precios nacionales por encima del nivel mundial. El Gobierno de China ha comunicado a la OMC que no subvenciona el algodón. Las diferencias entre los precios internacionales y los precios internos de China, ajustados en función de una calidad y ubicación comunes, son documentados, entre otros, por el CCIA.

Las medidas estatales encaminadas a impulsar la producción de algodón repercuten negativamente en el precio medio internacional a corto plazo. Las estimaciones sobre el grado de repercusión varían, aunque la mayoría de los economistas coinciden en señalar que la eliminación de las subvenciones elevaría los precios medios del algodón entre un 5% y un 20%, o incluso más, en opinión de algunos.

No obstante, si se eliminaran las subvenciones, otros países aumentarían su producción al cabo de dos o tres temporadas en respuesta a la subida de los precios, y son muchos los investigadores que opinan que el impacto a largo plazo de las medidas estatales sobre los precios del algodón será probablemente menor que los impactos a corto plazo. Las distorsiones que las medidas estatales provocan en la producción de algodón son, sin embargo, muy considerables. Según algunas estimaciones, si desaparecieran las ayudas estatales para el algodón y otros productos básicos, la producción de algodón en los Estados Unidos se reduciría en una tercera parte al cabo de varias temporadas, y en el caso de China, caería probablemente en casi una décima parte. En consecuencia, si se eliminaran las ayudas estatales, entre dos y tres millones de toneladas de la producción de algodón se desplazarían desde Europa, los Estados Unidos y China hacia otros países con costos de producción más bajos.

Importancia del algodón en el comercio mundial

El algodón se cultiva principalmente por su fibra, que se utiliza universalmente como materia prima de productos textiles. El algodón es un producto básico importante en la economía mundial. Cultivado en más de 100 países, el algodón es un producto agrícola para el que existe un importante comercio, y son más de 150 los países que exportan o importan algodón. Los seis mayores países consumidores figuran también entre los siete mayores productores. El comercio de algodón alcanzó casi el 30% de la producción mundial desde 1980/81 hasta 2004/05, pero en 2005/06 esta cuota se elevó hasta casi el 40%.

Habida cuenta de que la producción mundial de algodón varía inevitablemente de un año a otro, las variaciones de la oferta provocan fuertes fluctuaciones de los precios. El valor nominal estimado de las exportaciones mundiales cayó de \$13.000 millones en 1994/95 a \$6.000 millones en 2001/02, y en la campaña de comercialización (agosto-julio) de 2005/06 se recuperó hasta situarse en cerca de \$12.000 millones. El comercio mundial de algodón no está excesivamente concentrado en comparación con el de otros productos básicos. Unas 500 empresas de todo el mundo se dedican a la exportación de algodón.

Las exportaciones mundiales de algodón en 1926/27 fueron de 3,6 millones de toneladas, un volumen que no se superó hasta comienzos del decenio de 1950. En 2005/06 las exportaciones se elevaron a 9,8 millones de toneladas. Los Estados Unidos ocupan un lugar predominante en las exportaciones de algodón. Entre 1803 y 1937, el algodón en rama fue la mayor mercadería de exportación de los Estados Unidos, país que sigue siendo el mayor exportador de algodón desde 1834 (con una única excepción en 1985/86).

El algodón es también un cultivo de gran importancia política debido a su peso en el comercio mundial y en las economías de muchos países en desarrollo. En numerosos países, las exportaciones de algodón no sólo son una contribución de vital importancia para obtener ingresos en divisas, sino que además representan una parte importante del PIB y de la recaudación tributaria. El algodón tiene un papel principal en el desarrollo económico de África: 37 de los 53 países africanos son productores de algodón, y 30 son exportadores. La mayoría de las antiguas repúblicas soviéticas de Asia Central también dependen en gran medida de las exportaciones de algodón.

Tomando como base los valores medios de las exportaciones en 2004/05, el algodón fue uno de los tres productos principales de las exportaciones de 10 países, y la cuota media de las exportaciones de algodón en el total de ingresos por exportaciones de productos sobrepasó el 10% en siete países.

Cuadro 1.1 Parte correspondiente al algodón en las exportaciones de productos de países africanos seleccionados		
País	% de las exportaciones de productos	Posición del algodón
Burkina Faso	71,5	1
Benin	63,2	1
Mali	35,6	2
Zimbabwe	12,4	2
Togo	11,7	2
República Unida de Tanzania	6,4	4
Uganda	5,7	4
Camerún	5,6	6
Zambia	5,4	3
Malawi	3,8	4
Sudán	2,5	4
Côte d'Ivoire	2,2	10
Burundi	1,8	4
Ghana	0,8	10
República Centroafricana	0,7	8

Fuente: UNCTAD.

El algodón representa, sin embargo, una parte muy pequeña del comercio mundial en lo que se refiere al valor. En las estadísticas de las exportaciones por productos elaboradas por la UNCTAD, el algodón ocupa la posición 170 en la lista de valores medios de 2004/05, y representó el 0,11% de las exportaciones mundiales de productos en 2005 (\$11.400 millones).

El mercado de las exportaciones de algodón está bastante concentrado. Con un índice del 0,386 en 2005, el algodón ocupaba la posición número veintiuno entre todos los productos básicos en el índice de concentración calculado por la UNCTAD (un valor del índice cercano a 1 indica un mercado muy concentrado; los valores cercanos a cero reflejan una distribución más equitativa de la cuota de mercado entre exportadores e importadores). El

mercado de las importaciones de algodón está menos concentrado. Con un índice de concentración de 0,294, el algodón ocupa la posición número treinta y cuatro entre todos los productos básicos importados. No obstante, el índice de cambio estructural, que en 2005 fue de 0,378, revela un cambio significativo en la composición de los importadores con respecto al año de referencia (1995).

La Secretaría del CCIA estudia la estructura del comercio mundial desde 1994, y todos los años elabora una lista de empresas que comercian con algodón. El sector algodonero mundial no está muy concentrado con respecto a los mercados industriales, y el sector del transporte internacional del algodón es muy competitivo. Hay unas 500 empresas que se dedican, al menos en parte, al comercio internacional de algodón.

Precios del algodón

Medición de los precios del algodón a distintos niveles

Cuando en el mercado algodonero hablamos de precios, generalmente nos referimos al Índice A de Cotlook o a los últimos precios de los contratos de futuros cotizados en la bolsa ICE Futures U.S., Inc. de Nueva York. No obstante, en un día cualquiera podemos encontrar multitud de precios que vienen determinados por la calidad del algodón, su lugar de producción y el calendario de entregas, y la relación entre los precios también cambia constantemente en la cadena de suministro.

El Índice A de Cotlook es el indicador más utilizado para conocer el promedio de los precios internacionales. El personal de Cotlook Ltd, una empresa privada de Liverpool, Reino Unido, elabora el Índice A en base a la información sobre precios que les facilitan compradores y vendedores de algodón desde numerosos lugares de origen. A menudo, las cotizaciones que recibe Cotlook varían por un amplio margen, en especial para el algodón procedente de lugares de origen con poco volumen de producción. En estos casos, el personal de Cotlook debe basarse en sus propios criterios para determinar los valores preponderantes de las ofertas de algodón en los distintos lugares. Para calcular el Índice A, Cotlook saca la media de las ofertas más bajas en cinco lugares de origen para algodón de calidad regular (middling) de 1-3/32" de longitud entregado en Asia Oriental desde algún lugar de las intermediaciones. Todo el mundo sabe que los precios reales de la transacción podrían ser más bajos que los valores de las ofertas propuestos por Cotlook, pero aun así se sigue respetando el Índice A como un indicador válido del precio medio. Cotlook propone asimismo un Índice A para Europa del Norte y un Índice B también para Europa del Norte para algodón de fibra más corta. Ambos Índices para Europa del Norte dejarán de calcularse a partir del 31 de julio de 2008.

Los precios de los futuros, en cambio, representan los precios reales de las transacciones de algodón estadounidense de una descripción muy específica para su entrega en lugares concretos y en fechas concretas. Los precios de los futuros vienen determinados por la cotización a viva voz en las bolsas o en las subastas públicas a través de Internet, por lo que ningún criterio personal interviene en la declaración de estos precios. Por otro lado, los precios de los futuros son muy específicos al tipo, la calidad, el lugar y la fecha de entrega del algodón, lo que significa que estos precios no siempre son indicadores fieles de la tendencia que siguen los precios internacionales del algodón procedente de países distintos de los Estados Unidos.

Los precios para entrega en hilanderías industriales y los precios que reciben los agricultores pueden ser muy diferentes de los que se ofrecen en el mercado

internacional. El precio del algodón para su entrega en las hilanderías industriales ya incluye los gastos de transporte y almacenamiento, los seguros, los intereses y los costos de carga y descarga necesarios para entregar las balas directamente en los almacenes de las fábricas. Algunas de estas fábricas compran toda la producción de un año al comienzo de la temporada y corren con los gastos de almacenamiento, los intereses y el seguro. Otras fábricas realizan sus compras para entregas semanales según un calendario, y el precio de los servicios se negocia en cada contrato. En los países en desarrollo es habitual negociar los precios agrícolas con los agricultores para la entrega de algodón en rama, es decir, sin desmotar, en el mismo lugar de la recolección. En estos casos el precio es más bajo que el que se paga por la fibra, porque el precio de la fibra incluye los costos del desmotado y los gastos de envío de la fibra y las semillas a los mercados. En algunos países se paga a los agricultores con arreglo a la fibra, o sea algodón desmotado. En todos los casos, los precios de las partidas de algodón reflejan descuentos o primas para calidades distintas de las que sirven de base para las cotizaciones en los mercados internacionales.

Cómo influye el tiempo en los precios

Como suele decirse, “el tiempo es oro”. En el sector algodonero, almacenar una libra de fibra de algodón durante un mes, incluidos los gastos de almacén, seguros e intereses, cuesta entre 0,5 centavos y 2 centavos de los EE.UU. Esta cantidad varía considerablemente entre los distintos países, dependiendo de las tasas de interés, los costos de almacenamiento y los seguros. En los países donde las tasas de interés son altas, los costos de almacenamiento también son altos porque los ingresos que han dejado de percibirse por las ventas no pueden depositarse en un banco. En consecuencia, para obtener los mismos ingresos netos, el vendedor de una bala de algodón necesitará más dinero si la venta es para su entrega varios meses más tarde que si es para entrega inmediata. En algunos países, los costos de almacenamiento de algodón se consideran costos irrecuperables o fijos, y no se cobra por el almacenamiento, pero en otros países, el espacio de almacén se cobra por mes. Por otra parte, en algunos países puede comprarse el seguro, pero no en otros, y los riesgos de robo, incendio, inundación y otros tipos de daños son mayores en unas regiones que en otras, por lo que los gastos del seguro varían de un lugar a otro. Por todo ello, el precio de una bala de algodón específico en un lugar específico puede variar de manera considerable dependiendo de si la venta es para entrega inmediata o en un futuro.

Ventas y compras para entrega inmediata o “spot”

La modalidad de compra o venta “spot” es probablemente la más extendida en todo el mundo, es decir, la venta al contado para entrega inmediata. Los agricultores venden la mayor parte del algodón en rama para su entrega contra reembolso. En muchos países en desarrollo, sin embargo, se fijan los precios antes de la cosecha, y los agricultores cobran varios meses después de la cosecha, pero el precio se basa en la suposición de que la entrega se hará en el momento de la recolección. De este mismo modo, muchas hilanderías industriales fijan los precios para la entrega inmediata, a veces con pagos diferidos con arreglo a las condiciones acordadas con los vendedores.

Ventas y compras a término

Las ventas a término o a plazos implican el compromiso de entregar o recibir la partida de algodón en una fecha futura a un precio fijado hoy. Los agricultores suelen vender sus cosechas por adelantado, a veces previa financiación en la forma de insumos que proporciona el comprador. Las hilanderías industriales pueden programar que las entregas del algodón se hagan en un futuro, pero a precios fijados en el momento de la negociación.

Ventas y compras “on call”

Otro tipo de transacciones habitual en los mercados donde se utilizan los contratos de futuros para el algodón que se negocia en la bolsa ICE Futures U.S. es la compra o venta “on call”. En estos casos, el vendedor negocia con el comprador la diferencia entre el precio al contado y el precio a futuro (denominado la base), con la condición de que el vendedor podrá llamar (call) al comprador en cualquier momento antes de que expire el mes bursátil de los futuros en particular y fijar el precio real al contado con arreglo al precio a futuro que se haya alcanzado en el momento de hacer la llamada telefónica. Por otro lado, el comprador puede “llamar” al vendedor para fijar el precio real del algodón entregado con arreglo a la cotización de los precios de los futuros en el momento de la llamada telefónica. Las transacciones “on call” permiten a compradores y vendedores eliminar el riesgo de que los precios al contado sigan una evolución distinta en el mercado local de la que siguen los precios de los futuros para el algodón estadounidense entregado en algún lugar de los Estados Unidos, y mejorar así la eficacia de los contratos a término como mecanismo de cobertura del riesgo cambiario.

Consortios de comercialización

La utilización de consorcios de comercialización ha crecido de manera considerable durante los últimos 20 años. Generalmente son las cooperativas de agricultores las que dirigen los consorcios de comercialización, aunque hay desmotadoras y comerciantes que también ofrecen este servicio como opción de la comercialización. Los distintos agricultores delegan en los gerentes del consorcio el control de una parte o la totalidad de la fibra de algodón para su venta, y el consorcio paga a cada agricultor el precio medio de la temporada con arreglo a la calidad de su partida de algodón en particular. Existen consorcios de comercialización en los Estados Unidos, el Brasil, Argentina, Colombia, Grecia, Israel, Australia y otros países, donde los agricultores venden la fibra en lugar del algodón en rama. Según las estimaciones, en 2006 se vendió el 40% del algodón estadounidense a través de algún tipo de consorcio de comercialización para cooperativas, incluidas las cooperativas de agricultores y los consorcios que dirigen los comerciantes particulares que son contratados por agrupaciones de agricultores en una región en particular.

Los consorcios de comercialización gozan de gran popularidad porque ofrecen una comercialización con economías de escala considerables. Un consorcio que represente varios cientos de balas de algodón puede permitirse contratar a gerentes profesionales para que se dediquen a tiempo completo al mercado del algodón. Además, pueden vender y entregar el algodón conforme a las preferencias de las hilanderías industriales en lo que respecta a la calidad y el modo de entrega. En cambio, un productor aislado, con sólo una pequeña cantidad de algodón para vender no puede permitirse contratar a un gerente de comercialización profesional y difícilmente podrá atender a las exigencias de calidad y a las preferencias en materia de plazos de entrega de las hilanderías industriales. Los consorcios de comercialización ofrecen además la ventaja de una forma de gestión del riesgo de precios, porque cada productor recibirá el precio medio alcanzado por todo el consorcio, sin necesidad de preocuparse de que su producción de algodón en particular pueda venderse cuando los precios del mercado se sitúan en su nivel más bajo de la temporada. Colocando el algodón bajo el control del gerente de comercialización, el agricultor gozará de total libertad para centrar toda su atención en la producción.

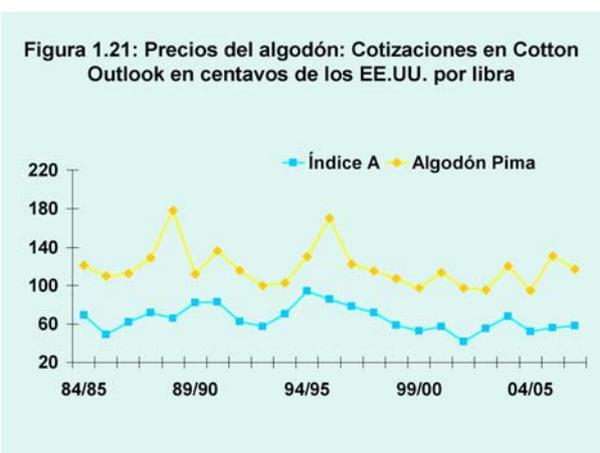
Cómo influyen el lugar y la calidad en los precios

Del mismo modo que el tiempo afecta a los costos y, por consiguiente, a los precios, el lugar y la calidad también influyen en el precio que se obtiene o se paga por el algodón. Trasladar una bala de algodón cuesta dinero, sin olvidar los

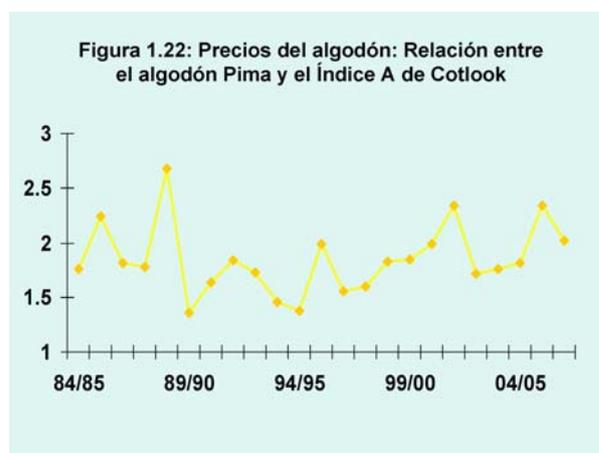
costos de colocar la bala en un contenedor en el lugar de origen para luego sacarla en el lugar de destino, cargar y descargar el contenedor en un barco, tren o camión, enviar el contenedor, preparar la documentación y efectuar las transacciones financieras de cada envío, al tiempo que se vela por el cumplimiento de las normas fitosanitarias y se asegura la carga contra los riesgos que puedan existir durante el transporte y el almacenamiento en tránsito. Los gastos de transporte pueden variar entre unos pocos centavos de los EE.UU. por libra de fibra, cuando el algodón sólo debe recorrer unos pocos cientos de kilómetros en camión o en tren dentro de un país desarrollado desde la zona de producción hasta la fábrica textil, y hasta 10 ó 15 centavos por libra, cuando hay que expedir el algodón desde un país en desarrollo sin salida al mar a bordo de un camión, en ferrocarril o en barco hasta el país importador que podría estar situado en otro continente. En general, los gastos de transporte son más bajos en los países que tienen acceso directo a un puerto de mar y mejores infraestructuras que en los países sin salida al mar y con infraestructuras menos desarrolladas. Por otro lado, en países con grandes industrias textiles (China, India, Pakistán, Turquía, Estados Unidos y Brasil), los gastos de transporte tienden a ser más bajos que en los países que exportan o importan el algodón a través de grandes distancias.

En la mayoría de los casos, los gastos de transporte corren a cargo de los productores y vendedores. Los importadores pueden elegir entre distintos lugares de origen, por lo que los precios del algodón de una calidad similar entregado en una fábrica textil suelen ser parecidos, con independencia del costo del transporte desde el lugar de producción. Los productores podrán cobrar precios más altos a condición de que otros productores de la competencia no vendan el algodón a un precio más bajo.

Las diferencias de calidad también afectan al precio de cada bala de algodón. Cada país ha desarrollado en el transcurso de los dos últimos siglos sus sistemas de clasificación, y en 2007 no existen en el sector algodonero normas de evaluación de la calidad que sean realmente objetivas y universales y permitan elaborar una lista internacional de primas y descuentos común para todos. Existen, sin embargo, unas directrices básicas que la mayor parte del sector algodonero entiende de manera intuitiva. Por ejemplo, el precio de mercado de algodón extrafino (como los algodones de calidad superior procedentes de Egipto, el Perú, Israel, los Estados Unidos, el Sudán, China, la India y otros países, que representan cerca del 3% de la producción mundial) tiene actualmente una prima de casi el 100% por encima del Índice A de Cotlook; en otras palabras, el algodón extrafino cuesta prácticamente el doble que el algodón medio. Las primas pagadas en los últimos 15 años por el algodón extrafino han oscilado entre el 35% y 135% por encima del Índice A de Cotlook. (Véanse las figuras 1.21 y 1.22.)



Fuente: CCIA.

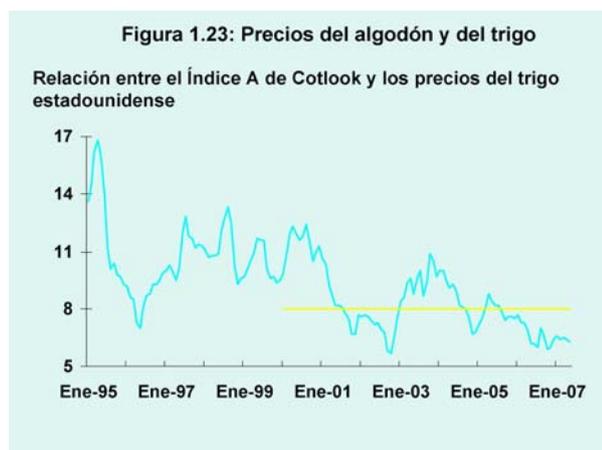


Fuente: CCIA.

Aunque las comparaciones no son exactas, generalmente podemos observar que los precios del algodón de una categoría superior (un algodón más fino, largo y resistente que la media mundial, pero no tan bueno como el extrafino) se sitúan la mayoría de los años en torno al 10%–15% por encima del Índice A de Cotlook. Por último, cuando el algodón es catalogado como basto (un algodón más corto, grueso y débil que la media), se le aplica un descuento del 3%–10% sobre el Índice A de Cotlook. En el marco de estas directrices generales, las primas y los descuentos específicos por cada lote de balas de algodón pueden variar según las características propias de cada región productora, la rigurosidad en el suministro de cada categoría, la época del año, la disponibilidad de medios de transporte y otros factores.

Precios del algodón y de cultivos competitivos

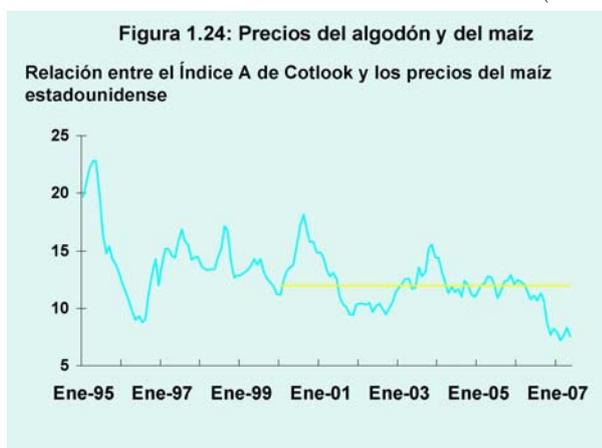
El trigo, el maíz, la soja, el arroz y el azúcar son los principales cultivos que compiten con el algodón por el área de plantación en todo el mundo, y la extensión que se destina al algodón aumenta o disminuye dependiendo del precio relativo que alcanzan de los cultivos. Para comparar las tendencias de los precios agregados o mundiales entre los cultivos, se dividen los coeficientes del Índice A de Cotlook, convertidos en dólares por tonelada, entre los precios de la tonelada de trigo, maíz, soja y azúcar en los puertos de los Estados Unidos, y de arroz en Tailandia.



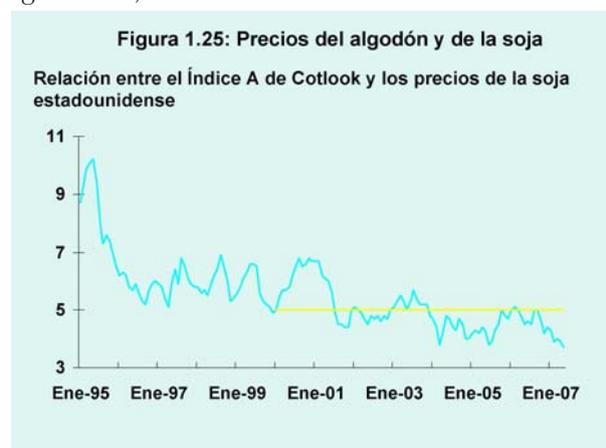
Fuente: CCIA.

Desde enero de 2000, una tonelada de algodón cuesta de media 8 veces más que una tonelada de trigo, aunque esta relación fluctúa entre 12 y 6 veces. Los precios de los cereales han subido en 2007 con respecto a los precios del algodón como consecuencia del interés que despiertan los biocombustibles, por lo que el precio medio del algodón es actualmente sólo 6 veces más alto que el precio medio del trigo (véase la figura 1.23). Una tonelada de algodón cuesta por lo general 12 veces más que una tonelada de maíz, si bien la relación entre los precios del algodón y los del maíz ha fluctuado durante el presente decenio entre 18 y 7 veces. Otra consecuencia del interés que actualmente existe por los biocombustibles es que la relación entre los precios del algodón y del maíz en 2007 es de apenas 8 veces (véase la figura 1.24). Una tonelada de

algodón cuesta por lo general 5 veces más que una tonelada de soja, 6 veces más que una tonelada de arroz y 7 veces más que una tonelada de azúcar, pero en 2007, una vez más debido a la demanda de biocombustibles, el valor de una tonelada de algodón en los mercados mundiales es de apenas 4 veces más que el de una tonelada de soja o una tonelada de arroz, y sólo 6 veces más que el de una tonelada de azúcar (véase la figura 1.25).



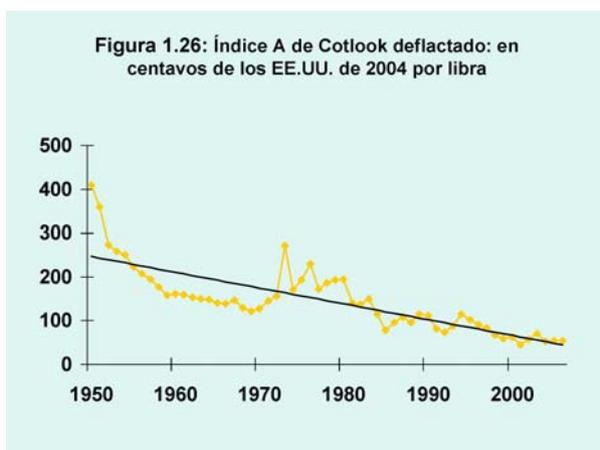
Fuente: CCIA.



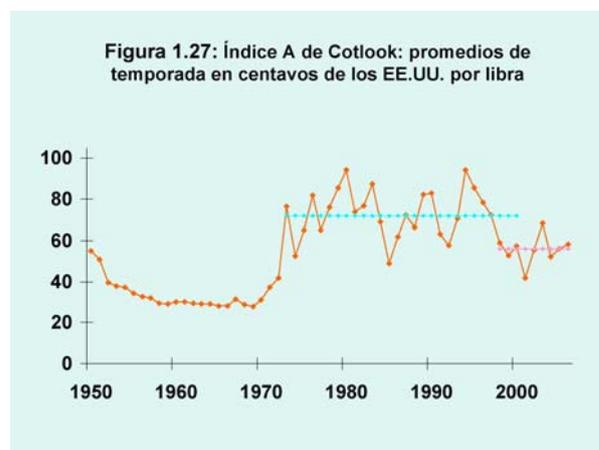
Fuente: CCIA.

Cambios estructurales que han propiciado la bajada de los precios reales del algodón en todo el mundo

La tendencia a largo plazo del precio del algodón, ya ajustado para tener en cuenta la inflación, es a la baja. Es un fenómeno común a muchas industrias de productos básicos primarios y el resultado natural e inevitable de las fuerzas del mercado en una economía mundial que se rige por la oferta y la demanda. Teniendo en cuenta la inflación, los precios del algodón no han dejado de bajar desde el decenio de 1950. Según las tasaciones, el precio medio a comienzos de los años cincuenta era de más de \$3 por libra de fibra, en dólares de hoy; los precios cayeron en los años setenta a \$1-\$2, y el Índice A medio de Cotlook en 2006/07 es de unos 58 centavos la libra (véase la figura 1.26). En precios nominales, es decir, no ajustados a la inflación, el Índice A medio de Cotlook ha sido de 70 centavos la libra durante el período de 30 años comprendido entre 1973/74 y 2002/03 (véase la figura 1.27). No obstante, aun teniendo en cuenta las considerables fluctuaciones que se producen de un año a otro, se prevé que el precio medio de la libra de algodón durante el presente decenio será de entre 10 y 20 centavos por libra más bajo que la media de los últimos 30 años.



Fuente: CCIA.



Fuente: CCIA.

Tecnología

El descenso a largo plazo de los precios reales de los productos básicos está relacionado con los cambios tecnológicos introducidos en la agricultura, la competencia de las fibras sustitutivas y, posiblemente también, con la caída de los precios de los productos de algodón en la venta al por menor. Desde la II Guerra Mundial, la agricultura ha experimentado una transformación a medida que ha ido creciendo la mecanización, el uso de fertilizantes químicos, el avance de los pesticidas y, en los países desarrollados, con la llegada de la electricidad a las zonas rurales, lo que permite utilizar maquinaria eléctrica para regar. El proceso de los cambios tecnológicos sigue su curso, y su ritmo podría incluso estar acelerándose.

La más visible de las nuevas tecnologías es la biotecnología. Las variedades de algodón transgénico representaban en 2006 cerca del 36% del área cultivada en todo el mundo, y casi el 45% de la producción total. Para los países desarrollados, el algodón transgénico significa principalmente una reducción de los riesgos y los costos, lo que ha propiciado un aumento del área de cultivo y de la producción. También en los países en desarrollo la biotecnología está mejorando el rendimiento porque ofrece unos niveles más altos de protección contra las plagas en zonas donde la lucha química es inadecuada.

La producción en China Oriental, que a comienzos del decenio de 1990 se vio afectada por la resistencia de la plaga de gusanos del algodón, creció a 300.000 toneladas entre 1999/00 y 2000/01 gracias principalmente a la adopción de variedades Bt (*bacillus thuringiensis*), y en China se plantan actualmente variedades transgénicas en el 70% del área destinada al cultivo de algodón. Las variedades transgénicas ocupan casi el 90% de dicha área en Australia, Sudáfrica y los Estados Unidos, el 25% en la Argentina, el 60% en México y el 40% en la India. En otros países productores, como el Brasil y el Pakistán, se realizan pruebas de comportamiento real, y es probable que en 2007 ó 2008 las variedades de algodón transgénico representen la mitad de la producción mundial.

Los crecientes avances en tecnologías probadas tales como la ordenación del riego, las fórmulas de pesticidas y sus aplicadores, los sistemas de producción según las técnicas “low-till” y “no-till”, la rotación de cultivos y otras técnicas de gestión agrícola también contribuyen a aumentar la producción de algodón y reducir sus costos. La llegada de la revolucionaria tecnología de la información ha potenciado todas las tecnologías y ha hecho posible grandes mejoras en materia de eficiencia de la gestión y de control de las aplicaciones de insumos. Las nuevas tecnologías han tenido como resultado un aumento de la oferta de algodón a todos los niveles de precios, lo que ha provocado la caída de los precios medios.

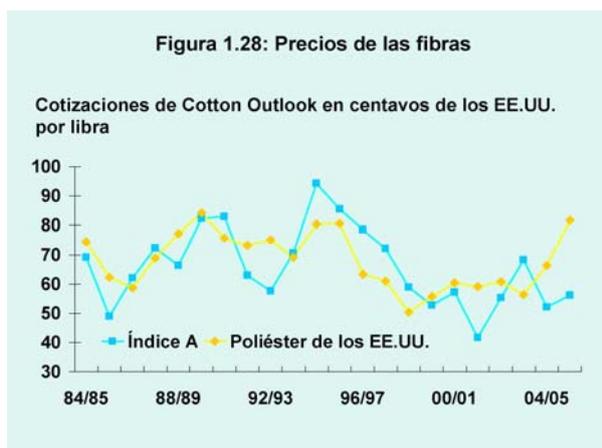
Poliéster

La competencia es el motor de la economía de mercado. La madera para la construcción debe competir con productos elaborados con madera y con el avance de los plásticos. El café y el té deben competir entre sí y con la leche, los refrescos, las bebidas en polvo, el jugo de naranja y otras opciones. El cobre debe competir con los cables de fibra óptica. El azúcar compite con los edulcorantes de maíz o sintéticos. El cacao debe competir con otros tipos de golosinas. Los cereales compiten entre sí y con las oleaginosas, y abundan los ejemplos de la presión competitiva a que están sometidas las industrias de productos básicos.

Para el algodón, la competencia con el poliéster es un reto que va en aumento a medida que bajan los costos de producción del poliéster y aumentan las utilidades de las fibras químicas gracias a la tecnología. La producción de todas las fibras excepto el algodón pasó de 5 millones de toneladas en 1960 a 10 millones en 1970, a 16 millones en 1980, a 19 millones en 1990, y en 2000 la producción dio un salto de gigante y alcanzó los 30 millones. Se calcula que la producción de fibras distintas del algodón en 2006 fue de 37 millones de toneladas.

El consumo de algodón creció a una tasa media anual del 4% entre 1998/99 y 2006/07, índice que contrasta con la tasa de crecimiento demográfico en todo el mundo, que fue del 1,7% anual. El consumo de algodón per cápita aumentó en 2005 a un máximo histórico de 3,8 kilogramos. Son muchos los factores que influyen en el consumo final, entre los que destacan el nivel de ingresos y las preferencias de los consumidores, pero por tratarse de una industria de productos básicos, el algodón tiene que seguir siendo competitivo con respecto al poliéster y otras fibras químicas, motivo por el que los precios reales del algodón han bajado con el paso del tiempo.

Los precios relativos de las fibras son de la máxima importancia para determinar sus cuotas de mercado. Durante la mayoría de los años ochenta y noventa, los precios del algodón eran más altos que los del poliéster, lo que explica en buena parte el descenso de la cuota de mercado del algodón con respecto a otras fibras durante esos años. Pero desde 1998/99 los precios del algodón han bajado y los del poliéster han subido, lo que ha propiciado un aumento del consumo de



Fuente: CCIA.

algodón hasta una tasa media anual del 3,7% durante el período comprendido entre 1998 y 2006, índice que contrasta con la tasa media de crecimiento anual durante los dos decenios anteriores a 1998, que fue del 1,5% (véase la figura 1.28).

Existe un malentendido muy extendido acerca de la relación que existe entre los precios del petróleo y los precios de la fibra de poliéster. Son muchos los que creen que cuando suben los precios del crudo, suben también los precios del poliéster por tratarse de un derivado de sustancias químicas que se extraen del petróleo. Sin embargo, el producto químico precursor que se utiliza para fabricar poliéster representa una fracción muy pequeña del

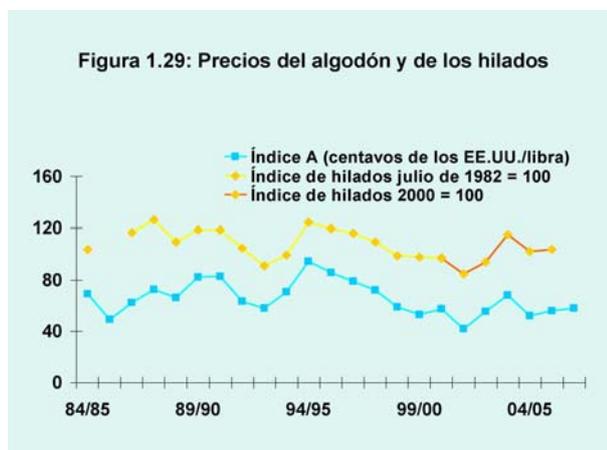
consumo de petróleo, y son múltiples las utilidades de cada sustancia química. En consecuencia, existen mercados separados para las sustancias químicas con las que se fabrica el poliéster, y los precios del petróleo apenas influyen en los mercados de dichas sustancias. El precio del petróleo, por consiguiente, no determina los precios de la fibra de poliéster, es más, prácticamente no existe ninguna correlación estadística entre ambos precios.

Precios del hilado de algodón

La práctica totalidad de la producción algodonera se hila en la forma de hilado como el primer paso del proceso de manufactura. (Un 5% aproximadamente de la producción mundial se utiliza como material de relleno en vestidos, colchones y otros mobiliarios para el hogar, y una cantidad muy pequeña se pierde en incendios o inundaciones. Por otra parte, crece la utilización de fibra de algodón en aplicaciones no tejidas, como las batas médicas, telas no tejidas y filtros, que en total representan otro 5% del consumo mundial de algodón.) Los precios del hilado de algodón que se cotizan “franco a bordo” (FOB) fábrica textil varían entre apenas 50 centavos y 60 centavos la libra para los hilados más gruesos que se utilizan para trapos o cuerdas, y nada menos que \$15 la libra para el hilo extrafino de la mejor calidad que se utiliza para la confección de lencería de lujo o tela de camisas. A pesar de la gran variedad de estos precios, el precio medio de un hilado Nm 20, que puede utilizarse para tejer tela de algodón de calidad media, es generalmente entre 1,5 y 2,5 veces más alto que el precio del algodón en los mercados mundiales. En consecuencia, cuando el Índice A de Cotlook es de 60 centavos la libra, el costo medio de un hilado de calidad corriente es de entre 90 centavos y \$1,50 la libra sobre la dársena de carga.

Para el hilado de algodón no existen contratos de futuros, por lo que tampoco se publican datos sobre su compraventa, y la mayoría de las empresas son reacias a divulgar sus resultados financieros. Por otra parte, la gama de tipos y calidades de hilado es mucho más amplia que en el caso de las calidades del algodón, lo que dificulta aún más determinar los niveles del precio medio del hilado. Por ejemplo, hay hilados para tejeduría y para tricotado, hilos de carda e hilos peinados, hilos sencillos y dobles, hilos rizados, hilos open-end y de hilaturas de aire comprimido, además de otros tipos y otros pesos. La información sobre los precios del hilado se ha recopilado, por lo tanto, de las publicaciones del ramo basadas en las noticias que corren de boca en boca sobre las ventas en el sector de las hilanderías. En muchos mercados, la proporción que se vende en forma de hilado no llega a la mitad de la producción algodonera, y gran parte del hilado que se produce en todo el mundo se teje primero en tela o tricotado en la propia

fábrica antes de sacarlo a la venta, por lo que resulta difícil prever los precios del hilado que suelen publicarse en las revistas y boletines de las grandes industrias textiles.



Fuente: CCIA.

Un indicador de los precios del hilado de algodón es el índice Cotlook Yarn Index, que publica la empresa Cotlook de Liverpool en base a los informes que recibe de sus corresponsales en los países de origen. A diferencia de los Índices A y B de Cotlook, el Índice Cotlook de hilados es real y tiene un año base. Este índice, con el año base 2000 = 100, subió desde un valor cercano a 100 a comienzos del decenio de 1980 hasta su valor más alto de 124 en 1994/95, y volvió a caer a 92 en 2001/02; el Índice de 2006/07 de hilados es de aproximadamente 107. Este índice sube y baja a la par que el Índice A de Cotlook, y la correlación entre los valores semanales del Índice A de Cotlook y el Índice de hilados es del 80% aproximadamente (véase la figura 1.29).

Precios al por menor de las telas

Otro fenómeno reciente en el sector de las fibras ha sido la deflación de los precios al por menor de los productos textiles. Según los datos procedentes de los Estados Unidos, los precios al por menor de la tela alcanzaron su nivel más alto a comienzos del decenio de 1990, y desde finales de esa decenio hasta 2005 cayeron un 8% en términos nominales. Analistas del sector minorista opinan que la reducción de las barreras al comercio de productos textiles y ropa, y el mayor rendimiento de la venta al por menor en los Estados Unidos han contribuido al descenso de los precios del vestido. Muchos de estos mismos analistas señalan que en Europa y el Japón se están repitiendo tendencias similares, e incluso en países en desarrollo como la India. Cualquiera que sea la causa, la caída de los precios de los bienes de consumo representa un aumento de la presión que soportan los proveedores de la cadena de empresas que producen prendas de vestir, sin olvidar la creciente presión que soportan las hilanderías industriales para que recorten los precios de aprovisionamiento de algodón. En este orden de cosas, algunos analistas consideran que la competencia a nivel minorista podría estar contribuyendo a la caída de los precios reales del algodón que reciben los agricultores.

Debido a los avances tecnológicos, a la competencia con el poliéster y al aumento de la competencia dentro del sistema de distribución, uno de los primeros argumentos que se esgrimen en cualquier debate sobre las expectativas de futuro de los precios del algodón es que, a largo plazo, descenderán en términos reales. El Índice A de Cotlook alcanzó de media 55 centavos la libra durante el período de ocho años comprendido entre 1998/99 y 2005/06. La media del Índice A de Cotlook podría bajar durante los próximos 10 años y el resultado serían unos precios medios, en dólares de hoy, de entre 45 centavos y 55 centavos por libra.

Mercados de futuros

El contrato de futuros de algodón N° 2 es el más habitual en el Mercado de Futuros de Nueva York (ICE Futures U.S., anteriormente conocido como New York Board of Trade, y antes aún como el New York Cotton Exchange, es decir, la Bolsa de Algodón de Nueva York) y también en todo el mundo, aunque también en China (Zhengzhou Commodity Exchange – ZCE), en la India (National Commodity and Derivatives Exchange – NCDEX – en Mumbai) y el Brasil (Bolsa de Mercaderías & Futuros – BM&F – en São Paulo) se negocia con contratos. Los participantes en el mercado de algodón que operan en el Brasil,

así como los especuladores, tienen acceso a las bolsas de Nueva York y de São Paulo, algo que no ocurre en China o en la India. También en varios otros países existen mercados de futuros.

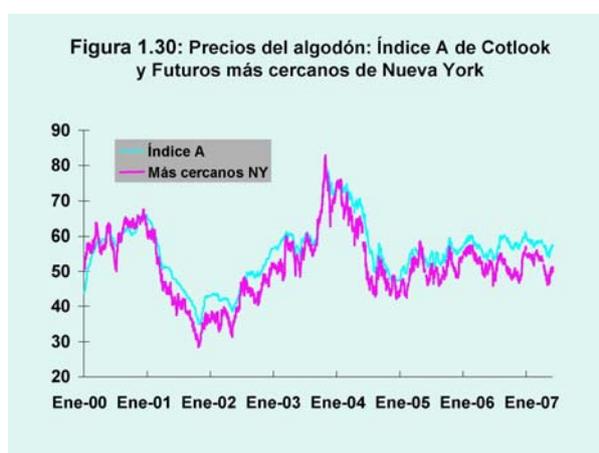
La principal finalidad económica del mercado de futuros del algodón en la bolsa ICE es proporcionar un foro donde conocer los precios y un mecanismo para gestionar los riesgos de precios. Los precios de los futuros para el algodón se establecen a lo largo de la jornada en base a las cotizaciones a viva voz que ofrecen los numerosos participantes que intervienen en el mercado, donde también se encuentran muchos compradores y vendedores que compiten entre sí. Las cotizaciones de precios se transmiten a todo el mundo. Estos precios reflejan la información más reciente sobre la oferta y la demanda, y vienen determinados por la bolsa con una diferencia lo más estrecha posible entre la oferta y la demanda. El contrato de futuros estándar para el algodón es para 50.000 libras (100 balas o 22,68 toneladas) de calidad "strict low middling" con una longitud de fibra de 1-1/16". El contrato se negocia para hacer la entrega en uno de los cinco meses siguientes: marzo, mayo, julio, octubre y diciembre.

En el capítulo 4 se ofrece información detallada sobre la bolsa ICE Futures U.S. y otros mercados de futuros.

Relación entre los futuros de Nueva York y el Índice A de Cotlook

No existe ninguna relación oficial entre los precios de los futuros de Nueva York y el Índice A de Cotlook porque el algodón estadounidense no siempre figura entre las cinco producciones más baratas, que son las que se utilizan como referencia para calcular el Índice. No obstante, ambas series de precios han guardado una estrecha correlación en el tiempo. La correlación entre las cotizaciones diarias para calcular el Índice A y los valores al cierre para los contratos de futuros de Nueva York durante los últimos seis años ha sido del 94%. Entre ambas series de precios pueden producirse, sin embargo, divergencias considerables. Desde el año 2000, la

base entre el Índice A y los Futuros de Nueva York (es decir, la diferencia entre ambos precios) ha fluctuado entre 9 centavos más por libra en Nueva York que el Índice A, y 9 centavos por libra menos también en Nueva York, o sea que la fluctuación relativa ha sido de 18 centavos por libra. En cuanto al Índice A, durante ese mismo período ha oscilado entre 29 centavos y 83 centavos por libra, o sea que la diferencia ha sido de 54 centavos. En consecuencia, el cambio que ha sufrido la base entre Nueva York y el Índice A representa una tercera parte de la variación de los precios de los futuros; un factor que limita la utilidad del contrato de Nueva York como operación de cobertura del riesgo cambiario para el algodón procedente de fuera de los Estados Unidos (véase la figura 1.30).



Fuente: CCIA.

Modelos de precios del algodón

El CCIA utiliza un modelo estadístico para relacionar los valores medios por temporada del Índice A de Cotlook con la relación entre existencias y consumo fuera de China y la relación entre existencias y consumo en China. Es posible predecir los precios con una precisión cercana al 80%, siempre que puedan hacerse previsiones de la oferta y el consumo de algodón en China y en el resto del mundo. La experiencia nos indica que las previsiones a más de dos años vista no son muy precisas, pero los pronósticos de precios que se hacen en marzo y abril de cada año son bastante útiles para la temporada siguiente.

Este modelo estadístico está basado en conceptos conocidos desde hace casi un siglo. Boletines del sector algodonero que datan de antes de la II Guerra Mundial hablan de existencias y de disponibilidad de aprovisionamiento, y los modelos econométricos modernos que se utilizan para cuantificar la relación que existe entre la oferta, la demanda y los precios fueron desarrollados en los años cuarenta. Actualmente resulta fácil realizar estos cálculos con ayuda de las computadoras, pero los conceptos teóricos básicos son los mismos que aquellos que se conocían hace ya un siglo.

En la mayoría de los productos básicos, los precios están relacionados con una sola variable, la relación entre las existencias en todo el mundo al final del ejercicio con respecto al consumo mundial. Cuando la relación entre existencias y consumo

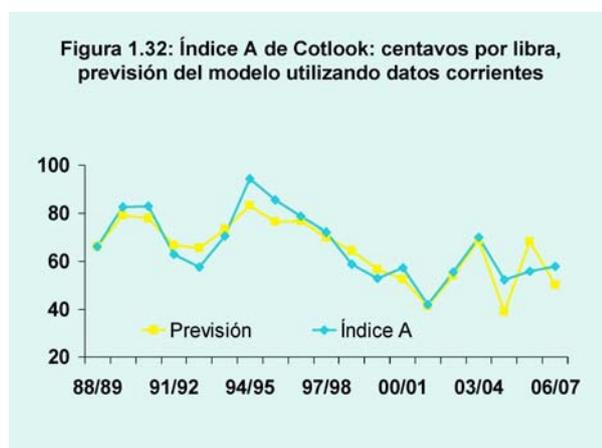
aumenta, los precios tienden a bajar, y viceversa. En los últimos años, sin embargo, la relación global entre existencias y consumo no ha sido el único factor relevante para el algodón, sino también su distribución geográfica. Debido, en particular, a los cambios estructurales que sufrió la industria algodonera mundial a finales del decenio de 1990, la relación entre existencias y consumo en China afecta considerablemente a los precios mundiales del algodón. Por ello, el modelo que utiliza el CCIA para calcular los precios incorpora una innovación, a saber, la relación mundial entre existencias y consumo se desagrega ahora en dos variables: la relación entre existencias y consumo sin China y la relación entre existencias y consumo de China. Ponderadas con sus correspondientes proporciones regionales del consumo mundial, las dos variables del CCIA tienen un valor aritméticamente

equivalente a la relación mundial entre existencias y consumo al final del ejercicio (véase la figura 1.31).

Por regla general, si todo lo demás no cambia, un incremento del 1% en la relación entre existencias y consumo en China hará bajar la media para la temporada del Índice A de Cotlook en un tercio de punto. Del mismo modo, un incremento del 1% en la relación entre existencias y consumo sin China hará bajar la media para la temporada del Índice A de Cotlook en torno al 1,4%. Este modelo explica la causa de casi el 80% de las fluctuaciones anuales del precio medio del algodón, lo que significa que aun conociendo perfectamente las estadísticas sobre la oferta y la demanda, entre las previsiones y el precio medio real aún podrían darse errores del orden del 20%.



Fuente: CCIA.



Fuente: CCIA.

Fuentes de error en la previsión de precios

En cualquier ejercicio de modelo estadístico existen dos fuentes de error: el propio modelo y las variables utilizadas en el modelo. Estadísticamente, el modelo del CCIA es insesgado, lo que significa que el propio modelo no tiende a hacer predicciones de valores por encima o por debajo. Al final de cada temporada, cuando se conocen las estadísticas sobre la oferta, el consumo y el comercio, el valor absoluto de la diferencia entre la media prevista y la media observada del Índice A de Cotlook para la temporada es de unos 4 centavos, y los errores residuales del modelo son aleatorios (véase la figura 1.32).

La segunda fuente de error es la estadística que se utiliza en el modelo, y es la mayor fuente de error de las previsiones para el algodón y para la mayoría de los productos básicos. El principal problema para el CCIA es prever la relación entre existencias y consumo de China. Existe, sin embargo, una fuerte correlación lineal entre las previsiones y la relación entre existencias y consumo observada de China y el resto del mundo.

A la hora de evaluar las técnicas para hacer previsiones del precio del algodón es importante comprender qué es lo que no se incluye y qué es lo que no es posible.

- ❑ El modelo de precios del CCIA no incluye explícitamente variables del mercado que no guarden relación con el algodón, como pueden ser los indicadores macroeconómicos y los precios de los cultivos competitivos. Los tipos de interés, la inflación, los precios de la energía, el crecimiento del PIB, los precios de cultivos competitivos, como el trigo, la soja, el azúcar y el arroz, y otras variables afectan al mercado del algodón. No obstante, estos impactos macroeconómicos que afectan a todos los productos básicos influyen en las oscilaciones de los precios del algodón porque repercuten en la producción y el consumo, motivo por el que el CCIA toma en consideración el crecimiento del PIB cuando calcula el consumo, así como los precios de la soja cuando calcula la producción de algodón en el Brasil, por ejemplo. En la medida en que la oferta y el consumo de algodón se calculen correctamente, pueden preverse los probables impactos que tendrán los indicadores macroeconómicos y los precios de los cultivos competitivos sobre los precios del algodón, aunque no se incluyan explícitamente en el modelo de precios.
- ❑ El modelo de precios del CCIA no reconoce los modelos de gráficos técnicos, los ciclos de los precios, las variables de recorrido aleatorio ni las variables retrasadas como factores válidos para predecir los futuros precios del algodón. Suelen ser matemáticos quienes desarrollan estos modelos para predecir los futuros precios de los productos básicos, y lo hacen basándose en antiguas estructuras de precios. Son innumerables los ejemplos de correlaciones y estructuras de precios que pueden probarse después de los hechos. Habida cuenta de que, en teoría, dichos modelos tienen un fundamento limitado y no se utilizan para explicar los cambios fundamentales que se producen en la oferta y el consumo de algodón ni sus impactos sobre los precios, carecen de importancia para el objetivo del CCIA de dotar el mercado mundial del algodón de mayor transparencia. El CCIA no conoce ningún modelo matemático para calcular los precios que le permita prever correctamente las oscilaciones de los precios de un modo más fiable que con los modelos basados en los indicadores fundamentales del mercado.
- ❑ No es posible adaptar el modelo de precios del CCIA para predecir cuáles serán los precios mensuales o trimestrales. El modelo es aproximativo y se basa en los datos anuales; los intentos de desarrollar variables explicativas para un modelo trimestral o mensual no han dado resultados de utilidad. Cuando el modelo anual indica un precio medio para la temporada por encima del precio corriente en cualquier temporada, será válido deducir que las fuerzas del mercado tenderán a hacer subir los precios en los próximos meses, pero el modelo anual por sí solo no permite predecir las fluctuaciones mensuales de los precios.

Expectativas de exactitud

La exactitud de las predicciones de los precios del algodón depende fundamentalmente de la exactitud de las previsiones de la oferta, el consumo y el comercio, por lo que las mejoras de las previsiones de los precios medios anuales dependerán de que se mejoren las previsiones de la oferta, el consumo y el comercio, especialmente de China.

En el mercado algodonero pueden producirse cambios estructurales que exigirán que se modifique el propio modelo de precios. Por ejemplo, a comienzos del decenio de 1990, la desintegración de la Unión Soviética propició un fuerte aumento de las exportaciones de algodón procedentes de los países de Asia Central que, hasta entonces, se guardaba en la reserva estatal, y muchas de las exportaciones se realizaron mediante acuerdos de trueque. El CCIA modificó su modelo de precios para que incluyera una variable para las ventas por trueque durante varias temporadas hasta la práctica desaparición de este tipo de ventas. El modelo de precios no es un ejercicio que se haga una sola vez; el CCIA realiza de manera rutinaria nuevas estimaciones para actualizar los coeficientes y poner a prueba las posibles variables.

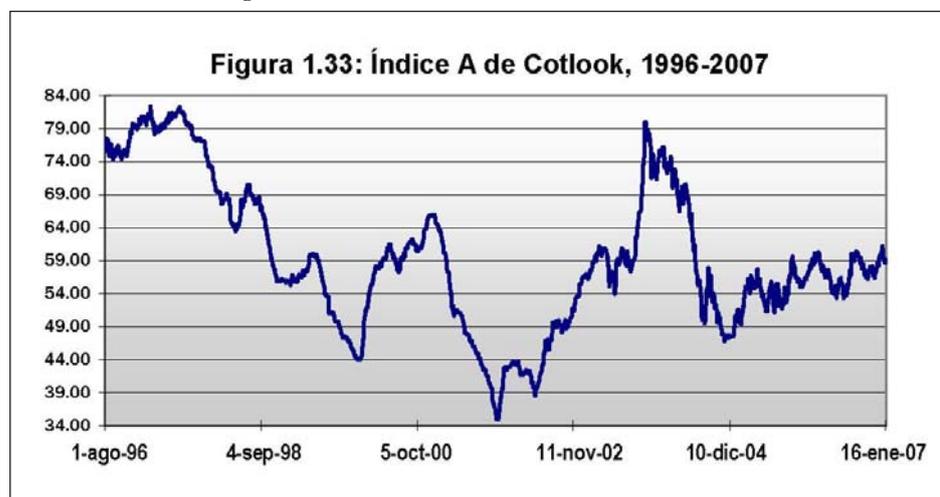
Teniendo en cuenta que las previsiones de precios tienden a equivocarse, es razonable preguntarse de qué sirve hacer previsiones. Las previsiones de precios son un fiel reflejo de las condiciones fundamentales del mercado en el momento de su elaboración. Toda previsión de precios es un indicador válido de cuál será la tendencia porque la previsión explícita de precios se basa en la mejor información disponible en ese momento sobre cuáles serán probablemente la oferta y el consumo si dicha información es correcta.

Índices de Cotlook

Breve descripción

En 1966 se creó el precursor del actual Índice A de Cotlook para dar respuesta a una pregunta muy sencilla: ¿cuál es el precio mundial del algodón y cómo pueden medirse sus fluctuaciones? El mercado de futuros de Nueva York era entonces, y sigue siendo hoy, un indicador de precios de la máxima importancia y el instrumento para conocer los precios. Sin embargo, los contratos de futuros de Nueva York se utilizan solamente para el suministro de algodón estadounidense – de ahí el deseo de crear un indicador de precios de ámbito mundial, que tenga en cuenta los precios del algodón procedente de otros países.

El método que emplea Cotlook para calcular el Índice A es sencillo y transparente. Las cotizaciones se basan en los precios de ofertas representativas y competitivas para una “cesta” de algodón de alguna de las categorías con las que más comúnmente se negocia en el mercado internacional. Todas estas cotizaciones tienen en común la misma base cualitativa, contractual y geográfica. El Índice en un día determinado es equivalente a la media de las cinco cotizaciones más bajas de la selección. Este sistema ha demostrado su eficacia para identificar las producciones más competitivas y, en consecuencia, las más representativas del mercado (véase la figura 1.33).



Fuente: Cotlook.

La calidad base del Índice A es middling 1–3/32". Las condiciones son costo y flete y pago mediante carta de crédito a la vista; el índice incluye la comisión del 1% para el agente. Desde el 1º de agosto de 2004, la base geográfica de las cotizaciones que se utilizan en el Índice A es el Lejano Oriente. Los puntos de destino que se toman en consideración son todos los puertos principales que no apliquen suplementos de consideración sobre el flete.

El Índice A (NE) y el Índice B (NE) de Cotlook continúan utilizando la anterior base geográfica, es decir, el norte de Europa. Las condiciones de las ofertas son coste, seguro y flete (CIF). El Índice B (introducido en 1972) se refiere a las ofertas de algodón que tradicionalmente se utiliza en la hilatura de hilados bastos.

Cotizaciones diarias

Los índices se publican en el boletín semanal Cotton Outlook y en los distintos servicios informativos diarios de Cotlook, que pueden consultarse en el sitio web de la empresa en la dirección: www.cotlook.com. Todos los días laborables en el Reino Unido se hace un seguimiento de los precios de las ofertas y, sobre las 14.30 hora local, se publican los precios junto con los índices del día. El equipo de redacción, que no tiene intereses ni vinculaciones comerciales de ningún tipo, es el responsable de fijar los precios. Cotlook Ltd es una empresa privada e independiente que no tiene accionistas externos.

Los Índices de Cotlook se calculan a partir de los precios a los que se ofrece el algodón a los consumidores finales, es decir, las hilanderías industriales. Cotlook indica una cotización representativa de cada uno de los componentes de cada índice. Cuando se comercia libremente con algodón procedente de alguno de los lugares de origen incluido en la selección, su cotización Cotlook será más cercana al valor comercializado que cuando la oferta es exigua o está en pocas manos. Cuando no existen pruebas contundentes de la oferta de alguno de los componentes, se le puede denotar como “nominal” o puede ser eliminado de la selección. A partir de estas cotizaciones diarias se calculan los valores medios, y son estos valores medios los que conforman los Índices A, A (NE) y B (NE) de Cotlook.

Habida cuenta de que las cotizaciones tienen la finalidad de reflejar el nivel competitivo de los precios que se ofrecen, y no el nivel de precios a que se cierran las transacciones, una fábrica textil compradora esperará por lo general conseguir ofertas ligeramente por debajo de los índices.

Índice A de Cotlook

El Índice A de Cotlook se calcula sacando la media simple de las cinco cotizaciones más bajas del día (con la condición de que en el cálculo del índice de un día cualquiera sólo se tendrán en cuenta dos ofertas procedentes de la Zona CFA). La selección que se utiliza actualmente para calcular el Índice A para 2006/2007 está conformada por las 18 producciones siguientes:

Memphis/Eastern	Uzbekistán	Grecia
California/Arizona	Paraguay	Australia
Memphis/Orleans/Texas	Pakistán Type 1503	México
Tanzanian Type 1 SG	Ivory Coast BEMA	Syria
Turkish S. Eastern Std 1 RG	Burkina Faso RUDY	Brasil
Indian H-4/MECH-1/BUNNY	Benin BELA	Malí ROKY/KATY

El Índice A (NE) de Cotlook es para algodones de categoría Middling 1-3/32", y se calcula sacando la media simple de las cinco cotizaciones más bajas del día. La selección que se utiliza actualmente para calcular el Índice A (NE) incluye actualmente 15 producciones, a saber:

Memphis/Eastern	Uzbekistán	Grecia
California/Arizona	Paraguay	Australia
Tanzanian Type 2 RG	Pakistán 1503	Syria
Turkish S. Eastern Std 1 RG	África "Zona CFA"	Brasil
Indian H-4/MECH-1	España	China 328

El Índice B (NE) de Cotlook es para algodones "de número bajo" – el que comúnmente se utiliza en la producción de hilado basto – y se calcula como la media simple de las tres cotizaciones más bajas del día entre las nueve producciones que conforman la selección, a saber:

Orleans/Texas SLM 1-1/32"	Uzbekistán
Argentina Grado C-3/4	China Tipo 527
Brasil SLM 1-1/16"	Pakistán AFZAL 1-1/32"
Turquía S. Eastern Std 2 RG 1-1/16"	India J-34
Syrian SLM 1-1/16"	

A veces, y previo el correspondiente aviso dando a conocer sus intenciones, Cotlook añade a las selecciones nuevas producciones o retira algunas de las antiguas a medida que cambia la calidad del algodón de los distintos países de origen o su disponibilidad.

Transición hacia una base en el Lejano Oriente

El cambio de énfasis hacia una base geográfica en el Lejano Oriente es la progresión lógica del tradicional Índice A que tiene su base geográfica en Europa. El cambio refleja la transformación cada vez más rápida de los flujos comerciales en el sector del algodón desde la adhesión de China a la OMC en 2001. Asia (y en particular China) representa la parte del león del consumo y las importaciones mundiales de algodón, al tiempo que en Europa desciende constantemente la actividad de las hilanderías, hasta el punto de que ahora cabe preguntarse por la futura sostenibilidad de los índices del norte de Europa.

La calidad base del Índice A y del Índice A (NE) es idéntica, a saber middling 1-3/32", porque de este modo puede hacerse el seguimiento de una selección de producciones lo más amplia posible. Una calidad base superior dejaría fuera a una serie de producciones importantes para las hilanderías industriales, y representaría un sector demasiado pequeño del mercado.

En abril de 2007, Cotlook anunció que los índices del norte de Europa desaparecerán al final de la temporada 2007/08 (31 de julio de 2008), lo que dejará al Índice A (basado en valores costo/flete Lejano Oriente) como el único indicador de los precios mundiales.

Sistema dual

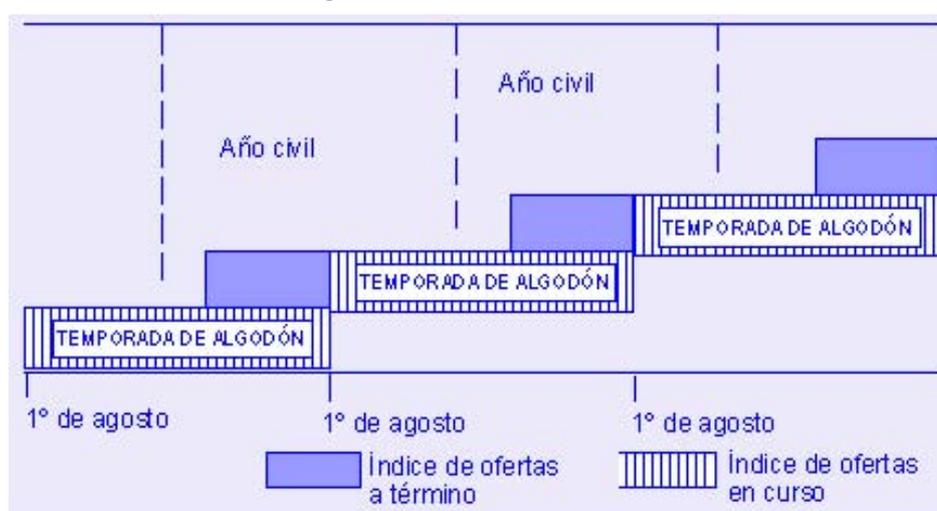
En términos aritméticos, el cálculo de los índices se ha mantenido sin cambios desde su introducción: cada índice es la media simple de las producciones más baratas (cinco en el caso del Índice A y el Índice A (NE), y tres en el caso del Índice B) de sus respectivas selecciones.

No obstante, desde 1988, Cotlook opera con un sistema dual de índices, según el cual dos conjuntos de índices (uno que refleja las cotizaciones de la temporada en curso y el otro, las cotizaciones a término, para la siguiente temporada) avanzan simultáneamente desde el momento en que se establecen

los índices de las ofertas a término hasta el final de la campaña de comercialización en cuestión, es decir, el último día hábil de julio. En ese momento desaparecen los índices que están en curso en ese momento, y los índices de las ofertas a término se convierten en los nuevos índices en curso; los nuevos índices no se publicarán hasta comienzos del año siguiente.

Al comienzo de cada año, y tan pronto como sea posible, se establece un valor a término para cada producción, cuyo envío nunca será antes de octubre/noviembre de la siguiente temporada. Cuando Cotlook debe decidir el momento oportuno para presentar cada una de las cotizaciones a término, sólo se deja influir por las pruebas que encuentre en el mercado y por el grado de confianza que le merezca la solidez de esas pruebas. Cuando se ha presentado un número suficiente de valores a término, éstos son consolidados en los Índices A, A (NE) y B (NE). No existe ninguna fecha específica para adoptar esta medida. Los índices de las ofertas a término suelen presentarse en marzo, aunque en ocasiones se conocen ya en febrero y, en el caso del Índice B, no aparece hasta julio. El período elegido para hacer los primeros envíos es entre octubre y noviembre (más que agosto/septiembre) porque es durante estos meses cuando los cultivos en el Cinturón Meridional comienzan a tomar cuerpo. Los cultivos del Cinturón Meridional no son tenidos en cuenta para calcular los índices antes del 1° de enero, tanto si figuran en las listas de precios de Cotlook como si no (véase la figura 1.34).

Figura 1.34: Sistema dual de índice



Fuente: Cotlook.

Utilidad de los Índices de Cotlook

Gracias al valor de los Índices de Cotlook como “valor sustitutivo” del precio mundial del algodón y a varios decenios de transparencia y fiabilidad, los índices ocupan hoy un lugar destacado en el mercado mundial del algodón. El CCIA utiliza los índices en sus previsiones de precios y análisis económicos. Algunos de los países productores más importantes los utilizan como elemento de los acuerdos de ayuda interna o bien en sus sistemas de comercialización de las exportaciones. En los Estados Unidos, el Índice (NE) de Cotlook constituye la base del precio mundial ajustado, el cual es un elemento clave del componente de préstamos para comercialización del Programa de Algodón de los Estados Unidos.

El algodón en el Programa de Doha para el Desarrollo

En junio de 2003 (un año y medio después del inicio de la Ronda de Doha), los “cuatro del algodón” (Benin, Burkina Faso, el Chad y Malí) propusieron la Iniciativa sectorial en favor del algodón (Iniciativa sobre el algodón) para que se adoptara una resolución en el marco de las negociaciones. La propuesta sobre el algodón se ha convertido en un ejemplo ilustrativo de la complejidad de los retos comerciales y de desarrollo planteados en la Ronda de Doha. El progreso alcanzado hasta ahora en la respuesta de la OMC a la Iniciativa sobre el algodón muestra las posibilidades y limitaciones de este modelo de comercio y desarrollo y, por otro lado, de una organización como la OMC que tiene que ceñirse a su reglamento. También la prestación de asistencia para el desarrollo que está directamente vinculada a un mandato de negociación nos ha dado una lección muy útil.

La Iniciativa sobre el algodón estableció una interrelación entre los bajos y decrecientes precios del algodón en el mercado mundial y las subvenciones causantes de distorsiones del comercio que se conceden en los países desarrollados – el factor comercial¹. Los partidarios de la Iniciativa argumentaban asimismo que la caída de los ingresos procedentes de las exportaciones de algodón había repercutido negativamente en la sostenibilidad de sus programas para la reducción de la pobreza, la ayuda social en zonas rurales, la seguridad de los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria. Tomando en consideración el factor comercial y el factor del desarrollo, los Miembros de la OMC acordaron el 1º de agosto de 2004 tratar el capítulo del algodón a través de la doble vía de los aspectos del comercio y los del desarrollo. Además de estas dos vías adoptadas en el Programa de Doha para el Desarrollo (PDD), apareció una tercera, la vía jurídica, a raíz del caso presentado por el Brasil contra los Estados Unidos en los Estados Unidos – Subvenciones al algodón americano (Upland). Por consiguiente, en el PDD se está abordando la cuestión del algodón por la doble vía de los aspectos relativos al comercio y los relativos al desarrollo, y también, de manera sistemática, por la vía de la legislación interna del Entendimiento sobre Solución de Diferencias (ESD) de la OMC.

El modelo dual comercio/desarrollo para tratar la cuestión del algodón en el PDD no tiene precedentes. Nunca antes en el sistema de comercio multilateral habían decidido los Miembros de la OMC hacer una distinción entre los aspectos comerciales y los de desarrollo de un producto básico, y vincularlos a continuación mediante un mandato de coherencia específico en el marco de las negociaciones². En la Decisión del Consejo General del 1º de agosto de 2004, los Miembros de la OMC encomiendan a la Secretaría de la OMC que continúe trabajando con la comunidad del desarrollo para “orientar eficazmente los programas existentes y cualesquiera recursos adicionales hacia el desarrollo de las economías en las que el algodón tiene una importancia vital”. El Director General de la OMC asumió un papel protagonista en el proceso de aplicación y en la coordinación del mandato sobre la asistencia para el desarrollo en el sector del algodón.

Los aspectos de la asistencia al desarrollo se diferencian de los aspectos de la política comercial. El Consejo General situó estos últimos en el marco de las negociaciones agrícolas, dentro del todo único. De conformidad con este

- 1 Varios análisis demuestran que, además del factor comercial, existe un complejo conjunto de factores que afectan a los precios mundiales del algodón. Estos factores incluyen, entre otros, los cambios tecnológicos, los grandes aumentos de la productividad, la competencia de las fibras químicas en materia de precios y las fluctuaciones de los tipos de cambio.
- 2 WT/L/579, Decisión adoptada por el Consejo General el 1º de agosto de 2004. Anexo A, párrafo 5.

mandato, los Miembros de la OMC acordaron tratar los aspectos comerciales de la Iniciativa sobre el algodón “ambiciosa, rápida y específicamente” dentro de las negociaciones sobre la agricultura, en lo que se refiere a todas las políticas causantes de distorsión del comercio que afecten al sector en los tres pilares del acceso a los mercados, la ayuda interna y la competencia de las exportaciones.

Los Miembros convinieron en buscar la coherencia entre los aspectos del comercio y los aspectos del desarrollo. Este claro compromiso en los mandatos relativos a un producto básico específico del sector agrícola es algo excepcional. Los Miembros de la OMC reafirmaron los mandatos en la Declaración Ministerial de Hong Kong de 2005.

El progreso de estos mandatos ha ido evolucionando siguiendo las líneas institucionales, operativas, negociadoras y de procedimiento. El Director General estableció con carácter institucional el “Mecanismo del Marco Consultivo del Director General sobre la asistencia para el desarrollo en el sector del algodón”. Este mecanismo, que entró en funcionamiento en octubre de 2004, constituye un foro para el intercambio de datos, la presentación de solicitudes en paralelo con su presentación en el país, la notificación de actividades a cargo de la comunidad del desarrollo, la presentación de informes de los beneficiarios sobre las reformas nacionales y también para el diálogo y el intercambio de puntos de vista entre donantes y beneficiarios. En lo que concierne al aspecto del comercio, en noviembre de 2004 (un mes más tarde), se creó el Subcomité sobre el Algodón para que dé prioridad al algodón con independencia de otras iniciativas sectoriales. El Subcomité adoptó en marzo de 2005 un programa de trabajo, y su labor se centra en hacer una evaluación de las negociaciones del Comité de Agricultura, en Sesión Extraordinaria.

En las negociaciones se ha podido avanzar en los aspectos de la política comercial, aunque estos avances están supeditados en buena medida a la conclusión de la Ronda de Doha. En la Conferencia Ministerial de Hong Kong de 2005, los Ministros convinieron en que:

- ❑ Los países desarrollados eliminarán en 2006 todas las subvenciones a la exportación para el algodón.
- ❑ Con respecto al acceso a los mercados, los países desarrollados darán acceso libre de aranceles y de contingentes a las exportaciones de algodón procedentes de los países menos adelantados (PMA) desde el inicio del período de aplicación de la reforma en la agricultura acordada.
- ❑ Las subvenciones internas a la producción de algodón que causan la distorsión del comercio serán reducidas “más ambiciosamente que en virtud de cualquier fórmula general que se acuerde, y este resultado se deberá aplicar en un período más breve que el generalmente aplicable”.

La posibilidad de beneficiarse de los avances alcanzados en los aspectos de la política comercial depende de la conclusión de la Ronda de Doha.

En el aspecto del desarrollo ha habido avances considerables, aunque perduran los retos. En respuesta al mandato, las medidas han evolucionado a lo largo de diferentes líneas interrelacionadas entre sí.

En un primer momento, la comunidad del desarrollo se propuso diseñar programas y actividades de asistencia para el desarrollo dirigidas al algodón. Varios promotores de la iniciativa se propusieron identificar las prioridades del sector algodonero, y algunos de ellos se embarcaron en el proceso de formular proyectos específicos para el sector. A raíz del compromiso alcanzado entre donantes y beneficiarios, varios de los promotores intensificaron las reformas en el sector del algodón e introdujeron reformas internas más amplias con la finalidad de potenciar la absorción y de maximizar la ayuda que presta la comunidad del desarrollo. En el siguiente intercambio de puntos de vista entre

la comunidad de donantes y los beneficiarios se plantearon ámbitos específicos prioritarios basados en las necesidades manifestadas por los países receptores y en los ámbitos de suministro real y continuado. Todos estos ámbitos merecen atención porque ilustran la asistencia que necesita un sector específico como es el del algodón. En los ámbitos de asistencia podemos apreciar asimismo que existe un solapamiento con otras áreas de ayuda al desarrollo más generales, entre las que se incluyen:

- Ayuda para el desarrollo de estrategias nacionales en el sector del algodón.
- Reforma nacional, incluida la sectorial, a favor de una mayor competencia y niveles más altos de eficiencia y productividad.
- Infraestructura para el comercio: las carreteras y el transporte por carretera, los ferrocarriles, el riego, el almacenamiento y una fuente de energía fiable y de bajo costo.
- Tecnologías para pruebas instrumentales rápidas.
- Sistemas de pruebas, clasificación y etiquetado.
- Construcción y rehabilitación de los laboratorios de pruebas.
- Cosechadoras mecánicas.
- Apoyo a los Institutos nacionales del algodón en materia de formación e investigación.
- Apoyo a la seguridad alimentaria y al bienestar y los medios de subsistencia en las zonas rurales.
- Apoyo y asistencia agrícolas especializados en lo que respecta a variedades de semillas de algodón, para su adaptación, multiplicación y resistencia a las plagas, programas de gestión del suelo y entomología y programas de bioseguridad y formación.
- Mejoramiento de la capacidad en el sector del algodón en lo relativo a la reforma de las asociaciones de productores, el apoyo a las empresas desmotadoras y la formación de los negociadores comerciales del sector del algodón.
- Guía del Exportador de Algodón y promoción del comercio de algodón.
- Alivio de la carga de la deuda.
- Apoyo macroeconómico presupuestario.
- Instrumentos financieros basados en el mercado para compensar la caída de precios de los productos básicos y los riesgos climatológicos. Cabe incluir varias posibilidades, como el *Global Index Insurance Facility* (Instrumento Global de Seguro con arreglo a un Índice), el aumento de los intercambios de productos básicos, el seguro contra la caída de los precios agrícolas y los riesgos climatológicos, los instrumentos de cobertura y los futuros y opciones.

La presente *Guía del Exportador de Algodón* ocupa un lugar destacado en la serie de asistencia identificada. De importancia similar, el CCI mantiene activo desde 2004 el compromiso y el proceso completo y ha contribuido en gran medida en otros ámbitos de realización. Por ejemplo, ha prestado apoyo a los países beneficiarios que intentan preparar proyectos de ayuda a cargo de la comunidad del desarrollo. Estos ámbitos de asistencia están reflejados en el documento de trabajo evolutivo “Cuadro evolutivo sobre la asistencia para el desarrollo en el sector del algodón” diseñado por el Director General en 2005³.

3 Véase WT/GC/97, 21 de noviembre de 2006: páginas 18–25.

El Cuadro evolutivo se divide en tres partes. La Parte I abarca la asistencia para el desarrollo dirigida específicamente al algodón. La Parte II comprende la asistencia dirigida al algodón en el marco de programas de apoyo más generales en el ámbito de la agricultura y la infraestructura. La Parte III identifica los recursos disponibles a los que se puede acceder para el sector del algodón si el país beneficiario calificado identifica el sector como prioritario y decide explícitamente asignar una cantidad específica de los recursos disponibles al sector del algodón.

El Cuadro evolutivo expuso la base concreta para el Informe periódico a los Ministros en la Conferencia Ministerial de Hong Kong de 2005, y se ha revelado asimismo como la base para hacer el seguimiento. El seguimiento de la ejecución de la asistencia para el desarrollo dirigida al algodón es un aspecto que preocupa fundamentalmente a donantes así como a beneficiarios. La finalidad del seguimiento es garantizar la casación entre las necesidades identificadas y la asistencia que puede prestarse; salvar la diferencia entre compromisos y desembolsos; medir el ritmo de la aplicación operativa; así como fijar un calendario para los compromisos, los desembolsos y la aplicación operativa. Este Cuadro se actualiza regularmente⁴, y ya se ha convertido en el instrumento en el que basan sus compromisos la comunidad del desarrollo y los beneficiarios de la asistencia para el desarrollo dirigida al algodón. Se ha convertido en un mecanismo al servicio de la transparencia y en la base desde la que se intenta implantar la responsabilidad y el seguimiento. Es un trabajo que está en plena evolución.

La asistencia para el desarrollo dirigida a apoyar el sector del algodón contemplada en el PDD no es una asistencia ordinaria. La diferencia con la asistencia normal radica en que existe un vínculo directo entre la asistencia para el desarrollo dirigida al algodón y el mandato negociador. Este vínculo entraña el riesgo de que las distintas partes intenten utilizar algunos aspectos de la política comercial o de la asistencia para el desarrollo para influir en sus objetivos y posiciones “de negociación”. Este aspecto ha dificultado en gran medida la tarea de ejecutar el mandato sobre los aspectos de la asistencia para el desarrollo.

En materia de aplicación se han extraído lecciones de gran utilidad. La primera y más importante es el requisito imprescindible de identificar las prioridades nacionales en los planes de desarrollo o las estrategias encaminadas a reducir la pobreza y, acto seguido, traducir las prioridades en proyectos elaborados por profesionales que puedan ser financiados por la comunidad del desarrollo.

Segunda, los roles de donantes y beneficiarios no son independientes, sino que están interrelacionados entre sí. No puede concebirse un rol sin el otro. La eficacia de uno está relacionada con la eficacia del otro. Y, por otra parte, la eficacia en la ejecución del mandato depende estrechamente de esta relación, sin la cual aumentaría el desfase entre compromisos y desembolsos, y se ralentizaría el buen ritmo de la aplicación operativa. En su intervención periódica de puesta al día ante el Consejo General en julio de 2006, el Director General Pascal Lamy resaltó este punto cuando declaró que era necesario seguir avanzando con la labor llevada a cabo hasta ese momento, tanto en lo que atañe a los beneficiarios como a los donantes, y que ambos colectivos deben hacer sus deberes.

Tercera, cuando en el marco de las negociaciones comerciales multilaterales se limita la asistencia para el desarrollo a apenas unos pocos Miembros, surgen susceptibilidades. Los no beneficiarios que, sin embargo, son elegibles, ven este tipo de asistencia limitada como un esfuerzo concebido para sobornar y para atemperar intereses comerciales. Aun cuando el punto de partida inicial era la

4 Véase WT/L/670, 15 de diciembre de 2006; WT/L/684: 5 de junio de 2007.

asistencia para el desarrollo e iba dirigida a los promotores de la iniciativa sectorial sobre el algodón, surgió el imperativo de buscar soluciones con una base más amplia y para actividades regionales – que vayan más allá de las fronteras nacionales.

Cuarta, la coordinación y la coherencia a nivel de donantes así como de beneficiarios sigue siendo esencial, y aún existe un amplio margen para mejorarlas. La asistencia para el desarrollo ha generado estructuras dispersas y difusas para identificar las prioridades, para su aplicación y para gestionar la entrega. Existen intereses creados que además van en aumento. Estos intereses repercuten en la eficacia de la entrega. El Mecanismo del Marco Consultivo del Director General sobre la asistencia para el desarrollo en el sector del algodón, que es un mecanismo institucional, ha contribuido a mitigar ampliamente dichas ineficiencias. El Cuadro evolutivo sobre la asistencia para el desarrollo en el sector del algodón sigue siendo el principal instrumento para el compromiso, la transparencia y el seguimiento. Vistos los avances realizados en este proceso en curso, el mecanismo del Marco Consultivo y el instrumento del Cuadro evolutivo podrían ser beneficiosos si se extienden a otros ámbitos similares de mejoramiento de la capacidad.

Quinta, es necesario un proceso de verificación interactiva donante/beneficiario para los “compromisos notificados” y los “programas de asistencia declarados” por parte de los donantes, y para las reformas sectoriales y nacionales de mayor alcance sobre las que informan los beneficiarios. Es éste un proceso de verificación interactiva, que a pesar de que puede resultar difícil en un primer momento, permite crear confianza mutua, mejora el sentido de pertenencia y contribuye a crear parámetros concertados para medir los avances. Además, este proceso fomenta el principio de eficacia de la ayuda. Hemos aprendido que una confianza excesiva en las declaraciones unilaterales conlleva fuertes limitaciones y no genera el sentido de la pertenencia. Las entradas en las bases de datos que registran la asistencia para el desarrollo vinculada a un mandato negociador exigen, como requisito indispensable, que se negocie en base a los hechos y se verifique. Una última lección confirmada es que si bien las necesidades son infinitas, los recursos son finitos. Por ello, es necesario que los beneficiarios de la ayuda elijan.

En marzo de 2007, el Director General, a petición de los Miembros, convocó una “Sesión de Alto Nivel” sobre el algodón. En dicha Sesión se hizo balance del progreso alcanzado hasta ese momento en el aspecto comercial, así como del desarrollo relacionados con el algodón. Varias conclusiones generales resultaron evidentes, pero lo más destacado fue la posición unánime adoptada por los Miembros de la OMC y por los participantes en el sentido de que sin un resultado sobre el algodón, la Ronda de Doha quedaría sin efecto. Esta posición puso de relieve una vez más el carácter prioritario que los Miembros de la OMC atribuyen al algodón en el PDD.

Capítulo 2

Aumento del valor del algodón

Repercusión de las variedades y prácticas de producción en la calidad del algodón

La calidad de la fibra de algodón contenida en la bala depende de muchos factores, entre los que destacan la variedad, las condiciones climatológicas, las prácticas de cultivo, de recolección y de almacenamiento, la humedad, el contenido de impurezas, los procesos de desmotado y las prácticas de almacenamiento y de manipulación de las balas. Algunas características de la calidad están fuertemente influenciadas por la genética, mientras que otras vienen determinadas principalmente por las condiciones ambientales, las prácticas de cultivo o de recolección y desmotado. Los problemas que surjan durante alguna de las fases de producción o transformación pueden causar daños irreversibles a la calidad de la fibra y reducir los beneficios del productor y de otros segmentos de la industria textil que realizan los procesos de hilatura, tejeduría, tintura y acabado. La calidad de la fibra de algodón alcanza su nivel máximo el día que se abre la cápsula. La exposición a la intemperie, la recolección mecánica, la manipulación, el desmotado y la manufactura pueden mermar la calidad natural de la fibra. Existen enormes diferencias en todo el mundo entre las distintas prácticas de producción, recolección y desmotado del algodón.

Variedades

Los factores que determinan la calidad de la fibra, como su longitud, uniformidad, micronaire (índice de diámetro de la fibra), resistencia, el contenido de fibras cortas, los neps y los fragmentos de cáscara de semilla difieren enormemente entre variedades cultivadas en condiciones prácticamente idénticas. Excepto por el color y la hojarasca, las diferencias entre las características que determinan la calidad de la fibra, como las que se miden con el sistema de clasificación del algodón por el Instrumento de Alto Volumen o HVI – son mayores que aquellas que producen los sistemas de desmotado. La variedad del algodón tiene también mayor repercusión sobre la cantidad de neps, fragmentos de cáscara de semilla y contenido de fibras cortas que las desmotadoras. Las desmotadoras influyen más en la hojarasca que la variedad, pero, por lo general, las variedades de hoja velluda producen hojarasca menos deseable que las variedades de hoja lisa, por lo que es muy importante saber elegir la variedad para satisfacer las demandas de calidad de fibra.

La erosión del terreno afecta a la mayoría de los factores que determinan la calidad porque debilita y descolora la fibra. Dos factores que influyen considerablemente en el color de la fibra son el clima y el tiempo durante el que la cápsula permanece expuesta a las condiciones climatológicas una vez abierta. De hecho, la variedad y una exposición excesiva a la intemperie tienen un efecto mucho mayor sobre la calidad de la fibra que la mayoría de los rigurosos procesos de desmotado.

Recolección

Cerca del 70% de los más de 100 millones de balas de algodón que se producen en todo el mundo se recolecta a mano. Hay unos 40 países que recolectan una parte del algodón con máquinas, pero sólo tres (los Estados Unidos, Australia e Israel) cosechan el 100% de su producción con máquina. La recolección del algodón puede hacerse con dos tipos de maquinaria: la cosechadora de husillos (véase la figura 2.1) y la cosechadora de cápsulas (véase la figura 2.2). La cosechadora de husillos es una cosechadora selectiva que utiliza husillos cónicos dentados para extraer el algodón de sus cápsulas. La cosechadora de cápsulas es una recolectora no selectiva o de pasada única que recoge tanto las cápsulas abiertas como las agrietadas o cerradas, junto con brácteas y otras impurezas. La altura idónea de la planta es no más de 1,2 metros para cosechadoras selectivas y unos 0,9 metros para máquinas no selectivas porque, de lo contrario, se recogerán demasiadas materias extrañas. Por lo general, el contenido de restos de planta en el algodón en rama recolectado con máquinas selectivas y no selectivas será respectivamente de cerca del 6% y del 30%,.



Figura 2.1: Típica cosechadora de husillos (selectiva)



Figura 2.2: Típica cosechadora de cápsulas (no selectiva)

Almacenamiento y manipulación del algodón en rama

Es fundamental disponer en la explotación agrícola de instalaciones adecuadas para almacenar el algodón en rama de manera que pueda cosecharse justo antes de que la exposición a la intemperie merme su calidad. El algodón en rama puede apilarse sobre el suelo formando montones o en cobertizos, almacenes, remolques o módulos, siempre que esté protegido de las inclemencias del tiempo y del exceso de humedad en el suelo. Los módulos de algodón (véase la figura 2.3), utilizados principalmente en los Estados Unidos, Australia, Israel y el Brasil, son pilas aisladas que se forman cuando el material cosechado se vierte en un bastidor, conocido como molde de módulos (véase la figura 2.4). Una vez consolidado, el algodón en rama debe almacenarse bajo techo o cubierto con una lona impermeable de buena calidad.

Son varios los factores que influyen en la calidad de la semilla y de la fibra durante el almacenamiento, a saber, el contenido de humedad, la duración del almacenamiento, la cantidad de materia extraña con elevado contenido de humedad, los diferentes niveles de humedad en de la masa almacenada, la temperatura inicial del algodón en rama, la temperatura del algodón durante su almacenamiento, los factores climatológicos durante el almacenamiento (temperatura, humedad relativa, precipitación), y la protección del algodón de la lluvia y la humedad del suelo. Cuando sea necesario almacenar el algodón durante largos períodos, su humedad debe mantenerse siempre por debajo del 12%.



Figura 2.3: Módulos aislados característicos de algodón en rama



Figura 2.4: Cosechadora de husillos descargando en un molde de módulos

El contenido de humedad del algodón en rama durante el almacenamiento es la variable más importante de cuantas afectan a la germinación de la semilla y la calidad del aceite. Si se desea aprovechar la semilla para la siembra, el contenido de humedad del algodón no deberá sobrepasar el 10% durante su almacenamiento, y la calidad del aceite podrá preservarse con un contenido de humedad del 12%.

Máquinas desmotadoras de algodón

La principal función de una desmotadora de cápsulas de algodón es separar la fibra de la semilla de tal manera que la fibra, las semillas y demás derivados produzcan el máximo beneficio económico con arreglo a las condiciones prevalecientes en el mercado. Estas normas de calidad para la comercialización suelen premiar la mayoría de las veces el algodón más limpio y un determinado aspecto tradicional de la fibra. La desmotadora también debe estar equipada para separar un porcentaje elevado de materia extraña que reduciría considerablemente el valor de la fibra desmotada, especialmente si el algodón es recolectado con máquina. Una desmotadora debe tener una doble finalidad: producir fibra de calidad satisfactoria para el sistema de clasificación y el mercado del productor; y desmotar el algodón con una merma mínima de la calidad de hilatura de la fibra, de modo que el algodón satisfaga las exigencias de sus usuarios finales: el hilandero y el consumidor. En consecuencia, para preservar la calidad durante el desmotado es necesario que la elección de cada máquina que se incluye en el sistema de desmotado así como su funcionamiento sean los idóneos. El desmotador deberá también tener en cuenta la pérdida de peso que se produce en las distintas máquinas limpiadoras. La pérdida de peso para obtener un grado más alto suele producir menos rentabilidad monetaria total.

La maquinaria mínima necesaria para procesar algodón limpio cosechado a mano consta de un sistema de secado y/o de restablecimiento del contenido de humedad, seguido de un control automático de alimentación de la desmotadora que proporciona un flujo de algodón en rama uniforme. La desmotadora debe poder aumentar o reducir la humedad del algodón, separar los copos, medir la uniformidad de los copos que entran en la caja desmotadora para separar la fibra de la semilla y, a continuación, embalar la fibra y la semilla para el mercado. La secuencia mecánica simplificada de la figura 2.5 ilustra la maquinaria mínima necesaria para producir fibra vendible. Esta secuencia simplificada no ofrece, sin embargo, la versatilidad necesaria para el proceso correcto de un algodón con un alto contenido de humedad o basuras, ni de un algodón que responda a requisitos textiles especiales. Puesto que en la figura 2.5 no se incluye la limpieza de la fibra, la fibra embalada contendrá impurezas

como motas y basura, y no presentará un aspecto suave. Una secuencia mecánica más amplia, como la que aparece en la figura 2.6, garantiza la flexibilidad necesaria para que el algodón recolectado a mano o con máquina cumpla cualquier requisito.

Figura 2.5: Secuencia mecánica mínima utilizada para procesar algodón limpio, recolectado a mano

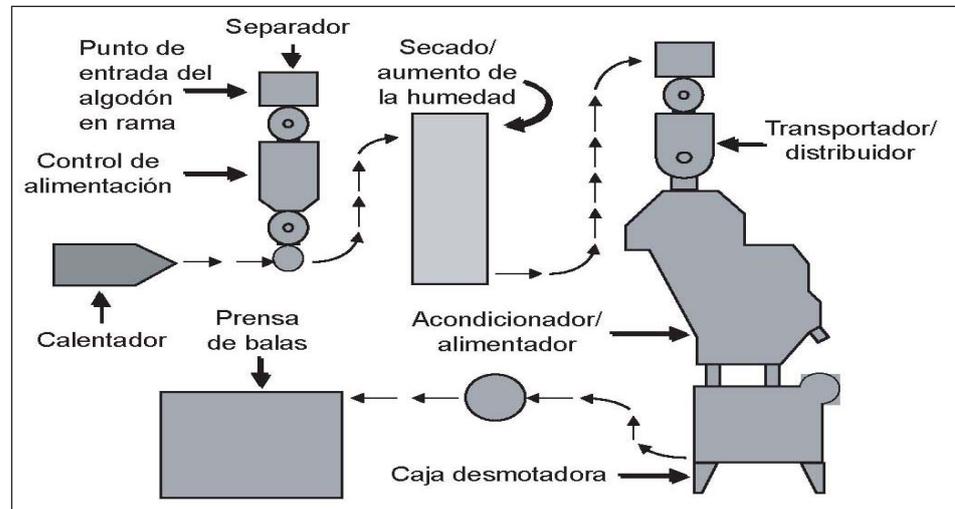
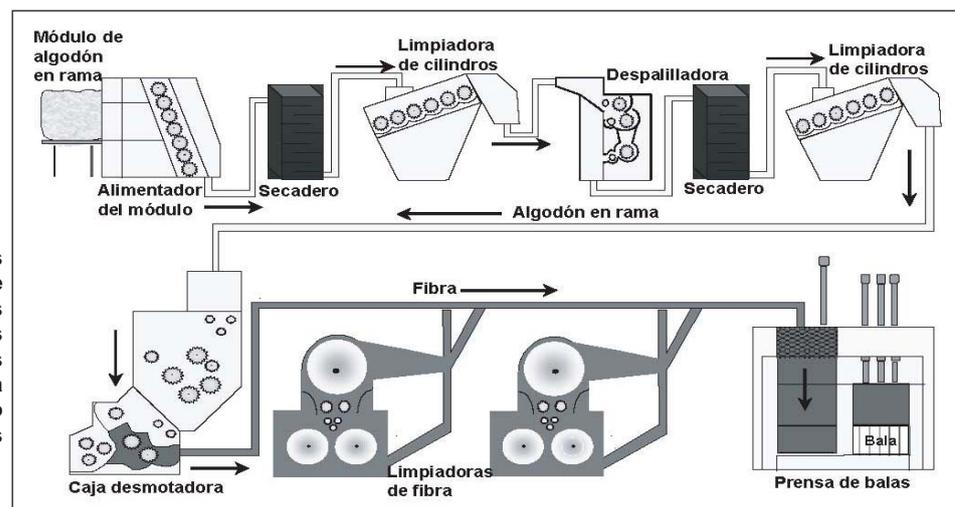


Figura 2.6: Cortes transversales que representan los tipos característicos de máquinas desmotadoras dispuestas en la secuencia utilizada para el algodón cosechado con husillos



Los niveles de materia extraña en el algodón en rama antes del proceso de desmotado suelen oscilar entre el 1% y el 5% cuando la recolección se hace a mano, entre el 5% y el 10% cuando la recolección se hace con husillos, y entre el 10% y el 30% cuando el algodón se recolecta con una arrancadora de cápsulas. El contenido de materias extrañas dicta la cantidad de limpieza necesaria.

La calidad de la fibra desmotada es directamente proporcional a la calidad del algodón antes del desmotado. Los algodones procedentes de campos limpios alcanzarán grados altos, mientras que el algodón procedente de campos cubiertos de maleza en los que se aplican prácticas deficientes de defoliación o de recolección será de grado bajo.

Si la maquinaria de desmotado se utiliza con la secuencia recomendada, se elimina entre el 75% y el 85% de las impurezas del algodón. Desgraciadamente, durante este proceso la maquinaria también elimina pequeñas cantidades de algodón de buena calidad, de modo que la limpieza reduce el volumen de algodón vendible. Esta operación es, por consiguiente, un compromiso entre el contenido de materias extrañas, por un lado, y la pérdida y el deterioro de fibras, por otro. La eliminación eficiente de las basuras y el deterioro de la fibra son inversamente proporcionales a la humedad de la fibra.

Descarga del algodón en rama

Los sistemas de descarga extraen el algodón en rama del vehículo de transporte y lo introducen en la desmotadora a un ritmo constante y uniforme. Una función auxiliar consiste en retirar las piedras, los trozos de metal y otras materias peligrosas, y eliminar las cápsulas mojadas y verdes junto con los restos de arena y tierra. Los sistemas de descarga del algodón pueden ser de dos tipos: de succión a través de condensadores oscilantes que absorben el algodón directamente del remolque o módulo; y dispersor de módulos, que rompe mecánicamente el módulo y deposita el algodón en rama sobre una cinta transportadora sobre la que llega hasta una boca de succión fija.

Control de alimentación

Es necesario dosificar el algodón que entra en el sistema de la desmotadora para que el flujo sea constante y uniforme. Para conseguirlo se utiliza normalmente un control de alimentación, que consta de una pequeña cámara de almacenamiento y de múltiples cilindros giratorios, cuyo control puede ser manual o automático. La eficiencia de los sistemas de secado, de limpieza y de la cinta transportadora será mayor cuanto mayor sea la uniformidad del flujo.

Secado

El contenido de humedad del algodón en rama es un factor muy importante para el proceso de desmotado. El algodón en rama con un contenido de humedad demasiado elevado no se limpiará o desmotará debidamente y no será fácil separarlo en mechones aislados, sino que formará tapones que pueden obstruir y dañar el mecanismo de la desmotadora e, incluso, bloquear todo el proceso de desmotado. El algodón en rama con demasiada humedad también formará dobleces apretadas, conocidas como “anzuelos”, que permanecen en la fibra desmotada y degradan su aspecto. El exceso de humedad se elimina exponiendo el algodón a aire caliente y seco. Los sistemas de secado pueden dañar seriamente la fibra si el algodón se seca demasiado, por lo que deben utilizarse correctamente para evitar dañar la calidad del algodón. El secado a bajas temperaturas es mucho menos perjudicial que el secado a temperaturas altas.

Cuando el contenido de humedad es demasiado bajo, el algodón puede adherirse a las superficies metálicas debido a la electricidad estática que generan las fibras, y podría llegar a obstruir y parar todo el mecanismo. Cuando el contenido de humedad es menor del 5%, es muy probable que la fibra se deteriore. Para comprimir algodón muy seco es necesario aplicar más fuerza y presión que cuando el algodón está húmedo. Cuando se prensa y se embala algodón con unos niveles de humedad muy bajos, a menudo resulta difícil obtener el peso y la densidad de la bala deseada sin tener que añadirle humedad.

Es necesario ajustar los secadores de manera que el contenido de humedad de la fibra que entra en la desmotadora sea del 6%–7% para no dañar la fibra. El algodón con un nivel de humedad semejante soportará mejor el esfuerzo que supone el desmotado sin romperse. No obstante, el algodón con un contenido de humedad del 5% será más fácil de limpiar y presentará un aspecto más suave, motivo por el que, erróneamente, lo prefieren los sistemas de clasificación y de comercialización. Las limpiadoras retiran más basuras con unos niveles de humedad por debajo del 6%–7%, pero el deterioro que sufre la fibra también es mayor. Un nivel de humedad superior al 7% preservará la longitud de fibra, pero causará problemas en la desmotadora, y la limpieza será algo deficiente.

El mejor modo de preservar la longitud de la fibra consiste en mantener un nivel de humedad del 6,5%–8%, pero cuanto más alto sea el nivel de humedad, menores serán la eficiencia de la limpieza y la velocidad del desmotado. A modo

de compromiso, un contenido de humedad del 6%–7% es una solución factible. El desmotado con una humedad por debajo del 5% puede deteriorar seriamente las fibras, mientras que un nivel superior al 8% produce una fibra más basta, reduce el rendimiento de la desmotadora y la limpieza será menos efectiva. Los efectos de desmotar algodón con un nivel de humedad inferior al 5% son un hilado menos resistente y de peor aspecto, y un aumento de fibras cortas en la cinta de cardado.

Limpieza del algodón en rama

El término “limpieza del algodón en rama” hace referencia a la utilización de varios tipos de limpiadoras de cilindros diseñadas principalmente para retirar la suciedad y los trozos de hojas, brácteas y otros restos vegetales, y también a los “extractores” que se utilizan para separar del algodón en rama las basuras más grandes, como plantas espinosas y palos. El sistema de limpieza y extracción tiene una doble finalidad: primera, extraer del algodón las materias extrañas más voluminosas, como plantas espinosas, palos y ramas, antes de que se rompan y se incrusten en la fibra, para que la desmotadora pueda funcionar en óptimas condiciones sin demasiadas interrupciones. Segunda, a menudo es necesario limpiar el algodón en rama para obtener los grados y valores de mercado más altos posible, especialmente cuando el algodón que se desmota tiene un alto contenido de basuras. El grado de limpieza necesario y la maquinaria extractora idónea para una limpieza satisfactoria del algodón en rama varían según su contenido de impurezas, que dependerá principalmente del método de recolección que se haya utilizado.

Desmotadoras

La desmotadora de sierra fue inventada por Eli Whitney en 1793. En esta desmotadora giran a alta velocidad sierras redondas entre varillas metálicas paralelas denominadas “costillas”. Las sierras suelen tener 30,5–45,7 cm de diámetro y están montadas sobre un único cilindro a 1,25–2,5 centímetros de distancia entre sí; su número es nada menos que 198. Los dientes de las sierras giran entre las varillas, agarran la fibra y la separan de las semillas, que son demasiado grandes para pasar por la ranura que hay entre las varillas. La capacidad de una sola desmotadora ha aumentado de menos de 1 bala por hora hasta más de 15.

La sujeción de la fibra a la semilla varía en función de las variedades de algodón, el mal estado del campo y el contenido de humedad, entre otros factores, pero

equivale al 55% aproximadamente de la fuerza de rotura, lo que significa que es posible retirar las fibras sin romperlas. La desmotadora, ya sea de sierra (véase la figura 2.7) o de rodillos, arranca la fibra de la semilla; es el principio fundamental del sistema de desmotado. La capacidad del sistema, la calidad y el rendimiento potencial para la hilatura de la fibra dependen de la secuencia y de los ajustes de la desmotadora. Es muy importante ajustar debidamente las desmotadoras, mantenerlas en buen estado y no permitir que funcionen por encima de su capacidad nominal; una sobrecarga reducirá la calidad del algodón. El contenido de fibras cortas será mayor si se trabaja con una secuencia más alta que la que recomienda el fabricante. A mayor velocidad de las sierras, mayores serán también el contenido de fibras cortas, las imperfecciones del hilado y los daños que sufrirán las semillas, especialmente si están

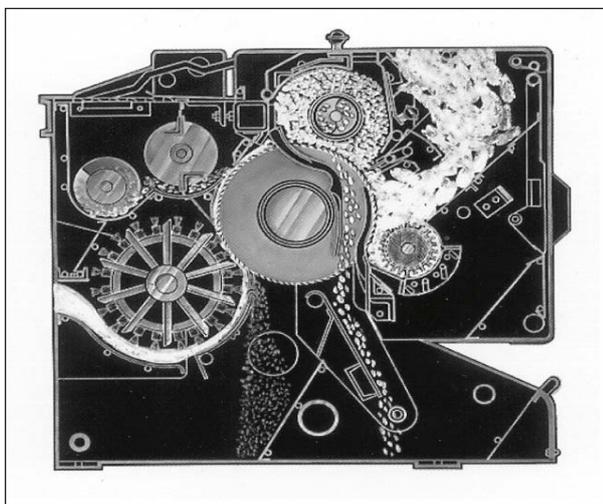


Figura 2.7: Desmotadora de sierra Continental Eagle 161 Golden Eagle Saw

secas. La alta velocidad del proceso de desmotado y el bajo nivel de humedad de las semillas son la causa de que entre el 2% y el 8% de las semillas resulten dañadas durante el desmotado. Es muy importante, por consiguiente, mantener la desmotadora en óptimas condiciones de funcionamiento, desmotar a los niveles de humedad recomendados y no sobrepasar la capacidad de la desmotadora ni de los otros componentes del sistema.

Desmotadoras de rodillos

Las desmotadoras de rodillos constituyeron los primeros medios mecánicos para separar la fibra de la semilla. Entre los distintos tipos de desmotadoras se incluyen la Churka, la de cuchilla alternativa y la de cuchilla giratoria. La desmotadora de cuchilla giratoria apenas alcanza el 20% de la velocidad a la que trabaja la desmotadora de sierra, medida por unidad de longitud. El equipo de acondicionamiento del algodón en rama de las desmotadoras de rodillos es el mismo que se utiliza en las desmotadoras de sierra. La limpieza de la fibra en las modernas desmotadoras de rodillos con cuchilla alternativa se realiza por lo general con limpiadoras de cilindros y limpiadoras por impacto, similares a las que se utilizan para el algodón en rama, y también con limpiadoras por chorro de aire. Las desmotadoras de rodillos constituyeron los primeros medios mecánicos para separar la fibra de algodón de fibra extralarga de la semilla. La desmotadora Churka, de origen desconocido, estaba formada por dos cilindros que giraban juntos a la misma velocidad superficial y separaban la fibra de la semilla con un rendimiento de 1 kg de fibra al día. En 1840, Fones McCarthy inventó una desmotadora de cilindro más eficaz que consistía en un cilindro desmotador de piel, una cuchilla fija apretada contra el cilindro y otra oscilante que extraía la semilla de la fibra a medida que ésta quedaba sujeta entre el cilindro y la cuchilla fija. A finales del decenio de 1950 se desarrolló en los Estados Unidos una desmotadora de cilindro con cuchilla giratoria. El proceso de desmotado con rodillo daña menos la fibra que cuando se utiliza la sierra para extraer la fibra del algodón en rama, aunque también es cierto que el proceso con rodillo es mucho más lento.

Limpiadoras de fibra

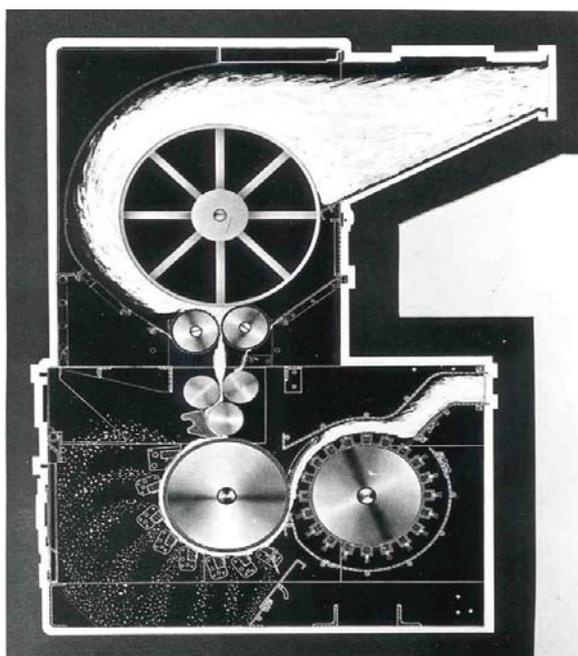


Figura 2.8: Típica limpiadora de fibra de sierra

Las limpiadoras de fibra (véase la figura 2.8) eliminan las partículas de hojas, las motas y los restos de hierba y corteza que permanecen adheridos al algodón después de haber sido sometido a los procesos de limpieza, extracción y desmotado. La mayoría de las desmotadoras que procesan algodón recolectado con máquina incorporan una o más fases de limpieza de la fibra.

Esta limpieza mejora generalmente la clasificación de la fibra (color, hoja y suavidad). Sin embargo, el grado de mejora de la calidad disminuye con cada proceso de limpieza. Las limpiadoras de fibra también reducen el número de balas de menor calidad debido a su contenido de hierbas y corteza. Las limpiadoras de fibra reducen el peso de las balas y también pueden acortar la longitud de la fibra, lo que afectará a su valor. En algunos casos, el resultado final de las múltiples fases de limpieza de la fibra es una pérdida del valor de venta de la bala, además de un aumento de los neps y de la proporción de fibras cortas que merman el valor del algodón para hilatura.

Restablecimiento de la humedad

Si se añade humedad a la fibra antes de separarla de la semilla y limpiarla se contribuirá a conservar la longitud de fibra y reducir la cantidad de fibras que se rompen durante el proceso, pero añadir humedad una vez que la fibra ha sido desmotada y limpiada no aumentará su longitud. El restablecimiento de la humedad ofrece además otras ventajas, como la reducción del nivel de electricidad estática del algodón, una disminución del volumen de algodón necesario para llenar una bala estándar y una reducción también de la fuerza necesaria para prensar la bala. La fuerza elástica que ejercen las ligaduras de la bala también es menor cuando la humedad del algodón es mayor.

El nivel de humedad de la fibra recomendado, que es del 6%–7%, tiene en cuenta los aspectos de producción así como los aspectos de calidad. Un método utilizado para restablecer la humedad en la fibra de algodón consiste en soplar aire húmedo a través del algodón para humedecerlo. El nivel de restablecimiento de la humedad que puede obtenerse con este sistema es limitado, especialmente cuando el desmotado se hace a velocidades altas. Las fibras de algodón pierden parte de su elasticidad, con lo que se reduce la fuerza de comprensión necesaria para prensar las balas. Otro modo de restablecer la humedad es atomizar agua y rociarla directamente sobre el algodón.

Embalaje de la fibra de algodón

El embalaje de la bala es el último proceso al que se somete el algodón en la desmotadora. El sistema de embalaje consiste en un empujador de fibra, una rampa de deslizamiento, un alimentador, un pisonador, una prensa, sistemas de atado y de recubrimiento y sistemas de transporte de las balas. La prensa de balas comprende una caja de prensar, uno o más arietes hidráulicos y un sistema de alimentación hidráulico. Los subsistemas de atado pueden ser totalmente manuales, semiautomáticos o totalmente automáticos. Los flejes de retención suelen ser de hilo o chapa de acero o cintas de plástico. Por lo general se utilizan entre seis y diez ataduras distribuidas por toda la superficie de la bala, aunque en ocasiones se utiliza un fleje continuo enrollado en hélice. La presión que soportan las ataduras cuando la bala sale de la prensa dependerá de la uniformidad de distribución de la fibra, del peso y las dimensiones de la bala, de la densidad a la que se ha comprimido, del contenido de humedad y la longitud de la atadura, entre otros factores. La resistencia de las ataduras de la bala deberá adaptarse cuidadosamente al sistema de prensado para evitar roturas y la consiguiente contaminación de la fibra, además de otras dificultades, como su manipulación. Para evitar que la fibra se deteriore en el interior de la bala, el contenido de humedad de la bala no debe sobrepasar el 7,5% en ninguna de sus partes. La degradación de la fibra aumenta drásticamente a medida que lo hace su contenido de humedad, especialmente cuando éste sobrepasa el 9%.

Las balas deben estar recubiertas por completo (incluidos los orificios que se practican para extraer muestras), y todo el material que se utilice para este fin deberá estar limpio y en buen estado, además de ofrecer la resistencia necesaria para proteger el algodón. Las balas se recubren con fibras naturales como el algodón (preferentemente) la arpillera y el yute, y fibras sintéticas, como el polipropileno y el polietileno. El material utilizado para recubrir la bala no debe contener sal ni otras sustancias corrosivas, ni tampoco sisal u otras fibras duras, ni cualquier otra sustancia que pueda contaminar o dañar el algodón. Cuando las balas deban permanecer a la intemperie, deberán cubrirse con material que contenga inhibidores ultravioleta en la proporción que corresponda a la duración prevista de la permanencia de las balas a la intemperie.

Efectos de la desmotadora en la calidad del algodón

En una operación de desmotado idónea se recurrirá al secado, al restablecimiento de la humedad y a la limpieza solamente en las proporciones necesarias para satisfacer los requisitos del cliente. Para tratar el algodón debe utilizarse tecnología nueva y probada, y además se hará un seguimiento de la calidad de la fibra.

El proceso de desmotado puede afectar de manera significativa a la longitud de fibra, la uniformidad y el contenido de fragmentos de cáscara de semilla, basura, fibras cortas y neps. Las dos prácticas de desmotado que más repercuten en la calidad son la regulación de la humedad de la fibra durante el desmotado y la limpieza, y el grado de limpieza que utiliza la desmotadora. La figura 2.9 ilustra

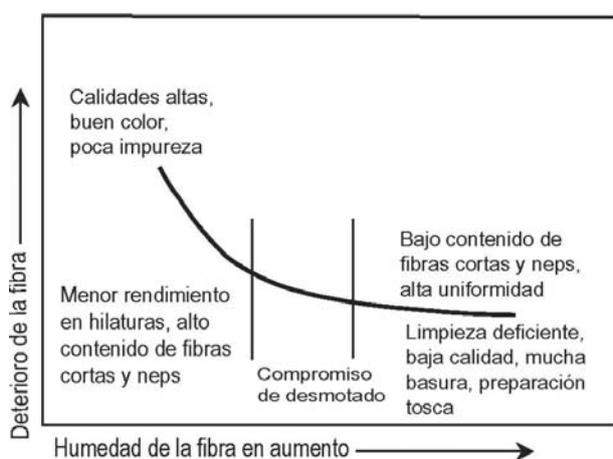


Figura 2.9: El contenido de humedad durante el desmotado es un compromiso entre el grado de limpieza y la calidad de la fibra

cómo repercute la humedad en la calidad de la fibra. La incorporación de maquinaria de limpieza del algodón en rama afecta a algunos parámetros de la calidad de la fibra, y las limpiadoras de sierra afectan a la práctica totalidad de dichos parámetros. La maquinaria de la desmotadora elimina las partículas grandes y pequeñas de basuras. Todo el proceso de desmotado elimina de manera drástica las partículas de polvo, que por lo general miden unos 500 micrómetros, salvo en la caja desmotadora. Las limpiadoras de fibra de sierra son especialmente eficaces para eliminar las partículas más pequeñas de basura.

Elegir el grado de limpieza en la desmotadora es un compromiso entre el contenido de basuras y la calidad de la fibra. Las limpiadoras de fibra son mucho más eficaces para reducir el contenido de partículas

extrañas en la fibra que las limpiadoras de algodón en rama, pero las limpiadoras de fibra también reducen su calidad y el peso de la bala (rendimiento) al descartar parte de la fibra buena junto con las impurezas. La limpieza influye poco en el cambio de color real de la fibra, pero el peinado de las fibras y la eliminación de las partículas extrañas y el polvo cambia el color aparente. A veces se mezcla la fibra durante el proceso de limpieza para que el número de balas que son calificadas como manchadas o poco manchadas sea menor. El desmotado no influye en la finura ni la madurez, pero estas propiedades sí influyen en el deterioro que sufre la fibra durante los procesos de desmotado y limpieza. Todos los dispositivos mecánicos o neumáticos que se utilizan para limpiar y desmotar incrementan el contenido de neps, pero son las limpiadoras de fibra las que más influyen. La cantidad de fragmentos de cáscaras de semilla en la fibra desmotada depende del estado de la semilla y de la acción de desmotado. La resistencia del hilo, su aspecto y la rotura de cabos son tres aspectos importantes para la calidad de la hilatura. Todos ellos dependen de la uniformidad de longitud y, por lo tanto, de la proporción de fibras cortas o rotas. Estos tres aspectos suelen conservarse mejor cuando el algodón se desmota con el mínimo de maquinaria de secado y limpieza posible.

En comparación con la desmotadora de sierra, la desmotadora de rodillos tiene mayor rendimiento y produce fibra más larga, con un menor contenido de fibras cortas y neps, aunque el contenido de materia extraña y semilla es mayor. La desmotadora de rodillos produce una fibra con un aspecto menos suave que el de la fibra desmotada con sierra.

Repercusión de las propiedades de la fibra de algodón en el rendimiento, la calidad y los costos del tratamiento textil

La fibra de algodón debe hacer frente a la creciente competencia que suponen las fibras artificiales, en particular el poliéster. Al ser un producto natural, el algodón experimenta grandes cambios en lo que se refiere a las características tanto físicas como químicas (aunque principalmente, físicas) de su fibra, cambios que se deben a factores genéticos y a los métodos de recolección y desmotado. Las especies que se cultivan con fines comerciales son básicamente cuatro: *Gossypium hirsutum* de fibra mediana y semifina, conocido como algodón americano (Upland) (que representa más del 90% de la producción mundial); *Gossypium barbadense* de fibra larga y fina; y las dos especies *Gossypium arboreum* y *G. herbaceum* de fibra corta y basta (conocidas ambas como algodones “Desi”). Las características físicas y químicas de la fibra de algodón, incluidos el tipo y la cantidad de material no fibroso presente y la “configuración de la fibra” (preparación, neps, etc.) determinan su rendimiento y comportamiento en la manufactura textil, en términos de residuos y eficiencia de elaboración (incluidos los paros de las máquinas y las roturas en la hilatura) así como la calidad del hilo y la tela (véanse las figuras 2.10 y 2.11). Estas características determinan también en última instancia los costos de hechura y el uso final del producto, así como su precio y calidad.

Figura 2.10: Efecto de las propiedades de la fibra del algodón en la resistencia del hilo hilado con rotor

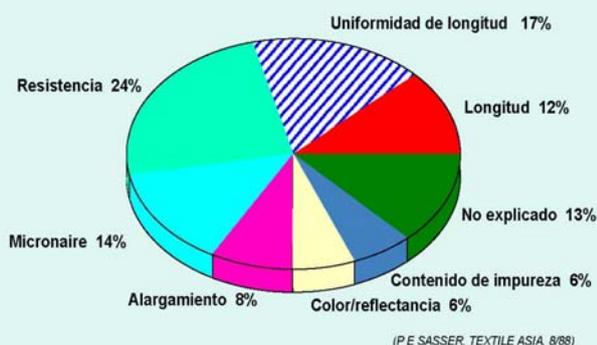


Figura 2.11: Efecto de las propiedades de la fibra del algodón en la resistencia del hilo hilado con anillos

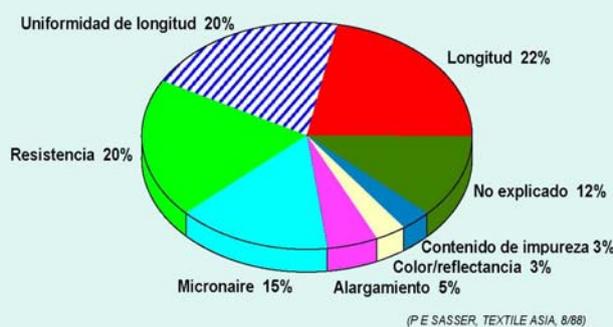
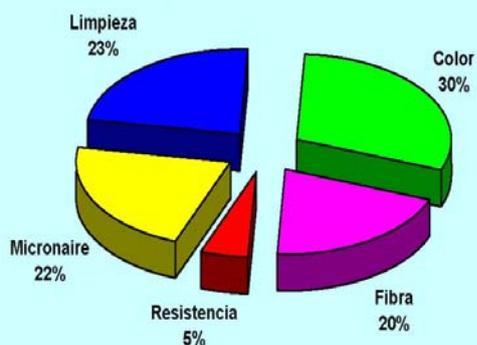


Figura 2.12: Contribución de los atributos de calidad al precio medio, 1993-1998



Fuente: Chakraborty *et al.*

La fibra representa entre el 50% y el 70% de los costos de manufactura del hilo. En el mejor de los casos, el precio del algodón debería ser acorde con las características de la fibra. La relación que existe entre el precio de la fibra de algodón y sus propiedades ha sido objeto de una investigación por parte de Chakraborty *et al.* (véase la figura 2.12); también Deussen and Neuhaus han presentado cuadros que apuntan a que el precio del algodón y las propiedades de la fibra están relacionados.

El nivel de exigencias en materia de calidad y rendimiento en todo el proceso de la producción textil, desde la materia prima hasta el producto final, es cada vez más alto. Por ejemplo, hace

20 años se toleraban 15 defectos irreparables por cada 100 metros de tela de algodón, hoy sólo se toleran 5, y este número podría descender a 3 en un futuro. Los segundos también se han reducido del 3% al 0,5%, y es posible que en un futuro se llegue al 0,3% (Weissenberger and Legler). Las paradas del telar se han reducido en un 50% en el mismo período; cerca del 20%–30% de estas paradas se deben a defectos del hilo, y la reparación en cada interrupción cuesta unos 70 centavos de los EE.UU. Es de sobra conocido que las partes más finas del hilo, con índices de extensión y resistencia por debajo de determinados valores mínimos, provocan paradas del telar. Estas partes finas y otros defectos del hilo son consecuencia de las propiedades de la fibra y de las condiciones en que funcionan las hilanderías.

Es comprensible, en vista de estos datos, que no se escatimen esfuerzos para mejorar las propiedades deseables del algodón y para eliminar o minimizar cualquier propiedad no deseada. Dichos esfuerzos van dirigidos a las prácticas de reproducción, de cultivo y de desmotado, así como a los sistemas y las condiciones de la manufactura textil. Tampoco sorprende, por otra parte, que desde hace más de un siglo se dedique tanto esfuerzo al desarrollo de métodos instrumentales que permitan medir con precisión las propiedades de la fibra de algodón (preferentemente, tomando pruebas de cada bala de algodón), y que relacionen cuantitativamente las propiedades medidas con el rendimiento de la elaboración y con las propiedades del hilo y la tela, para mejorar y optimizar la calidad en todo el proceso (véase el recuadro en la página 52). Los avances realizados en este sentido son considerables; un excelente ejemplo de ello es el desarrollo de la cadena de clasificación automática del algodón, conocido comúnmente como el instrumento de alto nivel o HVI. En 2006 existían unos 2.000 sistemas de este tipo funcionando en más de 70 países, un número que, en teoría, bastaría para examinar una vez al año toda la producción mundial de algodón, que es de unos 25 millones de toneladas.

A pesar de las numerosas investigaciones (experimentales y teóricas) realizadas para establecer una relación entre las características del algodón que pueden medirse y su comportamiento durante el tratamiento y la calidad del hilo, aún no existe ninguna correlación “genérica” ni ningún otro medio empírico o teórico que permita establecer una relación exacta entre las propiedades de la fibra y su ulterior rendimiento textil. Algunas de las razones de que así sea son las enormes variaciones de las propiedades de la fibra de algodón y su interrelación, además de las variaciones entre los métodos de tratamiento y las interacciones entre los métodos de tratamiento y las propiedades de la fibra. La importancia relativa de las propiedades de la fibra depende también del sistema de hilatura (véase cuadro 2.1), de si el algodón se peina o no y de la finura del hilo que desee hilarse.

Orden de importancia	Anillo	Rotor (open-end)	Chorro de aire	Fricción
1	Longitud y uniformidad de longitud	Resistencia	Finura	Fricción
2	Resistencia	Finura	Limpieza*	Resistencia
3	Finura	Longitud y uniformidad de longitud	Resistencia	Finura
4		Limpieza*	Longitud y uniformidad de longitud	Longitud y uniformidad de longitud
5			Fricción	Limpieza*

* Ausencia de basura, polvo, etc. (Deussen, H.)

Características físicas del algodón que influyen en el rendimiento, la utilización y el valor del tratamiento textil

Longitud

- Longitud (p.ej. longitud media en la mitad superior, longitud rizada 2,5%, longitud media, longitud de la fibra)
- Variabilidad de la longitud (p.ej. CV, índice/relación de uniformidad)
- Contenido de fibras cortas

Finura/corte transversal

- Promedio (p.ej. mtex, micronaire)
- Variabilidad (p.ej. CV)
- Madurez (relación entre corte transversal de la pared y canal central)
- Contenido de fibras inmaduras/muertas

Tensión (manejo y fibra aislada)

- Resistencia media
- Variabilidad de la resistencia
- Alargamiento medio
- Variabilidad del alargamiento
- Elasticidad
- Módulo
- Resistencia a la ruptura

Color y capacidad de absorción de tintura

- Amarillez (p.ej. + b)
- Brillo [p.ej. grado de reflectancia (Rd)]
- Variabilidad del color (moteado, etc.)
- Capacidad de absorción de tintura (p.ej. reflectancia/fluorescencia UV)

Contenido no fibroso/contaminantes

- Materia vegetal/basura
- Materia mineral (p.ej. arena y polvo)
- Materia orgánica (p.ej. cera)
- Fibras extrañas (p.ej. polipropileno)
- Melaza/pegajosidad/azúcares reductores

Fallos/defectos

- Neps fibrosos
- Neps de cáscara de semilla
- Preparación

Rizado/ondulación/convolución/volumen

Fricción

El presente capítulo trata sobre la medición de las propiedades de la fibra y sobre cómo repercuten las alteraciones de las propiedades de la fibra en el rendimiento, la calidad y los costos del tratamiento textil. Es, sin embargo, complejo determinar la repercusión de dichas alteraciones en el costo, no solamente porque éste depende en gran medida de la hilatura y el producto, sino también porque resulta difícil aislarlo y cuantificarlo, aun a nivel interno de una hilandería. Por ejemplo, ¿cómo se calcula la repercusión en los costos de un fallo en la uniformidad del hilo debido a la disminución de la longitud de la fibra o al aumento del contenido de fibras cortas? Otro ejemplo es la influencia en los costos del aumento de residuos de algodón como consecuencia de un

incremento del contenido de fibras cortas, teniendo en cuenta el reciclado y/o la venta de los desechos. Se estima que un aumento del 1% de los residuos del cardado y de la sala de apertura incrementa los costos del hilo en un 1% aproximadamente, mientras que un aumento del 1% de los residuos de la sala de apertura, el cardado, el peinado y el hilado respectivamente puede incrementar los costos del hilo en más de un 3%. Debido a estas complejidades, sólo se tratarán por encima las repercusiones que tienen las alteraciones de las propiedades de la fibra en los costos.

La medición y el efecto de las propiedades de la fibra de algodón

Los primeros sistemas de medición instrumental (laboratorios) de la fibra de algodón, desarrollados durante la primera mitad del siglo XX (p.ej. el medidor de resistencia Pressley de comienzos del decenio de 1940, el medidor de resistencia Stelometer y el medidor de color Colorimeter, estos dos últimos de comienzos del decenio siguiente), eran lentos y muy dependientes del operador, y cada vez resultaba más evidente que se necesitaban sistemas, preferentemente automáticos o incluso en línea, que pudieran medir todas las características importantes de la fibra de una manera precisa, rápida y económica, y sin apenas intervención de los operadores. Tuvieron que pasar muchos decenios, sin embargo, hasta que se alcanzó este objetivo. Un gran paso en este sentido fue el desarrollo del Instrumento de Alto Volumen (HVI), una cadena de clasificación automática. Desde su desarrollo a finales del decenio de 1960, su aparición comercial a finales del decenio de 1970 y su primera utilización como método de clasificación del algodón a comienzos del decenio de 1980, el muestreo de gran volumen de algodón ha progresado a grandes pasos y actualmente goza de un amplio reconocimiento en todo el mundo. A pesar de algunas carencias, sigue siendo el único instrumento de medición y clasificación a gran escala y rentable de la producción mundial de algodón.

Las últimas generaciones de sistemas de prueba de alto volumen pueden examinar todas las propiedades que mide el HVI además del contenido de fibras cortas, los neps, los neps de cáscara de semilla, la pegajosidad, la madurez y el contenido de humedad, así como parámetros adicionales del color (por separado de los parámetros de basura y otros contaminantes). En algunos casos, sin embargo, estas pruebas tan minuciosas van acompañadas de una pérdida de rapidez de la prueba, y es necesario seguir mejorando, en particular, en lo que respecta a la medición y caracterización de las impurezas. Podemos afirmar sin temor a equivocarnos que los sistemas de alto volumen que hoy miden de forma rutinaria las características de la fibra tienen en cuenta, en su inmensa mayoría, aunque no todas, las variaciones de comportamiento en el tratamiento textil y de la calidad de hilado del algodón. No obstante, la precisión y la reproducibilidad de los resultados de las pruebas de algunas de las propiedades descritas más arriba aún no han alcanzado los niveles que exige la industria. En 2003 se creó bajo los auspicios del Comité Consultivo Internacional del Algodón (CCIA), con sede en Washington, DC, un grupo operativo para facilitar la normalización y armonización de los resultados de las pruebas con vistas al uso comercial de las pruebas de alto volumen denominado: Grupo Operativo sobre la Normalización Comercial de Pruebas Instrumentales del Algodón (NCPIA). Uno de sus principales objetivos es la instalación de su sistema de Rondas de Ensayo, con el que pueden alcanzarse tres objetivos, a saber:

- Evaluación de los métodos de prueba de alto volumen y de la variabilidad de los resultados de las pruebas:
 - Variabilidad entre laboratorios;
 - Variabilidad dentro del laboratorio.
- Evaluación/clasificación de los laboratorios participantes tomando como base la autenticidad de los resultados.

- ❑ Análisis detallado de los resultados de laboratorio para obtener resultados más precisos basados en la autenticidad y precisión.

El sistema de Rondas de Ensayo se instaló en 2007, y todos los institutos de pruebas están invitados a participar.

El primer objetivo contribuirá a evaluar la idoneidad de las propiedades examinadas con sistemas de alto volumen. Con el segundo objetivo se creará un sistema de certificación para los laboratorios, si bien no existirán criterios como “superado/no superado”, sino una clasificación de los resultados globales. Cada servicio de prueba podrá demostrar su calificación de la prueba con el certificado basado en la clasificación. El tercer objetivo ayudará a los laboratorios a alcanzar resultados más fiables.

El CCIA hace las veces de anfitrión de las Rondas de Ensayo del NCPIA, que organiza en cooperación con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (AMS-USDA) y el Instituto de Fibras de Bremen (FIBRE). Todo aquel que desee obtener información o inscribirse podrá hacerlo en la página web del CCIA (www.icac.org) o enviando un correo electrónico a su Secretaría (csitcsecretariat@icac.org).

El objetivo último es hacer posible la medición, en una sola vez y de modo que resulte precisa, rutinaria, rápida y rentable, de todas esas características del algodón (véase el recuadro en la página 52) que tienen un papel, por pequeño que sea, para determinar la ruta y la actuación del tratamiento, la calidad del producto, la utilización y aplicación y, en última instancia, el valor comercial, y, a continuación, establecer una correlación cuantitativa entre dichas propiedades y el ulterior rendimiento, utilización y calidad del tratamiento textil sobre una base específica a la fábrica textil. Los resultados obtenidos acompañarán a la bala hasta que ésta llegue a su destino final.

Otro avance importante, y que ha tenido una buena acogida, es el de los sistemas de medición de fibras rápidos e individualizados para el algodón (p.ej. los sistemas electro-ópticos, como el AFIS® – Sistema Avanzado de Información sobre Fibras), que permite una medición precisa y detallada en laboratorio de algunas propiedades como longitud de fibra (incluido el contenido de fibras cortas), neps (fibrosos y de cáscara de semilla), basura, polvo, finura y madurez (y también el contenido de fibras inmaduras, $\ominus < 0,25$) y sus respectivas distribuciones. En 2006 existían unos 800 sistemas AFIS® en todo el mundo. La ventaja de estos sistemas es que proporcionan información más detallada, incluso hasta el nivel de fibra individual, y además cubren propiedades que los sistemas de alto volumen no miden en la actualidad. El principal inconveniente de estos sistemas, en lo que se refiere a las pruebas de alto volumen rutinarias del algodón que se realizan con fines comerciales y de clasificación, es su relativa lentitud, aunque poco a poco van apareciendo sistemas más rápidos.

La aplicación de infrarrojo cercano (NIR) y otras partes del espectro electromagnético para medir determinadas propiedades del algodón (p.ej. la madurez, la pegajosidad y el contenido de humedad) también representa un campo de investigación potencialmente prometedor. Estos sistemas de medición, al ser sin contacto y no destructivos, se prestan para las aplicaciones en línea, además de ser sumamente rápidos y versátiles.

Micronaire

La importancia del micronaire, que viene determinado por las condiciones genéticas (variedad de algodón) y medioambientales, no tardó en ser reconocida y fue una de las primeras propiedades de la fibra de algodón que se midieron con un instrumento que utiliza el principio de corriente de aire. El micronaire se utiliza, por lo general, como medida de la madurez, lo cual es cierto para una variedad (cultivo) y región determinadas. En términos más

genéricos, sin embargo, es una función de la madurez así como de la finura, que afecta al tratamiento textil y a la calidad de formas independientes y diferentes. Por ello es importante, en particular cuando intervienen diferentes variedades de algodón y distintas regiones de cultivo, medir la madurez y la finura por separado, y también por separado se trata sobre ambas mediciones más adelante. Sin embargo, algunas investigaciones apuntan a que con el algodón Upland, el micronaire es tan bueno, si no mejor que la madurez, para predecir la calidad y la capacidad de absorción de tinte del hilo. Chellamani *et al*, por ejemplo, descubrieron la siguiente correlación entre la diferencia del color (ΔE) y la diferencia del micronaire y el contenido de fibras inmaduras:

$$\frac{1}{\Delta E} = 2,064 - 0,552 (\text{diferencia del micronaire}) - 0,025 \times \text{contenido de fibras inmaduras}$$

Cuando solamente se mide el micronaire, su importancia radica en el hecho de que influye en la cantidad de desechos del tratamiento (las fibras con un micronaire más bajo se rompen más fácilmente durante la manipulación mecánica), de neps (las fibras con un micronaire más bajo suelen ser más flexibles y se enredan con más facilidad y forman los neps) así como en el contenido de fibras cortas, el rendimiento de la hilatura, la calidad del hilo y la tela, el aspecto de la tela teñida y, en particular, la nudosidad. Los algodones con un micronaire más bajo tienden también a enredarse con mayor facilidad alrededor de partículas de basura y hojas, por lo que la cantidad de fibra buena que se elimina es mayor. Estas características influyen en el rendimiento del tratamiento y en la calidad y los costos de los productos. Los algodones con un micronaire más bajo necesitan además un cardado más lento. Los neps pueden interferir en el estirado, con el resultado de roturas durante la hilatura. Si los niveles de micronaire varían demasiado (en más de 0,2 unidades) en el interior de un depósito o mezcla, ello podría provocar la formación de estrías o barrado a causa de las diferencias en los tonos de la tinte. Por lo general, se considera que deben evitarse los algodones con un micronaire demasiado alto o demasiado bajo, situándose la gama ideal en torno a 3,8-4,2 para el algodón de tipo americano Upland. Sin embargo, siempre que el algodón esté maduro, serían preferibles unos valores de micronaire por debajo de 3,8, en particular para la hilatura con rotor.

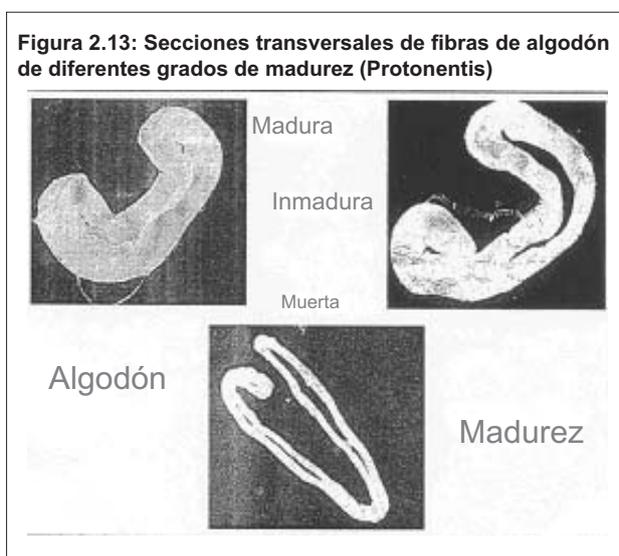
Madurez

La madurez, que viene determinada principalmente por las condiciones de cultivo, puede definirse como el grosor relativo de las paredes (es decir, el área de la membrana celular respecto a la de un círculo del mismo perímetro que la fibra o la relación que existe entre el grosor de las paredes y el “diámetro” global de la fibra).

En la figura 2.13 se muestran secciones transversales de fibras de diferentes grados de madurez.

La madurez ejerce, por lo general, mayor influencia en el aspecto y los defectos de la tela que cualquier otra propiedad de la fibra. Comúnmente se mide mediante la prueba de resistencia al paso de aire de compresión doble, aunque para obtener una información más detallada se utilizan mediciones de fibras aisladas (p.ej. AFIS®), sistema que incluye la distribución de madurez y la presencia de fibras inmaduras y muertas. La madurez se expresa a través de diferentes medios, siendo los dos más utilizados el porcentaje de madurez (Pm) y la proporción de fibras maduras (M); lo

Figura 2.13: Secciones transversales de fibras de algodón de diferentes grados de madurez (Protonentis)



deseable es un nivel de M de 0,9 como mínimo (preferentemente 0,95), y un Pm del 80%. La madurez de la fibra de algodón influye enormemente en la formación de neps, la absorción del tinte y en el aspecto del tejido teñido. Las variaciones de madurez en un lote de hilo o de tela pueden causar estrías y barrados porque el teñido presentará tonalidades diferentes. Pero no solamente es importante la madurez media, sino también su distribución. Un pequeño porcentaje de fibras inmaduras o “muertas” no afectará de manera significativa a la madurez media, pero sí puede afectar mucho al aspecto del hilo y de la tela, sobre todo en lo que se refiere a la nudosidad y las manchas blancas, aunque podrían representar apenas el 0,5% (en peso) de las fibras. El aspecto más claro de las fibras inmaduras teñidas se debe principalmente a su forma no uniforme aplastada a modo de lazo y a la menor longitud del recorrido que hace la luz cuando pasa a través de una pared más fina teñida, más que a una menor absorción del tinte, sin olvidar que también influyen las diferentes características de reflectancia de la luz de las superficies “lisas” de la fibra (p.ej. los neps brillantes). Y también podría influir la rápida desorción del tinte de las fibras inmaduras. Las pérdidas por lavado y acabado también son mayores en algodones inmaduros porque su contenido de fibras no celulósicas es más alto. La madurez de las fibras afecta asimismo al brillo. La inmadurez se asocia también con pegajosidad y el lapeado de los rodillos debido al exceso de azúcares de la planta, en particular con altos niveles de humedad. Como se sabe, el peinado permite eliminar en cierta medida las fibras inmaduras y finas.

Finura

La finura de la fibra de algodón en sí, que viene determinada por factores genéticos así como medioambientales, repercute en muchos aspectos del rendimiento del tratamiento, incluidos el rendimiento de la hilatura y la calidad del hilo y la tela. Se mide mediante pruebas de resistencia al paso del aire de compresión doble y también con ayuda de sistemas de medición “óptica” de fibras aisladas, como AFIS®. Las fibras más finas, al ser más flexibles y doblarse con mayor facilidad, son más propicias a formar neps y se rompen más fácilmente, creando más fibras cortas y residuos fibrosos, pero mejoran el rendimiento de la hilatura y la uniformidad y resistencia del hilo, debido sobre todo al mayor número de fibras presentes en un corte transversal, unas cualidades que tienen especial importancia para hilos muy finos y para hilaturas de rotor (open-end) y de aire comprimido. El límite de las hilaturas, en lo que respecta al número de fibras en el corte transversal, es de 100 o más en el caso de las hilaturas de rotor, de fricción y de aire comprimido, y de aproximadamente la mitad en el caso de las hilaturas de anillos. Las fibras más finas permiten además aplicar menor torsión al hilo, y además son necesarias para dar al hilo la máxima resistencia. Las fibras más finas producen hilos y telas más flexibles (de menor rigidez) y su tacto es más suave. La permeabilidad al aire de la tela es inversamente proporcional a la finura. Lo ideal, en particular para hilaturas de rotor e hilos finos, es una fibra muy fina (< 150 mtex), pero que haya alcanzado su plena madurez.

Longitud y uniformidad de longitud

La longitud, la uniformidad de longitud y la distribución de la longitud, incluido el contenido de fibras cortas, son probablemente las propiedades más importantes de la fibra de algodón, aunque su importancia depende también en cierta medida del sistema de hilatura utilizado. La longitud de la fibra viene determinada por factores genéticos (variedad del algodón) así como por las condiciones reinantes durante el desmotado y el tratamiento textil, este último afecta a rotura de fibras. Las características de la fibra de algodón en lo que respecta a su longitud son probablemente el mejor criterio para prever el rendimiento de las hilaturas de anillos y sus límites, y en muchos casos también la resistencia del hilo. Por cada milímetro que aumenta la longitud de la fibra, aumenta la resistencia del hilo en

torno a 0,4 cN/tex o más (Frey, M). La longitud de la fibra, una longitud media en la parte superior de la tabla (UHML) y un 2,5% de la longitud rizada son todas ellas medidas de longitud similares, aunque no idénticas, de la mayor parte de fibras largas en una muestra, y se aproxima a la longitud de las fibras cuando éstas son separadas cuidadosamente de la semilla a mano. Se miden con el HVI y otros sistemas similares, además de con otros sistemas de medición de fibras aisladas más lentos, como AFIS®. Estas mediciones resultan de utilidad para fijar la separación entre los rodillos de estirado, y crece la tendencia a medir el largo UHML con los sistemas de alto volumen y a adoptar su valor para fines comerciales. En la mayoría de los casos es deseable una longitud superior a 28 mm, aunque también depende del sistema de hilatura y del título del hilo. Generalmente se considera que la longitud media (ML) o el 50% de longitud rizada ofrece mejores garantías de rendimiento para la hilatura y la calidad del hilo. Los algodones más largos, que también suelen ser más finos, son más propensos a formar neps durante el cardado y, en consecuencia, a menudo se cardan a velocidades más bajas, y además se peinan para retirar los neps, e incluso para mejorar la alineación de las fibras. Las fibras más largas necesitan menos torsión del hilo, y en la hilatura de anillos alcanzan velocidades más altas, lo que produce un hilo de aspecto más fino, más fuerte, más uniforme y menos veloso, así como telas más fuertes y con mejor aspecto.

La variación excesiva entre las longitudes de las fibras (es decir, el CV de la longitud de fibra, el factor de uniformidad o el índice de uniformidad) tiende a incrementar los residuos de la manufactura, y repercute negativamente en el rendimiento del tratamiento, incluido el rendimiento para la hilatura y la calidad del hilo. Lo inverso a uniformidad de longitud también ofrece una medida de las fibras flotantes dentro de la zona de estirado, aunque el contenido de fibras cortas es un mejor indicador de las fibras flotantes. El contenido de fibras cortas se define generalmente como el porcentaje, en peso, de fibras que miden menos de ½" (12,7 mm). El contenido de fibras cortas por número, sin embargo, se considera una medida más idónea de las condiciones del tratamiento. Aunque el índice de uniformidad suele medirse, con exactitud, en sistemas de alto volumen, por sí solo no ofrece ninguna medida precisa del contenido de fibras cortas. Es deseable un índice de uniformidad superior al 83% y un factor de uniformidad superior al 48%, aunque también depende del sistema de hilatura y del título del hilo.

Un mayor contenido de fibras cortas incrementa las roturas durante la hilatura, los desechos durante el tratamiento (incluida la borra de peinadora), la pelusa y la torsión óptima, y deteriora las propiedades del hilo y la tela, en particular la resistencia y la uniformidad del hilo. Un incremento del 1% (absoluto) del contenido de fibras cortas puede reducir en un 1% la resistencia del hilo hilado con anillos. La resistencia de la tela y la resistencia al roce también suelen deteriorarse cuando aumenta el contenido de fibras cortas. Diferentes instrumentos encontrarán diferencias entre el contenido de fibras cortas y otras medidas de distribución de las fibras. Es deseable que dicho contenido sea inferior al 8% (en peso), aunque el nivel del contenido de fibras cortas es generalmente una función de la longitud de fibra (UHML).

Resistencia

La resistencia de cada fibra individual de algodón viene determinada principalmente por su finura, mientras que la tenacidad del algodón (es decir, la resistencia corregida con respecto a la finura o el corte transversal) es una cualidad principalmente genética. La resistencia de la fibra de algodón o, dicho más correctamente, su tenacidad, se suele medir en haces de fibras, a diferencia de las fibras aisladas con calibre cero o de 1/8" (3,2 mm), siendo el segundo cada vez más usual y más aceptado en todo el mundo como mejor indicador de la resistencia del hilo y la tela que el primero. Los sistemas de alto volumen

permiten una medición razonablemente precisa y fiable de la resistencia de la fibra de algodón. Aunque los algodones con buena resistencia suelen causar menos problemas y neps durante el tratamiento que los algodones más débiles, la tenacidad de la fibra de algodón en sí no juega un papel tan importante en el tratamiento, excepto probablemente en las hilaturas de rotor, en las que puede mejorar el rendimiento de la hilatura, en particular cuando se hila hilos finos. Es importante observar, sin embargo, que en términos absolutos (es decir, cN), los algodones más finos y menos maduros son más débiles que los de fibras más bastas y más maduras, pero cuando la resistencia se expresa en términos de tenacidad (cN/tex o gf/tex), es decir, corregida respecto al corte transversal o la finura de la fibra, este efecto desaparece en su mayor parte. Las fibras más finas y, por consiguiente, más débiles, serán más propensas a romperse durante el tratamiento, pero cuando se convierten en hilo de densidad lineal constante, producen un hilo más resistente porque su corte transversal contiene mayor número de fibras. Por ello siempre es importante hacer una distinción entre la resistencia absoluta de la fibra (es decir, no corregida para el corte transversal o la finura) y la tenacidad de la fibra (corregida respecto al corte transversal o la finura). Incluso en términos de rendimiento para la hilatura, la influencia de la resistencia de la fibra es pequeña, mientras que la tenacidad de la fibra guarda una correlación prácticamente lineal con la resistencia del hilo y la tela, siempre que todos los demás factores no cambien. La tenacidad de la fibra es especialmente importante para la hilatura de rotor. Con una torsión óptima del hilo, la tenacidad de la fibra tiene un efecto mayor sobre la tenacidad del hilo que cualquier otra propiedad de la fibra, y su porcentaje de utilización suele ser del 50%–60% para hilos de hilaturas con rotor, y del 60%–70% para hilos de hilaturas de anillos. Un aumento de la resistencia de la fibra de 1 cN/tex aumenta la resistencia del hilo en 0,5 cN/tex o más. Generalmente es deseable una tenacidad del haz superior a 30 cN/tex (nivel del HVI).

Alargamiento

Generalmente, el alargamiento de la fibra (extensión hasta la rotura) se mide junto con su resistencia, y viene determinado por factores genéticos y medioambientales. Se cree que a mayor alargamiento de la fibra, mayor alargamiento del hilo y del tejido crudo, así como mayor formación de neps. La correlación que existe entre el alargamiento del hilo y el alargamiento de la fibra está en función de la longitud de la fibra y de la torsión y la densidad lineal del hilo. El alargamiento del hilo influye de manera significativa en la eficiencia de la tejeduría. En ocasiones, un aumento del alargamiento de la fibra puede reducir la rotura de cabos y la resistencia del hilo. El nivel deseable es por encima del 7%.

Color

Por lo general, cuando se abre la cápsula el algodón es blanco, pero su exposición a la intemperie y los microorganismos durante mucho tiempo oscurece su color y le resta brillo. El algodón también se descolora o motea por la acción de los insectos, los hongos, las enfermedades de la planta y la suciedad del suelo, o cuando la planta muere a causa de las heladas o la sequía. Una reducción de los azúcares y el almacenamiento en condiciones de alto nivel de humedad también causan la amarillez del algodón.

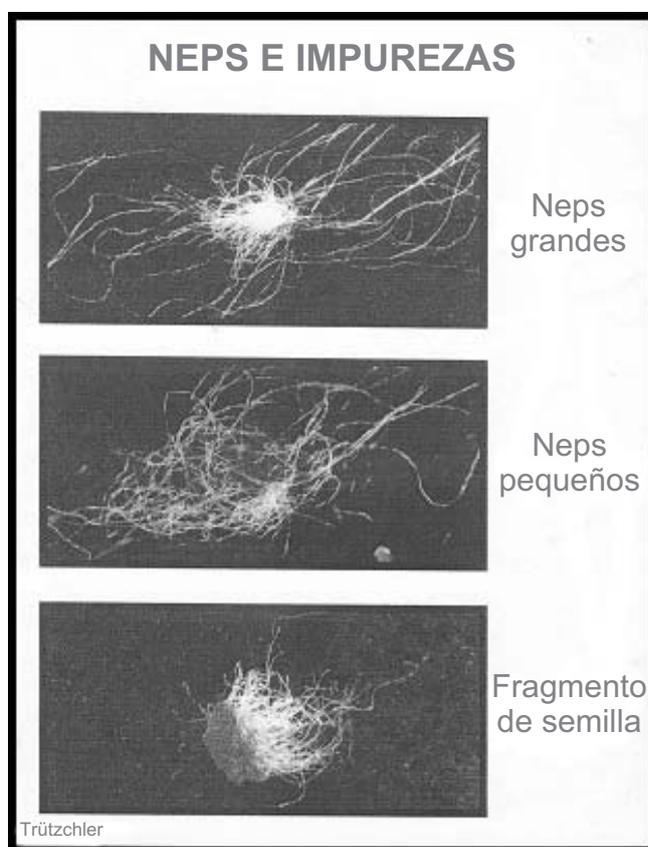
El color del algodón no influye en su tratamiento, pero sí en el teñido y el acabado. A menudo se recurre al blanqueo para reducir o incluso eliminar las diferencias de color que presenta el algodón en rama. No existe necesariamente ninguna correlación entre las diferencias de color después del blanqueo y las diferencias de color después del teñido.

Es importante medir no solamente el color medio, sino también su variabilidad, sin olvidar el moteado, puesto que repercute en el rendimiento del tratamiento y el aspecto de la tela. El color suele medirse con la ayuda de instrumentos que determinan su grado de opacidad, reflectancia o brillo (Rd) y la amarillez (+b), aunque aumenta la tendencia hacia los valores tintóreos de los patrones CIE. Las impurezas afectan algo a los valores medidos; por lo general, +b es en torno a 9,0 y Rd 75%.

Preparación

Esta propiedad, que indica el aspecto del algodón después del desmotado, es una consecuencia del tratamiento que recibe el algodón durante la recolección y el cultivo, y por el momento no puede medirse con instrumentos. La preparación puede repercutir en los desechos del tratamiento y en la calidad del hilo.

Figura 2.14: Lanilla fibrosa y formación de neps con fragmentos de semilla (Trützchler)



Neps

Cuando el algodón está adherido a la semilla o cuando se retira de ésta cuidadosamente a mano contiene muy pocos neps. Los neps se forman cuando se enredan las fibras (generalmente 16 fibras) con materia extraña (p.ej. impurezas o fragmentos de semilla) o sin ella, y forman un nudillo o bolita (véase la figura 2.14).

A pesar de que existe una relación entre los neps y las propiedades de la fibra, como la madurez (incluida la distribución de madurez y el contenido de fibras “muertas”), las condiciones en que se realicen la recolección, el desmotado y el tratamiento mecánico en la hilatura influyen de manera significativa en el nivel de neps. Por ello es necesario realizar una prueba por separado para determinar dicho nivel. Existen numerosos instrumentos para realizar esta prueba, pero pocos o ninguno son lo suficientemente rápidos para los fines de clasificación y comercialización de alto volumen. También es importante poder medir por separado los diferentes tipos de neps, p.ej. los neps fibrosos o con restos de semilla. Los neps provocan imperfecciones e irregularidades en el hilo y la tela, además de roturas de cabos durante la hilatura. Son la causa de hasta el 50% de los defectos del hilo,

y los fragmentos de semilla son especialmente problemáticos.

Contenido de impurezas (no fibrosas)

Las impurezas que solemos denominar no fibrosas suelen comprender fragmentos de hoja, corteza y hierba, además de partículas de arena y polvo. Los niveles de estos contaminantes dependerán de las condiciones de cultivo, recolección y desmotado. Los materiales de plástico también son una importante fuente de contaminación.

Los tipos de impurezas y su cantidad son factores importantes que determinan el comportamiento de la fibra en el tratamiento y su rendimiento, así como los

niveles de desechos. El contenido de impurezas puede medirse con ayuda de varios instrumentos de laboratorio así como con instrumentos de alto volumen (aunque estos últimos aún no ofrecen un método satisfactorio), que permiten medir la extensión y el contenido de impurezas (recuento) y el grado de calidad de la hoja. Se han desarrollado sistemas sofisticados que utilizan análisis de imágenes y diferenciación del color para obtener mediciones más precisas de los niveles de impurezas y sus tipos.

El contenido de impurezas está directa o indirectamente relacionado con la cantidad de desechos que se producen durante el tratamiento, y la extracción de la basura se asocia con la rotura de fibras y con la eliminación de fibras buenas junto con los desechos, así como con la formación de neps. Todo ello tiene una repercusión considerable, a su vez, sobre el rendimiento de la hilatura, en particular la de rotor, y la calidad del hilo. Las hilaturas de aire comprimido y de fricción requieren niveles aún más bajos de contenido no fibroso que la hilatura de rotor. El aspecto de la tela y del hilo puede verse afectado negativamente por las impurezas que no son eliminadas durante el tratamiento. El contenido de impurezas y de polvo puede tener un efecto especialmente negativo en el rendimiento de la hilatura de rotor y en las propiedades del hilo, puesto que causa la acumulación de sedimentos en las ranuras del rotor que interfieren en la formación del hilo y, en consecuencia, causan roturas del hilo y reducen su calidad. Los fragmentos de semillas de algodón, que se adhieren tenazmente a las fibras, son una de las principales causas de los defectos del hilo, y también repercuten negativamente en el rendimiento de la hilatura y del hilado.

El polvo que se respira o los agentes relacionados con el polvo pueden causar problemas de salud y provocar bisinosis. Las partículas finas de basura también pueden formar el núcleo de los neps. Las partículas microscópicas de polvo desgastan las piezas de las hiladoras, especialmente en los sistemas más modernos, como los de rotor, de fricción y de aire comprimido, e incluso pueden llegar a obturar la ranura del rotor y las toberas de aire comprimido.

Las materias extrañas y otros contaminantes, como los materiales de plástico, pueden causar graves daños a la calidad, además de afectar negativamente al rendimiento de la manufactura (especialmente, la hilatura), y además aparecerán como defectos en la tela, sobre todo después de teñida. Estudios de la Federación Internacional de Fabricantes de Tejidos (ITMF) indican que las reclamaciones por contaminación alcanzan un 1%–3% del total de ventas de algodón y de hilos de mezcla de algodón.

Contenido de cera

Los niveles de cera del algodón vienen determinados por las condiciones genéticas así como medioambientales, y suelen medirse mediante su extracción con disolventes. La cera del algodón, que se concentra principalmente en la superficie de la fibra y en la pared celular primaria, tiene un efecto beneficioso en el proceso mecánico. La cantidad de cera por unidad de superficie es bastante constante y, por consiguiente, los algodones más finos contienen más cera por unidad de peso que los algodones más bastos. La cera influye en el poder humectante y deberá eliminarse cuando se requiera un buen nivel humectante, como en las toallas. Su eliminación influye positivamente en la resistencia del hilo, pero repercute negativamente en la recuperación del arrugamiento de la tela, la abrasión por flexión y la resistencia al desgarrar. El exceso de cera puede causar problemas de pegajosidad y lapeado de los rodillos. En la mayoría de los casos, la cera de la fibra hace innecesaria la aplicación de aceites o lubricantes para facilitar el proceso mecánico, pero cualquier tratamiento con humidificación aplicado antes del proceso puede tener repercusiones negativas sobre el mismo. En la mayoría de los sistemas, el contenido de cera favorece un tratamiento del algodón sin problemas.

Fricción

La fricción de la fibra de algodón no varía mucho y viene determinada por la cera, los electrolitos y los azúcares (Gamble) presentes en la superficie de la fibra y la pectina presente en la pared celular primaria (Gamble), así como por cualquier tratamiento químico (húmedo) a que se someta a la fibra. La fricción de las fibras es importante para determinar el comportamiento y rendimiento del proceso mecánico, y también la calidad del hilo, en particular su resistencia (fricción entre fibras). No existe ninguna prueba práctica para medir la fricción de las fibras. Las mediciones de los niveles de cera sobre la superficie de la fibra y otros componentes (p.ej. mediante NIR), es el mejor modo de obtener una medición rápida, aunque indirecta, de la fricción de la fibra de algodón.

Fluorescencia ultravioleta

Las variaciones en la fluorescencia ultravioleta (UV) en el interior de cada bala y entre las distintas balas podrían dar lugar a posibles variaciones en el tinte y a la aparición de estrías en la tela, en particular cuando el tinte sea en tonos suaves. Estas diferencias de fluorescencia UV podrían deberse a diferencias en el envejecimiento, la exposición a la intemperie, los contaminantes, la exposición a la luz, a la acción del moho o a un tratamiento térmico.

Capacidad de absorción del tinte

La capacidad de absorción del tinte es importante, especialmente en lo que se refiere a la aparición de estrías y manchas blancas. Esta capacidad depende del micronaire, la madurez, el color y la estructura de la fibra; el 70% de los problemas que surgen en el proceso de teñido tienen su origen en la fibra. El control de las tres primeras de dichas propiedades permitirá controlar buena parte de la capacidad de absorción del tinte, aunque sigue siendo necesario un método de prueba rápido de dicha capacidad (p.ej. mediante la visualización UV o en NIR).

Pegajosidad

El algodón pegajoso provoca el lapeado de los rodillos y puede tener consecuencias adversas en el rendimiento del proceso, tanto en hilaturas de anillos como de rotor. Su causa puede estar en el exceso de azúcares de las plantas en el algodón inmaduro, pero en el 80% de los casos, la pegajosidad proviene de la ligamaza (una savia viscosa que segregan los insectos, como los pulgones y las moscas blancas), los altos niveles de cera o incluso los aditivos o los contaminantes (p.ej. los pesticidas). El aceite de la semilla de algodón, procedente de fragmentos y motas de semilla, también podría estar relacionado con los problemas de pegajosidad. El almacenamiento y los bajos niveles de humedad durante el proceso, así como determinados aditivos (p.ej. agua, enzimas, agentes surfactantes y lubricantes) pueden reducir en parte la pegajosidad problemática. Para medir la pegajosidad se utilizan distintas pruebas, entre las que se incluyen:

- La mini carda;
- El termodetector;
- Los rodillos de molturación y análisis de imágenes;
- El pH;
- El contenido de sustancias químicas/azúcares reductores (p.ej. el Clinitest, el método Perkins, la prueba Benedict y las pruebas Fehling) para medir la pegajosidad que no está relacionada con la ligamaza;

- ❑ La CLAR (cromatología líquida de alta resolución o HPLC); y
- ❑ La decoloración con la aplicación de calor.

Existe, sin embargo, la necesidad de descubrir un método de medición rápido (de alto volumen) de la pegajosidad, (p.ej. mediante la visualización de imágenes en NIR). La medición es complicada por la naturaleza “no uniforme” y “localizada” de la pegajosidad, los bajos niveles y los diferentes tipos de contaminantes que pueden causar el problema de la pegajosidad.

Rizado y volumen

El rizado de la fibra (ondulado u ondulación) que viene determinado principalmente por factores genéticos, puede expresarse en términos de frecuencia y amplitud del rizado así como en términos de resistencia al alisado y extensión del rizado (porcentaje de rizado). El rizado y el volumen de las fibras de algodón pueden variar, pero nada demuestra que estas variaciones tengan una repercusión apreciable en el rendimiento del tratamiento del algodón y la calidad del hilo. Un alto grado de recuperación tras la compresión se considera un requisito imprescindible para un buen cardado.

Rigidez, elasticidad, módulo y resistencia hasta la rotura

Es frecuente considerar la relación que existe entre la tenacidad de un manojo de fibras y su alargamiento como medida de la rigidez. Es menos probable que las fibras rígidas se plieguen o enreden, por lo que forman menos neps durante el cardado. Un método mejor para medir la rigidez sería establecer la relación entre la resistencia absoluta de la fibra (cN) y el alargamiento, y así se conocería el considerable efecto que la finura de la fibra ejerce sobre la rigidez y la formación de neps.

La resistencia hasta la rotura, la elasticidad y el módulo pueden estimarse en base a los resultados de mediciones de alto volumen, pero aún deberán establecerse en la práctica la magnitud y la importancia de las variaciones entre estas propiedades, las cuales vienen determinadas por factores genéticos así como medioambientales.

Neps y fibras cortas

En 2002, China anunció su intención de utilizar métodos de prueba poco claros para determinar la aceptabilidad y los niveles de neps y el contenido de fibras cortas en el algodón desmotado, aunque se desdijo más tarde. Sin embargo, este episodio sirvió para poner de relieve dos hechos, a saber:

- ❑ En la actualidad no existe ningún método de alto volumen o repetible que permita medir ninguna de estas propiedades.
- ❑ El fabricante textil considera los neps y las fibras cortas como “contaminantes” de las fibras de algodón útiles.

La incapacidad de medir las propiedades no deseadas de las fibras no impide que el mercado las discrimine. Es habitual que los fabricantes textiles se formen una opinión acerca de que probablemente estas propiedades se dan más en el algodón de un lugar de origen determinado, tras lo cual evitarán comprar algodón de dicho lugar de origen en el futuro. En consecuencia, el sector de producción descubrirá que ha perdido el acceso a determinados mercados que son sensibles a estas propiedades. Esto es lo que ocurre, sin ninguna duda, con los algodones que presentan altos índices de neps y de fibras cortas.

Naturaleza de los neps y las fibras cortas

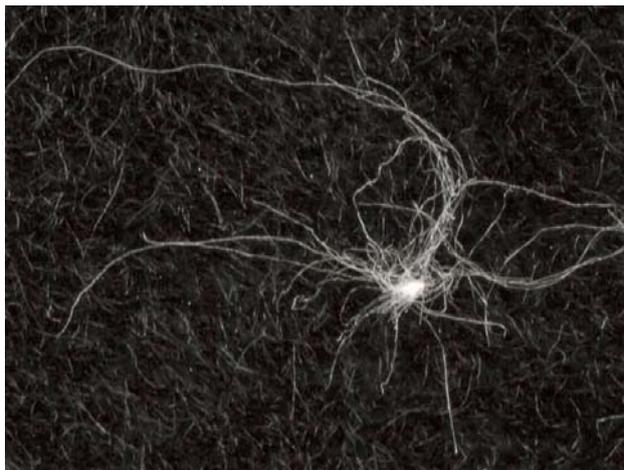
Neps

La definición general de nep es “una aglomeración de fibras enredadas” (véase la figura 2.15). La figura 2.16 muestra el aspecto de los neps más comunes en hilos y telas. Los neps se clasifican además en “neps de semilla” – que contienen un fragmento de semilla adherido a las fibras (véase la figura 2.17) – y “neps brillantes” – formados por fibras muertas, que ni siquiera tienen celulosa suficiente

para absorber el tinte (véase la figura 2.18). Cuando los neps pasan al hilo, es muy probable que sobrevivan hasta aparecer en la tela. Generalmente, cuando los neps sobrepasan un nivel mínimo bastante bajo, la tela resultante no será adecuada para confeccionar productos de calidad.

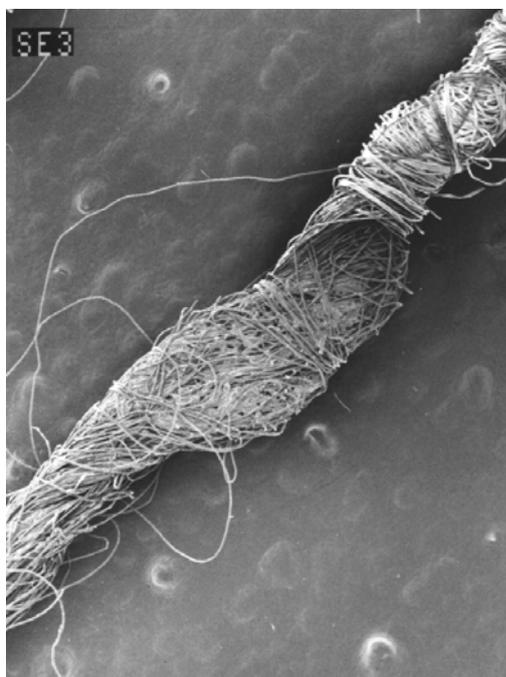
En el algodón sin procesar se puede observar una proporción muy pequeña de neps, lo que significa que la gran mayoría de los neps se forman durante el tratamiento al que se somete la fibra. Cualquier proceso mecánico puede causar la formación de neps, pero las causas más probables son la recolección, el desmotado y la apertura/limpieza en la fábrica textil. La eliminación de los neps de las fibras de algodón suele hacerse en dos lugares de la fábrica: la máquina cardadora y la máquina peinadora. Si el algodón no se peina, sólo quedará la máquina cardadora para retirar los neps. Una máquina cardadora de última tecnología y bien

Figura 2.15: Nep en algodón en rama



Fuente: International Textile Center.

Figura 2.16: Nep en el hilo



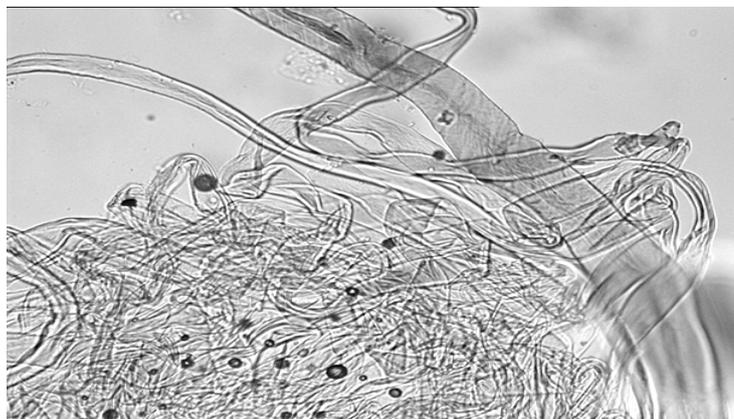
Fuente: International Textile Center.

Figura 2.17: Nep de semilla en el hilo



Fuente: International Textile Center.

Figura 2.18: Nep de mancha blanca (imagen muy ampliada) adherido a una fibra madura



Fuente: International Textile Center.

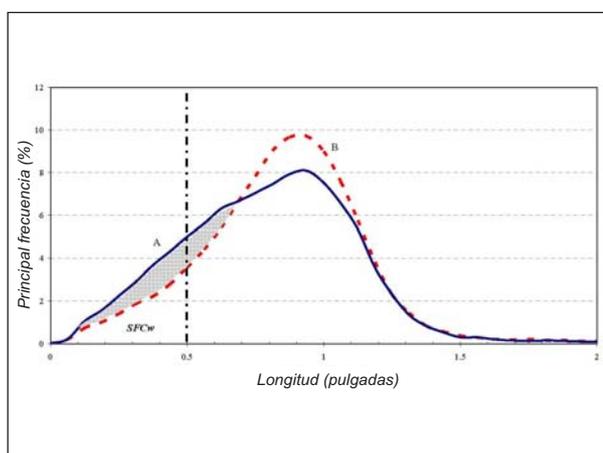
ajustada puede eliminar cerca del 90% de los neps que contiene la fibra que entra en la máquina. Es decir, si el algodón contiene 200 neps por gramo cuando entra en la máquina cardadora, al salir sobre la cinta de cardado tendrá, en el mejor de los casos, unos 20 neps por gramo. Y a partir de 20 neps por gramo, la utilidad de la fibra para confeccionar prendas de alta calidad desciende rápidamente.

Aunque la principal causa de los neps son los procesos mecánicos, algunas fibras de algodón son más propensas que otras a formar neps. En otras palabras, existe una fuerte interacción entre algunas propiedades de la fibra y los procesos mecánicos en lo que se refiere a la formación de neps. La propensión a que se formen neps tiende a ser mayor a medida que disminuye el perímetro de las fibras y su madurez, aumenta la longitud de las fibras, y cuando el contenido de humedad es muy alto o muy bajo. Por otra parte, cuanto más basura contenga el algodón, más limpieza necesitarán las fibras, lo que provocará la formación de más neps.

Fibras cortas

Según la definición tradicional, “fibras cortas” son aquellas que miden menos de $\frac{1}{2}$ " de longitud. Pero resulta evidente desde hace mucho tiempo que esta definición tradicional es poco adecuada. La mayoría de los sistemas de hilaturas pueden regularse y adaptarse al “contenido dominante de fibras largas” – lo que viene a ser sinónimo de “longitud de fibra” – del algodón. Si la longitud de fibra es considerable, la designación crítica de fibra corta podría ser de más de $\frac{1}{2}$ ". Si la longitud de fibra es corta, entonces la designación crítica de fibra corta será la que mida menos de $\frac{1}{2}$ ".

Figura 2.19: Distribución de la longitud (por peso) de dos algodones con una longitud de fibra similar



Fuente: International Textile Center.

La figura 2.19 muestra las distribuciones de frecuencia de la longitud de dos algodones diferentes, obtenidas de AFIS®. Si bien las longitudes medias de ambos algodones son aproximadamente equivalentes, la muestra A presenta una porción mayor de fibras cortas que la muestra B (como refleja la zona sombreada de la figura 2.19). Estas fibras más cortas guardan una correlación negativa con las buenas propiedades del hilo (p.ej. resistencia y alargamiento) y una correlación positiva con las malas propiedades del hilo (p.ej. % del coeficiente de variación, lugares finos y gruesos y vellosidad).

El requisito fundamental, a fin de cuentas, es la información sobre *toda la distribución de la longitud* del algodón que se hila. No hay ninguna duda de que, cualquiera que sea la longitud de fibra del algodón, cuanto más uniforme sea la distribución de

la longitud, mejor será el rendimiento del algodón en la hilatura. Por otra parte, incluso un ligero aumento de fibras muy cortas (digamos de menos de $\frac{1}{4}$ ") es probable que cause un daño desproporcionado al rendimiento de la hilatura y la calidad del hilo. Estas afirmaciones son válidas tanto si la desigual distribución de la longitud se debe a factores genéticos o a la rotura de fibras durante los procesos de recolección, desmotado o manufactura textil.

Es probable que al lector ya se le haya ocurrido que existe una fuerte correlación entre neps y fibras cortas, puesto que en la sección anterior se dijo que las fibras cortas eran una de las causas de una mayor tendencia a la formación de neps. Y así es en efecto; de hecho, la mayoría de las propiedades de la fibra que tienden a elevar el número de neps, tienden también a elevar el número de fibras cortas.

- ❑ Las fibras inmaduras no solamente son más propensas a enredarse y a formar neps; también se rompen con mayor facilidad cuando se someten a cualquier tipo de presión mecánica. Esto, a su vez, favorece la creación de más neps.

- ❑ Las fibras que son largas y finas sufren más roturas en el proceso de manufactura a altas velocidades que las fibras que son cortas y bastas. (Es habitual reducir la velocidad de la máquina cuando se trabaja con fibras largas y finas.) Los altos niveles de rotura pueden ser una de las principales causas de que aparezcan neps en fibras largas y finas.
- ❑ Las fibras con niveles de humedad muy bajos se rompen con mucha mayor facilidad, y son susceptibles de formar neps.
- ❑ Las fibras con altos niveles de impureza deben ser sometidas a un proceso de limpieza más agresivo, lo que da lugar a más fibras rotas y, en consecuencia, más neps.

Medición de neps y fibras cortas

Existen instrumentos de uso muy extendido en la industria textil de todo el mundo que además de la “regularidad del hilo” miden los neps en el hilo. Estos instrumentos suelen utilizar sensores electroópticos para detectar los neps en el hilo y medir la regularidad del hilo, sus partes gruesas y finas y la vellosidad. La incidencia de fibras cortas no puede medirse directamente a partir del hilo.

Las hilanderías modernas no escatiman esfuerzos para controlar la aparición de neps y fibras cortas. Por ejemplo, en cada fase de la hilatura se controla la calidad del hilo con ayuda de “purgadores de hilo”. Asimismo, algunas máquinas cardadoras incorporan un instrumento que controla los neps en el velo de carda.

Se recuerda que, aunque los avances en el control en línea de la calidad resultan de utilidad, la mejor solución para combatir los problemas de neps y fibras cortas es la prevención: es decir, encontrar el modo de reducir la incidencia de estos problemas en las fibras en bruto que se entregan en las hilanderías industriales.

El instrumento AFIS®

El único instrumento comercial utilizado en todo el mundo para medir neps y fibras cortas en algodón en rama es el AFIS® (Sistema Avanzado de Información sobre Fibras), fabricado por Uster Technologies. Este instrumento mide además otras propiedades de la fibra, como la finura, la madurez, la basura y el polvo. Habida cuenta de que el instrumento AFIS® permite medir fibras individuales, puede proporcionar datos cuantitativos sobre el comportamiento *distribucional* del algodón (véase la figura 2.19, por ejemplo). Como ya se ha sugerido, la información sobre la distribución de las propiedades de la fibra es mucho más útil que la información sobre los promedios de estas propiedades.

A pesar de que el AFIS® se utiliza con éxito en las hilanderías industriales, no ofrece un alto volumen suficiente ni es lo bastante repetible para poder utilizarlo en el sistema de comercialización del algodón. Sin embargo, la gran atención que presta a los protocolos de muestreo y mediciones lo convierte en un instrumento muy útil para:

- ❑ Programas de reproducción y biotecnología encaminados a desarrollar fibras que sean menos susceptibles a la formación de neps y fibras cortas; y
- ❑ Hacer evaluaciones de los procesos de recolección y desmotado con vistas a reducir la formación de neps y la rotura de fibras en cada proceso.

Si bien la utilidad del AFIS® resulta evidente para evaluar los procesos mecánicos de recolección y desmotado, podría no estar tan claro cómo este sistema puede facilitar el desarrollo de fibras mejores. Un modo de facilitar este desarrollo podría ser mediante la identificación de las variedades que muestran mayor tendencia a la rotura de fibras. Otro modo consistiría en identificar las variedades que presentan un porcentaje más alto de fibras que se alargan, pero que no maduran del todo. El instrumento AFIS® podría utilizarse además para detectar qué variedades de algodón muestran mayor tendencia genética a incluir un mayor porcentaje de fibras que no se alargan como las demás.

Otros instrumentos para el algodón en rama

La medición de neps mediante el análisis de imágenes de un velo de carda es uno de los usos del Lintronics Fiberlab®. La medición de la distribución de la longitud de fibra mediante el análisis de imágenes es una de las aplicaciones del STI IsoTester®. Estos instrumentos aún no han sido sometidos a pruebas a gran escala, por lo que aún no ha sido posible establecer su utilidad.

Además del AFIS®, hay otros instrumentos de otros fabricantes que miden la distribución de la longitud y el contenido de neps, como por ejemplo:

- ❑ El aQura, fabricado por Premier Evolvics, que se basa en la separación y la detección automáticas de neps y en la medición de la longitud de barbas de algodón, que son alineadas al final automáticamente;
- ❑ El Lintronics Fiberlab® que mide los neps mediante el análisis de imágenes de un velo de carda;
- ❑ El STI IsoTester® que mide la distribución de la longitud mediante el análisis de imágenes.

Conclusión

Es evidente que, a corto plazo, no será posible hacer mediciones de alto volumen y repetibles a niveles suficientes para su utilización en la comercialización internacional. Pero es posible utilizar las mediciones existentes para mejorar la genética de las fibras de algodón, así como los procesos de recolección y desmotado, y poder proporcionar a la industria textil de todo el mundo una materia prima con un menor contenido de estos contaminantes.

Contaminantes extraños en el algodón

Los contaminantes extraños en el algodón se han convertido en una auténtica pesadilla para los hilanderos de todo el mundo, que llevan tres decenios pidiendo niveles más bajos de contaminación en el algodón en rama. Pero lejos de conseguirlo, estos niveles han ido en aumento. Estudios realizados por la Federación Internacional de Fabricantes de Tejidos (ITMF) apuntan a que el total de contaminantes se ha duplicado en todo el mundo durante los últimos 15 años, mientras que los usuarios finales de hilos y telas exigen niveles de contaminación increíblemente bajos. Esto significa que los hilanderos deben soportar la fuerte presión procedente de ambas partes.

Los contaminantes presentes en el hilo son la causa de que enormes volúmenes de tejido y ropa se vendan a precios de saldo. Las reclamaciones de los usuarios finales llegan por último hasta los hilanderos. Es muy lamentable que se culpe al hiladero de la presencia de contaminantes en el hilo, la tela y las prendas de vestir. Los hilanderos destinan un porcentaje considerable del total de sus ingresos por ventas de algodón y de hilados al pago de indemnizaciones por contaminación, mientras que luchan por sobrevivir con márgenes muy estrechos. Por este motivo se ven obligados a adoptar medidas para minimizar el problema, aun cuando su origen está en otra parte.

Los hilanderos tienen que invertir grandes sumas en aparatos electrónicos que acoplan a su proceso de hilado, especialmente en la cámara de soplado y bobinado, para evitar en lo posible las reclamaciones. Se están produciendo nuevos avances que permiten una mejor detección en el cardado, en los bastidores para el estirado, etc., pero ninguno de estos artilugios puede garantizar una eliminación del 100% de todos los contaminantes. El problema de la contaminación hay que combatirlo en su origen. Para ello se requiere

información precisa sobre la naturaleza y el grado de contaminación que se produce en los diferentes lugares de origen y sobre su repercusión en la calidad del hilo y de la tela.

¿Cuál es el nivel de contaminación aceptable para el usuario final de hilo y tejido?

No existen normas establecidas sobre el volumen de contaminación y su frecuencia que sean aceptables en todo el mundo para tejidos y géneros de punto. La contaminación, incluso cuando es una sola fibra minúscula, degrada el hilo, la tela y el vestido a una categoría secundaria, o incluso puede provocar el rechazo de todo un lote o remesa.

La mayoría de los usuarios finales exigen cero contaminación del hilo y la tela aun sin conocer la realidad. Otros, mejor informados, aceptan bajos niveles, pero incluso estos bajos niveles no son fáciles de alcanzar para los hilanderos.

El volumen de contaminación objetable para los usuarios finales podría ser tan bajo como 1 mm o menos, a pesar de que los limpiadores electrónicos con los que están equipadas las máquinas bobinadoras no pueden eliminar fragmentos que midan menos de 1 cm.

Medidas encaminadas a minimizar la contaminación

El problema de la contaminación debe combatirse en el cultivo, la recolección y el desmotado. Para ello hay que conocer a fondo la naturaleza real de los contaminantes presentes en los diferentes lugares de origen del algodón y su alcance. Es necesario asimismo identificar los tipos de contaminantes más molestos que resultan difíciles de eliminar con aparatos electrónicos durante el proceso de desmotado.

También es necesario determinar el nivel mínimo de estos contaminantes en el algodón en rama – el nivel con el que el hiladero pueda sentirse cómodo. Habrá que identificar las medidas de prevención que deben adoptarse en los procesos de cultivo, recolección, desmotado y embalaje para minimizar la presencia de estos contaminantes en las balas de algodón en rama y garantizar que no sobrepasan el nivel mínimo estipulado.

Limpieza a mano de contaminantes en las instalaciones PT Apac, Indonesia

La PT Apac Inti Corpora, una hilandería industrial indonesia, recoge datos exhaustivos sobre la naturaleza y el alcance de la contaminación de algodones de diferentes lugares de origen a partir de la eliminación sistemática de los contaminantes encontrados en las más de 260.000 toneladas de algodón examinadas en el transcurso de ocho años.

La empresa consume gran cantidad de algodón en rama (cerca de 125–130 toneladas diarias) que importa de diferentes países para producir hilos y mezclas, tejido crudo y mezclilla de algodón 100%. Comenzaron a limpiar a mano el algodón en rama para eliminar los contaminantes y minimizar las quejas de sus clientes. Una extensa plantilla de operarias limpia a mano unas 100 toneladas diarias de diferentes tipos de algodón que se destinan a hilaturas con anillos, y se analizan los contaminantes así recogidos.

PT Apac ha diseñado las cadenas de limpieza a mano de tal manera que pueden detectar fácilmente incluso los contaminantes más pequeños que contienen las balas de algodón en rama. Las operarias que realizan la limpieza a mano disponen de un cómodo asiento, una buena mesa y el alumbrado adecuado. Una parte de la mesa tiene una tela metálica para eliminar el polvo, y otra parte

está recubierta de una superficie lisa y blanca para detectar la contaminación del color. En cada cadena trabajan hasta 40 operarias, y entre cada dos filas de mesas hay una cinta transportadora (véanse las figuras 2.20 a 2.25).

Las operarias toman mechones muy pequeños de la bala, los desmenuzan con las manos y buscan contaminantes que, una vez detectados, son extraídos y guardados en bolsas de residuos. El algodón limpio lo arrojan sobre la cinta transportadora. Otras materias extrañas como polipropileno blanco, aceite, puntos brillantes, hongos, etc. se detectan al final de la cinta transportadora bajo la luz ultravioleta. Una vez limpio, el algodón se envasa en nuevas balas con fundas de algodón y se almacena con su correspondiente identificación de la remesa, tipo, etc.

La principal ventaja de este método de limpieza a mano es la eliminación eficaz del 98%–99% de los contaminantes, pero ofrece además otras ventajas, como una mezcla más minuciosa, una buena apertura, menos fibras dañadas, la eliminación eficaz de arena y polvo, una menor pegajosidad, una reducción del trabajo en las limpiadoras electrónicas y un mejor rendimiento del bobinado, además de proporcionar información exacta sobre la naturaleza y el nivel de contaminación de las remesas de algodón y, por último, la posibilidad de informar a los proveedores del algodón sobre el contenido de contaminantes.



Figura 2.20: Vista general de la cadena de limpieza a mano



Figura 2.21: Mesa de limpieza con tela metálica y superficie blanca



Figura 2.22: Los contaminantes se recogen en una bolsa de residuos



Figura 2.23: Algodón limpio sobre la cinta transportadora



Figura 2.24: Control con luz ultravioleta



Figura 2.25: Balas en su nuevo envase

¿Cuál es la proporción de balas contaminadas de los diferentes lugares de origen?

Cualquiera que sea su lugar de origen, siempre encontraremos materias extrañas en el algodón, sin excepción. Durante los últimos ocho años no se ha descubierto ni una sola remesa que estuviera exenta por completo de contaminantes. Sin embargo, el grado de contaminación de las balas de algodón en rama varía en función de su procedencia. En líneas generales se puede clasificar el algodón de 15 países de origen en 3 grupos – el grupo I con contaminación baja, el grupo II con un nivel de contaminación moderada y el grupo III con un nivel de contaminación alta – como puede verse en el cuadro 2.2.

Cuadro 2.2 Contaminantes extraños por países de origen (medias de 2006–2007) según datos de PT Apac Inti Corpora, Indonesia				
	Origen	% de balas contaminadas	% de contaminantes fibrosos	Cantidad de contaminación
Grupo I (contaminación baja)	Australia Brasil China México Estados Unidos	10%–20%	60%–75%	1–3 g/tonelada
Grupo II (contaminación moderada)	Mozambique Paraguay Uzbekistán África Occidental Zambia	60%–80%	75%–85%	4–12 g/tonelada
Grupo III (contaminación alta)	India Pakistán República Árabe Siria República Unida de Tanzania Uganda Zimbabwe	90%–100%	80%–90%	20–100 g/tonelada

Fuente: M.N. Vijayshankar, Vicepresidente, PT Apac Inti Corpora, Semarang, Indonesia.

Todos los países de origen donde el algodón se recolecta a máquina están clasificados en el grupo de los menos contaminados; China es supuestamente el único país de dicho grupo donde el algodón se recolecta a mano.

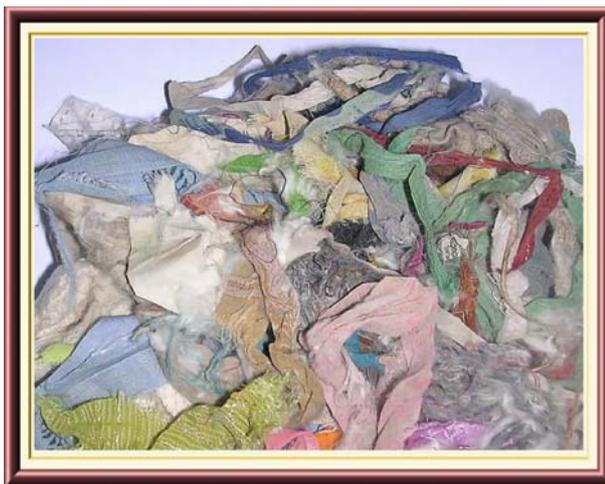
La contaminación con materia extraña es mayor en los algodones recolectados a mano. El algodón se contamina durante la recolección, el almacenamiento, la manipulación o el transporte del algodón en rama. Una causa importante de

contaminación con cintas de plástico es la utilización de sacos de tejido de plástico, como los de fertilizantes, para la recolección y la manipulación del algodón en rama. El resultado de esta práctica es que los algodones recolectados a mano, en general, y los de la India y África, en particular, son descartados en el mercado internacional, a pesar de que los hilanderos prefieren las características de los algodones recolectados a mano porque son más limpios, contienen menos neps, y su contenido de fibras cortas es menor que en el caso de los algodones recolectados a máquina.

También se han observado grandes diferencias a nivel de contaminación entre remesas de algodón del mismo tipo y procedentes del mismo país; aquí son las condiciones del cultivo y el desmotado las que marcan la diferencia.

Los contaminantes más habituales son cabello humano, pelo animal, restos de tejido, trozos de hilo, polipropileno, polietileno, cuerdas de plástico, plumas de aves, piezas de metal, yute, ramio, bambú, cables, caucho, periódicos, envolturas de caramelos, madera, tiras de corteza, malezas, etc. El tamaño de los contaminantes oscila entre el de un fino cabello o una fibra de polipropileno de pocos microgramos de peso, hasta piezas de máquinas desmotadoras que pueden llegar a pesar unos 15 kg–20 kg. En las fotografías de la figura 2.26 podemos ver algunos de los contaminantes más comunes y otros más inusuales encontrados durante el proceso de limpieza a mano.

Figura 2.26: Algunos de los contaminantes más comunes encontrados durante la limpieza a mano



Restos de tejido



Polipropileno blanco y coloreado



Cabello humano



Pelo animal



Cuerdas de plástico



Hilos crudos y teñidos



Plumas de ave



Papel



Papeles de polietileno



Cable, hilo metálico, tuercas, pernos, metal, PVC



Malezas



Pedazos de tiras de corteza



Envolturas de caramelos



Hebras de yute



Contaminantes especiales – calzado



Contaminantes especiales – bambú y madera



Contaminantes especiales – gorra



Contaminantes especiales – serpiente



Contaminantes especiales – billetes rasgados



Contaminantes especiales – latas y cartones



Contaminantes especiales – piezas de la maquinaria de embalaje



Contaminantes especiales – piezas de la desmotadora

Contaminantes extraños fibrosos y no fibrosos encontrados en las balas de algodón

En términos generales, los contaminantes extraños que aparecen en las balas de algodón pueden clasificarse en dos grupos: contaminantes fibrosos y no fibrosos.

Los contaminantes fibrosos consisten en:

- Cabello humano
- Pelo animal
- Trozos de hilo
- Restos de tejido
- Fibras o cuerdas de polipropileno
- Yute, ramio, cáñamo
- Cuerdas de plástico
- Tiras de corteza y malezas
- Plumas de ave

Todos estos contaminantes se desintegran en pequeños fragmentos durante el proceso de apertura y cardado. Su flotabilidad es casi idéntica a la del algodón, por lo que resulta difícil separarlos. Como son fibrosos, se enredan fácilmente con el cuerpo del hilo. Los contaminantes fibrosos son por lo tanto el peor componente de las materias extrañas. No existe ningún proceso químico que permita eliminar del hilo y la tela los contaminantes de polipropileno ni los pelos. Eliminar estos contaminantes del algodón hilado resulta muy costoso, y no es fácil retirarlos del género de punto o las prendas de vestir porque al hacerlo podrían aparecer agujeros.

Entre los contaminantes no fibrosos se incluyen:

- Papel, envolturas de caramelos
- Cables
- Cartones
- Madera
- Piedras
- Alambres
- Tuercas y pernos, clavos
- Piezas de máquinas desmotadoras
- Caucho
- Cuero
- Lata
- Insectos

Aunque son algo más fáciles de eliminar durante el proceso de hilatura, pueden dañar las piezas de la máquina.

La cantidad o el peso de materias extrañas oscila entre 2 y 100 gramos por tonelada, dependiendo del lugar de origen. Los contaminantes fibrosos constituyen en torno al 65%–90% del total de estos contaminantes.

La cantidad de contaminación por tonelada de algodón en rama parece muy pequeña con respecto al peso, sin embargo, en el tejido se cuenta la contaminación por su frecuencia, y no por el peso de los contaminantes. Un

gramo de contaminación fibrosa en una tonelada equivale al 0,001% del peso, pero puede significar unas 15.000 fibras individuales (suponiendo que la longitud media de estos contaminantes fibrosos sea de 2 cm y un denier de 10,0). Cuanto más ligera sea la contaminación fibrosa, mayor será su número y, en consecuencia, más difícil será su eliminación.

Aparatos electrónicos utilizados para eliminar la contaminación durante el proceso de desmotado

Los hilanderos están obligados a adoptar medidas para minimizar el problema e instalan aparatos electrónicos en la cámara de soplado y el bobinado. Invierten grandes sumas en la instalación de este instrumental electrónico, y contratan a personal especializado para que se encargue de su manipulación y supervisión. Si estos aparatos fallan o pierden su sensibilidad, los resultados son desastrosos. La detección electrónica tiene límites porque depende de la velocidad de los distintos procesos así como de la flotabilidad, el tamaño y la tonalidad de los contaminantes. La eliminación total de la contaminación no es posible, aun utilizando equipos especiales en la cámara de soplado y limpiadoras en el proceso de bobinado.

Cámara de soplado

Los aparatos para eliminar la contaminación que se instalan en la cámara de soplado son muy útiles para la detección precoz de contaminantes grandes, porque así se evita que se pulvericen durante los procesos ulteriores. Sin embargo, resulta imposible detectar los contaminantes que miden menos de 1 cm², y la mayoría de los contaminantes que hay en las balas de algodón miden menos de eso. Normalmente puede eliminarse en torno al 60%–65% de los contaminantes con ayuda de estos aparatos en la cámara de soplado. Los contaminantes de una sola fibra, como fragmentos de pelo, pluma o las diminutas fibras de polipropileno, escapan a la detección.

Bobinado

Durante el proceso de bobinado se elimina en torno al 80%–85% de los contaminantes más finos a costa de una considerable caída del rendimiento del bobinado y un aumento de juntas o puntos débiles en el hilo. Sin embargo, los contaminantes fibrosos de menos de 1 cm y que sean menos de un 5% más oscuros que el algodón no pueden eliminarse. La mayoría de los pelos y fibras finas de polipropileno siguen pasando y aparecerán en el hilo.

Repercusión del nivel inicial de contaminación fibrosa en las balas sobre el nivel de residuos en el hilo

Como ya se ha mencionado, el pelo fino, el polipropileno fino y las fibras de hilos de color o restos de tejido son los contaminantes fibrosos que mayor dificultad presentan. Estos contaminantes escapan al control del proceso de hilado porque su flotabilidad es la misma que la del algodón y se enredan fácilmente con sus fibras, por lo que es muy importante que el nivel de contaminantes fibrosos en el algodón sea bajo.

Basándonos en la experiencia podemos afirmar sin temor a equivocarnos que un nivel inferior a 1 gramo de contaminantes fibrosos por tonelada de algodón en rama ayudará a los hilanderos a satisfacer a sus clientes y evitará quejas y compensaciones, siempre que instalen aparatos electrónicos en la cámara de soplado y en los procesos de bobinado.

La mejor solución: combatir el problema de la contaminación en su origen

Es evidente que el problema debe atajarse en su origen: vale más prevenir que curar. Los productores de algodón, los desmotadores y las organizaciones intermediarias deben adoptar las medidas necesarias para controlar la contaminación fibrosa como pueden ser pelos, polipropileno, restos de tejido, trozos de hilo y plumas de ave, para así reducir la carga que soportan los hilanderos. Este problema puede solucionarse con sentido común mejor que de ningún otro modo. No existe alta tecnología que impida la aparición de materias extrañas en los procesos de cultivo, recolección, almacenamiento, transporte y desmotado. Los productores y desmotadores deberían seguir los siguientes pasos.

- Descartar la opinión de que, puesto que el algodón es una fibra natural, la presencia de contaminación es algo normal. Estos contaminantes son materias extrañas y no crecen en la planta de algodón.
- Educar a todos los integrantes de la cadena de valor – productores, recolectores y desmotadores – a través de medios visuales sobre las consecuencias del problema.
- Siempre que la recolección se haga a mano, insistir en que los recolectores vistán uniformes y gorras blancas que sean de algodón 100%, y utilicen bolsas blancas de algodón para guardar las cápsulas.
- Los productores deben ser conscientes del problema que entraña la utilización de bolsas de polipropileno (de los fertilizantes y pesticidas) a modo de banderas para señalizar el campo. Es mejor utilizar banderas de tela blanca de algodón.
- No debe permitirse el corte de pelo cerca de los campos.
- Hay que impedir que animales y aves entren en los campos o las zonas donde se guarda el algodón situadas cerca de la desmotadora.
- Cuando se recolecten a mano las cápsulas que han quedado en las plantas después del paso de la máquina recolectora, se utilizarán bolsas de algodón 100% en lugar de bolsas de polipropileno.
- Alentar a los recolectores de algodón y a los trabajadores de las fábricas de desmotado que no lleven alimentos ni bolsas de plástico al lugar de trabajo.
- Los trabajadores de las fábricas de desmotado también deben vestir uniformes blancos de algodón 100% y llevar gorras blancas para eliminar la contaminación con restos de tejido de color y cabello. La mayoría de los contaminantes más grandes que contiene el algodón desmotado tienen su origen en las prácticas inadecuadas de almacenamiento y manipulación.
- Envolver las balas con tela de algodón 100%. Si los costos no permiten utilizar algodón, la mejor alternativa es utilizar una envoltura gruesa de polietileno transparente, que no se deshilacha.
- Los desmotadores deben realizar controles regulares de los contaminantes que contiene el algodón mediante la limpieza a mano de unas cuantas balas elegidas al azar. Es mejor conocer el problema en la fase de desmotado que enterarse por boca de los usuarios.
- Utilizar aparatos electrónicos en el proceso de desmotado para detectar y eliminar la contaminación antes de que se pulvericen los contaminantes.
- Introducir un sistema de bonificaciones para premiar la limpieza en la recolección y el desmotado.
- Considerar la contaminación como uno de los principales parámetros de la calidad, al igual que la longitud efectiva, el micronaire y el grado de la fibra.

Incluir en el contrato cláusulas de riesgo. La utilización de algodón contaminado con pelos y polipropileno entraña un riesgo mayor que utilizar algodón con un grado o longitud ligeramente más bajos.

Conclusión

El algodón se encuentra bajo la constante amenaza de las fibras artificiales, y uno de sus principales puntos débiles es la presencia de contaminación. Si no se controla en su origen, las repercusiones a largo plazo para todo el sector algodonero serán graves. Los hilanderos podrían preferir hilar fibra artificial y mezclas, en lugar de tener que invertir en costosos aparatos electrónicos y, aun así, correr un alto riesgo cuando hilan algodón y sus mezclas. Ha llegado la hora de que los productores de algodón, los desmotadores y las organizaciones intermediarias unan fuerzas para luchar contra este problema, en especial para minimizar los contaminantes fibrosos como el polipropileno, los hilos y restos de tejidos de colores y el pelo.

Clasificación y calibración

Clasificación del algodón

El término “clasificación del algodón” se refiere a la aplicación de normas oficiales y procedimientos normalizados desarrollados para medir los atributos físicos del algodón en rama que afectan a la calidad del producto acabado y/o al rendimiento de la manufactura. La metodología de clasificación se basa en una serie de normas sobre el grado y en instrumentos de medición que se utilizan en tándem con métodos y equipos de última tecnología para proporcionar a la industria algodonera la mejor información posible sobre la calidad de cara a la comercialización y el tratamiento. La clasificación del algodón incluye determinaciones de calidad del grado de color, el grado de hoja, la preparación, la longitud de fibra, el índice de uniformidad de longitud, la resistencia de la fibra, el micronaire, el color Rd, el color +b, e indicación del contenido de basura y de materia extraña. A medida que avanzan los sistemas de clasificación en todo el mundo, disminuye la dependencia de los sentidos humanos y aumenta la clasificación con instrumentos. Países como Australia, el Brasil, China, Uzbekistán y los Estados Unidos ya los han introducido plenamente o están muy cerca de lograr la clasificación mediante instrumentos del 100% de sus cosechas de algodón.

Calibración manual del algodón

El método tradicional de clasificación del algodón es a través de la calibración manual. La calibración manual se basa en el aspecto y el tacto, y se realiza utilizando el sentido de la vista y del tacto. La calibración manual incluye la determinación de factores como el grado de color, el grado de hoja, la longitud de fibra, la preparación y la detección de las materias extrañas. Estas determinaciones las realizan clasificadores de algodón especializados mediante la comparación visual con un patrón físico y en base a normas descriptivas. La utilización de normas ha tenido una importante contribución en el fomento de la uniformidad de clasificación. Sin embargo, la utilidad de este sistema de clasificación está sujeta en buena medida a su aplicación uniforme. Teniendo en cuenta que la clasificación manual del algodón depende de percepciones humanas como la vista y el tacto, y entraña una evaluación humana, las determinaciones de los grados que hacen los clasificadores manuales tienen un carácter algo subjetivo. Sin embargo, un estudio minucioso de las normas sobre

los distintos grados y su correcta aplicación permiten eliminar muchas de las incongruencias comunes de la clasificación manual del algodón, o al menos reducir su número a medida que se va reconociendo su naturaleza, se conocen sus causas y se desarrollan medios para combatirlas.

Normas de calibración

Todo sistema de calibración necesita normas sobre los distintos grados para garantizar la integridad de la clasificación manual. Estas normas representan los distintos niveles de calibración de factores tales como el color, la hoja y la preparación. Las normas de uso más extendido y que gozan de mayor reconocimiento son las Universal Upland Grade Standards, es decir las normas universales de calibración del algodón Upland. El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) vela por el mantenimiento y la difusión de estas normas en todo el mundo. Además de estas normas universales, muchos países productores de algodón han desarrollado sus propias normas para que representen mejor el algodón que ellos producen.

Las normas universales se denominan así porque gozan de una amplia aceptación en todo el mundo. Veintitrés de las principales asociaciones algodoneras del mundo, que representan a 21 países, son delegadas del Universal Cotton Standards Agreement (Acuerdo sobre las normas universales para el algodón). Este acuerdo garantiza a los delegados el derecho a opinar sobre el control de las normas universales. Los delegados se reúnen cada tres años en la ciudad estadounidense de Memphis, Tennessee, para debatir sobre cualquier modificación de las normas.

El sistema de grados de color para el algodón americano (Upland) está compuesto de los 25 grados de color más 5 categorías “below grade” (grado bajo) que aparecen en el cuadro 2.3. Quince de estos grados están representados en las normas universales sobre los grados, y los 10 grados restantes se basan en normas descriptivas. En lo que respecta al grado de hoja, las normas sobre los siete grados de color “Blanco” se utilizan además como las siete normas oficiales sobre el grado de hoja. También éstas están recogidas en el cuadro que sigue a continuación.

Cuadro 2.3 Grados oficiales para el algodón americano (Upland)					
	Blanco	Ligeramente moteado	Moteado	Matizado	Amarillento
Good middling	11-1**	12	13	—	—
Strict middling	21-2**	22	23*	24	25
Middling	31-3**	32	33*	34*	35
Strict low middling	41-4**	42	43*	44*	—
Low middling	51-5**	52	53*	54*	—
Strict good ordinary	61-6**	62	63*	—	—
Good ordinary	71-7**	—	—	—	—
Below grade	81	82	83	84	85

* Normas físicas solamente para el grado de color.

** Normas físicas para el grado de color y el grado de hoja.

Todas las restantes son descriptivas.

Las normas sobre los grados del algodón Pima americano también están representadas en forma física. Comprenden seis grados oficiales (enumerados del 1 al 6) para el color y la hoja. Todos los grados están representados por normas físicas. Hay una norma descriptiva para el algodón que es “below grade”

(grado bajo) para el color o la hoja. Las normas para el algodón Pima americano son diferentes de las normas universales para el algodón Upland. La pigmentación del algodón Pima suele ser más amarillenta que la del algodón Upland. El contenido de hojas de las normas para el algodón Pima americano es característico de este tipo de algodón y no equivale al contenido de las normas universales para el Upland. Las normas para el Pima también se elaboran de modo diferente que para el Upland porque con este último se utiliza la desmotadora de rodillos.

Tanto las normas universales sobre los grados del algodón americano (Upland) y del Pima americano tienen un período de validez de solamente un año porque el algodón cambia gradualmente de color con el paso del tiempo. Las normas para los algodones Upland americano y Pima americano son revisadas regularmente para garantizar que siguen siendo representativas del cultivo de algodón en los Estados Unidos.

Color del algodón y grados de color

Cuando el algodón Upland se abre en condiciones normales su color es blanco. Su larga exposición a la intemperie y a los microorganismos puede provocar la pérdida de brillo y darle un tono mate. Cuando su crecimiento se ha visto interrumpido prematuramente por las heladas, la sequía u otras condiciones climatológicas, el algodón Upland puede adquirir una tonalidad amarillenta de distinta intensidad. También puede descolorarse por la acción de los insectos, los hongos y las manchas en el suelo. La decoloración puede deberse también al aceite o la grasa que se utiliza en la maquinaria de recolección mecánica, o a hojas verdes u otras partes de la planta que son aplastadas por la máquina.

Cualquiera que sea la causa, toda desviación del color blanco brillante del algodón Upland indica un deterioro de su calidad. Tomando como base las normas universales sobre los grados del Upland americano (Universal American Upland Grade Standards), es posible reconocer y describir estas diferencias en el color y dividir las en categorías. Las diferentes tonalidades amarillentas detectadas en el algodón constituyen la base de los grupos de color utilizados en las normas universales para la calibración del algodón Upland. Como puede verse en el cuadro 2.4 y la figura 2.27, los grupos de color para el algodón Upland son blanco, ligeramente moteado, moteado, matizado y amarillento. Cada uno de estos grupos se representa mediante un nombre y su número de color correspondiente (el segundo dígito del número corresponde al grupo de color).

El algodón que permanece expuesto a la intemperie, cualquiera que sea el grupo de color al que pertenece, pierde progresivamente su brillo. El grado de brillo u opacidad es la principal base de las divisiones en grados de cada grupo de color. Los grados más altos son más brillantes que los grados más bajos. Estas divisiones se describen por sus nombres así como por un valor numérico. La división de los grados en función del brillo u opacidad está representada en el primer dígito del valor numérico del grado. Cuanto más alto es el número, más oscuro u opaco será el color. Por ejemplo, el valor numérico 11 corresponde a un algodón muy brillante dentro del grupo de color blanco, mientras que un grado de color 61 corresponde a un algodón muy apagado dentro también del grupo de color blanco.

En las normas universales sobre los grados del Upland, cada una de las 15 normas sobre el grado de color consta de 6 muestras de algodón. Estas seis muestras representan la gama de tonalidades aceptables dentro de cada grado de color.

Cuando se calibre el algodón para determinar el color mediante una inspección visual es muy importante hacerlo en buenas condiciones de iluminación a fin de garantizar una clasificación uniforme. La iluminación no sólo debe ser uniforme y constante, sino que cualquier fuente de luz artificial que se utilice debe garantizar un rendimiento en color igual al de la luz del día. La luz en la sala de

clasificación o laboratorio debe ser difusa, pero con la suficiente dirección para que el responsable de la clasificación que examina el algodón pueda percibir la profundidad. Asimismo debe ser lo más uniforme posible sobre toda la superficie de trabajo, y no ser una luz deslumbrante ni provenir de fuentes de luz cruzadas.

Las condiciones del entorno también son importantes. En la sala de clasificación o el laboratorio todos los colores deben ser neutros, blanco, gris o negro. Las paredes deben ser de color claro; gris claro o color crema son los tonos idóneos porque conservan la luz. Para más información sobre el alumbrado en las salas de clasificación para calibrar el color se ruega consultar la norma Standard Practice for Lighting Cotton Classing Rooms for Color Grading, ASTM D 1684-96 (aprobada por última vez en 2002) de la ASTM International (American Society for Testing and Materials).

Basura en el algodón y grados de hoja

El algodón suele contaminarse con hojas y basura de todo tipo mientras está expuesto en el campo y también durante la recolección. La cantidad de basura o materia extraña que permanece adherida a la fibra de algodón después del desmotado depende en gran medida de cuál sea el contenido de basura inicial, el estado del algodón en el momento de la cosecha y de la intensidad de los procesos de limpieza y de secado con máquina a que se somete el algodón durante el desmotado. Aunque la recolección sea cuidadosa y las condiciones del campo sean óptimas, es muy difícil que el algodón no incluya al menos unos restos de hojas y basura.

La hoja incluye restos de follaje seco y troceado de distintos tipos, y puede dividirse en dos grupos generales: hoja grande; y hoja “comino” o “pimienta”. El grado de hoja es un factor importante y representa una pérdida porque hay que eliminarla en el proceso de manufactura. Desde el punto de vista de la manufactura, el contenido de hoja es sólo desecho, y su eliminación supone un costo más. La hoja grande es generalmente menos objetable porque resulta más fácil de eliminar en el proceso de limpieza del fabricante.

El grado de hoja es la estimación visual de la cantidad de partículas de la planta en el algodón. En las normas universales sobre los grados del Upland americano existen siete grados de hoja, designados como grado 1 a 7. Todos están representados en las normas físicas, como ya ha quedado dicho. Asimismo, existe una designación “grado bajo”, que es descriptiva.

Preparación

Preparación es el término que se utiliza para describir el grado de suavidad o aspereza de la fibra de algodón desmotada. Como norma general, el algodón suave tiene menos residuos en la hilatura y produce un hilo más suave y uniforme que el algodón basto. Los distintos métodos de recolección, manipulación y desmotado del algodón producen diferencias que resultan claramente visibles en la preparación. En los últimos años ha disminuido considerablemente la preparación anormal del algodón Upland gracias a las mejoras en las prácticas de recolección y desmotado.

Materia extraña

La materia extraña es cualquier sustancia presente en el algodón que no sea fibra u hoja. La materia extraña puede estar formada por corteza, hierba, púas retorcidas, arena, polvo, aceite, semillas enteras, fragmentos de la envoltura de la semilla, motas o tallos. Toda muestra que contenga una cantidad apreciable de dicha materia debe designarse con la debida observación de clasificación, anotando su tipo y nivel de contaminantes.

Uso de instrumentos en la clasificación del algodón

Los instrumentos con los que se examina el algodón comenzaron a desarrollarse y a utilizarse a pequeña escala en el decenio de 1960. Pero no fue hasta comienzos del decenio de 1990 cuando la industria algodonera comenzó a aceptar la clasificación con instrumentos de un modo más general. En 1991, el USDA implantó la clasificación con instrumentos del 100% de los cultivos estadounidenses. La clasificación del USDA incluye en la actualidad mediciones de la longitud media de la mitad superior, el índice de uniformidad de longitud, la resistencia, el micronaire, el color Rd/+b y el porcentaje de basura de la zona. También en las operaciones de clasificación en todo el mundo se ha adoptado la clasificación con instrumentos. Cuando se utilizan instrumentos para clasificar el algodón, hay varios elementos imprescindibles para garantizar resultados precisos y exactos. Estos elementos incluyen normas sobre la calibración, condiciones del laboratorio, acondicionamiento de las muestras y procedimientos para verificar la precisión de los instrumentos.

Normas sobre instrumentos

A fin de garantizar la integridad de cualquier sistema de clasificación deben aplicarse normas oficiales y procedimientos normalizados en todo el sistema. Las normas sobre instrumentos se refieren a los algodones utilizados para la calibración con instrumentos y/o la verificación del nivel de prueba. Las normas aceptadas a nivel internacional para la clasificación con instrumentos son las Universal HVI Cotton Standards (normas universales sobre la medición del algodón por instrumento de alto volumen) que son elaboradas y difundidas por el USDA. Estas normas incluyen algodones de calibración para hacer mediciones del micronaire, la longitud media de la mitad superior, el índice de uniformidad de longitud y la resistencia. El USDA proporciona asimismo azulejos de calibración del color y normas universales sobre la medición del color por las HVI (Universal HVI Colour Standards) para comprobar los niveles reales de las pruebas de color del algodón. Al igual que las normas para clasificar el algodón Upland, las normas sobre los instrumentos del USDA son normas universales reconocidas en el Universal Cotton Standards Agreement (Acuerdo sobre las normas universales para el algodón).

El algodón seleccionado para ser utilizado en la calibración con instrumentos debe pasar estrictos procedimientos de selección. Como primer paso, el USDA realiza una amplia búsqueda en todos los cultivos estadounidenses y examina los datos de clasificación de los instrumentos. El objetivo es encontrar lotes de balas de algodón con propiedades de fibra dentro de la gama deseada. Las balas candidatas son adquiridas a los productores o comerciantes y enviadas al USDA. Estas balas son sometidas a una prueba rigurosa con instrumentos para verificar su uniformidad y establecer los valores estándar. Las balas que pasan las estrictas normas del USDA para ser aceptadas constituyen la norma para su uso como algodón de calibración.

Establecimiento de valores del algodón de calibración

Las balas seleccionadas como normas de calibración deben reunir, además de un alto grado de uniformidad de la fibra dentro de la bala, determinados requisitos de longitud y resistencia para poder ser utilizadas con dicho fin. Por ejemplo, una bala de algodón Upland con una calibración de longitud/resistencia típica tendrá una longitud y una resistencia de 1,17" (29,7 mm) y 33 g/tex aproximadamente. Una bala de algodón Upland de calibración corta/débil tendrá una longitud y una resistencia de 1,00" (25,4 mm) y 23 g/tex aproximadamente.

Actualmente hay seis laboratorios que colaboran en el establecimiento de los valores de los algodones de calibración universal por HVI (Universal HVI

Calibration Cottons). Éstos son cuatro laboratorios del USDA, un laboratorio independiente estadounidense y un laboratorio independiente internacional. Estos dos laboratorios independientes están obligados a operar bajo las mismas especificaciones estrictas que el USDA para poder participar en el proceso de establecimiento de los valores. Como mínimo, son necesarias entre todos los laboratorios unas 120 pruebas de cada bala para establecer los valores. Los resultados de los laboratorios son recopilados y analizados para confirmar la uniformidad de cada bala y determinar los valores estándar antes de aceptar la bala como algodón de calibración. En las pruebas se incluye, a modo de referencia, muestras establecidas con anterioridad como algodones de calibración, junto con otras muestras de balas candidatas. Los algodones de referencia ofrecen el baremo necesario para el establecimiento de valores precisos. Si los resultados de la prueba en una bala no entran en los límites prescritos, se rechaza la bala. Si una bala supera todos los requisitos de la prueba, se acepta la bala y se envasa en pequeños fardos de cinco libras (2,27 kg) para su distribución como algodón de calibración universal por HVI.

Calibración de instrumentos

Los instrumentos son calibrados para medir la longitud media de la mitad superior, el índice de uniformidad de longitud, el micronaire y la resistencia, utilizando para ello algodones de calibración universal por HVI. El USDA ha establecido azulejos que se utilizan para calibrar las mediciones de color y de basura. La calibración de cada factor debe realizarse a intervalos regulares. El USDA recomienda las siguientes tolerancias de calibración para la prueba con instrumentos:

Tolerancia de calibración para la determinación con instrumentos

Micronaire (unidades)	±0,100
Color Rd (unidades)	±0,400
Color +b (unidades)	±0,400
Basura (% de la superficie)	±0,050
Longitud (pulgadas)	±0,007
Uniformidad (%)	±0,700
Resistencia (g/tex)	±0,500

Acondicionamiento de los laboratorios

Las condiciones atmosféricas influyen en la medición de las propiedades de la fibra de algodón, por lo que es necesario controlar estrictamente la temperatura y la humedad relativa en los laboratorios de clasificación. La temperatura debe mantenerse en 21 grados Celsius (70 grados Fahrenheit), más menos 1 grado Celsius (más menos 2 grados Fahrenheit), y la humedad relativa, en el 65%, más menos un 2%. Para las normas internacionales de la ASTM sobre acondicionamiento de laboratorios para la clasificación del algodón (ASTM International Lab Conditioning Standards for Cotton Classification) véanse las Normas sobre acondicionamiento y examen de productos textiles (Standard Practice for Conditioning and Testing Textiles), ASTM D1776-04 de ASTM International.

Acondicionamiento de las muestras

Antes de proceder a la prueba con instrumentos, es necesario acondicionar las muestras de algodón para equilibrar el contenido de humedad con arreglo a las condiciones atmosféricas aprobadas. El contenido de humedad de las muestras debidamente acondicionadas será del 6,75%–8,25% (peso en seco). Para el acondicionamiento de las muestras existen dos métodos: acondicionamiento pasivo y acondicionamiento activo.

En el acondicionamiento pasivo, las muestras de algodón se colocan en capas delgadas sobre bandejas con la base perforada para permitir la circulación del aire. Las muestras deben quedar expuestas a unas condiciones atmosféricas estándar durante 48 horas para garantizar su total acondicionamiento.

En el acondicionamiento activo se utiliza un dispositivo que acelera el proceso, y que consiste en aplicar un chorro de aire en las condiciones atmosféricas estándar a través de la muestra hasta alcanzar el contenido de humedad idóneo para el examen. Según el tipo de dispositivo de acondicionamiento rápido que se utilice, el tiempo necesario para el correcto acondicionamiento de las muestras puede ser de apenas unos 10 minutos.

Es necesario comprobar el contenido de humedad de las muestras acondicionadas antes del proceder al examen con instrumentos para garantizar que el contenido de humedad es el adecuado.

Procedimientos de verificación de los instrumentos

Una condición fundamental de todo sistema de clasificación del algodón debe ser que los instrumentos de clasificación que se utilicen cumplan unos requisitos mínimos en materia de rendimiento. Los instrumentos de nueva adquisición deben ser evaluados mediante una serie de pruebas exhaustivas antes de ser aceptados y utilizados. Por otra parte, los instrumentos deben ser sometidos a nuevas evaluaciones anuales, a ser posible antes del comienzo de la temporada de clasificación. También deben realizarse pruebas para verificar la precisión y exactitud de las mediciones con instrumentos. El término “precisión” se refiere a la capacidad de un instrumento de producir la misma medición una y otra vez. El término “exactitud” se refiere a la fiabilidad con que un instrumento mide una propiedad determinada con respecto a su valor real.

Longitud de fibra

La longitud media de la mitad superior es la longitud media de la mitad compuesta por las fibras más largas. Se mide en centésimas de pulgada y en milímetros. Para fines comerciales, la longitud del instrumento suele convertirse en la longitud de fibra. En el cuadro 2.4 puede verse la conversión de pulgadas en longitud de fibra. La longitud del instrumento base se determina pasando un pequeño mechón de fibras paralelas, lo que comúnmente se denomina “barba”, a través de un punto de detección. La barba consiste en fibras de algodón extraídas de una muestra, que se sujetan con una pinza y se peinan y cepillan para alinearlas de manera que queden paralelas entre sí.

Cuadro 2.4 Cuadro de conversión de longitud de fibra Upland			
Pulgadas	32avos	Pulgadas	32avos
0,79 y más cortas	24	1,11–1,13	36
0,80–0,85	26	1,14–1,17	37
0,86–0,89	28	1,18–1,20	38
0,90–0,92	29	1,21–1,23	39
0,93–0,95	30	1,24–1,26	40
0,96–0,98	31	1,27–1,29	41
0,99–1,01	32	1,30–1,32	42
1,02–1,04	33	1,33–1,35	43
1,05–1,07	34	1,36 y más largas	44 y más largas
1,08–1,10	35		

La longitud de la fibra viene determinada principalmente por la variedad, pero la exposición de la planta a temperaturas extremas y la escasez de agua o de nutrientes pueden acortar la longitud. Una limpieza y/o un secado excesivos en la desmotadora también pueden tener como consecuencia una menor longitud de fibra. La longitud de la fibra afecta a la resistencia, la uniformidad del hilo y al rendimiento del proceso de hilado. La longitud de la fibra influye asimismo en la finura del hilo que se obtiene a partir de determinadas fibras.

Índice de uniformidad de longitud

El índice de uniformidad de longitud (IUL) es la relación que existe entre la longitud media y la longitud media de la mitad superior de las fibras, y se expresa en porcentaje. Si todas las fibras en la bala tuvieran la misma longitud, la longitud media y la longitud media de la mitad superior serían las mismas, y el IUL sería del 100%. Sin embargo, la variación de la longitud de las fibras de algodón es algo natural, y el IUL siempre será menor del 100%. En el cuadro 2.5 se indica cómo debe interpretarse el IUL.

Cuadro 2.5 Cómo interpretar el grado de uniformidad de fibra a partir del IUL

Grado de uniformidad	IUL (%)
Muy alto	Superior a 85
Alto	83–85
Intermedio	80–82
Bajo	77–79
Muy bajo	Por debajo de 77

El IUL repercute en la uniformidad y la resistencia del hilo y en el rendimiento del proceso de hilado. Asimismo está estrechamente relacionado con el contenido de fibras cortas (que miden menos de ½" o 12,5 mm). El algodón con un IUL bajo es probable que tenga un porcentaje elevado de fibras cortas. Las fibras cortas son eliminadas en su mayoría como residuos, y las que permanecen tienden a aglomerarse durante el estirado (prensión y estiramiento a velocidad creciente) y forman puntos gruesos en el hilo. Los hilos con puntos gruesos no son uniformes y no se utilizan para elaborar productos de alta calidad. Las fibras cortas reducen la resistencia de los hilos hilados con anillos y los puntos gruesos suelen coincidir con los puntos débiles del hilo. Las aglomeraciones de fibras cortas pueden causar interrupciones del proceso conocidas como *ends down*.

La rotura de fibras durante el proceso de desmotado puede reducir el IUL aumentando el contenido de fibras cortas. Al separar las fibras de la semilla en el desmotado, algunas fibras se rompen en algún punto distante de la semilla, en cuyo caso hay que retirar dos pedazos. La rotura de las fibras puede producirse también en las limpiadoras de fibra. Las fibras inmaduras ofrecen menos resistencia a la rotura que las fibras maduras. El IUL de un algodón con un micronaire bajo es comparativamente más bajo que el del algodón con un micronaire alto. La resistencia de la fibra afecta también a la resistencia a la rotura. El algodón más fuerte suele tener un IUL más alto que los algodones más débiles.

Resistencia de la fibra

Las mediciones de la resistencia se efectúan sobre la misma muestra o barba de algodón utilizada para medir la longitud de fibra. La barba se sujeta con dos juegos de pinzas separadas entre sí a una distancia de 1/8" y se mide la fuerza necesaria para romper las fibras. La resistencia se mide en gramos por tex (g/tex). La unidad tex equivale al peso en gramos de 1.000 metros de fibra. Por

consiguiente, la resistencia obtenida es la fuerza en gramos necesaria para romper un haz de fibras de 1 tex. El cuadro 2.6 puede servir de guía para interpretar las mediciones de la resistencia de la fibra.

Cuadro 2.6 Interpretación de los niveles de resistencia de la fibra	
Grado de resistencia	Resistencia medida por HVI (g/tex)
Muy resistente	31 y superior
Resistente	29–30
Mediano	26–28
Intermedio	24–25
Débil	23 y menor

Existe una fuerte correlación entre la resistencia de la fibra y la resistencia del hilo. Por otra parte, el algodón con una alta resistencia de fibra es más probable que resista a la rotura durante el proceso de manufactura. La resistencia de la fibra viene determinada principalmente por la variedad, aunque puede verse afectada por la falta de nutrientes de la planta y por las condiciones meteorológicas; la influencia de unas condiciones de cultivo adversas es, sin embargo, menor que en el caso de la longitud y el micronaire.

Micronaire

El micronaire mide la finura y la madurez de la fibra. Se utiliza un instrumento de corriente de aire a un flujo fijo para medir la permeabilidad al aire de una masa constante de fibras de algodón comprimidas. El flujo de la corriente de aire que pasa a través de la muestra de fibras de algodón se denomina el micronaire.

Los algodones con mediciones de micronaire de entre 3,7 y 4,2 se sitúan en la gama superior de micronaire. Los algodones dentro de gamas de micronaire de 3,5–3,6 ó 4,3–4,9 se consideran de calidad base, mientras que los algodones por encima de 4,9 o por debajo de 3,5 se sitúan en las gamas de descuentos.

Los valores de micronaire pueden verse influenciados durante el período de crecimiento por las condiciones medioambientales como la humedad, la temperatura, la luz solar, los nutrientes de la planta y la población extrema de plantas o cápsulas. Unas condiciones de crecimiento favorables propiciarán unas fibras completamente maduras con valores de micronaire en la gama superior. Por el contrario, unas condiciones desfavorables, como la falta de humedad, heladas tempranas o algún otro fenómeno que interrumpa los procesos de la planta, provocarán fibras inmaduras y valores de micronaire bajos. Un algodón con un micronaire alto es consecuencia de temperaturas anormalmente altas durante la maduración de las cápsulas o de la escasa abundancia de cápsulas, lo que provoca un exceso de carbohidratos y una maduración excesiva de las fibras.

La finura de la fibra afecta al rendimiento del tratamiento y a la calidad del producto final de varias formas. En los procesos de apertura, limpieza y cardado, los algodones con un micronaire bajo o de fibra fina requieren velocidades de proceso más bajas para evitar dañar las fibras. Los hilos confeccionados con fibras más finas tienen más fibras por sección transversal, lo que a su vez produce hilos más resistentes. Las fibras con un micronaire elevado o más bastas no son adecuadas para confeccionar hilos finos porque el resultado sería menos fibras por sección transversal, por lo que la resistencia del hilo sería menor. La capacidad de absorción y retención del tinte varía en función de la madurez de las fibras. Las fibras con un bajo índice de madurez tienen menos capacidad de absorción y retención del tinte que las fibras con un micronaire más alto.

Color instrumental

El color instrumental en la clasificación del algodón se mide en unidades de reflectancia (Rd) y amarillez (+b). La reflectancia indica el brillo o apagamiento de una muestra, y la amarillez indica el grado de pigmentación. Unos niveles bajos de Rd son sinónimo de un tono opaco o grisáceo, mientras que los niveles altos de Rd indican brillo o ausencia de gris. Los altos niveles de +b indican un alto grado de amarillez, mientras que niveles bajos de +b equivalen a un bajo nivel de amarillez. Las figuras 2.27 y 2.28 muestran los niveles de Rd y +b según los grados de color para algodones Upland y Pima. El eje vertical en estas figuras indica la reflectancia y el eje horizontal, la amarillez.

El grado de color establecido por las normas universales sobre los grados de color para el algodón Upland (Universal Upland Cotton Grade Standards) está determinado por el grado de reflectancia (Rd) y el grado de amarillez (+b), como muestra el diagrama de color para Upland en la figura 2.27. El grado de color establecido por las normas del USDA para el algodón Pima americano se determina por la Rd y la +b, como muestra el diagrama de color para el algodón Pima en la figura 2.28. Los grados de color pueden interpretarse a partir de mediciones de la Rd y la +b localizando el punto de intersección de los valores Rd y +b en el diagrama. Desde 1999, el USDA utiliza instrumentos, en lugar de un clasificador humano, para determinar el grado de color de la clasificación oficial del algodón Upland.

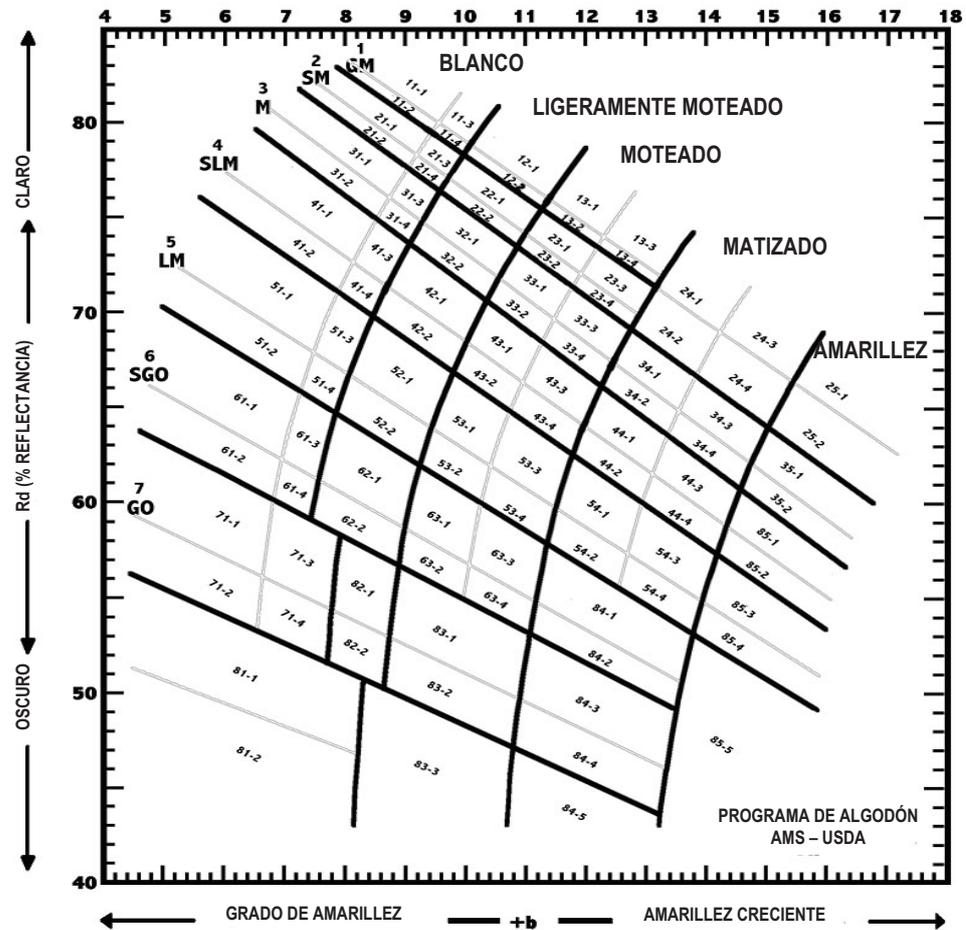
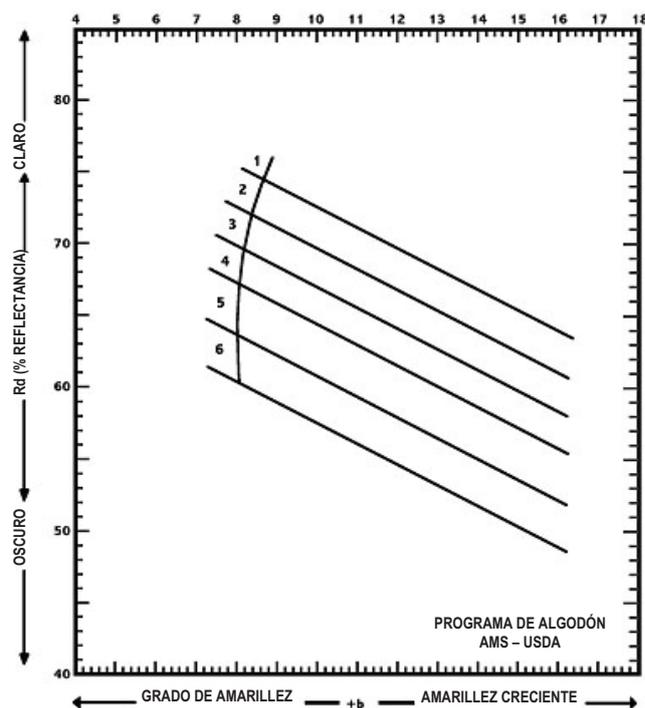


Figura 2.27: Diagrama de color medido por HVI para algodón americano (Upland)

Figura 2.28: Diagrama de color medido por HVI para algodón Pima americano



El color de las fibras de algodón puede verse afectado por la lluvia, las heladas, los insectos y los hongos, así como por las manchas cuando entra en contacto con el suelo, hierbas u hojas de la propia planta. Otros factores que también afectan al color son el exceso de humedad y las altas temperaturas durante el almacenamiento del algodón, antes y después del desmotado. A medida que el color del algodón se deteriora debido a las condiciones ambientales, aumenta la probabilidad de que se reduzca la eficiencia del proceso. El deterioro del color también afecta a la capacidad de las fibras para absorber y retener tinturas y acabados.

Basura

La basura es una medida de la cantidad de materias en el algodón que no son fibra, como hojas y cortezas de la propia planta. Una cámara digital explora la superficie de la muestra de algodón y la digitaliza para analizar las imágenes. Se calcula la superficie porcentual cubierta por partículas de basura y el número de estas partículas visibles, y se

publica el resultado. Un porcentaje alto de superficie de basura se traduce en una mayor cantidad de residuos durante el tratamiento en la hilandería y un hilo de inferior calidad. La relación entre la superficie porcentual de basura y el número de partículas de basura es un buen indicador del tamaño medio de las partículas que contiene la muestra de algodón. Por ejemplo, un porcentaje bajo de superficie de basura combinado con un alto número de partículas de basura indica un tamaño medio menor de las partículas que un porcentaje alto de la superficie de basura combinado con un número bajo de partículas. Las partículas de basura pequeñas o “de pimienta” son muy perjudiciales porque son más difíciles de eliminar de la fibra durante la hilatura que las partículas de basura más grandes.

Armonización de la prueba rápida con máquina de la calidad de la fibra

El reto que supone utilizar un HVI para controlar el proceso de hilatura es muy diferente que en el caso de una red de sistemas HVI para clasificar, comprar y vender algodón en el mercado mundial. No es necesario armonizar las máquinas equipadas con HVI que se utilizan en la fábrica con otras máquinas de fuera. Por lo tanto, estos HVI no necesitan ser *exactos* (es decir, proporcionar el “valor real” de las propiedades de la fibra que miden). Siempre que sean aceptablemente *precisos* (es decir, que realicen mediciones que sean “repetibles”), los operarios de la hilandería pueden aprender cómo aplicar de una manera provechosa las mediciones para conseguir una utilización eficaz de los algodones.

En cambio, si se trata de comprar, expedir y pagar algodón con arreglo a propiedades de fibra de unos valores estipulados, las máquinas con HVI deberán ser precisas y exactas. Los instrumentos de clasificación “oficial” deben ser los árbitros de los “valores reales” de las propiedades de fibra medidas. En un mercado mundial abierto no puede exigirse dicha autoridad; es cuestión de confianza que debe ganarse y justificarse reiteradamente. Por consiguiente, las

máquinas con HVI que se utilizan para los resultados de pruebas oficiales deben homologarse continuamente entre sí en cualquier lugar y en cualquier momento. Lograrlo es complicado además de costoso.

Los parámetros clasificados hasta hora como suficientemente fiables por el Grupo Operativo sobre la Normalización Comercial de Pruebas Instrumentales del Algodón (NCPIA) del CCIA son solamente los siguientes:

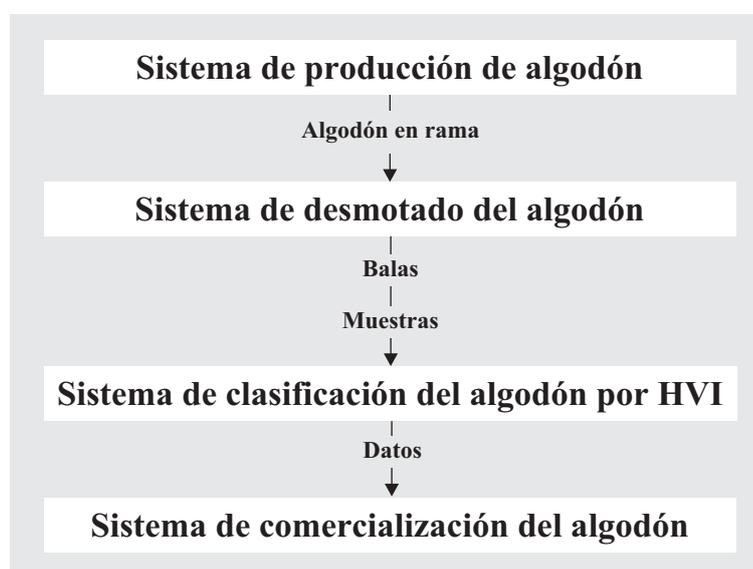
- Micronaire;
- Resistencia, en base al Sistema de calibración del algodón por HVI;
- Longitud (longitud media de la mitad superior, en base al Sistema de calibración del algodón por HVI);
- Índice de uniformidad de longitud;
- Reflectancia del color (Rd);
- Amarillez (+b).

Qué es el HVI y cuál es su utilidad para el mercado mundial

El HVI ha hecho posible aplicar la computarización al control y la distribución de las mediciones instrumentales. Antes de la computarización era prácticamente imposible hacer mediciones de alto volumen. La aparición de la robótica ha permitido que la distribución, la preparación y la manipulación de las muestras sean ahora mucho más rápidas y se cometan menos errores.

La pregunta que se plantea en esta sección es: ¿cómo puede aplicarse la tecnología HVI en una extensa zona geográfica como la base para comprar y vender algodón? La respuesta, en resumen, es que para ello es necesario imponer un sistema adecuado de controles de procesos y de calidad. Este sistema comprende algo más que máquinas equipadas con HVI y sus correspondientes protocolos. Debe remontarse a los sectores de producción y de desmotado de algodón, a través de un sistema de clasificación, y abarcar también el mercado de fibra de algodón (véase la figura 2.29). En consecuencia, el sistema que se desarrolle en los distintos países o regiones del mundo deberá ser el idóneo para la situación real de sus sectores de producción y de comercialización. En algunos casos podría ser posible alterar dicha realidad de los controles en los márgenes, a fin de acomodar el sistema de controles de procesos y de calidad, pero habrá que evaluar su viabilidad caso por caso.

Figura 2.29: Sectores comprendidos en un sistema HVI armonizado



Los principales componentes de este sistema de controles de procesos y de calidad son:

- Unos HVI bien diseñados y construidos
- Un muestreo representativo
- Acondicionamiento de los laboratorios
- Acondicionamiento de las muestras
- Calibración
- Pruebas de control
- Algodones estándar
- Medios de transporte
- Certificación y comunicación

A fin de facilitar el análisis de estos componentes, conviene hacer referencia al único sistema de clasificación por HVI a gran escala que existe actualmente, es decir, el de los Estados Unidos. Hay que hacer hincapié en que los diferentes enfoques que se utilizan en las distintas partes del mundo pueden, y de hecho deben, adaptarse para acomodarlos a las limitaciones y diferencias estructurales. Pero aunque varíen los diferentes enfoques respecto a los componentes necesarios, no se pueden ignorar estos componentes.

Ni que decir tiene que un buen diseño y una buena construcción de los HVI constituyen la “piedra angular” de un sistema fiable. La tecnología HVI es bien conocida, pero la calidad de los materiales y los componentes, junto con la precisión de los valores de tolerancia del mecanizado y la construcción tienen una importancia decisiva. La clave está en que hay que minimizar el error de máquina para poder gestionar debidamente otras fuentes de error en los datos que se generan.

Los procedimientos de muestreo tienen una importancia fundamental, como mínimo, por dos razones: las variaciones en las muestras son la principal causa de error de los datos obtenidos con el HVI; y la muestra tiene que ser representativa de la remesa de algodón de la que se extrae. Los procedimientos para garantizar este factor deben ser muy diferentes para las grandes explotaciones mecanizadas que para las explotaciones de subsistencia. La cuestión clave es que la muestra tiene que ser “representativa” o, de lo contrario, los datos HVI no tendrán ningún valor.

Los procedimientos de acondicionamiento de los laboratorios y las muestras merecen especial atención por dos razones. Primera, son imprescindibles para poder garantizar la exactitud y precisión de las pruebas con HVI. Y segunda, existe una notable tendencia en todo el mundo hacia el incumplimiento de este requisito. Las causas aparentes de este fallo son la incapacidad de hacer la inversión necesaria y la incompreensión de que los resultados de la prueba dependen de un buen acondicionamiento. La clave está en mantener estable, dentro de unos niveles específicos, las condiciones ambientales de los diversos laboratorios para garantizar la concordancia entre las mediciones que realizan dichos laboratorios.

Teniendo en cuenta que el contenido de humedad de las fibras de algodón se equilibrará en cualquier condición ambiental, es necesario que antes de examinar las fibras se haya alcanzado dicho equilibrio. En los Estados Unidos se ha establecido que el contenido de humedad de las muestras acondicionadas debe ser de entre el 6,75% y 8,25% (en base a su peso en seco). Como norma estándar de procedimiento, las muestras que avanzan hacia las cadenas de HVI para la prueba son examinadas para comprobar si su contenido de humedad se sitúa dentro de dichos límites.

El tiempo necesario para alcanzar el equilibrio depende, entre otras cosas, del contenido de humedad de las fibras que van a ser acondicionadas y de la exposición de las fibras individuales a las condiciones ambientales. Se ha intentado acondicionar el equilibrio dentro de unidades de aire acondicionado incorporadas al HVI, pero sin éxito. Se ha demostrado que soplando aire ambiente extraído de una sala acondicionada a través de las muestras de fibra de algodón que casi han alcanzado el estado de equilibrio permite un acondicionamiento adecuado de las muestras en apenas 10 minutos. Sin embargo, si las muestras son expuestas sencillamente al aire ambiente de una sala acondicionada, el acondicionamiento correcto puede tardar nada menos que 48 horas. Cualesquiera que sean las técnicas y procedimientos utilizados, la clave está en alcanzar el equilibrio del contenido de humedad para poder obtener mediciones coherentes en el espacio y en el tiempo.

Los procedimientos de calibración y de prueba de control necesitan un centro designado y centralizado de control de la calidad, que ofrezca orientación en sentido descendente sobre los procedimientos de calibración a los otros centros de clasificación del país. En los Estados Unidos, cada día se selecciona al azar un 1% de las muestras examinadas en los centros de HVI satélite que dependen del USDA; las pruebas son enviadas por correo aéreo a Memphis donde son sometidas a un control de calidad por HVI. Se ha demostrado que estas pruebas de control son necesarias para detectar problemas de calibración y corregirlos antes de que lleguen a ser insostenibles. La clave está en que los procedimientos de calibración sean adecuados y coherentes entre todos los centros de HVI satélite, y es necesario verificar regularmente las máquinas de estos centros para garantizar que los controles de calidad son adecuados.

Para que los procedimientos de calibración tengan sentido es absolutamente necesario disponer de algodones estándar. La fuente oficial de los algodones estándar debería ser una institución especialmente designada para ello. Asimismo, es una función para la que solamente debería existir un organismo en todo el mundo; de lo contrario, se dificultaría la cooperación y colaboración entre los diferentes sistemas de clasificación por HVI que existen en todo el mundo. El USDA/AMS en Memphis, Tennessee proporciona todos los algodones estándar con los que se trabaja en los Estados Unidos y en la mayoría de los centros de prueba por HVI de todo el mundo.

Los algodones estándar deben presentar variaciones muy bajas en las muestras; es decir, es necesario mitigar sistemáticamente el problema fundamental y real de las grandes variaciones naturales que se producen en las muestras de algodón. Es necesario mitigar la falta de homogeneidad mediante una mezcla meticulosa de las fibras. Cuanto más homogéneas sean las fibras, menos meticulosa deberá ser la mezcla. La clave es que el resultado final sean algodones estándar excepcionalmente homogéneos.

Los procedimientos de transporte deberán ser lo suficientemente fiables y rápidos para trasladar las muestras de fibra desmotada desde las desmotadoras o cualquier otro punto de salida hasta los centros de clasificación, y desde allí hasta el centro de calibración y de prueba de control. En los Estados Unidos, país donde los productores mantienen la propiedad del algodón después de ser desmotado, las muestras son recogidas en las desmotadoras. Las muestras de algodón son empaquetadas y etiquetadas a medida que las balas de algodón van saliendo de la prensa. Una flota de camiones contratados por el AMS recorren sistemáticamente las rutas marcadas que pasan por las desmotadoras y entregan las muestras recogidas en el centro de clasificación.

El proceso de transporte de las muestras de los productores es un factor determinante para ubicar el lugar de los centros de clasificación en todos los Estados Unidos. Los lugares son elegidos teniendo en cuenta las densidades de producción y las distancias que hay que recorrer hasta las regiones productoras de todo el país.

Como ya se ha mencionado, las muestras seleccionadas al azar son enviadas por correo aéreo hasta el centro de control de prueba centralizado. El tiempo es fundamental para garantizar un control de calidad adecuado, por lo que el transporte aéreo es un gasto necesario.

Para el traslado desde las desmotadoras hasta los centros de clasificación, es esencial que el registro de balas que representan las muestras sea exacto y que se entregue con la suficiente celeridad para no entorpecer la buena marcha de la comercialización del algodón. Para el traslado hasta el centro de calibración y prueba de control, es necesario que las muestras sean entregadas y examinadas con rapidez para garantizar la integridad del control de calidad.

Los procedimientos de certificación y comunicación son un apoyo indispensable para una verificación aceptable, para preservar la identidad y para garantizar la eficiencia de las operaciones comerciales. Las tecnologías de computarización y telecomunicaciones han revolucionado estos componentes del sistema en los Estados Unidos. En los centros de clasificación se escanea la etiqueta con código de barras que acompaña cada muestra y se registra junto con los datos obtenidos de la muestra en una base de datos, en la que todos los datos se almacenan automáticamente en ficheros electrónicos, sin necesidad de introducir manualmente ningún dato. (La excepción a esta regla es la determinación del grado de hoja y materia extraña que realizan los clasificadores humanos, que introducen los datos a mano una sola vez.) El resultado es una combinación de alta velocidad, un bajo índice de error y una excelente preservación de la identidad, algo inalcanzable hace sólo un decenio. El sistema es altamente fiable, sin dejar por ello la tradicional prueba escrita; generalmente la única copia impresa de la información es cuando el propietario del algodón decide imprimirla en su computadora. Todos estos avances han permitido recortar considerablemente los costos del sistema de comercialización.

Ni que decir tiene que este sistema de registro y comunicación de datos puede hacerse de múltiples formas. Lo esencial es que la certificación de la identidad de las balas y los datos sobre las propiedades de la fibra que se adjuntan sean fiables y se transmitan sin pérdida de tiempo.

Repercusiones para los sistemas de HVI nacionales

Tomados en su conjunto, los mencionados componentes del sistema de procesos y controles de calidad proporcionan una orientación indispensable para planificar la armonización a gran escala del sistema de prueba mecánica de las propiedades de la fibra. La magnitud de los problemas logísticos y de gestión – especialmente la celeridad imprescindible para reaccionar y hacer ajustes – recomienda que los Estados soberanos proporcionen inmediatamente la base para crear un sistema nacional de clasificación del algodón por HVI. Entre las ventajas que ofrece la existencia de un organismo nacional cabe destacar el hecho de que dicho organismo facilitaría la financiación de organismos centrales capacitados (es inútil intentar hacer una clasificación por HVI sin proveer una financiación amplia y sostenida). Además de la financiación, los gobiernos nacionales pueden establecer una norma jurídica con carácter ejecutivo, que es un factor necesario para que el sistema de clasificación se gane la confianza en el mercado mundial.

La estructura de los sistemas nacionales de HVI debe variar con arreglo a las estructuras de la industria del país. Por ejemplo, en la mayoría de los países los productores pierden la propiedad del algodón antes de ser desmotado. Venden el algodón en rama antes del desmotado y del examen por HVI. Lo que significa que, puesto que el algodón no se vende en base a los resultados de la prueba de HVI, no es necesario que el muestreo y el informe sobre los resultados de la prueba se centren en los puntos donde se ubican las desmotadoras, como ocurre en los Estados Unidos. Lamentablemente, este enfoque no es un incentivo para que el sector de la producción de algodón mejore las propiedades de la fibra – a menos

que exista algún modo de preservar la identidad que haga posible establecer precios diferentes para los productores. Pero sí permite que el muestreo y las pruebas se realicen más tarde en uno o varios puntos de recogida del sistema de comercialización. Estos puntos de recogida podrían tal vez ubicarse en los puertos de los países exportadores, que podrían garantizar una prueba eficaz por HVI del algodón destinado a los mercados de exportación. (Los usuarios nacionales interesados en conocer los resultados del HVI también podrían adquirir su algodón en estos puntos de recogida.) Un sistema semejante facilitaría la eficiencia logística y las economías de escala que harían posible ofrecer datos HVI armonizados.

Conclusión

Hay nueve componentes que conforman un sistema adecuado de procesos y controles de calidad para un sistema de clasificación del algodón por HVI:

- Velar por el buen diseño y construcción de los HVI para reducir al mínimo los errores de máquina.
- Las muestras de algodón deben ser representativas de toda la bala.
- Las condiciones ambientales de los distintos laboratorios deben mantenerse estables en los niveles establecidos.
- Las muestras de algodón deben alcanzar el equilibrio de su contenido de humedad antes de la prueba.
- Los procedimientos de calibración deben ser adecuados y coherentes entre todos los centros de HVI satélite.
- La calibración de los HVI satélite debe comprobarse regularmente mediante pruebas de control en los HVI de control de calidad centrales.
- Los algodones estándar deben ser excepcionalmente homogéneos.

El registro de balas que representan las muestras debe ser exacto y entregarse a los centros de HVI en un plazo que facilite su comercialización ordenada. Las muestras de las pruebas de control destinadas al centro de control centralizado deben entregarse y examinarse con celeridad.

La certificación de la identidad de las balas y los datos adjuntos sobre las propiedades de las fibras deben ser fiables y transmitirse sin pérdida de tiempo.

Teniendo en cuenta estos componentes, la necesidad de financiación y las realidades en materia de formación y gestión, es muy probable que la globalización de la clasificación del algodón por HVI vaya avanzando país por país. También es probable que el papel más factible de un organismo internacional sea asesorar, facilitar y, quizá en algunos casos, supervisar los controles de calidad. La experiencia acumulada hasta ahora nos dice que un control de calidad que sea significativo es una tarea incesante y sensible al tiempo, que convertiría la centralización mundial en un proceso demasiado lento o demasiado oneroso. Si el algodón se examina a diario, las pruebas de control también deberán hacerse a diario, y habrá que reducir al mínimo el desfase entre la prueba en el centro satélite y la prueba de control. De lo contrario no será posible corregir los errores a tiempo, y se perderá la integridad de los datos sobre las propiedades de la fibra.

Embalaje de la bala de algodón

El algodón se embala, almacena y transporta en unidades denominadas balas. Una bala de algodón consiste en fibras de algodón separadas de la semilla mediante el proceso de desmotado y embaladas para facilitar su manipulación,

almacenamiento y transporte. Las balas se forman al final del proceso de desmotado, secado y limpieza amontonando las fibras de algodón en la prensa. La prensa comprime las fibras mediante unos arietes hidráulicos que suelen crear una fuerza de hasta 4 millones de N (newtons). En la prensa se colocan las fajas que sujetarán la bala⁵.

Tradicionalmente, los tamaños y las densidades de las balas se determinan con arreglo a un compromiso entre los requisitos para un almacenamiento eficiente y dimensiones y peso óptimos para el transporte, por un lado, y la energía necesaria para comprimir la bala, por otro. Otro requisito fundamental es que sea fácil abrir y mezclar las balas para su tratamiento textil, sobre todo teniendo en cuenta la creciente automatización en las fábricas. En los albores de la producción y el desmotado de algodón, la mayoría de las zonas productoras del mundo concebía sus balas con las dimensiones y la compresión que resultarían más ventajosas para las fábricas nacionales que constituían su clientela. Habida cuenta de que las primeras hilanderías se ubicaban generalmente en la misma región y cerca de las desmotadoras, no era necesario producir balas de alta densidad, desde el punto de vista de la eficiencia. En el pasado siglo, el comercio de algodón se hizo más internacional, y ahora las fábricas imponen nuevos requisitos en materia de eficiencia que afectan a las dimensiones, densidades y facilidad de apertura.

Los requisitos de embalaje y etiquetado también han sufrido cambios en el transcurso del pasado siglo. Las pesadas cinchas y abrazaderas metálicas y las gruesas telas de yute han dado paso a fajas, telas y películas de recubrimiento de tecnología más avanzada. El rendimiento de prácticamente todos los envoltorios y el material de atadura ha mejorado mucho, al tiempo que han reducido su peso para el transporte.

Dimensiones y densidad

La dimensión transversal (largo y ancho) de la bala depende de las dimensiones internas de la prensa. El diseño de la prensa lo decide su fabricante, por lo que una vez instalada, el desmotador solamente podrá controlar una dimensión: la altura. La altura depende del grado de compactación y de la longitud de los flejes o las ataduras. En el mundo se producen balas de pesos, tamaños, dimensiones y densidades diferentes. Una bala puede llegar a pesar 330 kg, como en el caso de algunas balas egipcias, o apenas 100 kg, que era el peso de las balas que se veían antiguamente en China. Sin embargo, los nuevos avances en materia de normalización están propiciando la rápida desaparición de estas variaciones entre las balas de algodón. Hoy, la mayoría de las balas cumplen la Norma Internacional ISO-1986 (E)⁶. El siguiente cuadro recoge las dimensiones nominales y la densidad de la bala según la norma ISO.

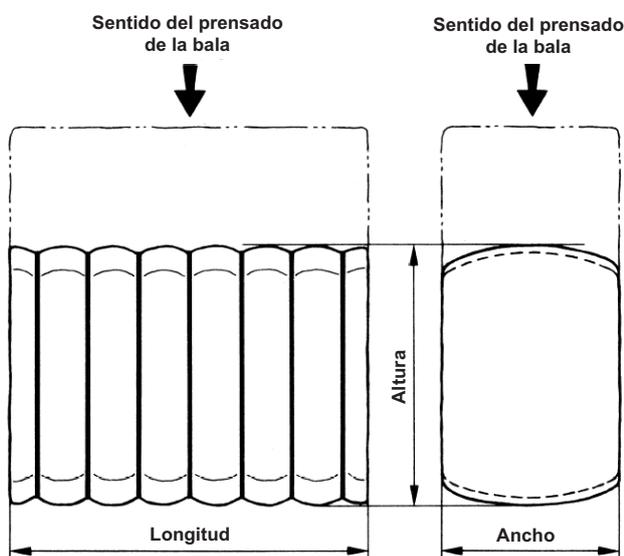
5 El newton (N) es la unidad de fuerza definida en el Sistema Internacional de Unidades. Una libra fuerza = 4,448 N, y 1 kg fuerza = 9,806 N. Las fuerzas de compresión de la bala varían enormemente en función de su tamaño y de la densidad prensada. Por ejemplo, la fuerza necesaria para prensar una bala de 330 kg, que suele ser el peso de las balas egipcias, será mucho mayor que la necesaria para prensar una bala de 180 kg, que suele ser el peso de las balas ugandesas.

6 Esta norma internacional determina las dimensiones nominales totales y la densidad de una bala de algodón fajada. Se aplica a la conformación y estructura, el transporte y la apertura de las balas. No se aplica a la envoltura, al acondicionamiento de fajas o al marcado de las balas.

Cuadro 2.7 Dimensiones y densidad de la bala según la norma ISO			
Largo (mm)	Ancho (mm)	Altura (mm)	Densidad (kg/m ³)
1.060	530	780–950	360–450
1.400	530	700–900	

La figura 2.30, que reproduce la norma ISO, recoge las dimensiones externas de la bala de algodón. La densidad recomendada es de 450 kg/m³. Las balas que cumplen las normas ISO tienen el tamaño óptimo para transportarlas en contenedores ISO, que tienen un longitud nominal de 12 metros.

Figura 2.30: Bala fajada



Para que el apilamiento sea lo más estable posible, las balas se colocan con su altura en horizontal, es decir, tumbadas; sin embargo, para seleccionarlas entre las existencias del almacén, a menudo resulta más práctico colocar las balas de pie, o sea con el costado longitudinal en vertical.

Material utilizado para embalar

El material de embalar suele consistir en flejes de acero, hilos de acero o cintas de plástico muy resistente (tereftalato de polietileno). Es absolutamente imprescindible que el material elegido para el fajado resista la carga estática que contiene las fibras dentro de la bala, así como la fuerza de los impactos que se producen durante su manipulación. La rotura de flejes puede representar un riesgo importante debido a la probable pérdida de peso, las dificultades de manipulación y la posible contaminación de la fibra.

Las balas de algodón se compactan a una alta compresión, por lo que deberán utilizarse flejes muy resistentes para contener las balas en las dimensiones deseadas. Por lo general, los flejes deben tener una capacidad de resistencia de hasta 9.000 N por fleje. Aun cuando la fuerza estática media de la bala sea de apenas 4.000–5.000 N por fleje, hay que prever un margen de seguridad adicional para compensar las fuerzas dinámicas que se crean durante el almacenamiento, la manipulación y el transporte. Las balas muy pesadas pueden crear fuerzas de flejado mucho más altas que las balas de peso medio. Investigaciones han demostrado que las fuerzas que soportan las balas aumentan exponencialmente a medida que lo hace su densidad; en consecuencia, en una bala con una longitud de fleje fija, la densidad aumenta en proporción al incremento de su peso. Asimismo, una bala que se haya prensado con una distribución de fibras desigual en su sección transversal será más propensa a la rotura de flejes. Las desmotadoras no suelen tardar en descubrir si la distribución de la fibra puede causar problemas, y hacen los ajustes correctivos necesarios antes de que surjan problemas importantes. Los cambios de temperatura y humedad también influyen en las fuerzas internas de la bala. El grado de humedad de la fibra de algodón durante el prensado es un factor importante: cuanto menor sea el contenido de humedad, mayor será la fuerza que deben soportar los flejes de la bala.

Las especificaciones del flejado óptimo, como son el tamaño y la densidad de la bala, representan un compromiso entre sus atributos. Bajo una carga determinada, es menos probable que se rompan los flejes de acero, cuya capacidad de carga máxima es muy alta, que las cintas de plástico. Por otro lado, las cintas de plástico se estiran, y liberan las fuerzas estáticas que ejercen las fibras, lo que en ocasiones reduce el número de roturas. El acero es más resistente que el plástico a temperaturas elevadas, como las que se alcanzan cuando se produce un incendio en las inmediaciones. Se recomienda dotar todas las zonas de almacenamiento de medidas de protección contra incendios, sin olvidar los extintores.

Los flejes de acero son más difíciles de retirar en la sala de apertura de la fábrica textil. El personal de la sala de apertura de muchas hilanderías industriales prefiere las cintas de plástico porque son más fáciles de retirar. Aunque se recomienda utilizar siempre un equipo de seguridad personal que proteja los ojos, las extremidades y el cuerpo contra las fuerzas que se liberan cuando el personal rompe las ataduras, se considera que este riesgo es menor con cintas de plástico que con flejes de acero. El flejado por debajo del material de la envoltura protectora permite la apertura automática con máquina de las balas, siempre que los flejes estén en paralelo.

Las especificaciones estadounidenses para el material de embalaje de la bala han sido examinadas detenidamente, y establecen que deben incluirse factores de seguridad suficientes para compensar todas las excepciones de las circunstancias más inusuales. Las normas de los Estados Unidos sobre el material de embalaje están siendo adoptadas en la mayoría de las zonas productoras de algodón de todo el mundo.

Material de envoltura de las balas

El material de la envoltura protectora se fabrica con tela de algodón, yute (arpillera), una película de polietileno o con polipropileno tejido. A la hora de elegir el embalaje, como la densidad y los materiales de flejado, hay que sopesar numerosos factores, entre los que se incluyen los costos y el nivel de protección del sistema de embalaje. El fin principal de la envoltura es proteger la fibra de algodón de la contaminación externa. Otros beneficios secundarios son la reducción de fibra que se pierde y la prevención contra el riesgo de incendio causado por chispas u otras fuentes de ignición. De no ser por la necesidad de estas medidas de salvaguardia, el algodón podría enviarse desnudo, sin recubrir.

La creciente automatización ha acelerado la adopción de bolsas que recubren toda la bala. Además de la ventaja de necesitar menos mano de obra para su manipulación en la desmotadora o el almacén, también ofrece mayores ventajas en la fábrica textil; las bolsas de una pieza no están sujetas por los flejes y pueden retirarse sin necesidad de soltar las ataduras. La retirada de la bolsa por el personal de la fábrica textil es una operación rápida que permite economizar mano de obra, además de reducir el riesgo de contaminación. Las balas pueden ser sometidas a una limpieza completa antes de retirar los flejes.

Todos los materiales de embalaje tienen ventajas y desventajas. Desde el punto de vista del consumo de algodón, el embolsado es deseable porque reduce el peligro de que la fibra resulte contaminada durante el embalaje. La mejor bolsa para recubrir el algodón deberá confeccionarse con materiales que pesen, como mínimo, 270 g/m² (1,4 kg/bala). Las bolsas de algodón que cumplan este requisito de peso garantizarán la necesaria protección de la bala en circunstancias de manipulación normales. Las bolsas podrán ser tejidas o tricotadas. Lamentablemente, los costos de una buena bolsa de algodón es un factor que limita su uso. Se han utilizado, a modo de prueba, materiales de algodón no tejido. También se ha utilizado material no tejido formado por hidroligado punzonado y sellado con malla de nylon, que ofrecen distintos

grados de rendimiento. El éxito de las bolsas de un peso inferior a 135 g/m² ha sido escaso. Como norma general, las telas de mayor peso garantizan una mejor protección. Si el precio y el rendimiento no fueran factores a tomar en consideración, la bolsa de algodón sería la cubierta elegida para todas las balas de algodón.

La arpillera tejida se utiliza bastante en forma de grandes bolsas que recubren toda la bala de algodón, así como en láminas o segmentos que se colocan debajo de los flejes. La reacción de las fábricas al uso de arpilleras varía. Algunas afirman que estas fibras son contaminantes. Otras señalan que las prefieren a los materiales plásticos porque la fibra de la arpillera está compuesta de una celulosa similar a la del algodón, y sostienen que si las fibras llegan accidentalmente hasta el hilado de algodón, pueden blanquearse y teñirse junto con el algodón. Otras, en cambio, aportan pruebas de roturas del hilado causadas por las fibras de arpillera que penetran en el haz de fibras de algodón. La arpillera permite que el algodón alcance de forma natural su equilibrio de humedad ambiente, a diferencia de las películas impermeables que retrasan la evaporación de la humedad. La eliminación de la arpillera se realiza de dos formas. Algunas fábricas la reciclan y la convierten en otras bolsas, mientras que en otras son eliminadas junto con otros residuos orgánicos. La arpillera, al igual que el algodón, es un producto orgánico natural que se descompone de manera natural en el medio ambiente.

Es frecuente que los propietarios de las hilanderías industriales elijan para el embolsado la película de polietileno, después del algodón. Su transparencia permite la inspección visual de la fibra contenida en la bala para detectar humedad u otros daños. La película impide además que el polvo, la humedad externa y contaminantes similares manchen la fibra. La película de polietileno suele reciclarse en fábricas de desechos de plástico. Las empresas de servicios, como los almacenes que se encargan de almacenar, manipular y cargar las balas, se quejan a menudo de que el polietileno representa un incremento de los costos porque su resistencia y duración no son tan buenas como el polipropileno tejido. La película de polietileno se recicla en empresas especializadas.

El polipropileno tejido es el más resistente de todos los materiales que se utilizan para el embolsado de las balas, y es el que ofrece mayor resistencia a la tracción y a la rotura. El polipropileno tejido suele ser el producto preferido por almacenes y manipuladores de balas de algodón porque consideran que protege la fibra mejor que otros materiales. No todos los fabricantes textiles coinciden respecto a los atributos del polipropileno tejido, porque hay quien teme que las hebras de plástico se enreden con las fibras del algodón en rama y causen desperfectos en el hilo y la tela. Teniendo en cuenta estas consideraciones, las especificaciones sobre el polipropileno tejido para las balas de algodón estadounidense determinan que todas las telas de polipropileno tejido deberán ser estabilizadas con una hoja laminada para minimizar la deshiladura del hilo y la tela. El polipropileno tejido es reciclable, aunque no en todas las zonas de las hilanderías industriales existen empresas de reciclaje, en cuyo caso habrá que eliminar los plásticos en vertederos o incineradoras. Cuando se queman para generar energía, los materiales plásticos producen, en proporción a su peso, la misma cantidad de energía que el fuel.

La presencia de restos de materiales de plástico en las telas de algodón representa un costo considerable para las hilanderías industriales de todo el mundo, pero la inmensa mayoría de los contaminantes tienen su origen en los campos de cultivo o en las inmediaciones de las desmotadoras. Los restos de hilos, cuerdas y sacos de plástico que se mezclan con el algodón en rama y pasan al proceso de desmotado generan millones de fibras que no se detectan hasta la hilatura o la tejeduría. Son escasas las pruebas de que el embolsado con polipropileno tejido sea una causa importante de contaminación en la fábrica textil. Para evaluar el riesgo que representan para la fábrica textil los hilos de

polipropileno del exterior de la bolsa se han realizado numerosas investigaciones que determinan los riesgos y beneficios del embolsado plástico para la eficacia de la hilatura y la calidad de la tela. Desde 1975, las hilanderías industriales de los Estados Unidos representadas en el comité que vela por el embalaje de balas del sector algodonero de aquel país (este organismo realiza evaluaciones y recomienda especificaciones al USDA) han procesado más de 100 millones de balas envueltas en polipropileno tejido en las que la presencia probada de contaminantes procedentes del embolsado ha sido mínima. Las telas fabricadas con polipropileno tejido según las especificaciones de obligado cumplimiento para el sector estadounidense incorporan un microelemento químico que permite investigar la contaminación. Según docenas de investigaciones, no existe prácticamente ninguna prueba que demuestre que el embolsado contamina. Las pruebas llevadas a cabo en laboratorios e hilanderías también demuestran que el riesgo de contaminación por bolsas de polipropileno tejido que cumplen las especificaciones para el sector es mínimo. Sin embargo, debido a muchas otras fuentes de contaminación por plásticos que padecen empresas textiles de todo el mundo, los operadores insisten en que el embolsado con plástico tejido es un contaminante.

Etiquetado

La norma ISO 8115-3:1995(E) especifica que cada bala de algodón llevará una marca de identificación de la remesa a la que pertenece. La marca debe ser idéntica a las del conocimiento de embarque, la orden de entrega y demás documentación de envío.

La norma establece asimismo que el color o la tinta de marcado no deberá traspasar la envoltura protectora, y que todas las balas llevarán la marca en la misma posición. La norma ISO exige, por otra parte, que cada bala vaya provista de una etiqueta en la que figure el número de bala en cifras y código de barra, además del número y/o nombre de la desmotadora. Las balas de algodón estadounidenses son identificadas permanentemente con un código identificador único para cada bala que coincide con el de los registros de las desmotadoras estadounidenses y del USDA.

Tratamiento textil

El proceso textil comienza con las balas de algodón y continúa a través de distintos procesos con la finalidad de crear hilos y telas para numerosos fines.

Hilado

El hilado es el proceso de convertir fibra de algodón suelta en hilo, en el que intervienen una serie de procesos distintos y bien diferenciados. Las principales funciones de estos procesos son:

- Apertura y mezcla de la fibra
- Limpieza de la fibra
- Enderezamiento y puesta en paralelo de la fibra
- Formación de una hebra fibrosa continua
- Aplicación de torsión

Cualquiera que sea el resultado deseado, la selección adecuada de las fibras es la base para el buen funcionamiento de la hilandería.

Los requisitos del producto acabado o del consumidor de hilo serán las fuerzas que determinan la calidad y las propiedades de fibra más indicadas para un rendimiento económico óptimo. Utilizar fibras de calidad superior a la necesaria resultará poco rentable. Asimismo, utilizar fibras de calidad inferior a la necesaria causará pérdidas. Para garantizar la rentabilidad es muy importante, por consiguiente, saber decidir correctamente cuáles son las propiedades de la fibra más idóneas para una operación determinada.

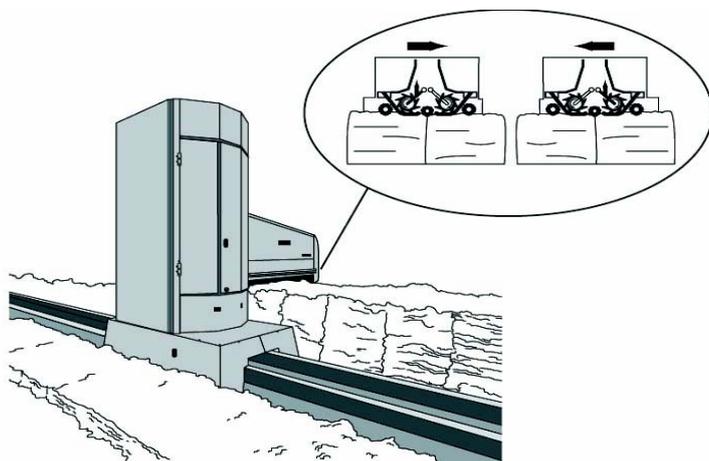


Figura 2.31: Abridora-pinzadora de balas

Una abridora-pinzadora de balas toma fibra de las distintas balas apiladas en fila y la transporta hasta la desmotadora. Este paso se considera parte del proceso de apertura. En cada pasada, la abridora-pinzadora va tomando una pequeña capa de fibras de las balas allí dispuestas. A continuación, la fibra pasa a la cadena de limpieza. El recuadro ilustra cómo la cabeza de la abridora-pinzadora retira una pequeña capa de fibra de cada bala mientras se desplaza en ambos sentidos junto a las balas.

Apertura

La apertura consiste en separar las capas comprimidas o las bolas de fibra en pequeños mechones, para facilitar el transporte y una limpieza eficaz (véase la figura 2.31).

Mezcla

La mezcla agrupa los mechones de fibras procedentes de distintas balas hasta formar una mezcla consistente y homogénea.

Limpieza

La limpieza elimina las materias extrañas de la codiciada fibra.

Existen cuatro principios básicos de limpieza:

- Sacudidas
- Diferencias de densidad
- Fuerza centrífuga y la inercia
- Chorro de aire

Cardado

La carda alinea, coloca en paralelo, limpia y condensa la fibra en una mecha (véase la figura 2.32). Otras capacidades importantes de la carda son:

- Reducción de neps
- Reducción de fibras cortas
- Eliminación del polvo
- Aplanado

Estirado

El estirado mezcla, estira y nivela (véase la figura 2.33).

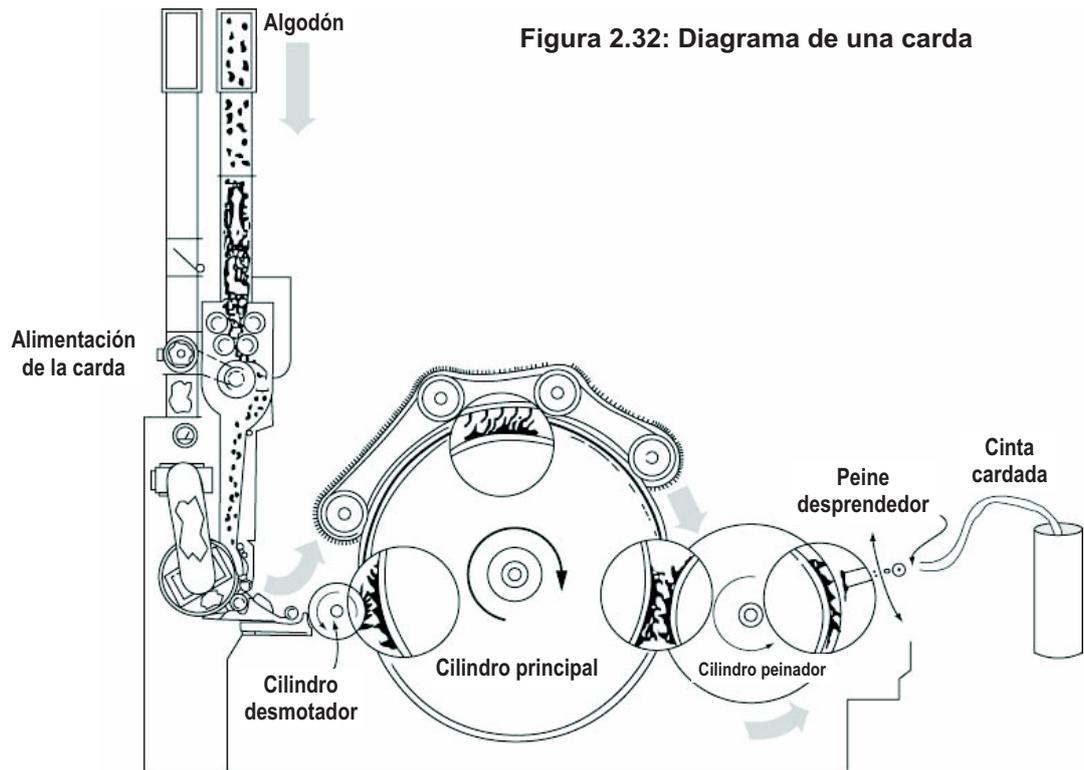
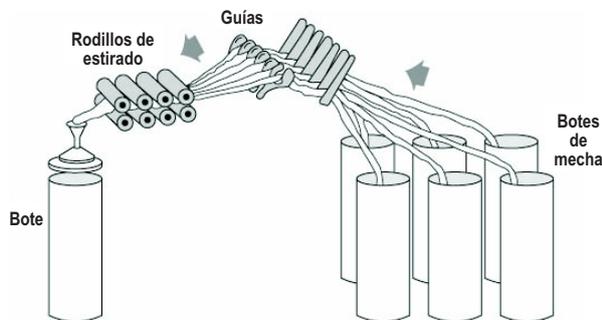


Figura 2.33: Diagrama de cinta de hilatura o mecha



Preparación del pliegue

La preparación del pliegue combina varias cintas de fibra en un ovillo, es decir la cinta plana devanada (pliegue) necesaria para el peinado.

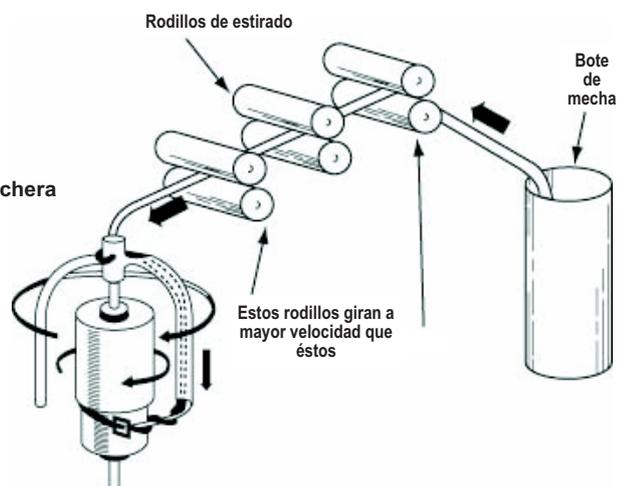
Peinado

El peinado elimina las fibras cortas, las endereza y las mezcla.

Mechado

El mechado es un proceso de estirado intermedio necesario para la hilatura de anillos que también coloca una cinta de fibra en una bobina (véase la figura 2.34).

Figura 2.34: Diagrama del funcionamiento de una mechera



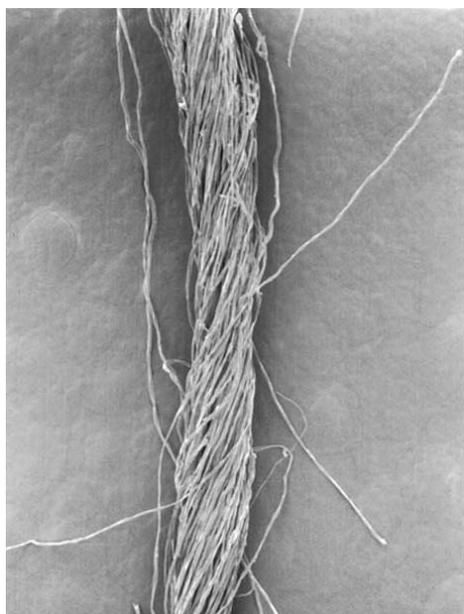
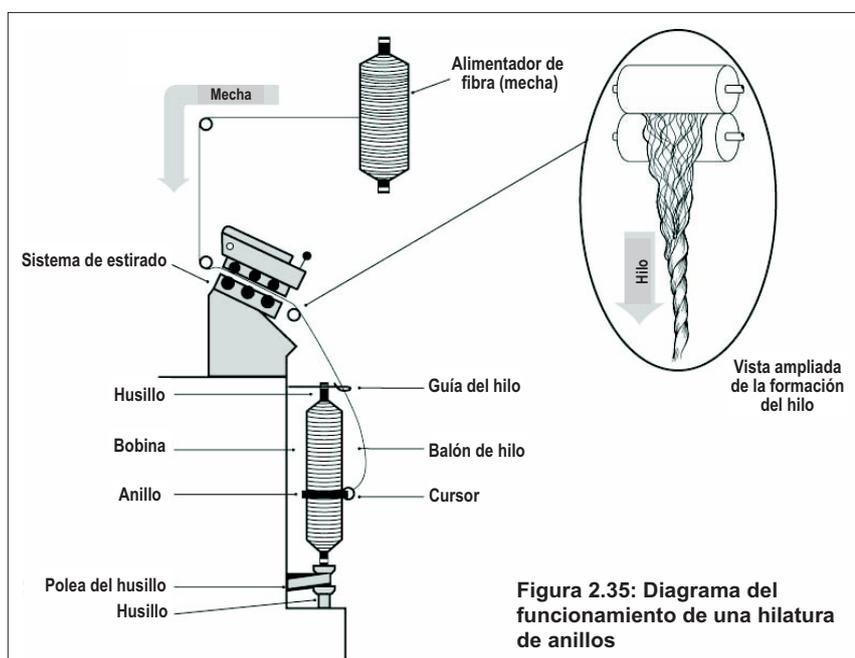
Hilado

Para dar integridad y resistencia al haz de fibras es necesario aplicar una torsión a la hebra de fibra. Los métodos utilizados para la torsión son muy diferentes dependiendo de la tecnología de hilatura que se utilice. Puesto que los métodos para la aplicación de la torsión son diferentes, las estructuras del hilo resultante también tienen sus propias formas características.

Existen tres tecnologías principales para aplicar dicha torsión y dar una estructura al hilo, a saber, la hilatura de anillos, la hilatura open end (o de rotor) y la hilatura por chorro de aire (vórtice).

Hilatura de anillos

La hilatura de anillos aplica la torsión mediante un husillo giratorio (véase la figura 2.35). La hilatura de anillos no es solamente el método de hilatura más lento, sino también el más costoso porque necesita una serie de procesos adicionales (mechado y bobinado).



La hilatura de anillos produce un hilo más resistente, fino y suave (véase la figura 2.36). Es además la tecnología de hilatura más madura.

Hilatura open end (de rotor)

La hilatura open end o de rotor aplica la torsión mediante un rotor giratorio (véase la figura 2.37).

La hilatura open end garantiza una gran productividad. Su costo es bajo gracias a su alto rendimiento y la eliminación de fases de elaboración. La hilatura open end produce un hilo más débil que la hilatura de anillos, su gama de títulos de hilo es limitada y produce un hilo “más seco” o que resulta más basto al tacto (véase la figura 2.38).

Figura 2.36: Hilo hilado con anillos

En esta imagen al microscopio podemos ver claramente el ángulo helicoidal de la torsión que mantiene unidas las fibras individuales de algodón.
(M.J. Grimson)

Figura 2.37: Diagrama del funcionamiento de una hilatura open end (de rotor)
(K. Charlton)

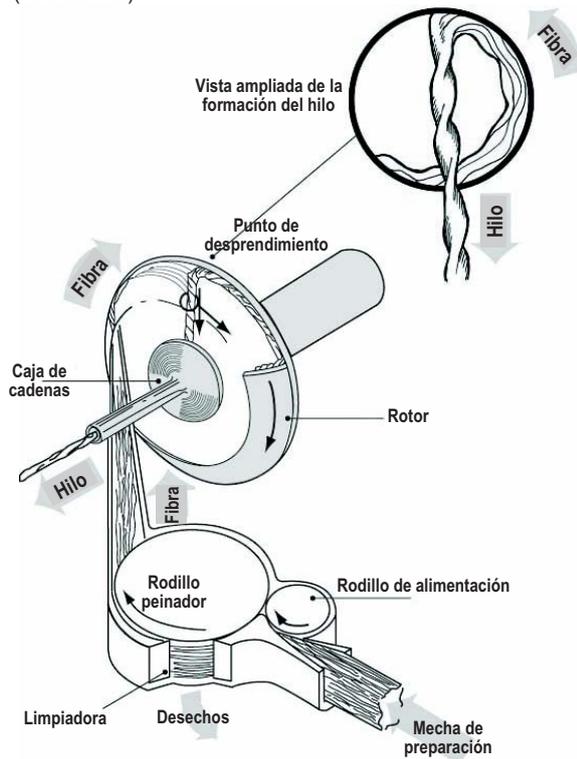


Figura 2.38: Hilo open end (de rotor)

En esta imagen al microscopio de un hilo open end resulta evidente la diferencia de su estructura respecto al hilo hilado con anillos (figura 2.37). Obsérvense, en particular, las fibras envolventes perpendiculares a la forma del hilo.
(M.J. Grimson)

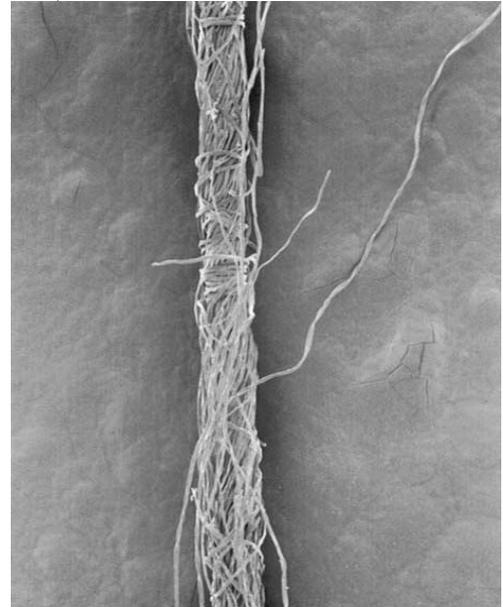
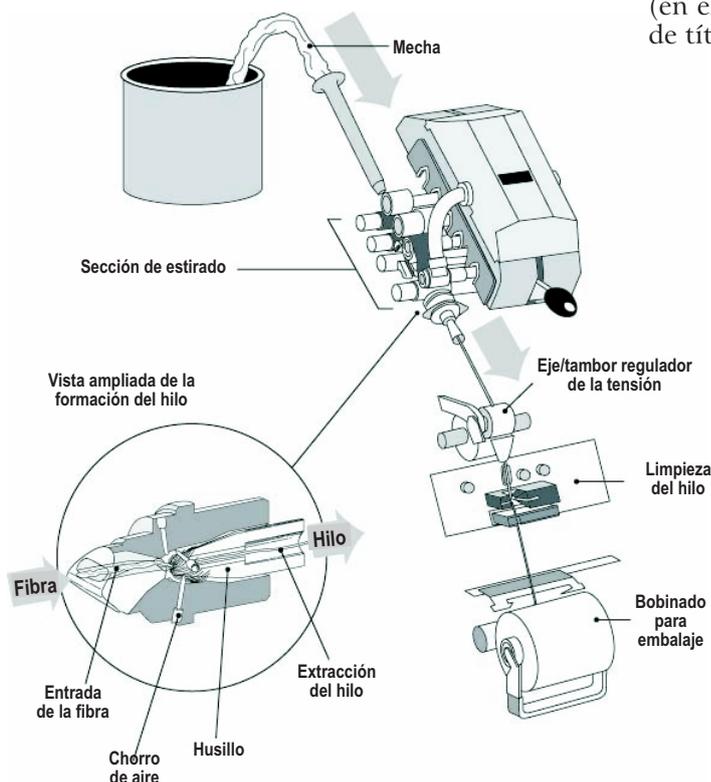


Figura 2.39: Hilatura por chorro de aire (vórtice) (K. Charlton)



Hilatura por chorro de aire (vórtice)

La hilatura por chorro de aire (vórtice) (véase la figura 2.39) aplica la torsión mediante un vórtice giratorio de aire comprimido (véase la figura 2.40). La hilatura por chorro de aire ofrece una alta productividad y un bajo costo debido a su alto rendimiento y a la eliminación de fases de elaboración. La hilatura por chorro de aire produce un hilo más débil que la hilatura de anillos o de rotor (en el caso de algodón 100%) y una gama limitada de título del hilo.

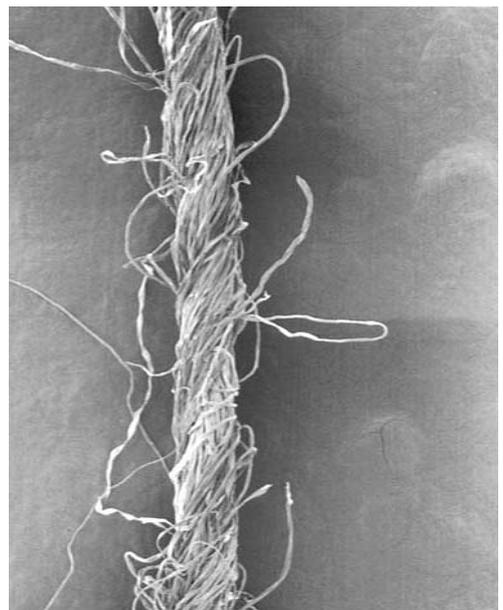


Figura 2.40: Hilo hilado con chorro de aire (vórtice)

En esta imagen al microscopio de un hilo hilado con vórtice se aprecia un alto grado de similitud con la estructura del hilo hilado con anillos. (M.J. Grimson)

A medida que el título del hilo se hace más fino, mejora la resistencia del hilo por encima de los hilos open end del mismo título. El hilo hilado con vórtice es adecuado para títulos del hilo medios hasta finos. La suavidad de las telas tejidas con este tipo de hilos suele ser similar a aquéllas tejidas con hilos open end y de anillos.

Tejeduría

Una vez hilados, los hilos podrán utilizarse para tejer y producir tejidos. Existen dos métodos principales para crear la estructura de tela a partir del hilo – tejido y tricotado. Cada estructura tiene sus propias características y usos finales. Por ejemplo, la mezclilla es una tela tejida, mientras que las camisetas se confeccionan generalmente con telas tricotadas.

Tela tejida

La tejeduría consiste en entrelazar los hilos en los ángulos correspondientes; un proceso muy parecido al que se utiliza para hacer una cesta. Dependiendo del telar, es posible producir numerosos modelos de tejido y contexturas. (Véanse las figuras 2.41–2.43.)

Figura 2.41: Diagrama de un telar

Estos elementos de un telar muestran cómo el conjunto de hilos de urdimbre en el plegador de urdimbre son llevados hasta los lizos del marco, donde son separados alternativamente mediante un movimiento que sube y baja para alimentar la trama, o relleno, con hilos perpendiculares a los hilos de la urdimbre. Este movimiento cíclico continuo crea la estructura de tela tejida.

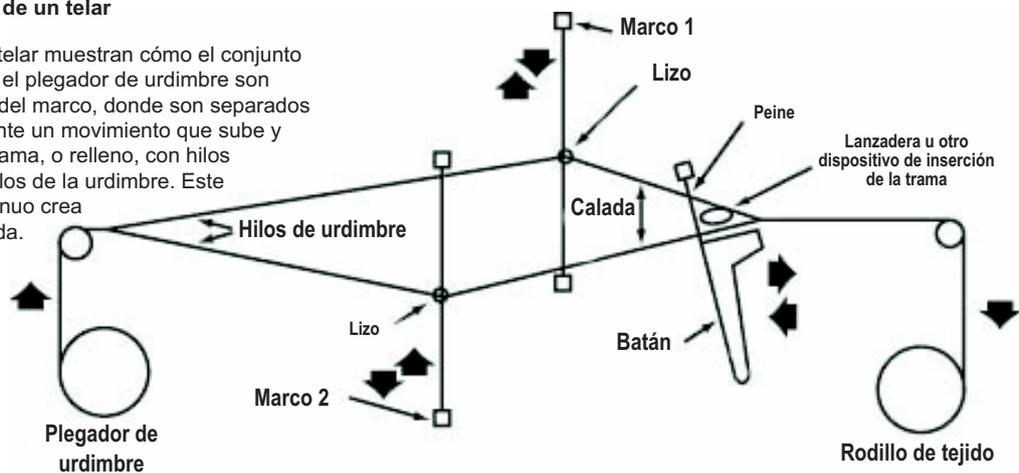
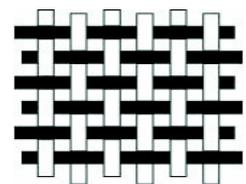


Figura 2.42: Tela tejida (ligamento tafetán)

Esta imagen al microscopio muestra la configuración de entrelazado/tipo cesta de los hilos en una tela tejida. (M.J. Grimson)

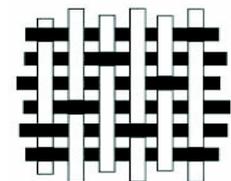


Ligamento tafetán

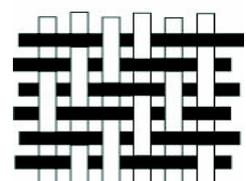


Figura 2.43: Modelos básicos de tejido

Estas ilustraciones muestran ejemplos de algunas construcciones básicas de tela.



Tejeduría del raso



Ligamento diagonal



Tela tricotada

El tricotado consiste en hacer bucles con el hilo o hilos y entrelazarlos, de manera muy parecida al tricotado a mano o ganchillo (véanse las figuras 2.44–2.46).

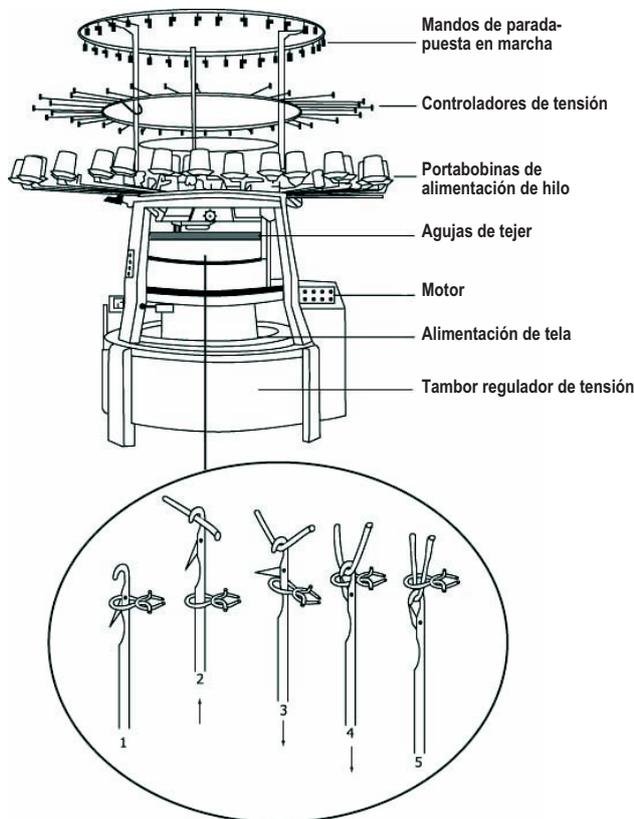


Figura 2.44: Telar circular para malla entramada

(A) El tricotado (trama) circular produce un tejido en espiral continuo a partir de numerosas bobinas de alimentación.
 (B) Funcionamiento de las agujas de lengüeta y formación de bucles de tricotado.

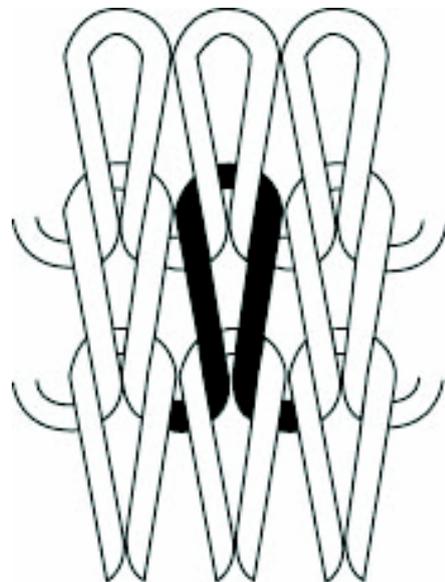


Figura 2.45: Diagrama de tela tricotada

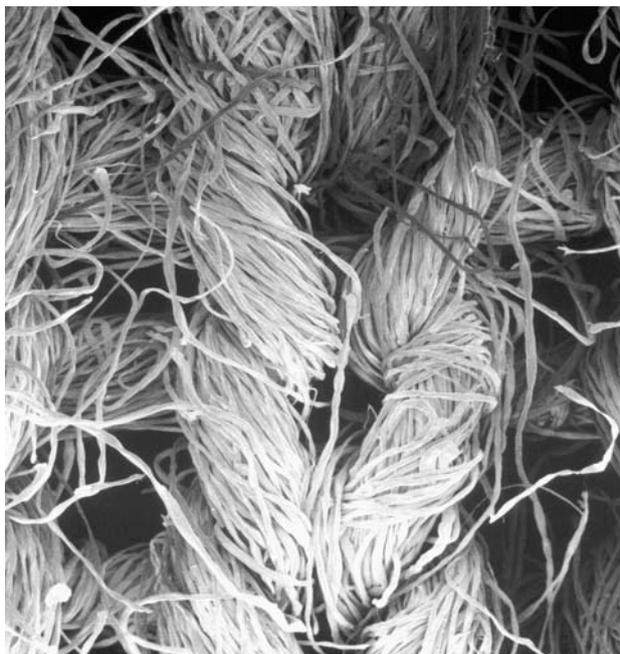


Figura 2.46: Imagen al microscopio de tela tricotada

En esta imagen de tela tricotada se aprecia claramente la configuración de bucles que forma el hilo, que constituye la base de la mayoría de las estructuras tricotadas.
 (M.J. Grimson)

Telas sin tejer

Las telas sin tejer son estructuras de tela creadas directamente a partir de la fibra, sin pasar por el proceso de hilado. Estas estructuras necesitan una adhesión térmica, una adhesión química o un afieltrado mecánico para garantizar su integridad. Su producción requiere una serie de procesos, sustancias químicas y máquinas, según el producto final específico que se desee fabricar y la tecnología empleada. Los fines más comunes para telas sin tejer son, entre otros productos, pañales, trapos desechables y artículos para la higiene de la mujer. El papel moneda estadounidense es un producto sin tejer en el que se utiliza fibra de algodón (véanse las figuras 2.47–2.48).

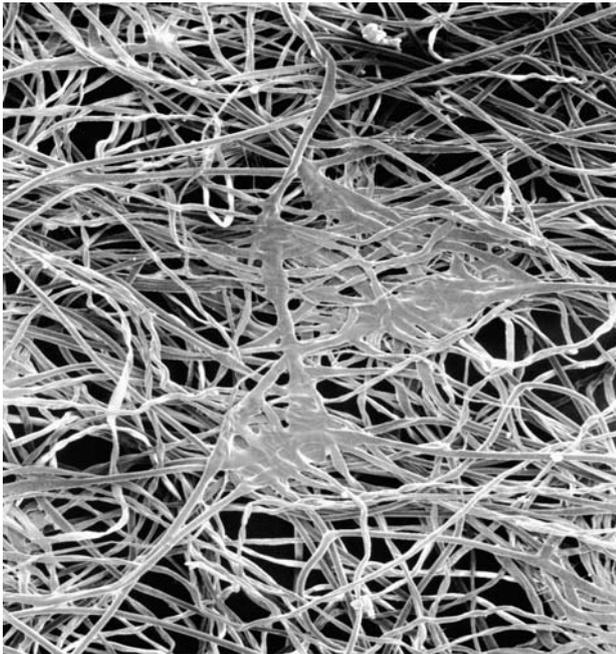


Figura 2.47: Imagen al microscopio de tela sin tejer producida con adhesión térmica
(M.J. Grimson)

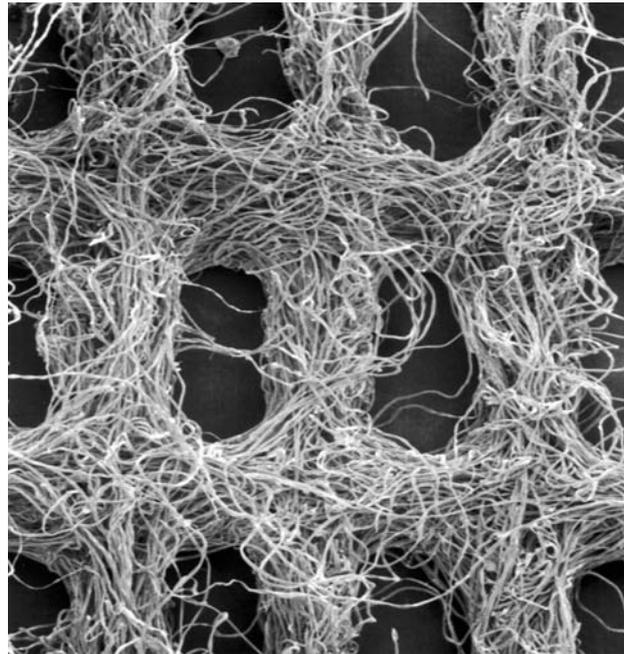


Figura 2.48: Imagen al microscopio de tela sin tejer producida mediante afieltrado
(M.J. Grimson)

Capítulo 3

Comercialización del algodón

Contratos

La importancia de un contrato bien redactado

En el mercado mundial del algodón es importante establecer un contrato conciso, que haga especial hincapié en el compromiso por ambas partes de cumplir sus respectivas obligaciones de acuerdo con las condiciones estipuladas. Estas condiciones deberán ser descritas con claridad, y cualquier duda debe despejarse durante las negociaciones de “oferta y aceptación”, muchas de las cuales son específicas al comercio internacional de algodón desmotado.

El comercio de algodón se rige generalmente por una serie de condiciones estándar. Hay varias asociaciones comerciales de reconocido prestigio que operan en el comercio de algodón, siendo la International Cotton Association Ltd (ICA), la antigua Liverpool Cotton Association Ltd, la más destacada. Se estima que sus normas se aplican en cerca del 60%–70% de todos los contratos de algodón que se suscriben en el mundo. La ICA proporciona un borrador de contrato internacional, y la mayoría de las operaciones internacionales de compraventa de algodón se realizan de acuerdo con las Reglas y Normas de la ICA que serán aplicables a los contratos previo mutuo consentimiento. El contrato tipo de la ICA figura en el anexo a este capítulo, páginas 190–191.

Las partes pueden elegir que cualquier controversia se resuelva mediante el Arbitraje de la ICA; o pueden acordar mutuamente limitar la jurisdicción de la ICA a las cuestiones técnicas o relativas a la calidad que puedan derivarse del contrato.

La mayoría de los vendedores prefieren utilizar formularios de contrato personalizados que, por lo general, contienen un conjunto de condiciones estándar. De acuerdo con la legislación inglesa, el contrato por escrito no es imprescindible, pero a efectos del comercio es una medida prudente. También es importante reconocer que para que el acuerdo de arbitraje tenga efecto, deberá constar por escrito.

Cuando se redacte un contrato, es necesario ser claro y conciso en la identificación de términos como título y domicilio del comprador y de cualquier agente o corredor que intervenga en la operación. Las especificaciones y condiciones aplicables al contrato, incluidas las cláusulas como tipo de cultivo y calidad, precio, condiciones, envío y pago, deberán formularse de manera clara y adecuada, tal y como se acordaron con el comprador. Asimismo, los contratos pueden incluir condiciones específicas o especiales con el consentimiento del comprador.

Es importante reconocer que cuando un contrato que incorpora las Reglas y Normas de la ICA no se ha ejecutado o no se ejecutará, ninguna de las partes podrá rescindir el contrato sin previo acuerdo, y se cerrará mediante “refacturación” al vendedor a un precio acordado amistosamente entre las partes. No obstante, si esto no fuera posible, la legislación inglesa establece que el precio se determinará mediante arbitraje.

Variaciones y modificaciones del contrato

Una vez acordadas las condiciones del contrato y antes de su ejecución, podría ser necesario, a solicitud de una de las partes, modificar o alterar las condiciones originales por mutuo acuerdo. Por ejemplo, se podrá ampliar el plazo de entrega o modificar las condiciones de pago por circunstancias que puedan surgir con posterioridad a la firma del contrato. En tales casos, se deberán documentar claramente las modificaciones, especificar los cambios e incluir el término “sin perjuicio” de las condiciones originales del contrato. Toda modificación del contrato deberá ponerse por escrito y ser refrendada con las firmas de ambas partes como prueba de que las modificaciones han sido pactadas.

En caso de litigio

Es posible que surjan problemas, y esta eventualidad debe ser abordada de inmediato, de manera que cada parte contratante disponga del tiempo necesario para intentar proteger sus intereses. Cuando al comprador se le mantiene plenamente informado de cualquier eventualidad que afecte a las condiciones y a la ejecución actual o futura del contrato, es probable que se pueda controlar el problema y limitar los posibles costos derivados.

Con respecto a la calidad, si la calidad contratada no estuviera disponible, conviene informar al comprador y, siempre que sea posible, ofrecer una solución de retribución o sustitución. Cuando se prevea un retraso del envío o de la apertura del instrumento de pago, conviene avisar cuanto antes a la otra parte de cualquier cambio de los plazos, de manera que puedan adoptarse las medidas oportunas para mitigar la situación y los costos de ambas partes.

El silencio no soluciona ningún problema, es más, puede provocar retrasos, incrementar los costos y dar lugar a controversias que deriven en incumplimiento del contrato y en una acción arbitral.

El contrato deberá incluir el recurso e indicar una institución arbitral para el caso de que una posible controversia no pueda dirimirse amistosamente. El arbitraje debe ser el último recurso; siempre debe darse prioridad a una conciliación y una compensación amistosas y rápidas.

Designación de un agente

La mayoría de las operaciones comerciales se realizan a través de un tercero o “agente”, un intermediario que actúa en nombre del proveedor. La elección del agente puede ser fundamental para una ejecución positiva y satisfactoria del contrato, porque los agentes conocen bien el mercado, las prácticas locales y los requisitos de los compradores en lo que respecta a la calidad y la administración. El agente proporciona al vendedor un buen conocimiento del funcionamiento del mercado, información sobre el mismo y un mayor potencial de ventas.

El agente prestará su asistencia en las negociaciones en la fase de compra y venta. Es conveniente que el agente supervise la ejecución del contrato y los plazos establecidos, e intente solucionar cualquier problema o reclamación que pueda surgir posteriormente antes de que éstos den lugar a un litigio.

El acuerdo entre el vendedor (el poderdante) y su agente designado debe documentarse en un “contrato de representación” que ambas partes deberán firmar. Este acuerdo debe definir el alcance de las responsabilidades del agente, así como cualquier limitación. Por ejemplo, podrá definirse o restringirse la base del agente con respecto al cliente, junto con cualquier otra condición relacionada con la designación de la representación.

Los **corredores** operan en una zona geográfica determinada y reúnen a los compradores y vendedores locales. Al igual que los agentes, declaran el nombre del comprador y del vendedor, y reciben una comisión, pero no representan a

ninguna de las partes. Los **comerciantes**, por otra parte, compran o venden en su propio nombre y por cuenta propia. Los agentes o los corredores que no declaran el nombre del comprador operan como comerciantes porque adquieren el algodón en su propio nombre.

Condiciones contractuales estándar

Calidad – términos de evaluación

La fibra de algodón se produce en multitud de lugares diferentes a partir de distintas variedades de semillas que se distribuyen bajo diferentes medidas de control de ámbito local y se plantan en zonas con características muy diversas, donde su cultivo y gestión siguen diferentes criterios y controles. El resultado es la producción de fibra con una gran variedad de propiedades, en las que no sólo influyen dichos factores, sino también las condiciones climatológicas durante los ciclos de plantación, cultivo y recolección.

La fibra de algodón desmotado se comercializa de diferentes formas, y los compradores esperan que el proveedor cumpla las especificaciones contractuales exactas en lo que a la calidad se refiere.

- *Según descripción (basada en las “normas universales”)* es un sistema de clasificación manual del grado y el color con respecto a las normas universales sobre los grados del algodón (Universal Cotton Grade Standards). El USDA confecciona cajas con muestras de algodón que corresponden con las normas universales en virtud del Acuerdo sobre las normas universales para el algodón. La evaluación de la fibra de algodón desmotado se realiza comparándola con las diferentes cajas de algodón “estándar” creadas para este fin por el organismo acreditado.

La finalidad de estas cajas estándar en el comercio internacional de algodón es permitir a los interlocutores comerciales de todo el mundo identificar una calidad de algodón determinada a través de una “descripción” por escrito, y poder contrastar dicha calidad con las cajas estándar que se guardan en los organismos autorizados o “signatarios” del acuerdo, y que son las grandes asociaciones algodonerías internacionales. Todo aquel que lo desee puede adquirir dichas cajas previa solicitud y mediante el pago de una tarifa.

- *En base “al tipo”* es el proceso de vender fibra de algodón sobre la base de un “tipo” (muestra) particular que representa las características específicas definidas por el vendedor y que se suministra al comprador potencial para su aprobación. Ésta podría ser una calidad de tipo “estándar” reconocida internacionalmente, con la que a veces se comercia haciendo uso únicamente del nombre cuando la calidad es de sobra conocida; sin embargo, se considera que el comprador potencial debe recibir una muestra física en el momento de suscribir el contrato. El “tipo” puede representar el grado (contenido de hoja/basura y color) y la longitud de fibra, o solamente el grado; este punto se determina en la oferta del vendedor. Otras características obtenidas mediante pruebas mecánicas podrán formularse por separado. Las muestras de tipo estarán selladas para garantizar que no ha habido manipulación posible de las fibras de la muestra.
- *HVI (prueba por instrumento de alto volumen) o SITC (Standardised Instrument for Testing of Cotton)* es un sistema de uso muy extendido cuyos resultados son imposibles de obtener mediante la evaluación manual o física. El vendedor detallará en el contrato la gama de especificaciones que ofrece. La mayoría de las hilanderías de todo el mundo realizan el examen de fibra por SITC, y cada vez es mayor el porcentaje de la producción de fibra de algodón que se evalúa mediante este sistema.

Conviene acordar y estipular en el contrato qué organismo realizará la prueba.

- ❑ *Venta en base a una clase gubernamental* significa que la venta se realiza con arreglo a una clasificación que ha hecho el gobierno (p.ej. el USDA) basada en el grado, el color, la longitud de fibra, el micronaire y otras mediciones estándar realizadas por HVI. Es una práctica habitual en los Estados Unidos basar la venta en una *carta verde*, o clasificación inicial y obligatoria del algodón a cargo del Comité de Clasificación del USDA cuando se trata de algodón desmotado. En Asia Central, las desmotadoras expiden certificados de calidad en los que constan las principales características de la fibra en lo que respecta a su calidad. En caso de que la calidad no corresponda con la estipulada en el contrato, se puede recurrir a las circulares sobre las diferencias de valor que publican las asociaciones algodonerías para solucionar diferencias. Las asociaciones calculan estimaciones de las diferencias de valor que se utilizaban en los procedimientos de arbitraje para solucionar controversias entre las partes contratantes sobre la calidad.
- ❑ *Venta sobre certificación* significa que, en el momento de firmar el contrato, las partes acordarán la base de calidad e insertarán una cláusula en el contrato en la que se haga constar el nombre del controlador de algodón internacional e independiente que hará una certificación independiente de la calidad. El certificado expedido formará parte de la documentación de embarque que se entregará al comprador. El certificado detallará los números y la cantidad de lotes, e irá firmado y fechado por la empresa autorizada.
- ❑ *Inspección previa al embarque de las remesas reales* significa que, en el momento de firmar el contrato, las partes acordarán la calidad base del contrato. Se añadirá una cláusula que permita al comprador tener acceso a las remesas de algodón que le hayan sido asignadas para inspeccionar una muestra antes del embarque. El comprador tendrá la opción de delegar en una empresa representante o nombrar una empresa internacional especializada en controlar algodón para que acuda al almacén del vendedor con el objetivo de extraer muestras y evaluar la fibra con respecto a la calidad base contratada. El envío no se efectuará sin haber recibido antes la aprobación del comprador respecto a las remesas propuestas.

Cultivo y calidad

Cultivo y calidad: el cultivo y el origen del algodón, u otros cultivos opcionales que hayan sido acordados, se detallarán en el contrato. La “calidad” de la fibra de algodón puede incluir los siguientes datos de identificación para evaluar la fibra:

- ❑ Año de producción
- ❑ Variedad de la semilla de algodón
- ❑ Evaluación obtenida mediante clasificación manual/física o mediante pruebas mecánicas:
 - Grado (hoja y color)
 - Longitud (de fibra)
- ❑ Evaluación obtenida mediante pruebas mecánicas/SITC:
 - Grado de color
 - Contenido de hoja/basura
 - Longitud (de fibra)
 - Micronaire (finura)
 - Resistencia

- Madurez
- Uniformidad
- Humedad
- Alargamiento
- Índice de fibras cortas
- Grado de resistencia

Si las ventas se realizan en base al “tipo” o a la “descripción” (con arreglo a cajas de normas universales), a menos que se especifique lo contrario, se hará una evaluación física de la muestra tipo. Si en el contrato se menciona, por ejemplo, resistencia (g/tex) o uniformidad, incluirá una evaluación por medios mecánicos. En este caso, el contrato podrá estipular que se presenten certificados que demuestren los resultados de la prueba mecánica/SITC. Es aconsejable estipular qué organismo realizará las pruebas y, en el caso de certificación, cuál certificará los resultados. Otra alternativa podría ser que las pruebas las realice el vendedor o se realicen bajo su control o bien designar a un tercero sin certificación.

Cualquiera que sea el método de evaluación que se utilice, el comprador podrá, a menos que el contrato estipule que la certificación es “definitiva”, recurrir a la reclamación por cualquier lote que no se ajuste a las especificaciones contratadas y que sobrepasen los límites de tolerancia permitidos.

Cantidad

El algodón suele venderse en lotes, que varían de tamaño dependiendo del origen. Los contratos en balas por el número de contenedores “estándar” o “de gran capacidad” FCL (20 ó 40 pies), o por peso. Todos los contratos son reconocidos por el peso y se basan en el peso neto de la remesa, así, por ejemplo, si se contratan “500 balas” al peso medio de bala establecido en “200 kilos”, el contrato será por 100 toneladas, aunque se permite cualquier tolerancia en el peso previamente acordada. La tolerancia en el peso concede al expedidor la necesaria flexibilidad en las distintas remesas. Normalmente, la práctica habitual es incluir en los contratos de algodón una tolerancia del 3%–5%.

Precio y condiciones

Los precios podrán ser “fijos” u “on call”, es decir basados en la opción de compra, y en ambos casos se expresan en una moneda estipulada dependiendo del acuerdo de las partes y de la tradición del mercado. Por lo general, los precios del algodón se expresan en centavos de los EE.UU. por libra o en dólares estadounidenses por tonelada, y se venden en unidades de peso expresadas en libras “imperiales”, kilos o toneladas.

- ❑ *Contratos de precio fijo*: son contratos en los que el precio se acuerda en el momento de suscribirlo y que no variarán sin el acuerdo expreso de las partes.
- ❑ *Contratos “on call”*: son conocidos comúnmente como “contratos de base”. Las partes acuerdan la base en el momento de suscribir el contrato con respecto a un mes bursátil designado en el Mercado de futuros de Nueva York para el algodón (New York Cotton Futures). La base podría expresarse por ejemplo como “200 puntos de centavo estadounidense/libra fin de octubre Nueva York”.

El mecanismo para fijar el precio en un contrato “on call” está estipulado en el contrato y se expresa como “call de comprador” o “call de vendedor”. En el caso de “call de comprador”, el vendedor fijará el precio final del contrato, o una parte del mismo, en base al mes de los futuros de algodón de Nueva York

cuando reciba instrucciones del comprador de fijar el precio. Esto deberá ser anterior al primer día de aviso del mes del contrato de futuros y antes de emitir la factura. Si el comprador no emite una orden de fijación del precio y las partes no han acordado ninguna prórroga del plazo de fijación, el vendedor podrá fijar el precio.

La base del peso

Las balas de algodón aumentan o pierden su contenido de humedad natural dependiendo de las condiciones atmosféricas en las que hayan sido almacenadas y transportadas. La mayor parte del algodón se vende sobre la base de “peso certificado a la descarga” y cada remesa necesita un ajuste o conciliación del peso cuando se descarga en el puerto de destino o llega a las instalaciones de la fábrica textil, según se haya acordado o de acuerdo con la tradición del mercado.

El trámite estándar para el transporte es que el expedidor declare el peso “bruto” de la remesa, es decir el peso del algodón, incluido el material de embalaje de la bala. La “tara” se declara en la factura, y equivale al peso del envoltorio y de los flejes o cables de la bala. La mayoría de los contratos utilizan “tara real” en su conciliación: la tara se pesa y valora en el punto de destino final y se declara en el “informe de descarga” o de conciliación del peso. El peso “neto” se calcula restando la “tara” del peso bruto, y constituye la base para facturar la remesa.

La base para establecer el peso suele depender de las instalaciones disponibles en el lugar de origen. La mayor parte del algodón continúa pesándose “bala por bala”. En algunos lugares de origen o de destino, sin embargo, sólo hay una “una báscula de puente”: el vehículo, remolque y/o contenedor vacíos pasan por la báscula de puente antes de cargar las balas de algodón, y se registra el peso. Una vez que se han cargado las balas en el remolque o contenedor, éste se vuelve a pesar para determinar el peso bruto total de las balas. El cálculo consiste en restar el peso del vehículo, remolque o contenedor vacío (la tara) del peso total obtenido en la báscula de puente. Acto seguido se deduce la tara de la bala del peso total, y el resultado obtenido será el peso neto de la fibra de algodón que constituye la carga del contenedor o remolque.

- *Peso bruto a la descarga*: denominado también “peso certificado a la descarga”, suele determinarse bajo la supervisión de una organización internacional e independiente de pesaje que haya sido designada por el vendedor. Todo el algodón debe pesarse bajo la supervisión del representante del vendedor. De conformidad con las Reglas de la ICA, existen plazos específicos para el pesaje: por ejemplo, cuando se utilice una báscula de puente, el plazo para pesar las balas es de 14 días (dos semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón, o de 42 días (6 semanas).

Las partes deberán establecer el lugar de entrega para el pesaje y cada parte correrá con los gastos de sus respectivos representantes.

- *Peso bruto final al embarque*: se establece bajo la supervisión de los representantes designados por el expedidor y el comprador, y suele ser el peso definitivo. Es práctica habitual que sea una organización de pesaje independiente o concertada entre las partes para este fin en el lugar designado la que establezca dicho peso final. El plazo para esta tarea podrá ser acordado por separado por las partes. Sin embargo, en virtud de las Reglas de la ICA, deberá realizarse en los 42 días (6 semanas) antes del envío. Es importante asegurarse de que el pesaje se realiza dentro del plazo previsto o que se podrá ampliar dicho plazo, o bien que el peso al embarque será declarado peso final con el consentimiento mutuo de las partes.

Pago

En el comercio de algodón se han adoptado varias formas de pago. La mayoría de las transacciones se realizan mediante carta de crédito (C/C). Es fundamental ser precisos respecto a los detalles y mecanismo de pagos: por ejemplo, en el caso de las operaciones con C/C, la cláusula relativa al pago debe especificar claramente la fecha o período de pago, es decir, “a la vista” (contra presentación de los documentos).

- *Carta de crédito (C/C)*: puede adoptar diferentes formas, pero a menos que se establezca lo contrario, todas son “irrevocables” y no pueden ser canceladas. Una C/C constituye un compromiso definitivo de pago por parte del banco, siempre que la documentación estipulada cumpla las condiciones establecidas cuando se presente al “banco designado” o “banco emisor”. Se recomienda utilizar una “C/C confirmada” que garantiza el pago, a condición de que se presente la debida documentación de embarque. Esta modalidad requiere la confirmación del banco del exportador (del vendedor) o de otro banco que haya sido designado a petición del “banco emisor”. Tras lo cual será un compromiso definitivo de pago del “banco confirmante”, siempre, naturalmente, que se cumplan todas las condiciones establecidas.

Las condiciones de pago por C/C pueden ser “a la vista” o en una fecha posterior a su presentación. Este término deberá acordarse en el momento de firmar el contrato o de cualquier modificación del mismo, porque supone un evidente costo en lo que respecta a los intereses.

La C/C confirmada e irrevocable es, por consiguiente, un compromiso por parte del “banco emisor” (el banco del comprador) de reembolsar al “beneficiario” (el vendedor u otra parte designada) contra la presentación de la documentación de embarque, que deberá ajustarse a la lista de documentos que figuran en la C/C y que deberán haber sido redactados en los términos exactos e incluir las cláusulas estipuladas. La documentación incluirá normalmente una serie de facturas, todos los originales de la documentación de embarque, la lista de pesos y embalaje, el certificado fitosanitario y/o de fumigación y el certificado de origen, junto con otros documentos como certificados de calidad, de la inspección y de la empresa de transporte (este último podría exigirse para estipular la edad del buque de transporte).

El comprador debe abrir una C/C válida y viable, y avisará al vendedor por adelantado acerca del transporte contratado o el período de entrega. El contrato debe especificar en el apartado correspondiente la fecha en la que, a más tardar, se avisará sobre la C/C para que el vendedor (expedidor) disponga del tiempo necesario para preparar y efectuar el envío de acuerdo con las condiciones del contrato.

La lista de documentos especificados en las condiciones de pago de la C/C puede ser extensa. A menudo se debe a la práctica tradicional del país importador o a su sistema bancario, y guarda escasa relación con los documentos que se necesitan realmente para realizar los trámites de la importación. Es importante, por lo tanto, que los vendedores comprueben los requisitos estipulados en la C/C para asegurarse de que podrán cumplir todas las exigencias documentarias dentro del plazo establecido para la presentación y negociación. Este plazo es normalmente de 21 días a partir de la fecha de embarque (si el transporte es por barco, será la fecha del conocimiento de embarque).

Una vez que haya expirado el plazo para el embarque o la negociación, el pago ya no estará asegurado, y el resultado podría ser una remesa sin pagar y sin identificar en un puerto extranjero. Si no es posible cumplir lo

estipulado, el vendedor dependerá de la actitud y de la buena voluntad del comprador para que dé instrucciones a su banco y modifique las condiciones o para que acepte las discrepancias que se le indiquen.

La garantía que ofrece una carta de crédito sólo es tan buena como su aceptabilidad por el vendedor y la situación financiera y comercial del banco emisor. Los vendedores no deben escatimar esfuerzos para asegurarse de que podrán cumplir las condiciones con respecto a la C/C, y deben buscar el asesoramiento de su propio banco así como del banco asesor o negociador.

- *Pago contra la presentación de documentos en un banco designado:* es un mecanismo de pago alternativo, pero no seguro. No ofrece ninguna garantía de pago y normalmente sólo se utiliza entre partes contractuales que mantienen relaciones regulares y bastante seguras durante años. El exportador presenta los documentos en su banco local y le ordena que los envíe para su cobro al banco designado por el comprador. Una vez que el banco del comprador ha recibido los documentos, se los presenta al comprador para que los acepte y autorice a su banco a reembolsar el valor de la presentación, menos las tasas bancarias por la operación de cobro. Los documentos permanecen en los canales del banco y no debería existir ningún temor de perder el control sobre los documentos o la mercancía que éstos representan, pero no existe ninguna garantía de que se efectuará el pago ni cuándo se efectuará.
- *Pago contra presentación de documentos a la llegada del buque:* es una condición de pago similar, salvo que el plazo de pago es la fecha de llegada del buque en el puerto de destino o de descarga estipulado. Según este método de pago, es necesario garantizar que la fecha en la que, a más tardar, deberá efectuarse el pago se expresa en número de días, a partir de la fecha del conocimiento de embarque. En virtud de las Reglas de la ICA, este plazo está estipulado en 49 días (7 semanas). Este plazo debe constar también en el contrato y en la orden al banco para que, por ejemplo, se plantee la posibilidad de contratar un seguro contra la posible pérdida total de la mercancía o de que la remesa no llegue por cualquier otra razón.

Cualquiera que sea el método de pago acordado, es fundamental que los exportadores puedan conocer la situación financiera de su socio comercial y realizar las indagaciones pertinentes antes de suscribir el contrato y del embarque. La prudencia es fundamental en todas las transacciones. Lo que aquí cuenta son las relaciones entre las partes, y este aspecto será de gran ayuda para resolver cualquier problema documentario que pueda surgir de los envíos. El conocimiento mutuo del comercio y algo de flexibilidad serán siempre necesarios para resolver cualquier problema de pago o de documentación y para liberar el pago. Los retrasos en la liberación de la remesa por impago pueden dar lugar a que se apliquen cuantiosos costos por los contenedores que permanecen en el puerto de descarga, y deberán evitarse siempre que sea posible.

Embarque

El embarque se refiere a la carga de algodón en un medio de transporte para su entrega al comprador o a un transportista que presentará un conocimiento de embarque o un documento de transporte combinado a modo de recibo. En el caso de conocimiento de embarque “a bordo”, el capitán o su agente firmará dicho conocimiento una vez que la mercancía haya sido cargada en el buque.

La mayor parte del algodón se transporta actualmente en contenedores completos (FCL) de 40 pies bajo la modalidad de “shipper’s load, stow and count”, lo que significa que el expedidor se encarga del cargamento, el almacenamiento y el recuento, y además asume la responsabilidad por el contenido de los contenedores, la mayoría de los cuales se cargan o se rellenan en la estación de contenedores. Es en esta terminal donde se guardan, se recogen

o se entregan los contenedores, llenos o vacíos, y donde el expedidor realiza las operaciones de carga y relleno. Es el lugar donde una compañía de navegación o “la compañía de transporte marítimo” acepta la custodia y el control de los contenedores para su expedición.

Fecha de embarque: en el caso de que el transporte sea por barco, ésta será la fecha de “a bordo” que aparece en el conocimiento de embarque marítimo o la fecha en que se “recibe” el algodón que figura en el documento de transporte combinado.

Spot: la mercancía se guarda en un lugar o almacén designado en el puerto u otro lugar para su entrega inmediata.

Inmediatamente: las Reglas de la ICA determinan este plazo en 14 días en el caso de *tender* o embarque. Es una medida prudente evitar estas expresiones y asegurarse de que se determina una fecha o un mes específico en el contrato para evitar cualquier ambigüedad.

Aviso de embarque: una vez embarcada la mercancía, el vendedor deberá facilitar al comprador todos los detalles del embarque tan pronto como disponga. Estos datos incluirán el nombre del buque, el número de travesía, el conocimiento de embarque o documento de transporte combinado y la fecha de “recibido” o “a bordo”, junto con la información que figure en el documento de transporte (por ejemplo peso/número de balas y números de contenedores/precintos). De conformidad con las Reglas de la ICA este trámite deberá hacerse sin pérdida de tiempo, de lo contrario, el comprador podrá rescindir el contrato en un plazo de 14 días a partir del plazo estipulado en el contrato. Si el vendedor presenta los datos de la factura o del embarque después del vencimiento de dicho plazo, y el comprador se propone rescindir el contrato, éste deberá informar al vendedor en un plazo de tres días. Si en el contrato no se ha fijado un límite de tiempo y el vendedor no ofrece los pormenores en el plazo de 21 días a partir de la fecha del conocimiento de embarque, podrán aplicarse las medidas mencionadas.

Retrasos de embarque: deben ser comunicados al comprador tan pronto como se sepa que van a producirse. La falta de aviso puede crear problemas y dar lugar a un posible incumplimiento. Todo retraso debe ser documentado en la medida de lo posible, sobre todo cuando las causas escapan al control del exportador. Las alegaciones de fuerza mayor resultan evidentes en ocasiones, pero la notificación de cualquier retraso de la expedición puede que sólo sirva para ampliar el plazo previsto para el embarque, y no subsanar las dificultades inmediatas a las que deberán hacer frente las partes. Una solución amistosa es la mejor opción y podría incluir una nueva negociación del plazo de embarque/entrega, en cuyo caso debe documentarse debidamente cualquier acuerdo al que lleguen las partes.

El mes o período de embarque debe estipularse con claridad, por ejemplo “agosto de 2008” o, cuando la expedición sea escalonada, “agosto/septiembre/octubre de 2008”. En este caso deben especificarse las cantidades de cada remesa. También se podría acordar la posibilidad de “meses opcionales”, por ejemplo “agosto/primera mitad de septiembre a elección del vendedor” o “septiembre/octubre a elección del comprador” o “a más tardar, el 15 de agosto de 2008”. Cualquiera que sea la expresión que se utilice, es importante asegurarse de llegar la C/C y que los lotes de algodón estén listos para su embarque en el plazo estipulado.

Las compañías de transporte marítimo suelen utilizar una serie de puertos centrales que marcan los itinerarios o sirven como lugar de trasbordo, donde los contenedores son descargados de un buque y cargados en otro que cubre el puerto de destino final. Si el contrato especifica una fecha de llegada “a más tardar” o la duración de la travesía, es importante asegurarse de que el calendario del buque permitirá cumplir el plazo de llegada exigido por el

comprador. Los retrasos en el embarque suponen un problema constante para los compradores, que dependen cada vez más de las llegadas “justo a tiempo” para cumplir su calendario de producción.

Flete – envíos por barco

Contratos FOB (franco a bordo): los compradores se encargan de contratar y pagar el flete y deben avisar al vendedor o expedidor antes de que comience el mes o período de embarque. El comprador debe transmitir al vendedor los pormenores del fletamento con suficiente antelación para prever la distribución y la carga de los contenedores. La información debe incluir nombre y dirección de la compañía de transporte marítimo y las coordenadas del representante local en el puerto de carga, nombre del buque, número de travesía, el día previsto de llegada al puerto donde se haya contratado la carga de la remesa y la fecha de salida de dicho puerto. El término FAS significa “franco al costado del buque”.

Contratos CF o CIF (costos incluido el flete): el vendedor o expedidor se encarga del flete, de su contratación y del pago de los costos, además organiza toda la logística en el puerto de carga o cualquier otro punto de carga que haya sido designado, adonde llevará los contenedores para su carga y transporte hasta el puerto de embarque. Si las partes así lo acuerdan, los costos del flete pueden estipularse en el contrato en el momento de la venta. Cualquier variación de este costo entre la fecha del contrato y la fecha de envío podrá compensarla el vendedor o el comprador. La mayoría de los contratos CF o CIF, sin embargo, tienen como base la condición de “flete definitivo”, lo que significa que el vendedor o expedidor asume el riesgo de cualquier variación de la tarifa del flete. En esta situación no podrá recurrir al comprador.

Seguro

La responsabilidad de asegurar y asumir los riesgos debe definirse expresamente en el contrato. De conformidad con las Reglas de la ICA, la parte responsable del seguro deberá cubrir el 110% del valor de la factura de la remesa, e incluirá:

- El “seguro marítimo” y el “seguro de trayecto” con arreglo a las cláusulas para asegurar la carga o el intercambio de productos básicos (Institute Cargo Clauses (A)) o (Institute Commodity Trades Clauses (A));
- Un “seguro contra el riesgo de guerra” con arreglo a las cláusulas para el seguro de la carga o el intercambio de productos básicos en caso de guerra (Institute War Clauses (Cargo)) o (Institute War Clauses (Commodity Trades));
- Un “seguro contra huelgas, disturbios y conmociones civiles” con arreglo a las cláusulas para asegurar la carga o el intercambio de productos básicos contra estas eventualidades (Institute Strikes Clauses (Cargo) o Institute Strikes Clauses (Commodity Trades)).

A menos que las partes acuerden lo contrario, los vendedores se harán responsables de los “daños en tierra” (véase a continuación). La póliza o los certificados del seguro forman parte de la documentación de embarque, e incluirán el seguro marítimo de la carga, el seguro de trayecto y el seguro contra los daños en tierra.

Los “daños en tierra” se reconocen generalmente como los daños o el deterioro de la fibra de algodón causados en el país de origen y antes de cargarlo en contenedores o en el buque. Su causa es la absorción excesiva de humedad o la contaminación por polvo o tierra (arena) desde el exterior de la bala, como consecuencia, principalmente, de unas condiciones de almacenamiento o de tránsito inadecuadas. Debe ponerse sumo cuidado en la manipulación de las balas de algodón y en la logística de almacenamiento en los lugares de origen.

Cláusulas especiales

Las cláusulas especiales son un espacio en blanco del contrato donde las partes pueden establecer cualquier condición específica aplicable al contrato. Por ejemplo, pueden incluir una declaración que contenga la opción de que el vendedor podrá solicitar un cambio del lugar de origen de la totalidad o parte del contrato, o podría especificar una fecha de aviso posterior a la de la C/C.

Reverso de las “condiciones” del contrato

La mayoría de los vendedores establecen en sus contratos una lista de condiciones estándar aplicables a todas las ventas que realizan. Naturalmente, el comprador deberá estar de acuerdo con dichas condiciones. En la mayoría de los casos, el comprador y el vendedor ya han mantenido relaciones comerciales con anterioridad, de manera que el formulario del contrato tipo es un documento conocido. Este apartado puede reforzar algunas condiciones e incluir otras nuevas, como la cláusula “costo de inmovilización de existencias” (almacenamiento, seguro y pago de intereses que podrían exigirse si debe aplazarse el embarque porque el comprador se ha demorado en la apertura de la C/C).

Principales términos comerciales (logística) y obligaciones de las partes

En fábrica: el vendedor coloca el algodón a disposición del comprador en el lugar acordado (fábrica desmotadora, almacén, etc.). El comprador se encargará del despacho de aduana para la exportación y correrá con los gastos de este trámite así como con los gastos de cargar la mercancía en un medio de transporte.

Franco transportista (FCA): el vendedor se ocupa de los trámites del despacho de aduana para la exportación y hace la entrega al transportista designado en el lugar designado. Los vendedores se encargarán de la carga únicamente si ésta se realiza en sus instalaciones.

Franco a bordo (FOB): sólo es aplicable al transporte marítimo o por vía navegable. El vendedor se encarga de la expedición, y la entrega tiene lugar cuando la carga sube a bordo del buque en el puerto de embarque contratado. En este punto, el comprador se hace responsable del algodón.

Coste y flete (CFR): es aplicable únicamente al transporte marítimo o por vía navegable. El vendedor pasa el algodón por la aduana y paga el flete. Al igual que en el caso de FOB, el algodón se entrega cuando la expedición pasa a bordo del buque en el puerto de embarque designado. Todos los riesgos de pérdida o daños o cualquier costo que se derive a partir de este punto pasan al comprador.

Coste, seguro y flete (CIF): es aplicable solamente al transporte marítimo o por vía navegable. El vendedor pasa el algodón por la aduana y hace la entrega cuando la expedición pasa a bordo del buque en el puerto de embarque designado. Todos los riesgos de pérdida o daños o cualquier costo que se derive a partir de este punto pasan al comprador. No obstante, el vendedor tiene que contratar un seguro marítimo que cubra al comprador contra el riesgo de pérdida o daños durante el transporte.

En virtud de las Reglas de la ICA, el vendedor será responsable de los daños en tierra cualesquiera que sean las condiciones elegidas de entre las de más arriba.

Transporte pagado hasta __ (CPT): es aplicable a cualquier medio de transporte. El vendedor pasa el algodón por la aduana y paga al transportista los gastos de entrega y transporte hasta el lugar de destino y de entrega designado. Todos los riesgos y costos correrán a cargo del vendedor.

Descarga o entrega en fábrica textil: el vendedor entrega el algodón en la fábrica designada y corre con los gastos. Este término suele utilizarse para ventas a fábricas que se encuentran en el país productor.

La Cámara de Comercio Internacional publica *Incoterms 2000*, que contiene un amplio listado de términos comerciales, y especifica cuáles son las responsabilidades de las partes en virtud de los contratos en lo que respecta al transporte de la mercancía.

Documentación

El comercio de algodón supone el traspaso del título de propiedad del vendedor al comprador. La mayor parte de este comercio exige un conocimiento de embarque, que irá acompañado de una serie de documentos que el comprador habrá especificado, y a los que el expedidor podrá tener acceso.

En el caso de lotes de algodón vendidos desde un almacén en el puerto de embarque o en algún lugar de almacenamiento dentro del país de origen, lo que se conoce como ventas “spot”, el título de propiedad consistirá en un recibo de almacenamiento. El recibo debe expedirlo una empresa de almacenamiento segura y que actúe de buena fe con arreglo a las instrucciones directas del vendedor, y el algodón debe estar libre de todo gravamen, a menos que las partes hayan acordado lo contrario.

La documentación electrónica está adquiriendo un papel más destacado en el comercio actual. Las responsabilidades contractuales entre las partes siguen siendo las mismas, y esta modalidad solamente afecta a la logística.

Toda la documentación de embarque deberá ajustarse a las condiciones estipuladas en el contrato e incluirá cualquier modificación del mismo, y coincidirá con las condiciones del instrumento de pago elegido, por ejemplo la C/C.

Los documentos de embarque deben reflejar fielmente los pormenores del transporte y contener todas las cláusulas y firmas necesarias. Siempre que sea posible deben evitarse las modificaciones. Cuando éstas sean inevitables, toda modificación de los documentos deberá ir debidamente refrendada por un signatario autorizado.

Conocimiento de embarque: es un título de propiedad negociable, firmado por el capitán del buque o por su agente como prueba del recibo a bordo de la mercancía de algodón (el contrato debe especificar el puerto de embarque). Entre los pormenores que suele incluir este documento cabe destacar los siguientes:

- Título completo y domicilio del expedidor (el vendedor);
- Título y domicilio del destinatario (el comprador o comerciante de la remesa);
- La “parte notificadora” – ésta puede ser la misma que el destinatario o también, por ejemplo, un representante del comprador en el puerto de descarga;
- Número y fecha del conocimiento de embarque;
- Nombre del buque y número de travesía;
- Puerto de carga;
- Puerto de destino/descarga y la dirección del lugar de entrega final;
- Pormenores de la carga – si es menos de un contenedor completo o varios contenedores completos (LCL/FCL), junto con los números y contenedores y precintos;

- Una declaración de que el algodón está “a bordo” (embarcado) del buque, a diferencia de “recibido para embarque”.

Los conocimientos de embarque se producen en serie. El número de los originales que incluye la serie deberá figurar en todos los originales y copias. En una serie suele haber tres documentos, por ejemplo, la expresión utilizada podrá ser “3/3 conocimientos de embarque originales”, lo que significa una serie completa. El motivo de que haya varios originales es para evitar problemas en el caso de que el expedidor envíe los originales en dos despachos para minimizar los riesgos de pérdida o retraso durante el transporte.

Uno de los conocimientos de embarque originales se presentará en la oficina de la compañía de transporte marítimo o al representante o agente local que opere en nombre de ésta en el puerto de descarga para exigir el despacho y asumir la entrega de los contenedores. El despacho sólo podrá hacerse a la parte designada en el conocimiento de embarque.

También se suministrarán copias no negociables en el número necesario. Éstas no tienen ningún valor en lo que respecta al título de propiedad de la mercancía.

Endoso/traspaso de un conocimiento de embarque: éste podrá traspasarse a un tercero. Todo traspaso deberá ser demostrarse debidamente a la compañía de transporte marítimo. Es importante comprobar el registro de traspaso para asegurarse de que el título de propiedad en el momento de traspasar la mercancía a un tercero es el correcto.

Si en el conocimiento de embarque figura el destinatario, solamente él podrá recibir la entrega, y el expedidor original ya no tendrá ningún control sobre la mercancía. El destinatario podría decidir, sin embargo, endosar el conocimiento de embarque a un tercero.

Si en el momento del embarque no se ha identificado al destinatario, podrá utilizarse la expresión “*consignee: to order*” (destinatario: a la orden). El conocimiento de embarque será entonces endosado en su reverso por el expedidor designado para demostrar que el documento es libremente negociable por cualquier titular de buena fe con el destinatario declarado y designado posteriormente por el comprador. Es una medida prudente hacer constar el nombre del destinatario en el apartado correspondiente cuando se presenten los documentos para evitar cualquier ambigüedad o confusión en lo que respecta al título de propiedad del envío.

Otra documentación

Certificado de origen: es un requisito documentario estándar en cualquier C/C. Lo emite la cámara de comercio local, habitualmente en el país de origen.

Certificado fitosanitario: es una certificación de carácter general de que la mercancía no contiene ninguna infestación especificada, y lo expide el organismo oficial pertinente del país de origen.

Certificado de fumigación: es una certificación de que la fumigación ha corrido a cargo de especialistas o de una organización acreditada en el país de origen. Esta operación se realiza en el almacén o en los propios contenedores antes de embarcar la mercancía en el buque. La mayoría de los países productores de algodón exigen que el algodón que se exporta se fumigue antes del embarque, aunque también puede concertarse que se haga en el puerto de descarga.

Las cláusulas relativas al control fitosanitario y la fumigación están a veces certificadas dentro del mismo certificado, dependiendo del instrumento de pago y sus requisitos. Las cláusulas suelen formularse en consonancia con el texto de la C/C. Es importante, por lo tanto, asegurarse de que las cláusulas cumplen todo lo estipulado en la C/C.

Lista de pesos/embalaje: un comprador puede exigir un listado del peso bruto de cada bala, lo que se conoce como “pesaje bala por bala”, o el peso total de cada contenedor. En otros casos puede bastar una lista más general, con un resumen del número total de balas, el peso bruto, la tara y el peso neto total resultante de toda la remesa.

Certificados de seguros: son necesarios en todos los contratos CIF. El vendedor deberá presentar un certificado del seguro que haya sido expedido por una compañía de seguros de primer orden, y atestigüe que el seguro cubre todo lo estipulado previamente en las condiciones del contrato de venta. Con este certificado, el comprador podrá reclamar directamente al asegurador cualquier pérdida. El certificado garantiza a su titular los derechos y privilegios de una póliza de seguro marítimo bien conocida y estipulada que puede cubrir varias remesas. El certificado representa, por consiguiente, la póliza, y es transferible, junto con todos sus beneficios, mediante un endoso, de la misma manera que los conocimientos de embarque.

Reclamaciones

Las reclamaciones son algo bastante usual en el comercio de algodón y pueden deberse a incidentes de carácter técnico o a que las características de la fibra natural expedida no corresponden con los valores específicos estipulados en el contrato. Puesto que las reclamaciones rara vez se resuelven por sí solas, el vendedor debe ocuparse de cualquier reclamación en su fase inicial y responder como corresponda.

Es responsabilidad del reclamante probar la reclamación y respaldarla siempre que sea posible con documentación, como los resultados de pruebas independientes cuando la reclamación sea por motivos de la calidad. Generalmente hay un plazo para presentar las reclamaciones. Por ejemplo, en los litigios por la calidad, las Reglas de la ICA prevén un plazo específico para el muestreo, la solicitud de un arbitraje y su inicio, y para despachar las muestras para el arbitraje. Estos plazos deben respetarse y cualquier medida adecuada debe adoptarse dentro del plazo establecido en el contrato o se puede recurrir al organismo de arbitraje designado.

Las reclamaciones deben siempre constar por escrito y podrán utilizarse como prueba en cualquier negociación o arbitraje ulterior.

Siempre es mejor intentar solucionar las reclamaciones de forma amistosa. Pero si esto no fuera posible, siempre se podrá recurrir al arbitraje que proporcionará una solución definitiva.

Alcance y validez de una oferta

Un exportador que solamente desee anunciar una disponibilidad potencial a un precio aproximado utiliza una terminología como precio orientativo, nuestra oferta está sujeta a la disponibilidad de existencias u oferta del remanente. Para el comprador es indicio de una buena oportunidad para comprar el algodón en cuestión, siempre que se llegue a un acuerdo sobre el precio indicado. Aun cuando el exportador no está obligado a vender, el comprador se enojará si el exportador se niega a hacerlo sin motivo aparente (p.ej. si sólo quería recabar información sobre precios).

Con una oferta en firme, sin embargo, el vendedor estará obligado a vender siempre que el comprador acepte la oferta y dentro de su plazo de vigencia. Los vendedores deben determinar la hora a que vence la oferta. Esto mismo es válido para las ofertas de los compradores: también éstas han de ser específicas. Oferta sujeta a una respuesta inmediata significa que habrá que responder de inmediato, pero de inmediato no es un término preciso, por lo que es siempre mejor decir algo así como, a condición de que hayamos recibido respuesta a más tardar a las 15.00 horas, hora local. La opción del plazo depende de la situación del exportador y del tipo de comprador a quien vaya destinada la oferta. Un exportador que esté muy interesado en vender puede que desee tantear varios mercados al mismo tiempo. Si las existencias del algodón en cuestión de que dispone son limitadas no podrá hacer una oferta a múltiples empresas, sino que hará un oferta sujeta a la disponibilidad o al remanente. Una alternativa sería hacer ofertas en firme con un plazo de validez corto a compradores individuales por teléfono o, cada vez más, por correo electrónico. O bien, el exportador puede conceder al comprador o, más probablemente, a un agente un día completo para que considere la oferta, pero debe siempre determinar la hora exacta en que expira la oferta.

Las comunicaciones modernas permiten intercambios casi instantáneos, en especial a través del correo electrónico y el comercio electrónico, y los exportadores pueden ahora ponerse en contacto con numerosos compradores potenciales en un breve espacio de tiempo. No es solamente el rostro del comercio lo que está cambiando, sino también la metodología y la terminología. Lo que no cambiará es que la aceptación, oral o de otro modo, de una oferta en firme dentro del plazo establecido constituye un contrato en firme y vinculante. Siempre podrá recurrirse al arbitraje para solucionar litigios, pero el mejor planteamiento es asegurarse de que la redacción de las ofertas es clara y precisa.

Si un comprador hace una contraoferta a un precio más bajo contra una oferta en firme, la contraoferta exonera inmediatamente al vendedor. La oferta dejará de ser vinculante porque el comprador la habrá rechazado con su contraoferta. Si el vendedor rechaza la contraoferta, el comprador no podrá volver más tarde a la oferta original – cuando una empresa hace una contraoferta, la oferta que recibió deja de tener vigencia – a menos, naturalmente, que el vendedor acceda a formularla de nuevo.

Arbitraje⁷

Principios generales y finalidades del arbitraje

El arbitraje puede definirse como un proceso privado, formal y vinculante a disposición de las partes contratantes que ofrece una resolución justa e imparcial a una controversia sin provocar retrasos ni costos excesivos. El laudo arbitral dictado es ejecutable por los tribunales. El resultado del arbitraje es pues una sentencia vinculante y ejecutable, que se podrá recurrir.

Los contratos deben prever una vía de recurso para cualquier controversia que pueda surgir durante la vigencia del contrato.

⁷ Las referencias a las Reglas y Normas de la ICA y los extractos del mismo se ofrecen aquí con la amable autorización de The International Cotton Association Ltd, Liverpool, Inglaterra. Este apartado tiene por objeto servir de orientación para conocer los trámites y procedimientos que intervienen en un arbitraje. Los extractos y referencias no pretenden ser una expresión definitiva de las Reglas y Normas de la ICA y no tienen prioridad sobre el mismo, que deberá consultarse en su totalidad dirigiendo para ello una solicitud a la ICA o en línea en www.ica-ltd.org.

Los arbitrajes se celebran en base a la existencia de un “acuerdo de sometimiento”. Si los contratos están sujetos a la jurisdicción inglesa, así deben hacerlo constar por escrito ambas partes en el momento de suscribir el contrato o con posterioridad. Los arbitrajes los dirigen personas con amplia experiencia y conocimientos expertos en el ámbito del comercio. Es un procedimiento confidencial, y las partes acordarán si nombran a un solo árbitro o si cada parte nombrará a su propio árbitro para que intervenga en su nombre. Los árbitros no son abogados defensores de sus respectivas partes, y deben ser imparciales en todo momento.

Como dictan los estatutos de cualquier asociación arbitral, el tribunal podrá nombrar un presidente para que se encargue de dirigir el procedimiento y asegurarse de que éste se desarrolla con puntualidad y de una manera rentable.

La cláusula compromisoria debe establecer de forma clara el centro de arbitraje que al que se recurrirá. Existen diferentes centros de arbitraje situados en distintos países, entre los que cabe destacar los siguientes:

- Francia – Association française cotonnière
- Reino Unido – International Cotton Association Ltd
- Alemania – Bremer Baumwollbörse (Bolsa de Bremen para el algodón)
- Estados Unidos – American Cotton Shippers Association
- China – China Cotton Association
- India – Cotton Association of India

En 1985, la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) publicó la ley modelo que trata específicamente sobre el arbitraje comercial internacional. Establece una ley de arbitraje redactada en un lenguaje sencillo y fácil de entender que ofrece a las partes un valioso mecanismo de arbitraje, a condición de que las partes la adopten.

La ley modelo ha sido adoptada en algunos países, pero no en Inglaterra, que dispone de un amplio sistema de arbitraje propio con instrucciones claras establecidas en la Ley de Arbitraje de 1996. La International Cotton Association Ltd (ICA) con sede en la ciudad inglesa de Liverpool brinda a las partes contratantes unas Reglas y Normas en el que se amparan las transacciones y arbitrajes de la mayor parte (en torno al 60%–70%) del comercio mundial del algodón.

Los siguientes apartados tratan específicamente sobre los arbitrajes y los procedimientos de arbitraje que se celebran conforme a las Reglas y Normas de la ICA. Dichas Reglas y Normas están sujetas a la legislación inglesa y a la Ley de Arbitraje de 1996.

Controversias que se someten al arbitraje de la asociación ICA

El arbitraje sobre “calidad” se refiere al examen y la valoración a mano de determinadas características del algodón. No se incluyen aquí los valores que sólo pueden medirse a través de pruebas mecánicas.

El arbitraje “técnico” trata sobre todas las demás controversias.

Cualquiera que sea la controversia, es importante reconocer que hay plazos establecidos que deben cumplirse para ratificar la reclamación y la súplica de arbitraje de una parte. Por ejemplo, en un arbitraje sobre la calidad, el procedimiento deberá haber comenzado en los 49 días siguientes a la llegada del algodón. Asimismo, las muestras se extraerán en un plazo de 42 días y se enviarán al lugar del arbitraje en los 70 días siguientes a la fecha de llegada del algodón. El incumplimiento de estos plazos puede perjudicar la posición de una de las partes en el arbitraje.

Características de la fibra de algodón examinadas mediante pruebas físicas o mecánicas

El arbitraje se celebra sobre muestras reales extraídas y selladas bajo supervisión de los representantes del vendedor y del comprador, y que son remitidas al lugar de arbitraje acordado.

El arbitraje físico es un arbitraje basado en los valores de la fibra que puedan detectarse a través de una inspección física, a saber, el grado (color, contenido de hoja/basura, preparación) y la longitud de fibra.

La prueba mecánica o la prueba mediante el instrumento de alto volumen (HVI) o la prueba SITC ofrece resultados sobre distintas propiedades de la fibra, algunas de las cuales no pueden determinarse mediante una clasificación a mano. Estas propiedades incluyen la resistencia, el alargamiento, la uniformidad, el micronaire y la madurez. Habida cuenta de que aquí no interviene ninguna evaluación física, estas propiedades entran en la categoría de arbitraje técnico, y serán los árbitros quienes se ocuparán de los certificados.

Arbitraje técnico – cómo tratar con los aspectos del contrato que figuran por escrito

El arbitraje se lleva a cabo normalmente en base a las pruebas escritas presentadas por las partes. Puede solicitarse una audiencia oral, pero para ello será necesario obtener la autorización del tribunal. Una audiencia oral implica una representación personal: una o ambas partes se personarán o estarán representadas por la persona nombrada que podrá dirigirse al tribunal en nombre de la parte a la que representa.

El arbitraje técnico puede incluir cuestiones relacionadas con el incumplimiento del contrato o de alguna de sus partes, o el incumplimiento de alguna condición contractual expresa, por ejemplo un retraso en el pago del algodón o reclamaciones surgidas durante la ejecución del contrato.

Comienzo del arbitraje y formalidades

Las controversias deben abordarse tan pronto como surgen. No hay que escatimar esfuerzos para intentar solucionar la cuestión de una manera amistosa, quizá buscando un “terreno propicio para el avenimiento”, en el que las partes acepten resolver sus diferencias.

Ninguna de las partes desea tener que recurrir al arbitraje. La resolución formal y legal de un litigio sólo se produce, por consiguiente, tras un dilatado período de diálogo y de intercambios. Solamente cuando la negociación fracasa y no es posible alcanzar una solución amistosa, una de las partes recurrirá al arbitraje para resolver la controversia.

La parte que desee comenzar el procedimiento de arbitraje deberá antes presentar una solicitud formal a la ICA informándole sobre los pormenores de la parte demandada y confirmar que a la demandada se le ha remitido una copia de la solicitud. La solicitud formal incluirá una copia del contrato y, en su caso, una copia de la cláusula de arbitraje que haya podido redactarse por separado y el pago de la tarifa de solicitud que prevean las Reglas.

El demandante nombrará a su árbitro, a menos que ambas partes acuerden nombrar a un (solo) árbitro, al que se le notificará la decisión a continuación.

La ICA puede rechazar sus servicios de arbitraje. Esto ocurre cuando, por ejemplo, una de las partes ha sido suspendida como miembro o se le ha denegado la adhesión.

Nombramiento de los árbitros

Una vez que haya recibido una solicitud de arbitraje válida, la ICA dará instrucciones a la parte demandada para que nombre a su árbitro en un plazo específico. En su defecto, la ICA hará el nombramiento.

Los árbitros deben ser miembros de la ICA en el momento de su nombramiento.

La ICA nombra a un tercer árbitro para que actúe como presidente, que consultará a los otros miembros del tribunal y dará instrucciones a ambas partes. Las instrucciones suelen darse en un formato estándar, e incluyen aspectos como la puntualidad en la presentación de los documentos y comentarios generales sobre el procedimiento.

Celebración del arbitraje

Una vez que se hayan recibido todos los documentos de las partes, el tribunal comienza su examen de las presentaciones de la controversia. Si una parte no presenta ninguna documentación, a pesar de reiteradas solicitudes para que lo haga, el arbitraje sigue su curso *ex parte*, es decir, el tribunal dicta su laudo arbitral en base a la documentación presentada por solo una parte.

Cualquiera de las partes podrá solicitar por escrito una audiencia oral. El tribunal es la única autoridad competente para conceder o denegar dicha solicitud.

El tribunal tratará sobre todas las cuestiones probatorias y de procedimiento, y el presidente decidirá y velará por que el proceso se desarrolle con celeridad. Podrán emitirse órdenes a las partes e instarles a que cumplan determinados plazos. Todas las órdenes y decisiones, junto con el laudo arbitral, se dictarán por mayoría de los árbitros y el presidente. Si los otros dos árbitros no pueden llegar a un acuerdo, el presidente adoptará la decisión final.

La documentación probatoria deberá ser presentada en inglés. Si esto no fuera posible, se entregará una traducción oficial y autenticada, a menos que el tribunal disponga otra cosa.

El tribunal tendrá capacidad discrecional para convocar a las partes para que aclaren cualquier cuestión o presenten la documentación adicional necesaria que le permita emitir su dictamen.

El laudo arbitral

El laudo arbitral se emite por escrito y llevará la firma de todos los miembros del tribunal. Llevará la fecha y la declaración de la “sede” del arbitraje (que en el caso de arbitraje de la ICA será Inglaterra). Asimismo indicará la fecha a la que a más tardar debe recibir la ICA cualquier apelación contra el laudo.

El laudo deberá ser claro, completo e inequívoco, y garantizar que todas las cuestiones de la controversia planteadas por las partes han sido debidamente atendidas y que el dictamen y las instrucciones han sido plenamente motivados. Las instrucciones que dicte el laudo deberán ser viables y poder cumplirse en el calendario correspondiente incluido en las instrucciones del laudo.

El contenido de un laudo incluirá:

- Identificación de la parte demandante y de la parte demandada;
- Los conflictos (razonamientos) de las partes, o aquéllos de una parte si el procedimiento se celebra *ex parte*;
- Los pormenores del contrato y todas las enmiendas;

- La cláusula compromisoria;
- La historia y los hechos de la controversia, incluidas las acciones de las partes y los procedimientos que han dado lugar al arbitraje (incluido el nombramiento de árbitros);
- Todos los factores y consideraciones pertinentes que hayan sido tenidos en cuenta;
- Los dictámenes e instrucciones (el laudo) del tribunal, que deberán ser motivados;
- Una dirección en el laudo para el pago de los intereses y costos;
- La sede del arbitraje;
- La fecha hasta la que se podrá apelar;
- Fecha y firmas de los árbitros;
- El sello de la ICA.

Para que el laudo sea vinculante y efectivo deberá llevar el sello de la ICA.

Ambas partes serán debidamente notificadas de la publicación del laudo y de la fecha hasta la que podrán apelar. El laudo no se emitirá hasta que se hayan abonado todas los honorarios, costos y tasas de timbre.

Apelación contra el laudo arbitral

Si una de las partes no está de acuerdo con el primer laudo, podrá presentar ante la ICA una apelación en el plazo especificado en el laudo, tras lo cual, la ICA podrá exigir un depósito para los honorarios, gastos y costos de la apelación. Si el apelante no paga el depósito, la apelación podrá ser desestimada.

El apelante presentará sus alegaciones para la apelación y la parte demandada presentará su respuesta. Una vez concluidas estas formalidades, se nombrará un comité técnico que estará compuesto por miembros que no hayan intervenido en el primer arbitraje. Este comité lo integrarán un presidente (que deberá ser un director o ex director de la ICA en el momento de su nombramiento) y cuatro miembros más.

Cualquiera de las partes podrá impugnar al presidente del comité o a sus miembros con la condición de que expongan sus razones para ello y lo hagan dentro del plazo previsto. Solamente se confirmará una impugnación en el caso de que pudiera producirse una injusticia substancial; si se confirma, se nombrará a un nuevo miembro para que lo sustituya.

El procedimiento de apelación se rige por un calendario estándar, en el que cada parte tiene la oportunidad de presentar su caso y hacer alegaciones sobre la otra parte. Una vez completado este procedimiento y haya expirado el plazo para las alegaciones, sólo se permitirán nuevas alegaciones previo acuerdo por ambas partes o cuando el comité considere que la denegación de alegaciones adicionales podría derivar en una injusticia substancial.

El comité de apelación tendrá en cuenta los razonamientos de las partes y cualquier prueba nueva que éstas pudieran presentar. El comité podrá cambiar y modificar, confirmar o hacer caso omiso del laudo original, y emitirá uno nuevo que cubra todas las cuestiones planteadas en el litigio. El nuevo laudo será vinculante para ambas partes.

Incumplimiento de un laudo

Si un laudo no se cumple, una de las partes podrá notificarlo por escrito a los directores de la ICA, que podrán entonces hacer circular dicha notificación

entre los miembros de la ICA, las empresas registradas, las asociaciones miembro del Comité para la Cooperación Internacional entre las Asociaciones Algodoneras (CICCA) o entre otras organizaciones o personas. La empresa morosa será además incluida en una lista en el sitio web de la ICA.

La ICA publicará esta información en su lista de laudos incumplidos (Unfulfilled Awards) a petición y bajo la responsabilidad de la parte denunciante, que responderá ante la ICA y sus directores por la veracidad de la información, y asumirá todas las obligaciones y daños o costos que pudieran derivarse de cualquier inexactitud de la información facilitada. En el transcurso de los años, esta publicación ha servido como mecanismo para promover las buenas prácticas comerciales en el comercio de algodón en rama.

Es responsabilidad de la parte denunciante notificar inmediatamente a la ICA si el laudo se cumple, para poder suprimir a la parte denunciada de la lista de laudos incumplidos.

Promoción de la buena práctica comercial

Es importante hacer cumplir y apoyar las buenas prácticas comerciales siempre que sea posible. Esto favorece evidentemente el comportamiento y la celebración de contratos satisfactorios, además de promover el comercio con socios fiables, sin lo cual no pueden descartarse las incertidumbres y los problemas.

Los procedimientos disciplinarios, como los contemplados en las Reglas y Normas de la ICA, tienen la finalidad de servir de medida disuasoria para que las empresas registradas en la ICA no pasen por alto la lista de laudos incumplidos y comercien con una empresa que figure en dicha lista. Todas las partes deben, por consiguiente, considerar la reputación y la situación de sus socios comerciales prospectivos antes de seguir adelante con las negociaciones y suscribir un contrato.

Reglas Europeas sobre el Algodón

La Association cotonnière de Belgique, la Association française cotonnière (AFCOT), la Gdynia Cotton Association (GCA) polaca y el Centro Algodonero Nacional (CAN) español tomaron la iniciativa de modernizar y armonizar las normas sobre el comercio de algodón, para lo que crearon un grupo operativo. El objetivo era adoptar un conjunto de reglas comunes sobre el comercio de algodón que fueran compartidas por el mayor número posible de empresas, respetando la identidad de cada una de ellas.

El primer paso fue realizar una comparación de las distintas normas de cada asociación algodонера con el fin de disponer de una plataforma común que tuviera en cuenta la identidad y las especificidades de cada una de ellas y que además pudiera satisfacer las necesidades de todos los que integran la comunidad algodонера, como los productores y los exportadores.

La labor se vio facilitada por el hecho de que las legislaciones nacionales de la mayoría de los países de Europa continental comparten una misma fuente: la ley escrita. La ley escrita es un factor que también comparten numerosos países africanos y asiáticos. Basadas en esta plataforma común, las Reglas Europeas sobre el Algodón (REA) constituyen un estatuto que permite a todas las partes conocer sus derechos.

Las Reglas Europeas sobre el Algodón fueron ultimadas en 2006, están en vigor y garantizan la protección de todos los usuarios. Las REA ofrecen normas únicas armonizadas, que han sido establecidas de conformidad con los principios del CICCA en lo que respecta a la inviolabilidad del contrato.

Las REA ofrecen seguridad porque han sido redactadas con claridad y precisión para evitar cualquier incertidumbre sobre cómo debe cumplirse un contrato, y garantizan un trato equitativo a todas las partes, compradores y vendedores, ya sean éstos productores, desmotadores, comerciantes o hilanderos.

Las REA ofrecen flexibilidad; todas las asociaciones que adoptan dichas reglas podrán mantener algunas de sus normas específicas en un apéndice para preservar su identidad y especificidad.

Las REA ofrecen libertad para elegir la cámara de arbitraje a la que recurrirán las partes que suscriban un contrato conforme a sus estatutos.

Documentación (“servicios administrativos”)

Las transacciones internacionales de algodón se ejecutan mediante la transferencia del título de propiedad, más que a través de la entrega física del algodón. El título de propiedad de la mercancía expedida bajo contrato por mar de un país a otro consiste en un conocimiento de embarque, acompañado de una serie de documentos adicionales, conocidos conjuntamente como documentación de embarque. El título de propiedad de la mercancía ya almacenada en el puerto o en el lugar de entrega bajo un contrato “spot” puede ser un recibo o certificado de almacenamiento expedido por un almacén público de reconocido prestigio. La única diferencia entre la tradicional serie de documentos en papel y la documentación electrónica es que el papel se elimina en su mayor parte. Es el motivo por el que a veces la documentación electrónica se denomina también comercio sin papel. La utilización de documentación electrónica en nada altera la responsabilidad contractual del vendedor ni del comprador: las únicas diferencias radican en cómo y cuándo se emiten los documentos, y en cómo y cuándo éstos se entregan al comprador.

La documentación de embarque debe cumplir siempre todas las condiciones del contrato entre las partes. De lo contrario, un vendedor podría no cobrar a tiempo o, en circunstancias extremas, podría perder todo su dinero. La documentación de embarque deberá, por consiguiente, reflejar o declarar que representa el algodón contratado y expedido, que respeta una serie conocida de normas de embarque y que éstas son conformes en todos los sentidos al contrato de compraventa entre las partes y al formulario de contrato tipo en el

que se basa dicha compraventa. La documentación de embarque deberá además presentarse puntualmente. Nada es tan enojoso como presentar documentos con retraso.

Cartas de crédito

Cuando se estipule que el pago se hará mediante carta de crédito (C/C), el vendedor debe obtener cuanto antes todos los pormenores de la C/C del comprador, con el fin de asegurarse de que realmente puede reunir toda la documentación necesaria y de que dispone del tiempo necesario para ello, y de que existen oportunidades de embarque adecuadas hasta el puerto de destino nombrado dentro del plazo estipulado para el embarque. Los vendedores deben asegurarse además de que la C/C sigue siendo válida para la presentación de los documentos durante al menos 21 días a partir de la fecha de embarque.

Los compradores calcularán todos los costos (desde FOB hasta la entrega en el lugar de destino final) para obtener el precio de entrega final, teniendo en cuenta todos los costos suplementarios. Por ejemplo, una fuente que habitualmente se retrase en la presentación de la documentación (es decir, después de la llegada del buque) será penalizada, porque el comprador debe prever esta eventualidad en el cálculo de los costos hasta la terminal de descarga. De hecho, el importador ahorrará dinero al no tener que financiar la mercancía en el plazo previsto, pero si la mercancía llega antes que los documentos, pueden surgir serios problemas. Si se exige una C/C, el precio de oferta se reducirá como corresponda para cubrir los costos. Dicha oferta también será más baja que para algodones similares procedentes de otros lugares de origen que no exigen una C/C.

Pago: política crediticia

Los exportadores deberán decidir por sí mismos qué condiciones de pago están dispuestos a aceptar. Deberán evaluar la situación financiera de sus compradores y adecuar su oferta como corresponda. Se puede obtener información de las referencias bancarias, que son un indicio de la solvencia del cliente. Aunque esta información es de utilidad, los bancos no pueden proporcionar toda la información deseada ni asumir la responsabilidad por la información facilitada. Los exportadores cuyo capital circulante proceda de un crédito suelen estar sujetos a condiciones más estrictas en lo que respecta a qué compradores pueden vender y en qué condiciones de pago.

A la hora de suscribir contratos y decidir sobre las condiciones de pago, los vendedores deben investigar la identidad de sus compradores. Los grupos de comercio internacional suelen trabajar a través de filiales extranjeras y locales cuyos compromisos no siempre están garantizados por la casa matriz, aun cuando negocian bajo el mismo nombre u otro similar. En caso de dudas, el vendedor puede exigir una garantía de la casa matriz en el sentido de que se hace responsable de los contratos con alguna de sus filiales.

En algunos países, las autoridades monetarias dictan la política de pagos para las exportaciones y pueden exigir, por ejemplo, que todas las exportaciones estén cubiertas mediante C/C para evitar una posible pérdida de divisas. Este tipo de normativa global puede dar lugar a que se le pida a algunas de las corporaciones más grandes del mundo con credenciales impecables que establezcan C/C.

Aviso de embarque

Tan pronto como disponga de la información necesaria, el vendedor deberá avisar al comprador acerca de determinados detalles específicos del embarque. El comprador tiene derecho a recibir el aviso de embarque o de entrega, el aviso

de embarque o de entrega diferido o el aviso de fuerza mayor. Cuando un envío se haga en condiciones distintas de CIF (el vendedor suscribe el seguro), el aviso de embarque permitirá al comprador asegurar el envío y adoptar las medidas oportunas para recibirlo en el puerto de destino o (cuando el conocimiento de embarque permita esta opción) declarar un puerto de destino opcional con suficiente antelación para que la compañía de transporte marítimo pueda organizar la descarga allí.

No es inusual que los compradores de algodón reciban un aviso de embarque como una condición contractual, pero aún se desconocerá el nombre del buque que hará la entrega en el puerto de descarga final porque en el momento de efectuar la carga no siempre se conoce el nombre del buque de trasbordo. Los compradores más grandes que trabajan con sistemas de entrega “justo a tiempo” exigen a las compañías de transporte marítimo que les comuniquen directamente por correo electrónico, dentro de un plazo limitado, todos los transbordos concertados, incluido el nombre del buque que cubre la travesía principal y la hora estimada de llegada al puerto de destino.

Embarques diferidos

El vendedor deberá avisar al comprador del embarque diferido tan pronto como tenga conocimiento de que el buque podría no cargar en el plazo estipulado, por ejemplo, por problemas de funcionamiento del propio buque, como un retraso en el viaje de ida. El vendedor deberá demostrar, mediante pruebas documentales independientes, que el retraso del embarque no es por su culpa. Estos retrasos suelen repercutir negativamente en los compradores. A la inversa, la llegada con retraso de la C/C del comprador repercute negativamente en el vendedor.

Ocasionalmente surge un problema de mucho mayor alcance y gravedad que impide al vendedor y otros expedidores embarcar en el plazo estipulado. Además de enviar el aviso del embarque diferido tan pronto como éste resulte evidente, en determinadas circunstancias el vendedor podría alegar fuerza mayor. El efecto del aviso de embarque diferido (o entrega diferida) y la notificación de fuerza mayor es, en un primer momento, ampliar el plazo de embarque permitido. Los exportadores con amplia experiencia saben que el reconocimiento rápido y sincero de los problemas de embarque les ayudará, por lo general, a llegar a una solución amistosa con sus compradores. No expedir ya es suficientemente malo, pero no mantener informados a los compradores es aún peor porque les impide tomar medidas alternativas con tiempo.

Una vez completado el embarque y la tramitación de los documentos (cuando el conocimiento de embarque ya está pagado y en manos del destinatario), cualquier retraso en la llegada será patrimonio exclusivo del comprador o destinatario, y serán ellos los que deban reclamar a la compañía de transporte marítimo.

Conocimiento de embarque

El conocimiento de embarque (B/L) es, en primer lugar, un recibo – el transportista reconoce que ha recibido la mercancía para su carga – pero es además una prueba del contrato de transporte. El contrato comienza en el momento de reservar espacio para el cargamento. La emisión posterior del B/L así lo confirma y es una prueba del contrato, a pesar de estar firmado solamente por una parte: el transportista o sus agentes. El B/L es también un título transferible de la propiedad de la mercancía. Se podrá hacer entrega de la mercancía entregando el B/L, siempre que el envío se haya consignado “a la orden” y todos los endosos ulteriores estén en regla.

La responsabilidad del transportista comienza con la aceptación física de la mercancía para su transporte. Si esto ocurre en un lugar del interior, emitirá un B/L de transporte combinado. Si la entrega se efectúa en un puerto, emitirá un conocimiento de embarque de puerto a puerto.

El B/L incluye habitualmente:

- ❑ El nombre del vendedor en origen (el expedidor); el nombre del comprador (el destinatario); y, especificado por el comprador, el nombre de la parte a la que deberá hacerse la entrega, y a la que habrá que notificar de la llegada del envío (dirección para la notificación).
- ❑ El número único del B/L, el nombre del buque, el puerto de carga, el lugar de destino y el número de ejemplares que se hayan emitido.
- ❑ Los pormenores de la carga y si ésta se expide en LCL/LCL o FCL/FCL, junto con los números de los contenedores y los precintos, cuando el envío se haga en contenedores.
- ❑ Una declaración de que el algodón está a bordo o embarcado (es decir, no solamente que la compañía de transporte marítimo lo ha recibido para su embarque) y de que no se ha registrado ningún daño del algodón (un B/L limpio) y la fecha de la carga a bordo. Podría ser aceptable un B/L de “recibido para embarque” en un LCL siempre que así se haya acordado previamente con el comprador. Un B/L a bordo es un conocimiento que debe ir firmado por el capitán del buque o por su agente una vez que el algodón haya sido cargado en el barco.

Los conocimientos de embarque se emiten en juegos de ejemplares originales idénticos, normalmente dos o tres, con un número variable de copias no negociables, cuya única finalidad es dejar constancia. Cada original podrá utilizarse independientemente para reclamar el algodón expedido, aunque la empresa de transporte no entregará de forma automática la mercancía a cualquier persona que presente un conocimiento de embarque original en el puerto de destino. La persona autorizada a reclamar la mercancía deberá constar en la redacción de estos documentos.

En el caso de un conocimiento de embarque de transporte combinado, el transportista asume la responsabilidad, sujeta a las estipulaciones normales en el B/L, por todo el transporte, terrestre y marítimo, de puerta a puerta, o de puerta hasta la estación de contenedores. El transportista se encarga de organizar el transporte por tierra y por mar. Un B/L intermodal o documento de transporte combinado es un documento negociable que emite un transportista marítimo tras recibir un contenedor de algodón que haya llegado por ferrocarril o a bordo de otro medio de transporte. El típico B/L intermodal podría cubrir el transporte de algodón en contenedores desde la fábrica desmotadora o el almacén hasta la hilandería industrial en un país extranjero. Es habitual emitir el B/L marítimo o intermodal en tres ejemplares originales conforme al pedido.

Los vendedores deben presentar los documentos de embarque con la debida antelación (sin olvidar un juego completo de conocimientos de embarque oceánico a bordo, es decir, conocimientos en los que se declara que la mercancía ha sido recibida a bordo en aparente buen estado), para que el comprador pueda pasar la mercancía por la aduana a su llegada. La no presentación a tiempo de la documentación dará lugar a sobreestadias y otros costos, y, en casos extremos, podría incluso ser motivo de cancelación del contrato.

Título de propiedad y endoso de un conocimiento de embarque

Habida cuenta de que el B/L es un título de propiedad, en teoría, cualquier persona que lo presente podrá tomar posesión del algodón. El B/L puede

emitirse “a la orden de ___”, en cuyo caso el banco extranjero insertará el nombre del comprador, una vez que se haya recibido el pago, pero ésta es una práctica muy peligrosa.

Cuando se emiten o endosan los B/L a favor de un destinatario, este destinatario es la única persona que podrá recibir la entrega del envío. Un B/L emitido a favor de un destinatario nombrado podrá ser endosado únicamente por dicho destinatario, pero no por el expedidor. Una vez que se ha nombrado al destinatario, el expedidor original ya no tendrá ningún poder para alterar el B/L en lo que respecta al título de propiedad de la mercancía.

Si en el momento en que el expedidor ordena el embarque en un buque en particular se desconoce quién es el destinatario, sólo podrán emitirse B/L a la orden de. En este caso, la parte a la que se haya endosado con las palabras “entrega a ___” o “entrega a la orden de ___” será la única que pueda recibir la entrega. Este endoso lo hace el expedidor nombrado en el B/L. A veces, los compradores estipulan en sus órdenes de embarque que la mercancía sea consignada a la orden de.

Un conocimiento de embarque es un instrumento negociable, y el expedidor podrá transferirlo a otras partes, cada una de las cuales puede, a su vez, endosarlo y asignar el título de propiedad a la parte siguiente. La única condición es que el título de propiedad sólo podrá asignarlo la parte cuyo nombre figure en el documento como titular de la propiedad en ese momento. Todo incumplimiento de esta condición romperá lo que se conoce como la cadena del título de propiedad; todas las supuestas asignaciones del título de propiedad que se hagan a partir de dicho incumplimiento carecerán de valor. Antes de pagar por documentos, los compradores examinarán detenidamente el B/L para comprobar que su nombre figura en el mismo como destinatario, ya sea en la cara o en el dorso del documento de endoso. En este último caso, los compradores querrán asegurarse asimismo de que los endosos que figuran en el documento no han roto la cadena del título de propiedad antes de llegar hasta ellos.

Hay una excepción a la regla general de que el nombre del destinatario debe figurar en el B/L para que éste pueda recibir la entrega del envío; a saber, cuando se trata de un conocimiento al portador. En este caso, cualquiera que esté en posesión (portador) de los conocimientos (o de uno de los conocimientos del juego de ejemplares) podrá recibir la entrega. Los conocimientos serán al portador cuando en la casilla “destinatario” se introduzca la palabra “portador” la primera vez que se redacta el documento. Otra alternativa es que el titular endose los conocimientos con las palabras “para entrega al portador”, o que un titular nombrado endose los conocimientos en blanco (estampando en ellos su sello y firma, pero sin nombrar a ninguna otra parte en el documento de endoso). Esta modalidad puede resultar sencilla y práctica, pero significa que cualquier persona que obtenga todos o alguno de los originales (incluso un ladrón o un comprador que aún no haya efectuado el pago) podrá recibir la entrega del envío. En consecuencia, los conocimientos de embarque siempre se emiten o endosan a favor de un destinatario nombrado.

La modalidad más segura de todas es emitir o endosar un B/L al banco designado por el comprador con la orden de que el banco endose y entregue el B/L al comprador siempre y cuando éste haya efectuado el pago.

Despacho de conocimientos de embarque

Puesto que, en teoría, cada uno de los B/L originales que conforman el juego puede utilizarse para reclamar la mercancía en el lugar de destino, el comprador querrá estar en posesión de todos los originales que compongan el juego antes de efectuar el pago. Los documentos suelen enviarse en dos despachos, entre los

que se dividen todos los B/L, sencillamente para minimizar el riesgo de que se extravíen todos o lleguen con retraso. El comprador no efectuará el pago hasta que haya recibido ambos despachos, a menos que el primer despacho contenga una garantía bancaria de la pérdida de los B/L restantes. Muchos exportadores utilizan los servicios de mensajería y envían todos los documentos de una vez.

Cuando un B/L se pierde o no llega a tiempo para que el comprador pueda recibir la entrega (p.ej. cuando la duración del transporte es corta), el transportista suele prestarse a entregar la mercancía a cambio de una garantía. La garantía protege al transportista en caso de que el solicitante no sea el propietario legítimo de la mercancía. Una entrega ilícita constituye un incumplimiento de contrato. El transportista insistirá, por lo tanto, en que se le entregue una carta de indemnización del comprador, respaldada por una garantía bancaria cuyos términos se ajusten a las especificaciones del transportista, generalmente por un importe equivalente al 150%–200% del valor CIF real de la mercancía, con una validez de dos años. No existe ningún plazo expreso tras el cual el titular de un B/L ya no podrá reclamar la mercancía, pero una garantía válida por un año, o posiblemente dos, debería cubrir adecuadamente las obligaciones contraídas por el transportista. Los transportistas no están obligados a entregar la mercancía contra la presentación de garantías.

Certificados de origen

Para cada expedición internacional de algodón, desde el productor hasta el consumidor, se emitirá un certificado de origen.

Certificados de seguro

Con un contrato CIF, el vendedor deberá presentar un certificado de seguro, emitido por una compañía aseguradora de primer orden, en el que conste que el seguro contratado cubre todo lo estipulado en las condiciones del contrato de venta. El certificado deberá permitir al comprador reclamar al asegurador cualquier pérdida directa que sufra.

El certificado dará derecho al titular a gozar de todos los derechos y privilegios de una póliza base de seguro marítimo que podrá cubrir varios envíos. El certificado equivale, por lo tanto, a la póliza y es transferible con todos sus beneficios mediante endoso de la misma manera que un B/L.

Otros certificados

Crece el número de otros certificados disponibles para cubrir requisitos contractuales especiales. Algunos, como por los certificados de peso y calidad, los expiden organizaciones públicas o privadas de reconocido prestigio del país de origen, y presentan distintos formatos. Otros, como los certificados fitosanitarios y de fumigación son expedidos por organismos estatales según un formato establecido prescrito por leyes y normativas de ámbito local. La variedad de formatos disponibles de los certificados que tienen un objetivo especial es tan amplia que no resulta práctico ni útil tratar aquí sobre ello. Los expedidores deben familiarizarse con el formato de los certificados locales, y deberían averiguar cuáles son su disponibilidad y su costo antes de contraer ninguna obligación contractual; de lo contrario podrían encontrarse en la situación de no poder presentar ningún documento o podrían tener que exigir un aumento de los precios para cubrir gastos.

Documentos perdidos o incorrectos

En principio es aceptable un juego de documentos de embarque compuesto por varios documentos y garantías, y es posible efectuar pagos y realizar entregas a un comprador sin que medie ningún documento original entre el vendedor y el comprador. Pero si la ausencia de documentos impide la importación de un cargamento, los compradores no efectuarán los pagos en base a una garantía porque no podrán acceder al cargamento. Aun cuando una garantía bancaria entre el vendedor y el comprador suele ser aceptable en el caso de que los documentos contractuales se hayan extraviado, para la compañía de transporte marítimo deberá emitirse una garantía por el B/L perdido, y ésta se enviará al comprador para que pueda presentarla. Las empresas de transporte tienen sus propios impresos de garantías para estos casos.

Un comprador podría también aceptar la garantía personal del vendedor en lugar de los documentos perdidos, sin la intervención del banco. El vendedor podría tomar medidas para corregir los errores en los documentos, especialmente cuando éstos corresponden a un desembarque para entrega inmediata y a la importación de un cargamento (como los B/L), y cuando el tiempo que se gana modificando los documentos *in situ* beneficia al comprador o exime de gastos al vendedor. El comprador puede entregar los B/L al agente de la empresa de transporte en el lugar de destino, y el agente los modificará con la debida autorización del vendedor que le hará llegar otro agente de la empresa de transporte que opere en el puerto de embarque.

A veces se pierde o se destruye por el camino el juego completo de documentos. En este caso se podrá solicitar a la compañía de transporte marítimo que emita duplicados de los documentos a cambio de una garantía bancaria ilimitada a modo de indemnización por posibles responsabilidades futuras ante un portador de los documentos supuestamente perdidos. Desde el 1º de julio de 2007, y de conformidad con el artículo 35 de la RUU 600 (Reglas y Usos Uniformes relativos a los Créditos Documentarios), el banco emisor cubrirá automáticamente el riesgo de mensajería.

En lo que respecta a los documentos incorrectos, cuando se trate de evidentes errores de oficina que no influyan de manera significativa en el documento, no darán derecho al comprador a aplazar o rechazar el pago. En el caso de que los errores invaliden un documento o mermen su fiabilidad, el documento se considerará perdido y, en su lugar, podrá presentarse una garantía. El propio documento será entonces devuelto al vendedor para que lo emita de nuevo o lo modifique.

Trámites electrónicos

Trámites – ¿qué trámites?

Transportar una bala de algodón de A hasta B puede ser un asunto bastante desalentador para alguien nuevo en el negocio. Tanto si lo que se envía es 1 contenedor o 50 contenedores, la cantidad de trámites no cambia. Un envío típico exigirá una serie de trámites que consisten en:

- Facturas comerciales, originales y copias;
- Conocimientos de embarque, originales y copias;
- Certificados de origen, originales y copias;
- Certificados fitosanitarios, originales y copias;

- Certificados de fumigación, originales y copias;
- Lista de especificación de embalajes, original;
- Lista de pesos bala por bala, original;
- Cartas a las compañías de seguro confirmando los pormenores del embarque;
- Copia de los recibos de la mensajería que confirman el despacho de documentos.

Cada país tiene sus propias formalidades aduaneras. China puede exigir 3 copias de cada documento, mientras que Bangladesh podría pedir hasta 12 copias. Se tiene la impresión de que no es posible dejar atrás el papel.

¿Por qué necesitamos esta cantidad de papeles?

El comercio internacional de algodón sigue necesitando documentación en papel en su inmensa mayoría. La operación de compra o venta puede efectuarse en un primer momento por teléfono, fax, correo electrónico, plataformas comerciales electrónicas o incluso en persona, pero dichos acuerdos deben documentarse por escrito. El algodón es un producto básico que se vende y transporta a través de todo el mundo, y cada país tiene sus propias formalidades que deberán cumplirse para poder importar y exportar a bordo de buques, el ferrocarril o camiones.

Observemos una operación típica a vista de pájaro. Imaginemos que hemos adquirido 500 toneladas de algodón de Malawi a una desmotadora de aquel país. La desmotadora ha vendido su algodón a través de un comerciante europeo que, a su vez, lo ha vendido a un comprador chino en Shanghai. Por el momento pasemos por alto los documentos específicos necesarios en esta fase, y examinemos las operaciones necesarias para el traslado físico de la mercancía:

Día 1 – El algodón se carga en el almacén de la desmotadora de Malawi a bordo de camiones.

Día 2 – Los camiones salen de Malawi con instrucciones de transportar la carga hasta Sudáfrica.

Día 3 – Los camiones llegan a la frontera entre Malawi y Mozambique, donde hay que pasar un control y ocuparse del despacho de aduana para entrar en Mozambique.

Día 4 – Los camiones llegan a la frontera entre Mozambique y Zimbabwe, donde hay que pasar un control y ocuparse del despacho de aduana para entrar en Zimbabwe.

Día 8 – Los camiones llegan a la frontera entre Zimbabwe y Sudáfrica, donde, una vez más, hay que pasar un control y ocuparse del despacho de aduana para poder entrar con la mercancía en Sudáfrica.

Día 9 – El camión llega al almacén aduanero en Johannesburgo para la descarga.

Día 10 – Las 500 toneladas de algodón se introducen en contenedores de 40 pies de la compañía de navegación para su transporte hasta el puerto marítimo.

Día 11 – Los contenedores se cargan a bordo de vagones en Johannesburgo desde donde viajarán por ferrocarril hasta Durban.

Día 12 – Los contenedores llegan al puerto de Durban donde son apilados sobre el embarcadero listos para su embarque.

Día 14 – El buque llega a puerto y carga los contenedores a bordo.

Día 15 – El buque zarpa de Sudáfrica.

Día 22 – El buque llega al puerto de Singapur donde se hace el trasbordo de los contenedores, que viajarán en un buque de aporte que cubre los puertos chinos.

Día 24 – El buque de aporte recoge los contenedores en Singapur y parte rumbo a Shanghai.

Día 26 – El buque llega a Shanghai y descarga la mercancía.

Día 27 – El comerciante pasa los contenedores por la aduana del puerto y los carga, aún llenos, sobre camiones que los transportarán hasta un almacén en el interior del país.

Día 28 – Los contenedores llegan al almacén del interior donde se descarga el algodón.

Día 29 – Los contenedores vacíos son devueltos a la compañía de navegación.

Cada uno de los procesos mencionados requiere algún tipo de documento para poder trasladar la mercancía hasta la etapa siguiente. Es fácil comprender que con todos estos trámites, para los que se necesitan documentos en papel, y las numerosas formalidades fronterizas y aduaneras que hay que cumplimentar, surjan con demasiada frecuencia complejidades y retrasos para el vendedor y el comprador.

Por ello resulta tan atractivo recurrir a los trámites electrónicos para agilizar la corriente de mercancías.

¿Qué utilidad tienen para mí los trámites electrónicos?

Los bancos, las compañías de navegación, las compañías de transporte y todos los otros componentes de la cadena de suministro están muy interesados en la introducción de seguridad electrónica y la normalización de la documentación comercial electrónica. Algunas organizaciones han tomado la iniciativa y han creado plataformas electrónicas hace ya algunos años. En ese sentido, las compañías de navegación que operan a escala mundial están en la vanguardia. Varias compañías de transporte marítimo disponen de plataformas plenamente integradas desde las que, por medios electrónicos, controlan la reserva inicial de flete del comerciante, liberan automáticamente los contenedores en el lugar de origen, envían la notificación de navegación y emiten los B/L en el momento de cargar la mercancía a bordo de sus buques, hacen un seguimiento completo de los contenedores del transportista en los puertos de embarque, redactan las notificaciones de llegada y las envían al comerciante que recibirá la carga en el puerto de desembarque – sin olvidar la preparación y el cobro de las facturas de flete.

Para un comerciante, su incorporación a dichas plataformas electrónicas le aportará una serie de beneficios inmediatos. Garantizan la visibilidad, la precisión, la predictibilidad y la seguridad, además de la eficiencia del personal, habrá menos presentaciones de la C/C y la recuperación del capital será más rápida. Para muchos vendedores, el lapso de tiempo entre el embarque, la ejecución del despacho físico, las tramitaciones a través de los canales bancarios y el cobro de fondos puede durar nada menos que 15–25 días. Con la incorporación de un sistema electrónico sin papel se reducirían considerablemente estos plazos.

Aunque hay quienes se esfuerzan en la cadena de suministro, lamentablemente no todos los sectores adoptan las medidas necesarias a su debido tiempo. Volviendo al ejemplo de la exportación de algodón de Malawi a China, es comprensible que para el traslado desde un país a otro siguiendo la cadena, sea prácticamente imposible normalizar las formalidades fronterizas y las

transacciones sin papel. Los países subsaharianos intentan constantemente armonizar sus procedimientos aduaneros y, en consecuencia, hacerlos más eficientes, pero cada puesto fronterizo tiene sus propias singularidades y aún debe alcanzarse la total transparencia de los procedimientos.

También en otros continentes existen problemas, y aún queda mucho camino por recorrer hasta garantizar la estabilidad en algunas zonas y evitar la congestión en los puertos, la suspensión de las importaciones y los disturbios políticos. La reciente congestión de grandes proporciones del puerto de Chittagong en Bangladesh ha tenido como consecuencia que la mayoría de las operaciones de aporte tengan que soportar tasas suplementarias debido a la congestión del puerto por todo el cargamento que entra, porque siempre hay hasta 12 buques que esperan fuera del puerto hasta 7 días para poder atracar. Por muy bueno que sean los sistemas electrónicos, siempre existirá la amenaza de factores externos que interrumpirán el traslado físico de la carga y la circulación de la documentación.

La revolución electrónica

No hace mucho tiempo, toda la documentación de embarque debía prepararse a mano sin la ayuda de las computadoras, y la comunicación por télex era el único medio para contactar con los países de origen y obtener los datos de embarque. Más tarde apareció el fax, que permite la transmisión de datos en cuestión de segundos, y hoy no podemos imaginarnos la vida sin el correo electrónico – ¿cómo pudimos pasar sin él?

El comercio de algodón ha sido testigo de la introducción del contrato electrónico por parte de la ICA así como por otras asociaciones comerciales. Actualmente, el 97% de todas las operaciones con C/C se tramitan a través del sistema SWIFT; ahora los bancos envían al destinatario las C/C por correo electrónico, en lugar del correo, las reservas de flete se hacen por vía electrónica, y los B/L se preparan en el mismo momento en que el que la mercancía se carga a bordo del buque. Existen además empresas de comercio electrónico, pero a pesar de que éstas reúnen a compradores y vendedores por vía electrónica, los trámites a mano aún no han desaparecido porque son necesarios para que los acuerdos y los embarques entre las partes sean vinculantes.

La industria del algodón se mostró entusiasmada con la aparición del sistema “Bolero”, que prometía una revolución electrónica de la práctica del comercio internacional. Además de la tramitación y la negociación de C/C por vía electrónica, el sistema EWR introducido en los Estados Unidos permite al sector comprar y vender algodón por vía electrónica con sólo pulsar una tecla.

En el transcurso de los últimos cinco años, las grandes empresas han destinado enormes recursos para desarrollar sistemas a la medida, y más tarde animan a sus propios clientes a que los utilicen. Los bancos internacionales han desarrollado sistemas internos con sus grandes bases de clientes en todos los sectores del comercio de los productos básicos. Estos avances no fomentan realmente el procedimiento directo, en el cual los sistemas participantes reconocen la información y la transmiten, y las computadoras pueden leer sus respectivos datos, sin necesidad de verificar al usuario ni de volver a introducir los datos.

Si todas las empresas de la cadena de suministro incorporaran sistemas que hablen entre sí se daría un paso de gigante. Puede que llegue el día en que las diferentes aplicaciones se unifiquen, como han hecho los bancos con el sistema SWIFT, pero ese día aún no ha llegado.

La revolución electrónica ha repercutido sin ninguna duda en el comercio de algodón, y aquéllos del sector que ya utilizan estas plataformas han visto mejorar su productividad de manera considerable y se benefician de un cobro de beneficios más rápido.

Pero ¿marcarán realmente una diferencia los trámites electrónicos para los comerciantes grandes y pequeños de la industria del algodón? ¡Sin lugar a dudas! Bancos, almacenes, compañías de navegación, cámaras de comercio, departamentos estatales y organismos comerciales avanzan todos hacia la era electrónica. Con independencia de si expiden 2 ó 2.000 cargamentos al mes, los exportadores reciben e imprimen sus certificados de origen en línea a través de Internet, la compañía de navegación permite que los B/L originales se impriman en la oficina del comerciante apenas unas horas después de que el algodón haya sido cargado a bordo del buque, y las empresas de mensajería emiten sus guías de carga por vía electrónica como prueba del envío de la documentación y del seguimiento de la misma. Los bancos reciben la documentación electrónica que les permite comprobar el cumplimiento de lo estipulado y reclamar los fondos del usuario final con mayor celeridad que si recibieran la documentación del vendedor en mano. Los almacenes presentan recibos electrónicos de almacén para la transferencia inmediata del título de propiedad de la mercancía entre el vendedor y el comprador.

El consejo es sencillo – ya sea un negocio unipersonal o una multinacional, debemos preguntar a las empresas de la cadena de suministro con la que trabajamos en qué plataformas electrónicas podemos incorporar nuestro negocio. Aunque podría no ser posible disponer de una sola plataforma que lo abarque todo en la cadena de suministro, las ventajas que ofrece solamente en el mercado mejorará la eficiencia, el control y permitirá economizar gastos.

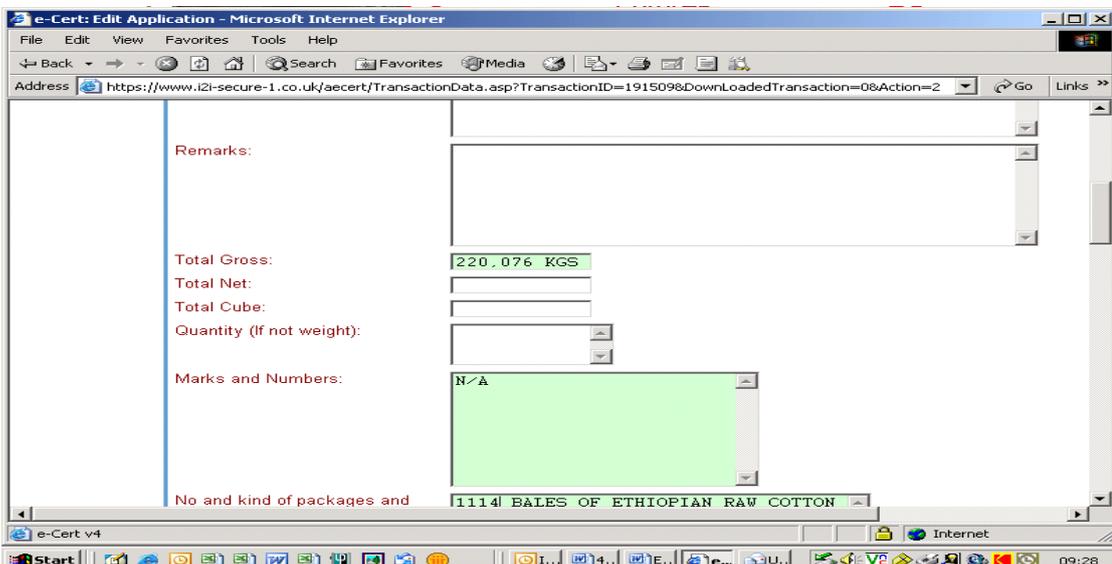
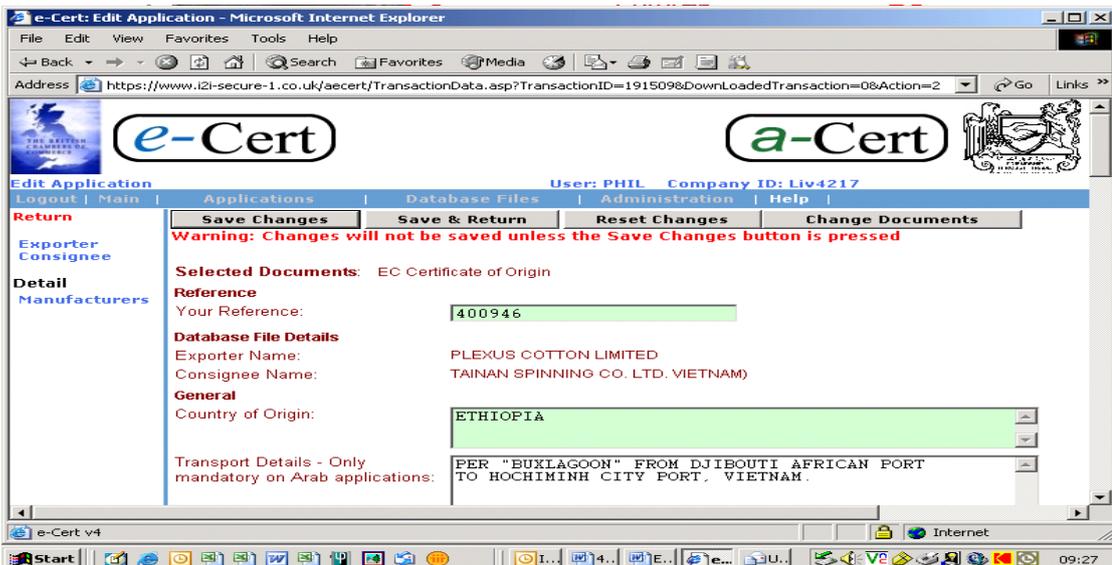
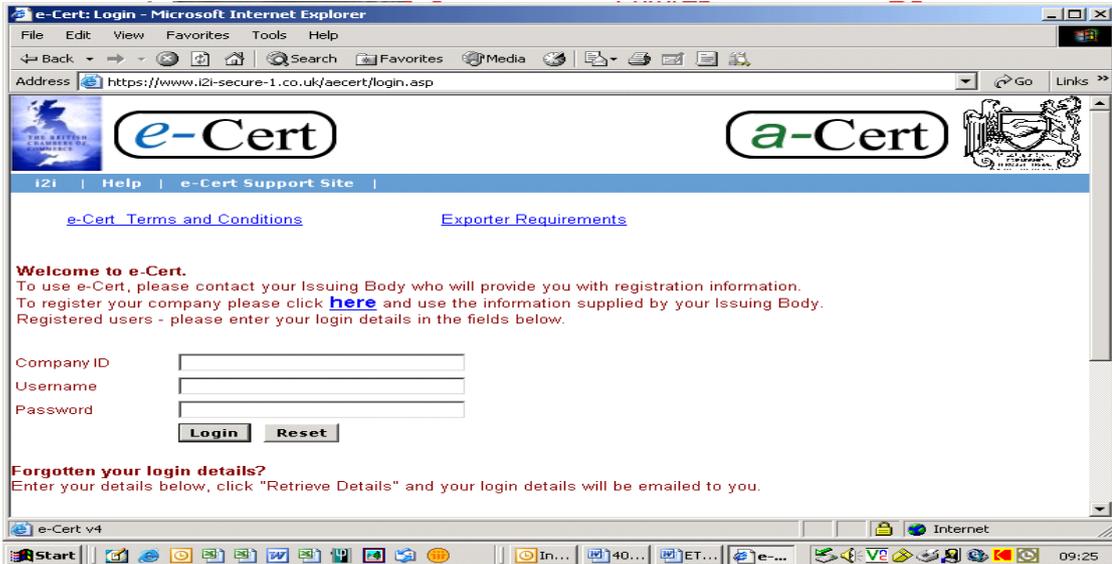
¿Son seguros los trámites electrónicos?

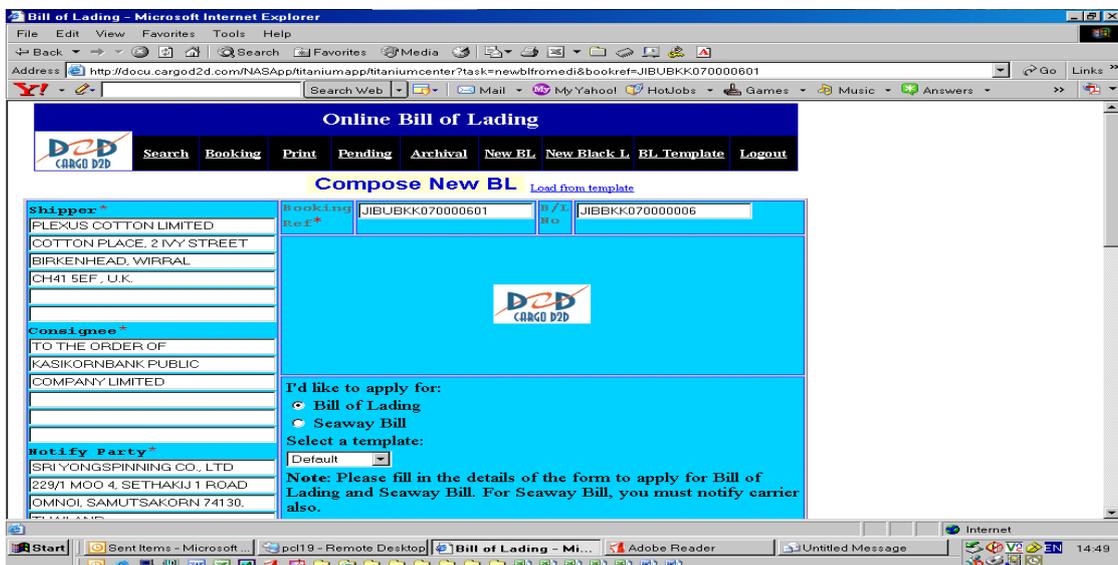
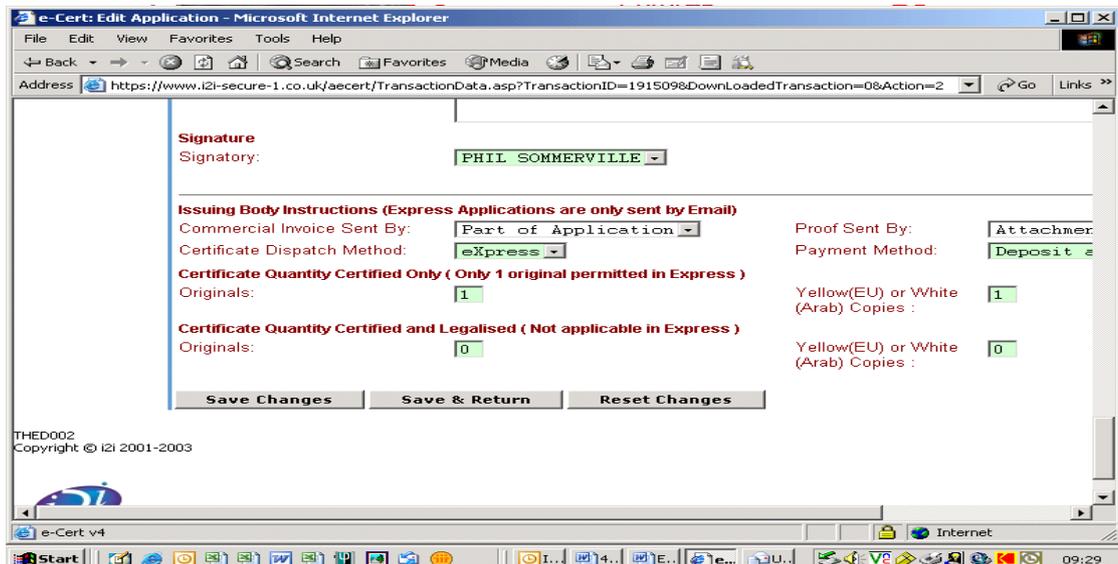
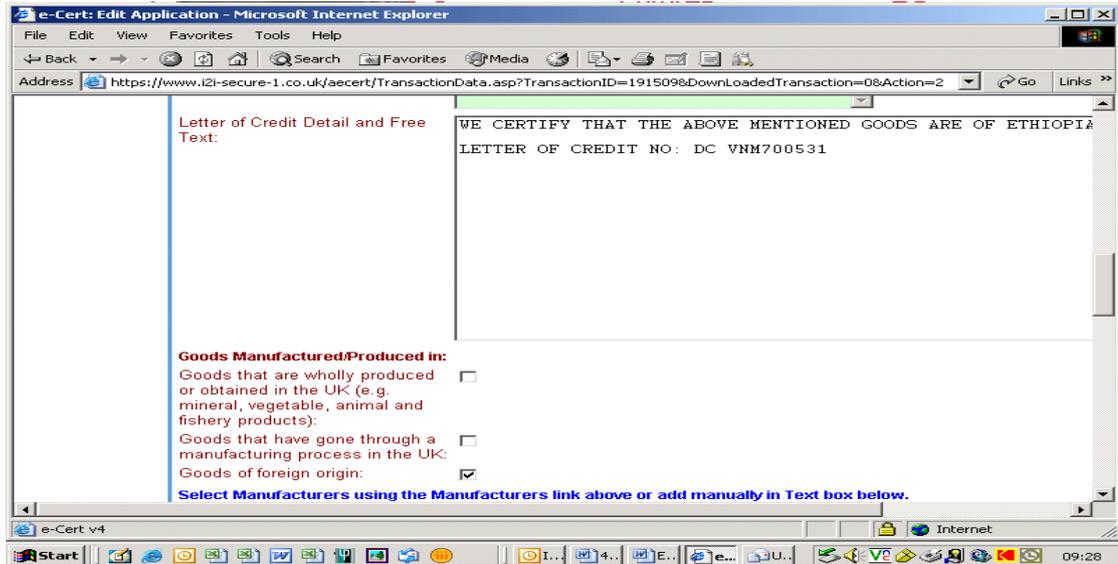
Todos hemos escuchado historias de terror de cómo los piratas informáticos (hackers) consiguen acceder a las bases de datos de los bancos y roban la identidad de sus clientes y las cuentas bancarias, y esta misma eventualidad es posible con la documentación comercial electrónica. Los bancos que financian el comercio internacional adoptan enormes medidas de seguridad con la documentación de embarque para comprobar su autenticidad aparente, y la transmisión electrónica de datos es el próximo desafío.

Parece existir la tendencia de volver a los sistemas a la medida en los que las compañías de navegación, los organismos estatales, los almacenes y otras entidades de la cadena de suministro dependen principalmente de sus sistemas de control y seguridad internos. Aunque esto tiene sus ventajas, demuestra que la serie de trámites electrónicos bajo un control central no es actualmente viable a escala mundial. Compaginar un certificado de origen de Malawi con el B/L de un cargamento en Sudáfrica y presentar ambos documentos electrónicos por vía electrónica a través de un banco europeo para negociar la C/C es ciertamente todo un reto.

Apenas han pasado 20 años desde que el télex era el principal medio de comunicación transfronteriza y jamás habíamos oído hablar del correo electrónico. Imagínese dónde estaremos dentro de 20 años. ¡Asegúrese de no quedarse atrás!

Selección de pantallas para la documentación electrónica





Bill of Lading - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://docu.cargod2d.com/NASApp/titaniumapp/titaniumcenter?task=newblfromedi&bookref=JIBUBKK070000601>

Notify Party*
 SRI YONGSPINNING CO., LTD
 229/1 MOO 4, SETHAKIJ 1 ROAD
 OMNOI SAMUTSAKORN 74130,
 THAILAND

Seaway Bill
 Select a template:
 [Default]

Note: Please fill in the details of the form to apply for Bill of Lading and Seaway Bill. For Seaway Bill, you must notify carrier also.

Pre-carriage Vessel Name	Pre-carriage Voyage Number	Vessel Name*	Voyage Number*
		BUXLAGOON	YBL016
Port of Loading*	Port of Discharge*	Place of Receipt*	Place of Delivery*
DJIBOUTI	BANGKOK	DJIBOUTI CY	BANGKOK CY
AFRICAN PORT	PORT, THAILAND	AFRICAN PORT	P.A.T. PORT, THAI

Originals
 3

Shipper's load and count, said to contain:

Booking Representative: [Field] [Additional Info]

Line Item 1 **of** 1 [<<] [>>] [Insert] [Delete] [Edit Container] **Total** 5 **containers**

Bill of Lading - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://docu.cargod2d.com/NASApp/titaniumapp/titaniumcenter?task=newblfromedi&bookref=JIBUBKK070000601>

Booking Representative: [Field] [Additional Info]

Line Item 1 **of** 1 [<<] [>>] [Insert] [Delete] [Edit Container] **Total** 5 **containers**

Marks and/ Numbers	Description of Goods	Gross Weight (Kilos)	Measurement (cu-metres)
	549 BALES ETHIOPIAN RAW COTTON SHIPPED ON BOARD ' BUXLAGOON' ON 8TH MAY, 2007 AT DJIBOUTI, AFRICAN PORT. FREIGHT PREPAID L/C NUMBER: ML07010757	104,960	

Style of formatting in the BL: Align container no with cargo desc. [Preview]

Freight & Charges
 FREIGHT PREPAID

Number of Containers/Packages (in words)
 FIVE FORTY FOOTER CONTAINERS ONLY

Shipped on Board Date (dd/mm/yyyy)
 08/05/2007

Bill of Lading - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://docu.cargod2d.com/NASApp/titaniumapp/titaniumcenter?task=newblfromedi&bookref=JIBUBKK070000601>

Style of formatting in the BL: Align container no with cargo desc. [Preview]

Freight & Charges
 FREIGHT PREPAID

Number of Containers/Packages (in words)
 FIVE FORTY FOOTER CONTAINERS ONLY

Shipped on Board Date (dd/mm/yyyy)
 08/05/2007

Place of Issue
 LONDON

Date (dd/mm/yyyy) of Issue
 08/05/2007

1st ORIGINAL

In Witness Whereof this number of original Bills of Lading stated above all of the tenor and date one of which being accomplished the others to stand void.

[Submit] [Save]

1546499 COTTON LIMITED COTTON PLACE, 2 IVY STREET BIFENHANG HIRAL DE CHAI SEP		No. DB 122048 4713 402944	ORIGINAL
DAIKON SPINNING CO. LTD. VIETNAM) NO. 9 VIA STREET BINH HOA INDUSTRIAL ZONE II CONG HAI PROVINCE VIETNAM		EUROPEAN COMMUNITY CERTIFICATE OF ORIGIN	
FOR "HULLGOOD" FROM INDIANT AFRICAN PORT TO BOCKEMINE CITY PORT, VIETNAM.		Country of Origin ETHIOPIA	
1114 BALES OF ETHIOPIAN RAW COTTON		Total Gross: 220,076 KGS	
WE CERTIFY THAT THE ABOVE MENTIONED GOODS ARE OF ETHIOPIAN ORIGIN. LETTER OF CREDIT NO. DC VNN70531			
LIVERPOOL CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY ELECTRONIC CERTIFYING STAMP 18 May 2007 Certificate Number: DB 122048 Authorised by Her Majesty's Department of Trade & Industry			

http://dcu.cargod24.com/NASApp/titaniumapp/titaniumcenter?task=new&fromedit&bookref=JIBUOKK070 - Microsoft Internet Explorer

Edit Container

Container Number	Seal Number	Container ISO	Contains	Gross Weight (Kilos)	Measure (cu-meters)
<input type="checkbox"/> FCIU9906090	H0307490	40' HC			
<input type="checkbox"/> FCIU9905317	H0307802	40' HC			
<input type="checkbox"/> FCIU9705413	H0307872	40' HC			
<input type="checkbox"/> FCIU9768240	H0307804	40' HC			
<input type="checkbox"/> FCIU9996135	H0307800	40' HC			

Add Delete Selected Close

Logística

Flete

El flete total de las exportaciones, es decir el costo de trasladar el algodón desde el lugar de origen hasta su lugar de destino, comprende el flete en el interior del país desde la fábrica desmotadora o el almacén por transporte terrestre (camión o ferrocarril) hasta un puerto marítimo, el flete marítimo desde el puerto de embarque hasta el puerto de desembarque, y la entrega hasta el lugar de destino final (por lo general, una hilandería, y a veces un almacén). El flete es una parte considerable de precio final del algodón entregado en la fábrica textil. Los contratos de venta definen exactamente quién es el responsable de pagar los gastos de flete.

Embarque

Condiciones básicas de embarque

Carga suelta, como su propio nombre indica, es cuando la mercancía se carga fraccionada a bordo del buque. Esta modalidad tiene numerosas desventajas: la mercancía puede estar expuesta a la intemperie durante la carga y descarga; las balas pueden romperse; existe el riesgo de que otros cargamentos contaminen el algodón durante el viaje. Y el seguro marítimo de la carga fraccionada suele ser más caro.

Carga en contenedores o contenerizada es cuando la carga permanece dentro del contenedor durante todo el trayecto, generalmente hasta el lugar de destino final en el interior del país. El trayecto en contenedores es más rápido, más eficaz y más seguro que con la carga fraccionada. Se puede cargar el algodón en un contenedor en la desmotadora y transportarlo todo el camino hasta la hilandería industrial del país extranjero. Los buques de contenedores modernos pasan muy poco tiempo en el puerto porque toda la carga se reúne antes de su

llegada, y la carga de los contenedores puede realizarse en cualquier condición climática. Permite cumplir los estrictos calendarios y la operación de embarque y desembarque puede hacerse en menos tiempo.

Servicio de transporte marítimo de línea, es un servicio de transporte marítimo regular y programado entre puertos de un itinerario fijo en los que recalán los buques tanto si deben recoger carga como si no. Los buques contratados, por otro lado, hacen escalas irregulares y oportunistas en los puertos donde deben recoger alguna carga. A menos que se especifique lo contrario, en todos los contratos de compraventa de algodón se estipula automáticamente que la expedición se hará en un buque de línea, que ofrezca un servicio regular y programado. Es posible que un pequeño porcentaje del algodón, con lugares de procedencia y/o de destino por lo general poco habituales, se transporte en “condiciones de fletamento”. En teoría, los buques también pueden fletarse para volúmenes más grandes, pero el fletamento es una operación compleja y es necesario negociar las condiciones caso por caso. Suelen ser los importadores quienes organizan el transporte en buques fletados.

Conferencias, son agrupaciones de buques que ofrecen travesías regulares y garantizan un número de buques que estarán disponibles durante el año entre los diferentes puertos y el cumplimiento de un calendario. La mayoría de los buques de transporte marítimo de línea operan bajo estas conferencias de buques de línea (conocidas sencillamente como conferencias). Las conferencias programan y garantizan travesías hacia y desde una serie de puertos concertados, eliminando así la duplicación del servicio entre sus miembros. El sistema beneficia a vendedores así como a compradores porque las tarifas de flete son bastante estables, el plan de viajes se publica con mucha antelación y los servicios que ofrecen son regulares y fiables. Los buques de conferencia suelen ser de buena calidad y sus operadores tienen amplia experiencia en el transporte del algodón.

La supresión en octubre de 2008 de la exención por categorías de la Unión Europea de las normas antimonopolio para las conferencias del servicio de transporte marítimo de línea significa que las compañías de navegación deberán encontrar un modo alternativo para agruparse.

A los buques pertenecientes a compañías de navegación no miembros se les denomina buques que no son de conferencia. Estos buques, sin embargo, también pueden operar de acuerdo con un plan preestablecido. En algunas rutas sólo ofrecen competencia regular a las conferencias.

Los acuerdos de intercambio de buques o alianzas están erosionando el antiguo predominio de las conferencias tradicionales. En estos acuerdos de intercambio de buques, varias empresas de transporte ofrecen un servicio conjunto a través de un acuerdo sobre la frecuencia y la capacidad desde y hacia determinados puertos. Las líneas comparten los buques con los que contribuyen cada una de ellas, pero cada transportista vende y distribuye el espacio del flete por su propia cuenta. Los contratos de flete individuales aún pueden negociarse con cada línea dependiendo del espacio disponible, y los compradores también pueden hacer una elección del transportista para su mercancía.

Los centros de embarque y transbordadores de contenedores adquieren cada vez mayor importancia a medida que el sector de la navegación evoluciona para poder satisfacer la demanda de la globalización y crece la proporción de grandes buques con los que se equipan las flotas de todo el mundo. Los grandes buques sólo hacen escala en los puertos que ofrecen fondeadores de gran profundidad y que cuentan con servicios mecanizados para manipular la carga de una manera rápida y eficiente. Los puertos más pequeños se destinan cada vez más a los buques de aporte que transportan la carga hasta el centro de embarque regional más próximo.

Trasbordo significa que el primer buque descarga en un puerto intermedio y la mercancía es cargada de nuevo en otro buque que la transportará hasta el lugar de destino final. Esta operación es cada vez más frecuente porque las compañías de transporte marítimo racionalizan sus operaciones. En particular, el uso de contenedores ha fomentado el desarrollo de los grandes centros de embarque: los puertos más grandes o más céntricos a los que llegan los contenedores procedentes de puertos más apartados a bordo de buques más pequeños para su carga en los grandes buques de contenedores.

Abreviaturas y terminología utilizadas en el transporte

AI (todo incluido) significa libre de gastos.

All in rate (tasa todo incluido) se refiere al flete que incluye todos los costos y gastos adicionales.

ARB (carga arbitral). Es el cargo por gastos añadidos, como tasas de trasbordo o de rompehielos.

BAF o **FAF** (factor de ajuste de combustible). Es una tasa adicional que aplican las compañías de navegación o que fijan las conferencias de buques en nombre de sus miembros para compensar los incrementos del costo de combustible, el cual escapa al control del transportista. Esta sobretasa se expresa como una cantidad por tonelada de flete o un porcentaje del flete.

CAF (factor de ajuste monetario). Sobretasa que aplican al flete las compañías de transporte marítimo o que fijan las conferencias de buques en nombre de sus miembros para compensar las fluctuaciones extraordinarias de los tipos de cambio con respecto a la moneda en que se pagan los aranceles, el dólar de los Estados Unidos. Normalmente se expresa como un porcentaje del flete, y puede ser negativo o positivo.

CFS (estación de flete de contenedores). Es el lugar donde están agrupadas las remesas (consolidadas) como número de TEU. Puede estar a bordo de un barco.

CY (almacén de contenedores). Lugar en el que el expedidor entrega los contenedores llenos a la compañía de transporte marítimo y al que son devueltos los contenedores vacíos. Un almacén de contenedores es además el lugar donde se aparcan, cargan (o llenan) o se descargan (o vacían), se recogen o se entregan los contenedores, llenos o vacíos.

CFS/CY. Traslado de la carga desde la estación de flete de contenedores hasta el almacén de contenedores.

CY/CY. Traslado de la carga desde un almacén de contenedores hasta otro almacén de contenedores.

FCL (contenedor completo) significa sencillamente que el vendedor/expedidor se encarga de llenar el contenedor y corre con los gastos. El contenido de un contenedor no puede verificarse desde fuera. El conocimiento de embarque FCL quiere decir “recibido a bordo un contenedor STC [que supuestamente contiene] X número de balas de algodón cargadas y contadas por el expedidor. En otras palabras, en un conocimiento de embarque FCL, la compañía de navegación acusa recibo del contenedor, se encarga de transportarlo desde A hasta B sin perderlo ni dañarlo, pero no se responsabiliza de su contenido.

Flete final. La mayoría de los contratos estándar de venta de algodón CFR y CIF estipulan la cláusula “flete final”, lo que significa que cualquier cambio en el costo de transporte entre el momento de suscribir el contrato y el momento de la entrega correrá a cuenta del vendedor. Solamente los incrementos que se produzcan una vez realizado el embarque correrán a cargo del comprador.

“**House to**”, “**container yard to**” y “**door to**” significa que el expedidor controla la carga y podrá hacerla en el lugar que elija (“desde el almacén hasta”, “desde el almacén de contenedores hasta” y “desde la puerta hasta”). Quienquiera que reserve el flete correrá con todos los gastos a partir del punto de carga y con el costo derivado de llevar los contenedores hasta el almacén, el almacén de contenedores o la puerta.

LCL (menos de contenedor completo) significa que el transportista es responsable de la idoneidad y las condiciones del contenedor, y de llenarlo. El transportista paga por este servicio y más tarde cobra una tasa de servicio LCL. El conocimiento de embarque dirá “recibidas en aparente buen estado X número de balas que supuestamente pesan X kg”. El transportista asume la responsabilidad por el número de balas, pero no por el peso. Las compañías de navegación acceden generalmente a transportar el algodón como LCL siempre que los contenedores se llenen en las instalaciones del transportista o, mejor aún, en la estación de flete de contenedores (CFS). En algunos países es práctica habitual que los contenedores se llenen en las instalaciones del vendedor y a su cargo, bajo la supervisión del transportista o de un agente nombrado por el transportista.

ORC (cargo por recepción en el lugar de origen) es una tasa que se añade a la tarifa base del flete y que refleja el costo de manipular el algodón desde el lugar de origen hasta el medio de transporte intermodal. “Muelle hasta”, “estación de flete de contenedores hasta” y “base de contenedores hasta” significa que el transportista controla la carga. El algodón deberá ser entregado al transportista en el muelle, la estación de flete de contenedores o la base de contenedores.

Punto de destino es el lugar exacto donde se entrega el algodón a la persona que ha hecho el pedido o a su agente, y donde finaliza la responsabilidad del transportista.

Punto de origen es el lugar exacto donde el transportista o su agente recibe el algodón y donde comienza la responsabilidad del transportista.

“**Shipper’s load and count**” significa que el expedidor es responsable de cargar y contar el contenido del contenedor.

TEU (unidad equivalente a 20 pies). Es una unidad de medición equivalente a un contenedor de embarque de 20 pies, y se utiliza, por ejemplo, para cuantificar la capacidad de un buque en número de contenedores o el número de contenedores que se transportan en una travesía en particular o en un plazo determinado. Puede ser la unidad por la que se paga el flete.

THC (gastos de manipulación en la terminal), **TRC** (gastos de recepción en la terminal) y **CYC** (gastos de almacén de contenedores). Son gastos pagaderos a la compañía de transporte marítimo por recibir un contenedor completo en la terminal de contenedores, por almacenarlo o entregarlo al buque en el puerto de embarque o bien por recibirlo en el puerto de desembarque, almacenarlo y entregarlo al destinatario.

Tiempo de trayecto es el tiempo que se tarda en transportar la mercancía de un lugar a otro.

“**To house**”, “**to container yard**” y “**to door**” significan que la entrega se hará en el almacén (de la hilandería), el almacén de contenedores o en la puerta (de la fábrica) que haya elegido la persona que reservó el flete.

“**To pier**” “**to container freight station**” y “**to container base**” significan que el transportista descargará los contenedores en el almacén del transportista (en el muelle), la estación de flete de contenedores o la base de contenedores en el puerto de destino.

Riesgo de guerra es una sobretasa por el recargo de las pólizas de seguro para buques que cubren rutas difíciles o peligrosas. Estos costos imprevistos son de fuerza mayor y podrán traspasarse a los expedidores o compradores, generalmente a una tasa de tanto alzado por contenedor.

Transporte en contenedores

Hasta el decenio de 1970, los únicos buques oceánicos disponibles eran de “carga fraccionada”. Actualmente, casi todo el algodón que se transporta por mar se expide en contenedores. Transportar balas de algodón en contenedores es una importante mejora respecto al método de carga fraccionada, pero aún así requiere amplia manipulación. El algodón se carga en contenedores en la desmotadora o el almacén, y así se transporta durante todo el trayecto hasta la hilandería industrial del extranjero, lo que permite economizar el costo de cargar y descargar el algodón durante el traslado.

Habida cuenta de que los costos de transporte y flete se pagan por contenedor, y no por peso, es importante aprovechar al máximo la capacidad de carga del contenedor. La **capacidad** del contenedor es la del cubo completo. El término *cubo* suele referirse a la medición cúbica de la carga. La capacidad (es decir, el volumen interno) se calcula multiplicando las dimensiones internas, esto es, el resultado del largo, ancho y alto de su interior. La *categoría (rating)* es la masa (o peso) total máxima, es decir, el peso máximo permisible del contenedor más su contenido. La *masa tarada* es la masa (o peso) del contenedor vacío. La *carga útil* es la masa (o peso) máxima permitida de carga útil, incluida la madera de cajero y los accesorios para asegurar la carga que no guardan relación con el contenedor en sus condiciones de funcionamiento normal.

Por consiguiente, $\text{carga útil} = \text{categoría} - \text{masa tarada}$.

El tipo más utilizado es el contenedor de uso general (carga seca).

La capacidad de contenedores (de barcos, puertos, etc.) se mide en unidades de 20 pies (TEU). Una TEU es la medida de capacidad de carga contenedorizada equivalente a un contenedor estándar de 20 pies (largo) \times 8 pies (ancho) \times 8,5 pies (alto). En unidades métricas, esto equivale a 6,10 metros (largo) \times 2,44 metros (ancho) \times 2,59 metros (alto), o unos 39 metros cúbicos. La mayoría de los contenedores de hoy en día son de la variedad de 40 pies: 40 pies (largo) \times 8 pies (ancho) \times 8,5 pies (alto) y, por lo tanto de 2 TEU (cerca de 78 metros cúbicos). Dos TEU se conocen como la unidad equivalente a 40 pies (FEU). Los contenedores “de gran capacidad” (high cube) tienen una altura de 9,5 pies (2,9 metros). La categoría de un contenedor de carga seca de 20 pies es de 24.000 kg (52.900 lb), y la de uno de 40 pies, incluido el contenedor de gran capacidad, es de 30.480 kg (67.200 lb).

Los contenedores estándar que se utilizan para transportar algodón suelen ser cajas de 40 pies que contienen unas 19,5 toneladas de algodón embalado (peso neto), es decir entre 80 y 90 balas. Este número puede variar considerablemente dependiendo de los distintos lugares de origen y del tamaño de las balas. A veces se utilizan contenedores de 20 pies para transportar algodón. Lo habitual es apilar las balas en su posición de embalaje con ayuda de una carretilla elevadora con abrazaderas, y se van colocando con su parte estrecha y curvada en sentido del eje longitudinal del contenedor.

Tarifas de flete marítimo

En los tres últimos decenios, el algodón que se expide por mar ha seguido la tendencia general del transporte marítimo de carga seca, y ha pasado de los barcos convencionales a los buques de contenedores. El rápido crecimiento de la flota de contenedores ha ido acompañado de una concentración de compañías

de navegación y una expansión de la proporción de grandes buques. La industria mundial del algodón se ha beneficiado mucho de la contenedorización que ha propiciado tiempos de viaje más cortos y unos gastos de transporte más bajos.

El flete marítimo se cotiza ahora como una cantidad a tanto alzado por contenedor, cualquiera que sea su carga útil o contenido. Los contenedores se embarcan en condiciones de FCL/FCL (la tarifa de flete no incluye el costo de carga y descarga). El costo de carga y descarga de contenedores varía entre las terminales de contenedores y entre las compañías de navegación, a veces de manera considerable.

Las tarifas de flete se cotizan en dólares de los Estados Unidos, y se rigen por factores más numerosos y complejos que las distancias del recorrido, y fluctúan constantemente en función de la oferta y la demanda, los tipos de cambio, los precios del petróleo, etc. Dependiendo de las rutas, las tarifas de flete para las exportaciones de algodón suelen oscilar entre \$20 y \$120 por tonelada (entre 1 y 5 centavos la libra).

Los gastos de flete tienen una gran importancia para los países productores porque el costo real del algodón en rama para el hilandero es el precio “entregado en fábrica”. Si se utilizan los algodones del país A y del país B para el mismo fin, estos dos lugares de origen pueden sustituirse y, en consecuencia, su precio será el mismo. Pero si el flete marítimo desde el país A es 1 centavo por libra más caro que el flete desde el país B, el precio FOB de A debería ser 1 centavo por libra más bajo para compensar el precio en muelle de B.

Las tarifas de flete solían fijarlas las denominadas conferencias de buques de vapor. Los miembros de la conferencia acordaron aplicar tarifas de flete fijas para determinados lugares de origen y de destino. Algunos transportistas que no pertenecían a ninguna conferencia (buques que no son de conferencia), generalmente ofrecían tarifas más bajas que los de la conferencia. El sistema de conferencias se fue disolviendo gradualmente durante el pasado decenio. Ahora es habitual que los exportadores y los transportistas negocien los acuerdos de flete individuales con las compañías de navegación, a veces de todo el mundo. Las tarifas de transporte se basan en el volumen que el exportador reserva durante un plazo determinado con el transportista. En consecuencia, como las tarifas de flete reales ya no se hacen públicas, en muchos conocimientos de embarque sólo figura “flete según acuerdo” o “flete pagadero en destino”.

El flete marítimo incluye una variedad de elementos que escapan al control de la compañía de navegación, siendo los más importantes el precio del combustible y las fluctuaciones de los tipos de cambio. Los transportistas podrían ofrecer unas tarifas de flete base fijas para toda la temporada de comercialización del algodón, e incluir los componentes más volátiles de la tarifa de flete en forma de factores de ajuste.

Las tarifas de flete marítimo se calculan habitualmente por contenedor, para lo que se aplica la siguiente fórmula:

Tarifa por contenedor = tarifa por contenedor + [tarifa por contenedor x (CAF)] + THC + BAF + ARB

Distribución de los costos entre el vendedor (V) y el comprador (C)			
	FOB	CIF/CFR	FOT
Carga en las instalaciones del vendedor	V	V	V
Transporte por tierra (desde el lugar nombrado)	V	V	C
Documentación comercial en origen	V	V	V
Despacho de aduana en origen	V	V	V
Gravámenes a la exportación	V	V	V
Gastos de manipulación en la terminal de carga (THC)	V	V	C
Flete marítimo	C	V	C
Gastos de manipulación en la terminal de descarga (THC)	C	C	C

El algodón y el fuego

El algodón se ha transportado por barco durante siglos. En el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, principalmente, la carga se incendiaba con mucha frecuencia. Por ejemplo, cuando en 1887 se incendió el vapor City of Montreal en el océano Atlántico, se informaba de la noticia en los siguientes términos: “con este barco, que transportaba una carga de 8.000 balas de algodón americano en rama, son ya 73 los barcos con dicha carga que se han incendiado en apenas 5 meses”. Las causas de los incendios eran el calor (la bodega estaba junto a la sala de máquinas), la combustión espontánea y los cigarrillos arrojados entre la mercancía durante la carga. Extinguir algodón ardiendo es una tarea muy difícil porque el agua no penetra fácilmente en las balas comprimidas.

A raíz de estos incendios, la OMI (Organización Marítima Internacional) regulaba la carga sin número de las Naciones Unidas (número UN) hasta 2000; en 2000 se le asignó el número UN 3360.

A partir del decenio de 1970 se aumentó la compresión de las balas para que en el contenedor cupiera más algodón. A comienzos del siglo XXI, estas balas fueron sometidas a una serie de pruebas para determinar si el riesgo de incendio era lo suficientemente bajo como para permitir transportar la carga sin clasificación de la OMI. Los resultados fueron muy positivos, y al Nº UN 3360 se añadió la Disposición especial 299.

Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (código IMDG):

FIBRAS, VEGETAL, SECO (ALGODÓN)

Clase OMI 4.1, UN 3360

EmS F-A S-I (Planes para combatir incendios y vertidos)

Estiba categoría A (significa: permitida sobre o bajo cubierta)

Fácilmente inflamable.

5.2.2.1.2.1 Un embalaje que contenga una sustancia peligrosa, con un grado de peligro bajo, podrá estar exenta de estos requisitos de etiquetado. En este caso, aparece en la columna 6 de la Lista de sustancias peligrosas una disposición especial que especifica que la sustancia en cuestión no necesita llevar una etiqueta de peligro. Sin embargo, el envase de determinadas sustancias debe ir marcado con el texto adecuado como aparece en la disposición especial, por ejemplo:

Sustancia	No. UN	Clase	Marca exigida en las balas
<i>Fibras vegetales secas embaladas en unidad de transporte de carga</i>	<i>UN 3360</i>	<i>4.1</i>	<i>NINGUNA</i>

Disposición especial

29 Los embalajes, incluidas las balas, están exentos de etiquetado siempre que lleven la marca de la clase correspondiente (p.ej. “clase 4.2”). Los embalajes, con excepción de las balas, deberán mostrar también el Nombre Correcto de Envío y el Número UN de la sustancia que contienen de conformidad con 5.2.1. En cualquier caso, los embalajes, incluidas las balas, estarán exentos de marcar la clase siempre que se carguen en una unidad de transporte de carga y contengan mercancías a las que solamente se les haya asignado un mismo número UN. Las unidades de transporte de carga que contengan los embalajes, incluidas las balas, deberán mostrar las etiquetas, las placas y las marcas de identificación pertinentes de conformidad con el capítulo 5.3.

117 Regulados únicamente cuando el transporte sea por mar.

299 Las remesas de algodón seco con una densidad no inferior a 360 kg/m³ según ISO 8115:1986 no estarán sujetas a las disposiciones de este Código cuando se transporten en unidades de transporte de carga cerradas.

Control

La venta del algodón puede ser directa del productor al cliente o puede pasar por varias manos antes de llegar hasta el productor o el consumidor. Cada una de las partes de la cadena quiere estar segura de que alguien vela por sus intereses por si hubiera que reclamar por el peso, la calidad o algún daño. Esta tarea recae sobre el controlador independiente.

El controlador de algodón se encarga generalmente de supervisar, o de realizar él mismo, el pesaje, el cálculo de la tara, el muestreo de las balas, ya sea antes del embarque en el país productor, en el puerto de exportación o después de la llegada del algodón al punto de destino. Otros servicios incluyen, entre otros cometidos:

- ❑ El recuento de las balas antes de su carga en el medio de transporte o durante la descarga del medio de transporte;
- ❑ La inspección de las balas antes de su carga en el medio de transporte o durante la descarga del medio de transporte;
- ❑ La inspección del exterior y el interior de las balas para comprobar si presentan daños;
- ❑ Controles de las existencias en los almacenes.

Una de las partes del contrato nombra al controlador de algodón. Los controladores sólo pueden ser nombrados (y remunerados) por una parte del contrato, pero deben realizar sus servicios de conformidad con las condiciones del contrato y las reglas de la venta del algodón. Esto favorece las buenas relaciones entre las partes del contrato y también con el controlador nombrado.

Las distintas partes que intervienen en la compraventa pueden nombrar a sus propios controladores por su cuenta o aceptar los informes del controlador nombrado y pagado por la primera parte de la cadena.

El algodón puede venderse “embarcado” o “descargado”. Dependiendo de lo estipulado en el contrato, una de las partes organizará y correrá con los gastos de pesaje o muestreo de las balas, y la otra parte puede nombrar a un controlador por cuenta propia para que supervise todas las operaciones de pesaje y muestreo.



Preparación de las balas para el muestreo

El algodón puede venderse, además, bajo una serie de condiciones relativas al peso, como el peso en la desmotadora original, el peso en el almacén de llegada o el peso en el almacén de expedición y el peso neto a descarga. El peso neto a descarga se utiliza habitualmente para las exportaciones. En este caso, el expedidor debe nombrar a los controladores independientes que supervisarán el pesaje y muestreo del algodón a su llegada. El comprador o su representante pesará las balas en el lugar de entrega acordado, y el controlador supervisa la operación en nombre del expedidor.

Dependiendo de las condiciones del contrato, el muestreo podrá hacerse antes o después del embarque. El muestreo antes del embarque puede hacerse en las desmotadoras, los almacenes o en el puerto de embarque. El comprador suele nombrar a un controlador independiente para que extraiga de cada lote un porcentaje acordado de muestras (de 150–200 gramos cada una).

El muestreo posterior a la descarga lo ordena normalmente el vendedor cuando existen controversias por la calidad. En el caso de arbitraje, la parte que inicia el litigio suele ser la responsable de extraer y enviar las muestras al lugar de arbitraje. La parte contraria, por lo general, nombra a su propio controlador y sella las muestras.



Muestreo antes del embarque



Muestreo para arbitraje

Las muestras extraídas por el controlador se utilizan para clasificar la calidad a petición de los compradores con el fin de confirmar la calidad antes de la compra o el embarque. La clasificación a cargo de controladores independientes en los países productores o en el puerto de embarque se efectúa con respecto a las normas nacionales de los países productores, las Normas Universales o muestras tipo. La clasificación puede hacerse a mano, con instrumentos de prueba mecánicos o el HVI, y suele evaluarse el grado, el color y la hoja, la longitud de fibra y el micronaire, además de la resistencia (es decir, todos los parámetros del sistema HVI).



Prueba por HVI

Cuando el algodón se vende con arreglo al peso a la descarga y a la calidad final en el “lugar de destino”, el comprador suele encargarse de que las balas se pesen después de su llegada, tarea que realizará su propio personal u otra empresa que actúe en su nombre. Los vendedores nombran a sus propios controladores para que supervisen el peso y asegurarse de que el algodón se pesa conforme a las condiciones del contrato.

Cuando el muestreo es para el arbitraje (para determinar el grado, la longitud de fibra, el micronaire y la resistencia), se realiza después de que las balas hayan sido pesadas, pero sólo si las partes del contrato no pueden resolver cualquier controversia amistosamente o cuando una de las partes del contrato así lo exija.

Cuando el algodón se vende con arreglo a peso embarcado y calidad final, el vendedor normalmente se encarga de que:

- ❑ Su propio personal u otra empresa que actúe en su nombre pese las balas antes de su embarque. El comprador, por su parte, podrá nombrar a su propio controlador para que supervise el pesaje y asegurarse de que todo se realiza con arreglo a las condiciones del contrato, o puede también pactar con el vendedor el nombramiento conjunto de un controlador para que se encargue de esta tarea.

- ❑ El comprador podrá nombrar a su propio controlador para que supervise el pesaje y asegurarse de que éste se lleva a cabo de conformidad con las condiciones estipuladas en el contrato o, como alternativa, puede acceder a que sea el vendedor quien nombre a un controlador, que ambas partes deberán aprobar, para que se encargue de esta tarea.

Es frecuente que los controladores presten los siguientes servicios adicionales a sus compradores o vendedores, según el caso.



Supervisión de la carga

Antes del embarque

Supervisión de la carga

- ❑ Observar las condiciones visibles de los contenedores antes de cargar.
- ❑ En la medida de lo posible, tomar nota de las condiciones externas de las balas que se observen a simple vista durante la carga en los contenedores y/o buques.
- ❑ Observar las marcas en las balas en el momento de su carga en los contenedores y/o buques.
- ❑ Supervisar el precintado de los contenedores después de su carga.

Después del desembarque

- ❑ Supervisar la rotura del precinto, la descarga del camión y el recuento de las balas que se extraen de los contenedores.
- ❑ Examinar si las balas presentan daños externos o internos.



Supervisión de la descarga del camión



Examen del algodón dañado

Inspecciones en el almacén

Asimismo, los compradores, vendedores, aseguradores o bancos podrán nombrar a controladores para que:

- ❑ Inspeccionen las condiciones de los almacenes.
- ❑ Realicen controles de las existencias.

Estos controles podrán llevarse a cabo en distintos lugares, entre otros:

- ❑ En el almacén de la desmotadora o en otros almacenes del país de origen.

- En los almacenes del puerto de exportación.
- En los almacenes de expedición después de la exportación.

¿Quién nombra al controlador?

Antes del embarque

- Los compradores pueden nombrar a sus propios controladores para que supervisen en su nombre los servicios mencionados antes del embarque.
- También los vendedores pueden nombrar a sus propios controladores para que supervisen en su nombre los servicios mencionados más arriba antes del embarque.

Después del desembarque

El expedidor nombra normalmente a un controlador para que supervise las operaciones de pesaje, muestreo y/o cualquier otro examen que realice el comprador (o su representante).



Carga de contenedores



Descarga de balas del camión

Reglas y Normas de la ICA⁸

La mayoría de los contratos de compraventa internacional se negocian con arreglo a las Reglas y Normas de la ICA. En el caso de que exista controversia sobre la calidad o la ejecución del contrato, se recurrirá al procedimiento de resolución de diferencias de esta Asociación. En el contrato de venta deben figurar las Reglas a las que estará sujeta la venta del algodón. No obstante, se recuerda que las condiciones del contrato tendrán prioridad sobre las Reglas, a menos que se especifique lo contrario.

Con el fin de despejar cualquier duda, en este apartado se reproducen en cursiva las Reglas y Normas de la ICA que tratan sobre los servicios del controlador.

⁸ Las Reglas y Normas que se citan en esta sección son las que estaban vigentes en el momento de redactar este documento. Las Reglas y Normas están sujetas, sin embargo, a las posibles modificaciones que aprueben los miembros de la ICA.



Supervisión del pesaje bala por bala

Pesaje antes del embarque

Regla 216

1. Pesos Brutos de Embarque – deberán ser establecidos por una organización de pesaje independiente u otra organización, según hayan determinado por escrito el comprador y el vendedor, en el plazo de 42 días (6 semanas) o en cualquier otro plazo acordado entre el comprador y el vendedor, antes del embarque.

Pesaje

El pesaje puede realizarse bala por bala o en una báscula de puente. Generalmente, los vendedores pesan el algodón ellos mismos o nombran a un representante para que lo haga en su nombre bajo

la supervisión de un controlador nombrado por el comprador, o el comprador nombra a un controlador para que actúe en su nombre y por cuenta del vendedor. Pueden existir otras variantes de este mismo tema, y es fundamental que en los contratos se especifiquen claramente las condiciones del pesaje.

Los vendedores deberán siempre poner las balas a disposición de los controladores de los compradores para que puedan dar cumplimiento a las instrucciones del poderdante.

Otros servicios antes del embarque



Control del precinto de un contenedor

Por lo general, un controlador ofrece los siguientes servicios antes del embarque:

- Recuento de las balas cuando éstas son descargadas del medio de transporte en el puerto o en una terminal del interior.
- Inspección visual del interior de los contenedores para comprobar si son adecuados para la carga.
- Recuento de las balas cuando éstas son cargadas en el medio de transporte.
- Control del exterior visible de las balas durante la carga. Se recuerda que las balas se cargan y descargan por lo general cuatro o más veces, y durante esta operación sólo pueden verse pequeñas partes de las balas.

- Presenciar el precintado de los contenedores después de la carga.

Pesaje después del desembarque

Regla 215

Todo el algodón se pesará bala por bala y se determinará su “peso bruto” a menos que se acuerde lo contrario. La tara debe deducirse del peso bruto.

Regla 216

2. Pesos Brutos de Desembarque – Todo el algodón será pesado por el comprador bajo la supervisión de los representantes del vendedor en el lugar de entrega acordado o en otro lugar que hayan determinado el comprador y el vendedor. Si ya se han extraído las muestras, se concederá una tolerancia de peso por las muestras extraídas.

- Cuando sea por báscula de puente; los pesos se establecerán en el lugar de entrega o en otro lugar que hayan determinado por escrito el comprador y el vendedor y, en cualquier caso, se hará en el plazo de 14 días (2 semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón.
- Cuando sea bala por bala; los pesos se establecerán en el lugar de entrega o en otro lugar que hayan determinado por escrito el comprador y el vendedor y, en cualquier caso, se hará en el plazo de 42 días (6 semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón.
- Tanto el comprador como el vendedor podrán nombrar a representantes, por cuenta propia, para que supervisen cualquier pesaje. La parte que organice el pesaje debe comunicar a la otra parte dónde y cuándo se llevará a cabo, y lo hará con la suficiente antelación para que pueda asistir el representante de la otra parte.

(Se ruega leer la Regla 215).

Pesaje bala por bala

Se pesará cada bala individual y se registrarán el número de etiqueta, las marcas y el peso bruto de cada bala. El peso de las balas que lleguen sin marcas, con marcas incorrectas o que parezcan mojadas y/o dañadas deberá calcularse de conformidad con la Regla 217 (párrafos 1–3) según se detalla a continuación.



Pesaje bala por bala

Regla 217

1. El peso de las balas desechadas, que falten en el desembarque, estén rotas o marcadas erróneamente o sin marcar se calculará de acuerdo con el peso bruto medio de las balas desembarcadas, siempre que el 25% del lote, como mínimo, haya sido desembarcado en buen estado. Cuando menos del 25% esté en buen estado, el peso de dichas balas se calculará de acuerdo con el peso medio de la factura.

2. Si el comprador acepta las balas que estén marcadas erróneamente o sin marcar, se pesarán dichas balas y los pesos se indicarán por separado.

3. Si el comprador no pesa la remesa total en el plazo de 42 días (6 semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón, las balas no pesadas se calcularán de

acuerdo con el peso bruto medio de las balas pesadas, siempre que se haya pesado, como mínimo, el 90% del lote. Si se ha pesado menos del 90% del lote, el peso de las balas sin pesar se calculará de acuerdo con el peso medio de la factura.

Pesaje en báscula de puente



Pesaje de un camión en el almacén

Los medios de transporte deben pesarse con toda la carga y, de nuevo, tras haber sido descargados mientras permanecen estacionados sobre la báscula de puente. Las balas deben contarse mientras son descargadas del medio de transporte, y las que falten o no sean desembarcadas calcularán de acuerdo con la Regla 217 (párrafos 1–5) como se detalla más arriba y a continuación.

Regla 217

4. Si la expedición se hace por contenedor y todos los contenedores son cargados a bordo de un buque, el 25% al que se hace referencia en el párrafo 1 de esta regla será aplicable al número total de balas entregadas.

5. Si la expedición se hace por contenedor y los contenedores son cargados a bordo de más de un buque, el 25% al que se hace referencia en el párrafo 1 de esta regla será aplicable al número de balas entregadas en cada buque.

Los números de los precintos de los contenedores deberán comprobarse y registrarse antes de abrir las puertas, y se tomará nota de todo contenedor cuyo precinto esté roto o que no tenga precinto, de conformidad con la Regla 9 de la Sección B del Container Trade Rules Agreement (Acuerdo sobre las reglas del comercio en contenedores) entre la ICA y la American Cotton Shippers Association (Asociación Estadounidense de Embarcadores de Algodón) que reza como sigue:

Balas desaparecidas: Cuando el expedidor se encargue de la carga y el recuento, el vendedor será responsable del contenido del contenedor. A menos que el comprador y el vendedor acuerden lo contrario, cualquier reclamación deberá estar respaldada por certificados emitidos por el controlador del vendedor en los que consten los números de serie y de precinto del contenedor y que atestigüen que el precinto estaba intacto. No obstante, cuando la expedición incluya transportes como “muelle hasta almacén” o “almacén hasta almacén” y los agentes de aduana u otra autoridad del puerto de entrada hayan roto los precintos, los contenedores se precintarán de nuevo y se facilitarán al controlador del expedidor los números del precinto original y del nuevo.

Tara

Regla 213

1. A menos que el vendedor declare o garantice lo contrario, todo el algodón debe ser vendido con la tara real.

2. El comprador podrá exigir que se establezca la tara real en el momento de la entrega. La tara real debe pesarse en el plazo de 42 días (6 semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón, y el pesaje lo hará el comprador bajo la supervisión de los representantes del vendedor. Ésta será entonces la medida de la tara que se aplicará al ajuste de peso.

Si el comprador exige que se pese la tara, y se demuestra que ésta no sobrepasa la tolerancia indicada en el contrato o la factura, el comprador correrá con los gastos de pesaje. En caso contrario será el vendedor quien correrá con estos gastos.

Regla 214

1. Para calcular la tara real deberá verificarse un mínimo del 5% de las balas, siempre que dicho porcentaje no represente más de 10 balas de cada tipo de tara de cualquier lote o marca.

2. La tara real se establece determinando el peso medio del embalaje, cintas, cuerdas o flejes de cada uno de los tipos de las diferentes taras que compongan el lote o la marca, y multiplicando el peso medio de cada tipo de tara por el número total de balas de la remesa.

3. Las taras de las balas reparadas se calcularán por separado.



Pesaje de la tara

Todo el algodón, la suciedad y el polvo deberán retirarse del envoltorio de la bala antes de pesarlas.

Muestreos para el arbitraje, el micronaire y la resistencia

Parte 3: Muestreo (excepto para la humedad)

Regla 209

1. El muestreo se efectuará en el lugar de entrega o en otro lugar acordado por el comprador y el vendedor. Los representantes del comprador y del vendedor supervisarán el muestreo. El vendedor comunicará el nombre de su representante al comprador:

- *Antes de enviar la factura al comprador; o*
- *Junto con la factura.*

2. *Las muestras para arbitraje deben ser extraídas, selladas y marcadas en presencia del comprador y del vendedor y/o de sus respectivos representantes.*

(Se ruega leer la Norma 325)

Regla 210

1. *La muestra extraída de una bala de algodón debe pesar unos 100 gramos.*

2. *El muestreo del algodón americano y australiano deberá ser al 100%. A menos que se acuerde lo contrario, los demás algodones sólo necesitarán un muestreo del 10% de las muestras representativas extraídas de cada lote o marca, como se define en la factura comercial del vendedor.*

3. *Las muestras podrán ser extraídas de lotes y/o remesas parciales; sin embargo sólo podrán presentarse reclamaciones por el número de balas disponibles en el momento del muestreo.*

4. *Si el comprador o el vendedor sospecha que el algodón o los residuos de algodón han sido embalados en balas falsas, balas mixtas o en balas con placas, se examinarán todas las balas y se extraerán muestras de cada lado de la bala.*

5. *En el caso de que se dicte un laudo arbitral sobre la calidad, la parte cuya oferta final por escrito de un acuerdo amistoso se aleje más de dicho laudo correrá con los gastos derivados de la extracción de muestras y del envío de las mismas.*

No obstante, si el laudo arbitral sobre la calidad es menor que la oferta final del vendedor para llegar a una solución amistosa, el comprador correrá con los gastos derivados de extraer y enviar las muestras.

Si no hubiera ninguna oferta por escrito para una solución amistosa de ninguna de las dos partes, el costo de extraer y enviar las muestras será compartido entre ambas a partes iguales.

Regla 211

El comprador no podrá extraer muestras de las balas antes del pesaje sin el consentimiento del vendedor.

Regla 212

Si el vendedor toma un conjunto de muestras, deberá pagar por ellas al precio de contrato del algodón.

Muestreo para el arbitraje

Norma 325

1. En arbitrajes de calidad, a menos que ambas empresas acuerden lo contrario:

- Las muestras que vayan a utilizarse se recogerán en un plazo de 42 días a partir de la fecha de llegada del algodón;
- El arbitraje deberá comenzar según lo establecido en la Norma 319, en el plazo de 49 días a partir de la fecha de llegada del algodón; y
- Las muestras deberán enviarse al lugar del arbitraje en el plazo de 70 días a partir de la fecha de llegada del algodón.

2. Un comité nombrado por los Directores (Comité Permanente A) podrá prorrogar dichos plazos, pero únicamente cuando la empresa afectada pueda demostrar que, en caso contrario, se cometería una injusticia substancial y la solicitud de prórroga sea razonable en todos los sentidos. Las solicitudes se presentarán por escrito. El comité tendrá en cuenta los razonamientos de la otra empresa antes de adoptar su decisión.

Muestreo para el micronaire

Norma 340

1. Esta norma es aplicable a todas las controversias sobre el micronaire, incluidas las relativas al algodón americano. Sus condiciones han sido definidas de manera que sean coherentes con un acuerdo sobre micronaire entre nosotros [ICA] y la Asociación Estadounidense de Embarcadores de Algodón, pero si existiera algún conflicto entre ambas asociaciones, tendrán prioridad las condiciones de esta norma, después de las condiciones del contrato.

2. Si existe controversia sobre el micronaire, el algodón se examinará una vez más y se procederá a lo siguiente:

a. El comprador elegirá las balas que serán examinadas. Los plazos para iniciar el arbitraje y el envío de muestras para las pruebas son los mismos que los establecidos para el arbitraje de la calidad.

(Se ruega leer la Norma 325)

b. Si ya se hubieran recogido las muestras de conformidad con la Regla 209, podrán utilizarse esas mismas muestras para las pruebas de micronaire.

c. Para algodón americano:

Si deben extraerse nuevas muestras, éstas se tomarán con arreglo al procedimiento de muestreo D1441-54 de la ASTM, excepto por el hecho de que ambas muestras podrán ser extraídas de un lado de la bala. Si una empresa solicita que se obtenga una lectura del micronaire medio de dichas dos muestras, la empresa que lo solicite correrá con los costos adicionales.

Para algodón no americano:

Si fuera necesario extraer nuevas muestras, éstas se extraerán de acuerdo con la Regla 209.

d. Se efectuará un primer conjunto de pruebas en un laboratorio acordado entre el comprador y el vendedor o sus árbitros. Si no hay acuerdo o ningún otro laboratorio disponible, las pruebas se realizarán en nuestros laboratorios.

e. El laboratorio que realice las pruebas emitirá un certificado firmado por uno de sus oficiales. El certificado mostrará los resultados de la prueba, así como las tarifas, costos y gastos.

f. Cualquiera de las empresas puede apelar los resultados de la primera prueba en el plazo de 21 días a partir de la fecha en que se hayan entregado los resultados. La apelación será

aplicable al número total de balas de la primera prueba. Si no se presenta ninguna apelación contra los resultados de la prueba, la información que conste en el certificado será definitiva y será acatada por ambas empresas, y el árbitro, los árbitros o el juez dictarán entonces el Laudo.

g. El segundo conjunto de pruebas, realizadas como consecuencia de la apelación contra los resultados de la prueba, podrá realizarse en cualquier laboratorio acordado entre el comprador y el vendedor o sus árbitros. Si no hay acuerdo o no existe ningún otro laboratorio disponible, las pruebas se efectuarán en nuestro laboratorio. Las pruebas se harán sobre trozos de algodón extraídos de las muestras originales.

h. Si el segundo conjunto de pruebas debe realizarlas otro laboratorio, éste no podrá tener acceso a los resultados de la primera prueba.

i. A menos que ambas empresas acuerden lo contrario, nuestro laboratorio podrá hacer el segundo conjunto de pruebas, aun en el caso de que también haya efectuado el primero.

j. El laboratorio que realice las segundas pruebas emitirá un certificado firmado por uno de sus oficiales. El certificado mostrará los resultados de la prueba, así como las tarifas, los costos y los gastos. La información que figure en el certificado será definitiva y será acatada por ambas empresas. El árbitro, los árbitros o el juez dictarán entonces el Laudo.

k. Cualquiera de las empresas puede apelar el Laudo dictado por el árbitro, los árbitros o el juez, de conformidad con la Norma 349, pero no se realizarán nuevas pruebas a menos que ambas empresas decidan lo contrario.

3. A menos que las empresas acuerden lo contrario, será aplicable el límite de control habitual de 0,3.

4. Si el contrato menciona “micronaire”, pero no especifica si debe ser el “mínimo” o el “máximo”, se interpretará como el “micronaire mínimo”. No obstante, ambas empresas pueden acordar otra cosa por escrito antes de enviar las muestras para la prueba.

5. Un contrato podrá definir cuánta variación es aceptable en las otras características de la fibra que puedan determinarse mediante pruebas de laboratorios reconocidos.

6. Aquella parte que solicite las pruebas pagará al laboratorio todos los costos. Pero si quien paga es el comprador, el vendedor deberá reembolsar el costo de la prueba de cada bala que no entre en el límite de control estipulado en el contrato.

7. Los costos de las pruebas de micronaire realizadas en nuestro laboratorio figuran en el Apéndice D de nuestras Reglas y Normas.

Muestreo para la resistencia

Norma 341

1. En toda controversia sobre la resistencia será aplicable el procedimiento descrito en la Norma 342. No obstante, las condiciones del contrato tendrán prioridad sobre la Norma 342 en caso de litigio.

2. A menos que el comprador y el vendedor acuerden lo contrario, cuando los contratos establezcan un valor de resistencia mínimo, las tolerancias de las balas que no alcancen dicho mínimo serán como sigue:

HVI – gramos/tex por debajo del límite de control:	entre	y	Porcentaje de tolerancia
	1,1	2,0	1,0
	2,1	3,0	1,5
	3,1	4,0	3,0
	4,1	5,0	5,0
	5,1	6,0	8,0

Más el 4% por cada gramo/tex por debajo de 6.

Pressley – psi por debajo del límite de control:	entre	y	Porcentaje de tolerancia
	1050	3000	1,5
	3050	5000	3,0
	5050	7000	5,0
	7050	9000	8,0

Más el 4% por cada 2000 psi por debajo de 9000.

Norma 342

1. En caso de controversia sobre la resistencia se examinará el algodón una vez más y se tomarán las siguientes medidas:

a. Solamente se examinarán muestras de las balas en litigio. Los plazos para comenzar el arbitraje y el envío de muestras para las pruebas son los mismos que los establecidos para el arbitraje sobre la calidad.

(Se ruega leer la Norma 325)

b. Si ya se hubieran extraído muestras para el arbitraje de conformidad con la Regla 209, esas mismas muestras podrán utilizarse para las pruebas de resistencia.

c. Si fuera necesario tomar nuevas muestras, éstas se extraerán de conformidad con la Regla 209.

d. Se realizará un primer conjunto de pruebas en un laboratorio acordado entre el comprador y el vendedor o sus árbitros. Si no hay acuerdo, las pruebas se realizarán en nuestro laboratorio.

e. Cualquiera de las empresas puede apelar los resultados de la primera prueba en el plazo de 21 días a partir de la fecha de envío de los resultados. La objeción será aplicable al número total de balas de la primera prueba. Si no hay objeción sobre los resultados de la prueba, la información que conste en el certificado del laboratorio será definitiva y será acatada por ambas empresas, y el árbitro, los árbitros o el juez dictarán entonces el Laudo.

f. Si se presenta una objeción, se realizará un segundo conjunto de pruebas en un laboratorio concertado entre el comprador y el vendedor. Cuando una de las empresas así lo exija, las segundas pruebas se realizarán en un laboratorio diferente, y si no hay acuerdo sobre el laboratorio que debe utilizarse, nosotros decidiremos. No realizaremos los dos conjuntos de pruebas en nuestro laboratorio a menos que ambas empresas den su consentimiento. Las pruebas se realizarán sobre trozos de algodón extraídos de las muestras originales. La información que conste sobre dicho certificado del laboratorio será definitiva y será acatada por ambas partes, y el árbitro, los árbitros o el juez dictarán entonces un Laudo.

g. Si el segundo conjunto de pruebas debe realizarse en otro laboratorio, éste no podrá tener acceso a los resultados de la primera prueba.

h. Cualquiera de las empresas puede apelar el Laudo dictado por el árbitro, los árbitros o el juez, de conformidad con la Norma 349, pero no se realizarán nuevas pruebas a menos que ambas empresas decidan lo contrario.

i. El laboratorio que realice las pruebas emitirá un certificado firmado por uno de sus oficiales. El certificado mostrará los resultados de la prueba, así como las tarifas, costos y gastos.

2. A menos que las empresas acuerden lo contrario, será aplicable el límite de control habitual de 2,0 gramos/tex o 3000 psi.

3. La parte que solicite las pruebas correrá con todos los gastos de laboratorio. Pero si quien paga es el comprador y a éste se le paga por una tolerancia, el vendedor deberá reembolsar al comprador el costo del examen de las muestras extraídas de las balas para las que sea exigible un pago por tolerancia.

4. Los costos de las pruebas de resistencia en nuestro laboratorio están recogidos en el Apéndice D de nuestro Reglamento.

Muestreo para la humedad

Regla 233

Si el comprador y el vendedor no llegan a un acuerdo sobre una reclamación por la humedad interna, la controversia se solucionará mediante arbitraje según nuestras normas.

Regla 234

Las siguientes condiciones serán aplicables cuando se haga un muestreo de las balas para medir la humedad interna:

- De cada bala que deba examinarse se extraerán muestras de 250 gramos como mínimo. Estas muestras deberá extraerlas el representante de la parte que haya solicitado la prueba y lo hará en presencia de un representante de la otra parte (si ésta nombra uno). Las muestras deberán extraerse en el momento del pesaje.
- Se tomarán muestras representativas del 5% de las balas de cada lote (3 balas como mínimo). Estas balas se elegirán al azar. Las muestras se tomarán de al menos dos partes diferentes de cada bala a una profundidad de unos 40 centímetros en el interior de la bala. Las muestras se colocarán de inmediato en recipientes secos, herméticamente sellados y etiquetados para conocer la identidad de las balas de las que proceden las muestras.
- Las muestras se enviarán inmediatamente a un laboratorio de pruebas que sea aceptable para ambas partes.

Regla 235

1. El comprador deberá:

- notificar cualquier reclamación por humedad interna en el plazo de 42 días (6 semanas); y
- presentar el informe de un laboratorio aceptado mutuamente y la reclamación definitiva en el plazo de 63 días (9 semanas),

a partir de la fecha de llegada del algodón.

2. La tolerancia concedida al comprador estará basada en el informe del laboratorio. La tolerancia será la diferencia entre:

- el peso de la fibra del lote absolutamente seca más el porcentaje de absorción de humedad establecido en el contrato; y
- el peso total del lote.

Esta tolerancia se basará asimismo en el precio de factura.

Regla 236

La parte que reclame la prueba de humedad pagará los costos del muestreo y todos los gastos derivados. Si se confirma la reclamación, los gastos del muestreo, mensajería y laboratorio serán reembolsados por la otra parte.

Generalidades

Siempre deberán comprobarse los números y las marcas para asegurarse de que se examinan las balas correctas. Antes del muestreo se retirarán el envoltorio de las balas y el algodón superficial en las zonas que vayan a ser examinadas, y las muestras se extraerán del interior de las balas.

Inspección

Las inspecciones de daños y/o contaminación por materias extrañas suelen realizarse después del embarque. Normalmente, los controladores asisten, en representación de los expedidores, a las inspecciones organizadas por los compradores de balas supuestamente dañadas (ya sean daños externos o internos) o balas contaminadas por materias extrañas. Las inspecciones están contempladas en las Reglas 205A, 206, 207, 230 y 231. Siempre deberán registrarse los números de etiqueta y las marcas de las balas.

Regla 205A

A menos que las partes acuerden lo contrario, el vendedor será responsable de los daños en tierra, sin perjuicio de las limitaciones recogidas bajo la Regla 207 b.

Regla 206

Las siguientes condiciones serán aplicables a los contratos cuando el vendedor sea el responsable de contratar el seguro marítimo, el seguro de tránsito y el seguro contra daños en tierra de la carga:

a. Deberá existir una póliza o un certificado de seguro. Este documento o certificado se presentará como uno de los documentos de embarque.

b. Si a su llegada el algodón presenta daños en tierra, el comprador deberá separar las balas dañadas y reclamar al vendedor en el plazo de 7 días (1 semana) a partir de la fecha del pesaje o de la descarga del camión, la que sea posterior, a pesar de que la reclamación deberá hacerse en el plazo de 42 días (6 semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón. Las partes intentarán llegar a un acuerdo sobre una tolerancia. Si no hay acuerdo, se nombrará a un agente de Lloyd o a un inspector cualificado reconocido por la compañía aseguradora para que inspeccione el algodón dañado. El costo de la inspección correrá a cargo del comprador en el primer caso. Si la inspección confirma la existencia de daños en tierra, se recurrirá al seguro del vendedor para que pague:

- al comprador, al valor del mercado, el algodón dañado en tierra extraído de las balas de acuerdo con lo expuesto en el informe del inspector, más cualquier gasto razonable en que haya incurrido para separar el algodón dañado en tierra, y*
- el costo de la inspección.*

c. Si fuera necesario el pago de una tasa para cobrar la indemnización del seguro y el comprador la paga, el vendedor reembolsará al comprador. Cuando la pérdida no esté cubierta por el seguro del vendedor, éste estará obligado a pagar al comprador.

Regla 207

Las siguientes condiciones serán aplicables a los contratos cuando sea el comprador el responsable de contratar el seguro marítimo o el seguro de tránsito de la carga, y el vendedor se encargue de contratar el seguro contra daños en tierra:

a. Para que el comprador pueda contratar el seguro, el vendedor deberá facilitar al comprador los datos necesarios de cada envío.

b. Si el algodón ha sufrido daños en tierra, el comprador separará las balas dañadas y presentará una reclamación contra el vendedor en el plazo de 7 días (1 semana) a partir de la fecha de pesaje o de la descarga del camión, la que sea posterior, a pesar de

que la reclamación deberá hacerse en el plazo de 42 días (6 semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón. Las partes intentarán llegar a un acuerdo sobre una tolerancia. Si no hay acuerdo, se nombrará a un agente de Lloyd o a un inspector cualificado reconocido por la compañía aseguradora para que inspeccione el algodón dañado. El costo de la inspección correrá a cargo del comprador en el primer caso. Si la inspección confirma la existencia de daños en tierra y el daño afecta a más del 1,0% del peso total de la remesa, siempre que sea una reclamación de \$500,00 como mínimo, se recurrirá al seguro del vendedor para que pague:

- al comprador, al valor del mercado, el algodón dañado en tierra extraído de las balas de acuerdo con lo expuesto en el informe del inspector, más cualquier gasto razonable en que haya incurrido para separar el algodón dañado en tierra, y
- el costo de la inspección.

c. Si fuera necesario el pago de una tasa para cobrar la indemnización del seguro y el comprador la paga, el vendedor reembolsará al comprador. Cuando la pérdida no esté cubierta por el seguro del vendedor, éste estará obligado a pagar al comprador.

Parte 10: Reclamaciones por embalaje falso, balas mixtas, etc.

Regla 230

1. El comprador debe presentar una reclamación por el embalaje falso de balas, balas mixtas o balas con placas en el plazo de 6 meses (26 semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón. Si el vendedor confirma al comprador en el plazo de 14 días (2 semanas) a partir de la fecha de la comprobación de la reclamación que tiene intención de aceptar la devolución del algodón, tendrá derecho a hacerlo. Si el comprador ya ha pagado por el algodón, el vendedor deberá volver a comprarlo al valor del mercado de algodón bueno en la fecha de la confirmación de la reclamación y reembolsar los gastos al comprador.

2. Si el vendedor no acepta la devolución del algodón, la reclamación se presentará al vendedor en base al valor del mercado de algodón bueno en la fecha de la confirmación de la reclamación. El vendedor deberá reembolsar los gastos al comprador.

3. El comprador debe presentar su reclamación por el algodón no vendible en el plazo de 6 meses (26 semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón. Las balas deberán separarse para su inspección durante otros 56 días (8 semanas) y la inspección la hará un experto concertado. El comprador podrá reclamar al vendedor los gastos razonables en que haya incurrido para devolver las balas a un estado vendible. El comprador podrá también reclamar el valor del algodón dañado que haya sido retirado de las balas. El valor se basará en el valor del mercado de algodón bueno en la fecha de la confirmación de la reclamación al vendedor. Si alguna bala resultara dañada por el fuego podrá ser facturada de vuelta al vendedor. Este párrafo no es aplicable a los daños en tierra ni a los daños causados por agua salada o por cualquier accidente durante el transporte.

4. El comprador deberá presentar cualquier reclamación por materias extrañas en el algodón en el plazo de 6 meses (26 semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón. Las balas se apartarán para su inspección durante 56 días (8 semanas) a partir de la fecha en que se presente la reclamación, y la inspección deberá hacerla un experto concertado. El comprador podrá reclamar al vendedor los gastos razonables en que haya incurrido para retirar las materias extrañas.

Regla 231

El comprador deberá avisar de cualquier reclamación por daños en tierra según se especifica en las Reglas 206 ó 207, y la inspección deberá completarse en el plazo de 14 días (2 semanas) a partir de la fecha de la reclamación, o en el plazo de 56 días (8 semanas) a partir de la fecha de llegada del algodón, la que sea anterior.

El papel de los bancos en la financiación de las exportaciones de algodón

El algodón, como producto básico con el que se comercia en todo el mundo, está sujeto a determinados requisitos de financiación y al perfil de riesgos propios de las transacciones transfronterizas. Los exportadores de algodón deben encontrar respuestas a cuestiones financieras clave, en especial cómo:

- ❑ Obtener fondos para salvar el período de falta de liquidez entre el pago de una compra de algodón en rama, el transporte, el almacenamiento, el tratamiento, etc. hasta que el comprador efectúe el pago de acuerdo con el contrato de exportación;
- ❑ Asegurarse de que el comprador pagará.

Para obtener financiación y estructurar el proceso de exportación los exportadores acuden a bancos nacionales, bancos internacionales, compradores, proveedores de insumos (semillas y fertilizantes) y organizaciones de apoyo a las exportaciones. Las principales fuentes de financiación y de cobertura de riesgos son los bancos; en esta sección centraremos nuestra atención en el papel que desempeñan los bancos en la obtención de fondos y la mitigación de los riesgos relacionados con las exportaciones de algodón.

La estructura exacta del crédito dependerá de la solvencia individual del prestatario, el balance de situación, los sistemas internos de control de riesgos, los antecedentes del prestigio y la trayectoria en general, de la seguridad que ofrezca la transacción y de los aspectos jurídicos que de ésta se deriven. Por regla general, las empresas más pequeñas serán sometidas con toda probabilidad a unos controles más estrictos que las empresas importantes y muy conocidas. Los costos de los créditos bancarios y de otros servicios afines difieren entre los distintos países y dependen principalmente de la solvencia del prestatario así como de la solidez de la transacción subyacente.

Financiación transaccional

Criterios principales del crédito

El tipo de financiación más común tiene como base la solidez de la transacción de exportación. Este tipo de financiación se conoce como financiación transaccional. Por regla general, la línea de crédito acordada entre el banco y el exportador de algodón, y cada utilización por parte de este último, están directamente vinculadas a la transacción comercial subyacente. La financiación cubre el período comprendido entre la compra del algodón o su proceso de producción hasta el pago final de las ventas por parte del comprador del algodón.

Las estructuras típicas de financiación transaccional para los productores de algodón y los comerciantes que participan en las exportaciones son servicios básicos de préstamo, financiación de existencias, transacciones prevendidas y transacciones cruzadas de cobertura, cuando la cantidad y la calidad del algodón comprado y revendido son las mismas.

Los principales criterios en que se basan los bancos para evaluar la solidez de una transacción de exportación son los siguientes:

- ❑ La solvencia y fiabilidad del comprador;
- ❑ La situación y las condiciones del contrato de venta para la exportación;
- ❑ La calidad, el almacenamiento, el transporte y el tratamiento del algodón;
- ❑ El precio y los riesgos cambiarios;
- ❑ La capacidad del exportador de entregar el algodón según lo acordado.

Como norma para toda financiación, los bienes de exportación deberán cumplir las especificaciones industriales, gubernamentales y contractuales. El pago por parte del comprador deberá ajustarse, entre otras, a las normativas estatales en materia de divisas.

La financiación transaccional está sujeta a la presentación de la debida documentación del préstamo, entre otras cosas, para: el traspaso de cuentas, los efectos a cobrar, las pólizas de seguro y los beneficios derivados de los contratos de exportación; la pignoración de la mercancía; y posiblemente también de depósitos de garantía como hipotecas.

La base del préstamo y la financiación de existencias guardan una relación directa con las existencias físicas: estas existencias son almacenadas por lo general en almacenes idóneos, están debidamente marcadas, almacenadas por separado y son claramente identificables. La mercancía almacenada debe estar representada preferentemente por títulos de propiedad (p.ej. resguardos de garantía). Se contratará un seguro comercial adecuado que cubra todos los riesgos de almacenamiento, transporte y carga a bordo de un buque.

Mitigación del riesgo de falta de pago del comprador

Un riesgo importante al que deben hacer frente el exportador de algodón y el banco de financiación en una financiación transaccional es la falta de pago del comprador por el algodón entregado. Por ello es de vital importancia evaluar detenidamente la capacidad y la voluntad del comprador de efectuar el pago. En los casos en que el banco concede la financiación, los efectos a cobrar son cedidos al banco, y el comprador efectúa el pago en la cuenta que el prestatario tiene en el banco de financiación.

A continuación se indican algunos de los mecanismos que pueden utilizarse para eliminar o, al menos, mitigar el riesgo de falta de pago por parte del comprador:

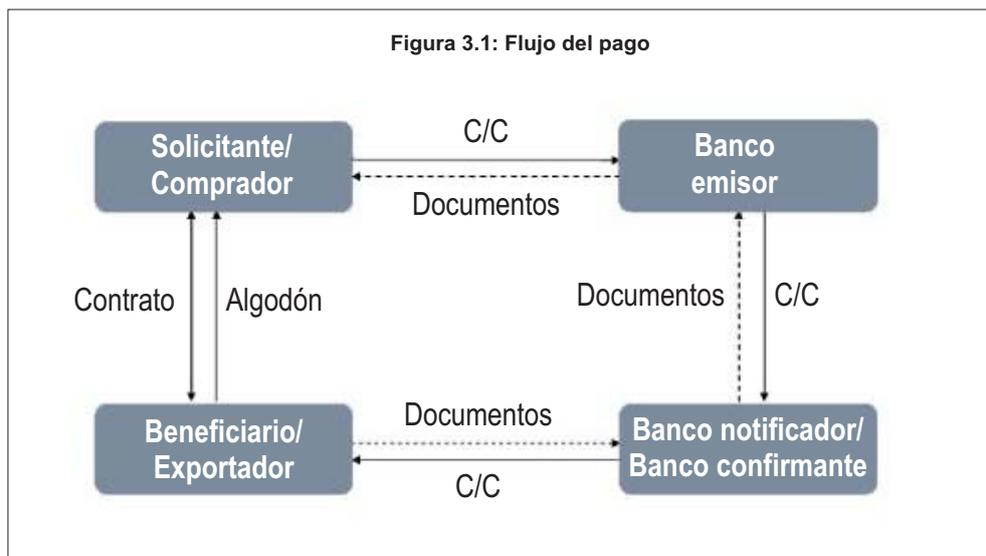
Cartas de crédito (C/C)

La C/C es un instrumento de pago en el cual un banco asume la obligación de pago del comprador. Una C/C es:

- Una garantía por escrito del banco
- A la orden del solicitante (comprador)
- De pagar una cantidad específica
- Al beneficiario (exportador)
- En la moneda acordada
- Contra la presentación de documentos que sean conformes al crédito documentario
- Dentro de los plazos prescritos.

El flujo de información sobre el pago se muestra en la figura 3.1, página 162.

Una de las mayores ventajas de la C/C es que el banco efectuará el pago independientemente de la voluntad de pagar del comprador (lo que significa que el comprador no podrá retener el pago bajo ningún pretexto), siempre que se presente toda la documentación estipulada en el crédito documentario. Por ello es muy importante que el exportador se asegure de que en los documentos no existe ninguna discrepancia: si la hubiera, el banco ya no estará obligado a pagar.



Otra ventaja importante es que las C/C están sujetas a los Usos y prácticas uniformes en materia de Créditos Documentarios (UPU), que son reconocidos y aceptados en todo el mundo.

Cuando elige una C/C, el exportador de algodón traslada al banco su riesgo de falta de pago del comprador. El riesgo puede ser mitigado además pidiendo a otro banco (uno con más crédito, por ejemplo) que confirme la correspondiente C/C. En este caso, el banco confirmante se compromete a pagar lo estipulado en la carta de crédito contra la presentación de documentos que sean conformes con la C/C. La confirmación de un banco situado en un país distinto de aquel en que está domiciliado el banco emisor exime a este banco de los riesgos de transferencia, políticos y de crédito.

Cartas de crédito contingentes

La carta de crédito contingente es un tipo especial de crédito documentario. La finalidad de la C/C contingente es básicamente la misma que la de una garantía: es pagadera a la vista y sin objeciones ni defensas en base a la transacción subyacente. Este tipo de C/C se utiliza para garantizar una posible reclamación del beneficiario contra el solicitante por incumplimiento de contrato. Puede cubrir obligaciones de cumplimiento por parte del exportador u obligaciones de pago por parte del comprador. Los documentos para la reclamación bajo la C/C contingente deben entregarse dentro del plazo estipulado en la C/C y en el formato exigido. Estos documentos deben probar que la parte que solicitó la C/C contingente no ha cumplido sus obligaciones o no lo ha hecho suficientemente.

Cobros de créditos documentarios

El cobro de créditos documentarios ofrece al exportador una seguridad mucho mayor que la venta sobre cuenta abierta, pero no tanta como una C/C. Los riesgos crediticios, políticos y de transferencia, por ejemplo, no están cubiertos. Los cobros de créditos documentarios pueden ser:

- ❑ Documentos contra pago (DP) – instrucciones bajo una orden de cobranza de entregar los documentos al comprador contra pago; o
- ❑ Documentos contra aceptación (D/A) – instrucciones bajo una orden de cobranza de entregar los documentos al comprador contra aceptación de una letra de cambio librada sobre ella.

La ventaja de los cobros de créditos documentarios es que los documentos y, por lo tanto, el algodón pueden ser entregados al importador en el mismo momento del pago de la suma debida o la aceptación de un giro. Los cobros de créditos

documentarios están sujetos asimismo a las Uniform Rules for Collections (Reglas uniformes para las cobranzas). No obstante, si el importador rechaza los documentos, el exportador puede sufrir pérdidas. El exportador podría ser obligado a encontrar un comprador alternativo, lo cual podría resultar sumamente costoso o incluso imposible.

Pagos anticipados o financiación previa de las exportaciones

Si el comprador y el exportador presentan una buena trayectoria y mantienen una relación de confianza, podrían acordar que la parte del pago de las futuras exportaciones se haga por adelantado. Los bancos intervienen para proporcionar certeza a través de garantías y cartas de crédito y establecer condiciones claras para el pago anticipado y su reembolso en el caso de que el exportador incumpla sus obligaciones contractuales de entrega.

Los bancos pueden intervenir asimismo en la financiación de pagos anticipados en nombre del comprador o incluso por su propia cuenta. En estos casos, el banco concede un préstamo al exportador de algodón de un país de mercado emergente, ya sea directa o indirectamente, a través del comprador. El servicio financiero es reembolsado utilizando los beneficios de la venta del algodón. Como regla general, los efectos a cobrar bajo el contrato de venta son cedidos al banco, y el comprador los ingresa directamente en la cuenta del prestatario en dicho banco. El banco podría también pedir que el algodón subyacente le sea entregado en prenda a su favor.

Garantía de pago anticipado

El comprador del algodón exige una garantía de pago anticipado para asegurarse el reembolso de cualquier pago anticipado que efectúe sobre el contrato antes de la entrega de la mercancía si el exportador incumple alguna o todas sus obligaciones de entrega. La garantía de pago anticipado la emite el banco a petición del exportador y puede ser contragarantizada por el banco del comprador. También se puede emitir una garantía de pago anticipado en la forma de una C/C contingente.

Carta de crédito con cláusula roja

Bajo este tipo de C/C, el banco emisor accede a pagar por adelantado parte de los beneficios estimados de la venta del algodón que deberá expedirse, sin remitirse a los documentos de embarque. El saldo se hará efectivo contra la presentación de los documentos de embarque. Evidentemente, el banco emisor y el comprador darán instrucciones estrictas sobre cómo y cuándo se podrán girar los fondos y por quién y en qué circunstancias. Las condiciones para poder efectuar el giro podrían incluir recibos de almacenamiento como garantía (lo que también se conoce como cláusula verde), garantías de pago anticipado y la firma de un acuerdo sobre el pago anticipado. Dependiendo de su evaluación de la fiabilidad del exportador, el banco del comprador o el mismo comprador podrían decidir nombrar a alguien para que supervise en su nombre las existencias – esta supervisión se denomina habitualmente gestión de la garantía prendaria.

Sistemas de recibo de almacenamiento

Los sistemas de comercialización de productos agrícolas, incluido el algodón, han cambiado considerablemente desde el decenio de 1980 y han influido en los medios de vida de más de dos mil millones de agricultores de países en desarrollo que dependen de los productos básicos. El desmantelamiento de los mecanismos

internacionales de gestión de las existencias y los precios ha provocado un continuo declive y un aumento de la variabilidad de los precios de los productos básicos a corto plazo. La mayoría de los países en desarrollo han reformado sus sistemas nacionales de comercialización del algodón, y se ha reducido o incluso ha desaparecido la intervención del Estado en la comercialización de los insumos y la producción final, así como en el establecimiento de los precios de los productores nacionales. Las entidades de comercialización del algodón paraestatales han dejado de intervenir directamente en las exportaciones de algodón, y su papel se limita principalmente a la formulación de las políticas. Las cooperativas secundarias, federaciones de cooperativas, que en otros tiempos dominaban la contratación del algodón nacional, se han convertido en actores secundarios. Estas reformas han permitido una mayor participación del sector privado en la comercialización del algodón, pero su repercusión ha sido variada debido a las siguientes limitaciones:

- ❑ La falta de financiación del comercio, la escasa competencia de precios (especialmente en la propia explotación) también ha propiciado la concentración del poder de mercado en manos de unas pocas empresas extranjeras que pueden acceder a financiación extranjera más barata.
- ❑ El descenso de la calidad del algodón, acompañado de la pérdida de la prima de calidad de que gozaba el país exportador. La causa es, en muchos casos, un cumplimiento poco riguroso de las normas de calidad en el comercio privado y el impago de las primas de calidad en la propia explotación, a pesar de que los comerciantes situados más abajo en la cadena de comercialización sí se benefician de las primas de calidad.
- ❑ La falta de certidumbre respecto al comportamiento de la otra parte, especialmente cuando los comerciantes de los países productores carecen de la trayectoria necesaria.
- ❑ La incertidumbre de precios que, en parte, tiene su origen en la volatilidad de los precios mundiales, pero que se ve agravada por las fuertes oscilaciones de los precios intraestacionales cuando los productores se ven obligados a vender porque necesitan disponer de efectivo para sus unidades familiares, más que por las fluctuaciones de precios previstas.

En esta sección se trata sobre cómo superar algunas de estas limitaciones haciendo uso del sistema de recibo de almacenamiento (WRS), y mejorar así los beneficios que las reformas pueden aportar a los productores. Los casos de Uganda y la República Unida de Tanzania ilustran cómo los WRS pueden simultáneamente ayudar a superar algunos de estos problemas, en particular facilitando el acceso a la financiación, reduciendo los costos de la transacción (mediante el uso de grados normalizados y vendiendo a través de la descripción del algodón) y acortar la cadena de servicios que une a los agricultores con los usuarios finales.

¿Qué son los sistemas de recibo de almacenamiento?

En un sistema de recibo de almacenamiento (WRS) se emite un recibo de almacenamiento (WR) a favor de un almacenista nombrado (que puede ser un agricultor, una asociación de agricultores, un transformador o un comerciante) como prueba de que ha depositado un producto básico especificado en una cantidad y de una calidad declaradas en un lugar que también se especifica. El titular puede dar el recibo en prenda a un prestamista (lo que convierte el producto básico almacenado en una garantía para el préstamo) o puede transferirlo a un comprador (mediante una venta). El explotador del almacén o el gerente de la garantía prendaria, que tiene las existencias bajo su custodia, garantiza la entrega contra recibo, y debe poder compensar una pérdida del valor en caso de robo, incendio u otros desastres. Los principales operadores en

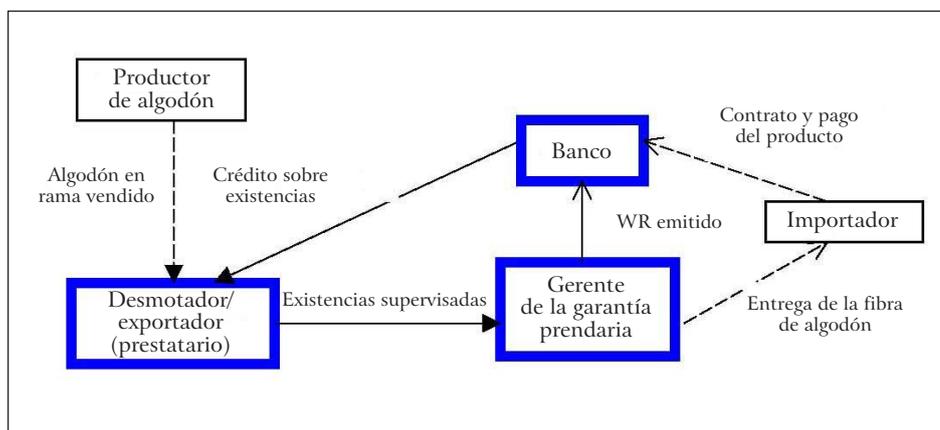
este sistema son los almacenistas, los explotadores del almacén o el gerente de la garantía prendaria y los prestamistas. Sus funciones, responsabilidades y beneficios pueden diferir dependiendo de si el WRS está regulado o no, como veremos más adelante.

Sistemas de recibo de almacenamiento no regulados

Un WRS no regulado es un sistema legal u oficial de garantía prendaria mediante las existencias, en el que la prestación de servicios así como los derechos y obligaciones de las partes se rigen por la legislación contractual vigente. Los damnificados podrán, por consiguiente, buscar reparación ante los tribunales. No obstante, a diferencia de los WRS regulados, ni los gerentes de la garantía prendaria (que asumen la custodia de los productos básicos almacenados) ni la emisión de los recibos están regulados por un organismo de control independiente.

Las obligaciones y los derechos contractuales en virtud de este sistema suelen definirse en un *acuerdo tripartito de gestión de la garantía* entre los tres operadores principales, como se ilustra en la figura 3.2: el prestatario, el gerente de la garantía prendaria y el prestamista (por lo general, un banco). En el sector algodonero, los prestatarios suelen ser empresas desmotadoras o de exportación de tamaño mediano o grande, que mueven un volumen de algodón en rama o de fibra lo suficientemente grande como para justificar el costo de este servicio, y que además poseen un espacio de almacenamiento adecuado o pueden alquilarlo en condiciones idóneas. Los comerciantes muy grandes, especialmente las multinacionales de integración vertical, no suelen utilizar este sistema porque tienen fácil acceso a una financiación más barata en el extranjero. A los comerciantes más pequeños y las agrupaciones de pequeños agricultores a menudo les resulta difícil utilizar este sistema por motivos de escala.

Figura 3.2: Operadores clave en el WRS no regulado



Los gerentes de la garantía prendaria emiten recibos de almacenamiento y garantías de entrega de los productos almacenados no negociables ni transferibles. En su mayoría son filiales locales de empresas internacionales de inspección, que contratan seguros internacionales y obtienen fianzas de cumplimiento de contrato para respaldar su garantía de entrega. Estas empresas suelen tener una larga trayectoria en certificación de la calidad y la cantidad de distintos productos básicos. La Société générale de surveillance (SGS) es el ejemplo más conocido de este tipo de empresas, pero también hay otras como Audit, Control and Expertise (ACE), Cotecna, Baltic International, Bureau Veritas y Socotec/ITS.

Ciclo de la transacción en un sistema de recibos de almacenamiento no regulado para el algodón

El ciclo habitual es el siguiente:

- ❑ El prestatario solicita un crédito antes del comienzo de la temporada de recolección. La solicitud del préstamo es evaluada con arreglo al saldo del prestatario y a su trayectoria así como a la idoneidad de la garantía proporcionada.
- ❑ Si, en principio, se aprueba la solicitud del préstamo, el banco y el prestatario eligen un gerente de la garantía prendaria, pero lo más habitual es que en la elección se imponga la opinión del banco. Se firmará entonces un contrato de gestión de la garantía (CMA) entre el prestatario (la desmotadora), el gerente de la garantía prendaria y el banco de financiación.
- ❑ El gerente de la garantía prendaria, sobre la base de dicho acuerdo, asume el acceso en exclusiva al almacén proporcionado por el prestatario – el almacén podría alquilarse si el prestatario no posee instalaciones adecuadas. El gerente de la garantía prendaria podría pagar una tarifa nominal (\$1 aproximadamente) al prestatario para cimentar el control legal sobre el almacén.
- ❑ Desde este punto de vista, el gerente de la garantía prendaria obtiene la custodia legal del algodón en rama y/o la fibra de algodón almacenados y sólo estará autorizado a liberar estas existencias con la autorización expresa del prestamista en cuestión. El gerente de la garantía prendaria debe facilitar regularmente informes actualizados sobre la cantidad, la calidad y el valor de las existencias, que deberán ser aseguradas por el prestatario.
- ❑ Después del desmotado y previa recepción de un pedido confirmado, el banco autoriza la liberación de la fibra de algodón a un importador. El importador deberá haber pagado por la fibra de algodón liberada o, en su defecto, habrá adoptado las medidas necesarias para su pago.
- ❑ Los pagos a la desmotadora se canalizarán a través del banco de crédito para garantizar la total recuperación del préstamo y los costos del servicio de préstamo. Algunos bancos exigen que si el contrato no está respaldado por una C/C, no permitirá la liberación de las existencias hasta que se haya recibido el pago.
- ❑ La tarifa por la gestión de la garantía se sitúa entre \$1.500 y \$3.000 por almacén y mes, lo que significa que resultará más rentable cuando los prestatarios negocien con grandes volúmenes de existencias.

Es muy frecuente que los bancos, además del CMA, exijan las siguientes garantías adicionales:

- ❑ Un canon personal sobre el activo de directores y/o accionistas así como un cargo fijo y otro flotante sobre el activo del prestatario, generalmente la desmotadora.
- ❑ Un acuerdo de prelevo a precio fijo confirmado o una C/C contra la cual se evaluará la garantía prendaria del algodón.

Entre los principales inconvenientes de este sistema cabe destacar la falta de acceso, en particular por parte de las desmotadoras pequeñas, a las que el costo de la gestión de la garantía y el seguro puede resultarles excesivo. Las decisiones sobre la financiación pueden tardar y el requisito de acuerdos de prelevo a precio fijo a menudo priva a los prestatarios de la oportunidad de beneficiarse de vender a precios más favorables. Habida cuenta de que los recibos emitidos no son transferibles, no podrán ser utilizados como instrumentos de entrega contra contratos, de ahí su limitación como instrumento para facilitar el comercio.

Ocasionalmente, los gerentes de la garantía prendaria, al igual que otros operadores, sufren pérdidas por robo o fraude. Su responsabilidad en estos casos suele estar limitada por las cláusulas sobre indemnización y “limitación de la responsabilidad” del contrato de administración de garantías prendarias. Es imprescindible, por consiguiente, que los prestamistas adopten las debidas medidas de cautela cuando seleccionen a los gerentes de la garantía prendaria y que además sigan de cerca sus operaciones.

El sistema de recibo de almacenamiento regulado

La intervención de un organismo normativo independiente es lo que distingue el WRS regulado de la modalidad no regulada. El organismo normativo podrá ser estatal, como ocurre en los Estados Unidos (donde el USDA es el principal organismo normativo) y en la República Unida de Tanzania, que optó por este modelo tras la promulgación de la legislación de autorización en 2005. Un organismo del sector privado, por ejemplo una bolsa de productos básicos sólida, como en el caso de Sudáfrica, también puede regular a los operadores de almacenes que emiten recibos negociables con los que se puede comerciar. En Zambia y Uganda se está promoviendo un modelo diferente, según el cual una entidad del sector privado, controlada muy de cerca, está autorizada por el gobierno para aplicar las leyes adecuadas y regular las normas industriales en el WRS.

El organismo normativo independiente es el responsable de conceder la licencia o la certificación a los operadores de almacenes como guardianes de las existencias que sirven de garantía (y se aseguran de que cumplen los criterios establecidos en las leyes y las normativas pertinentes); la regulación de la emisión de recibos de almacenamiento normalizados minimiza los riesgos de fraude, al igual que la supervisión de las actividades de los operadores de almacenes (dicha supervisión podría consistir en llevar a cabo, sin previo aviso, verificaciones de las existencias y de la calidad).

Los operadores con licencia ofrecen servicios de almacenamiento “públicos”, lo que implica que pueden almacenar productos básicos en nombre de múltiples almacenistas (de todos los tamaños) en un mismo almacén o lugar. Los recibos que emiten pueden ser transferibles y negociables, dependiendo de la legislación de habilitación. Entre los operadores de almacenes con licencia se incluyen las empresas de inspección de ámbito internacional o local, y las empresas de transformación, como las desmotadoras.

Ciclo de la transacción en un sistema de recibos de almacenamiento regulado

Los almacenistas que necesitan financiación para la compra inicial de algodón en rama piden un crédito antes de que comience la temporada de comercialización. La solicitud es evaluada habitualmente en base a criterios y procedimientos tradicionales, entre los que cabe destacar los siguientes:

- El balance de situación y el historial de créditos o la trayectoria del prestatario.
- Una demostración satisfactoria de la viabilidad de la actividad que se propone.
- Un canon personal sobre el activo de directores y/o accionistas, y/o un cargo fijo y otro flotante sobre el activo de la empresa/grupo.
- Una mitigación del riesgo de precios en la forma de acuerdos de prelevo, cuando no existan instrumentos de gestión de riesgos de precios basados en el mercado.

Al igual que en el caso de los préstamos en el WRS no regulado, la toma de decisiones es lenta y burocrática, se requieren las recomendaciones de los directivos y comités que autorizan los créditos y de la dirección.

Una vez que las agrupaciones de agricultores han adquirido o reunido el algodón en rama, lo entregan a las desmotadoras designadas para que lo almacenen y transformen. El organismo normativo independiente es el responsable de conceder la licencia o la certificación a las desmotadoras designadas. Los depósitos podrán hacerlos cualquiera de las partes, pero deberán ajustarse a los siguientes criterios:

- ❑ Un volumen mínimo, que será el determinado por las distintas desmotadoras designadas (p.ej. en el caso de la República Unida de Tanzania y Uganda, entre 3 y 7 toneladas de algodón en rama), a fin de reducir los gastos administrativos, de transporte y de la transacción.
- ❑ Unos niveles de calidad mínimos, que serán establecidos por el organismo normativo independiente previa consulta al comercio. El algodón en rama será almacenable, y la fibra estará lista para su comercialización.

Las desmotadoras designadas emiten recibos de almacenamiento para los almacenistas, tras el pesaje y la calibración del algodón en rama depositado. En los recibos figurarán la cantidad y la calidad del algodón en rama depositado, el nombre del almacenista y la obligación de la desmotadora de entregar el algodón descrito o su equivalente en fibra al almacenista o a un tercero de buena fe al que se le haya traspasado el recibo. En los recibos se especifica asimismo en qué condiciones deben almacenarse las existencias.

Cuando el almacenista tenga la intención de pedir un préstamo contra las existencias entregadas en garantía, el proceso que deberá seguirse incluye los siguientes pasos:

- ❑ El prestatario se dirige a un banco que concede financiación de las existencias con la solicitud pertinente respaldada por el recibo de almacenamiento y, en caso necesario, un acuerdo de prelevo.
- ❑ El banco confirma la situación del WR de la desmotadora designada antes de conceder el crédito – este trámite tiene una importancia decisiva para minimizar el riesgo de fraude.
- ❑ El crédito concedido dependerá de la evaluación del mercado para la entrega de la fibra que se obtenga del algodón en rama depositado, con los ajustes pertinentes para reflejar las futuras fluctuaciones previsibles de los precios.

Antes de la venta, se aplicará un sistema de vigilancia de las existencias entregadas en garantía para salvaguardar los intereses de los almacenistas y prestamistas; un sistema que incluye los siguientes pasos:

- ❑ Los operadores del almacén entregarán a los prestamistas y los organismos normativos informes diarios sobre la situación de las existencias.
- ❑ Los organismos normativos realizarán inspecciones sin previo aviso para verificar el volumen y la calidad de las existencias, y confirmar el cumplimiento de las normativas sobre el almacenamiento.
- ❑ Los aseguradores y los bancos también harán inspecciones complementarias.
- ❑ Los directores de crédito harán un seguimiento de los vaivenes del mercado que puedan afectar al valor de la garantía prendaria y, en caso necesario, aconsejarán a los clientes que liquiden las existencias para minimizar el riesgo ante posibles tendencias adversas de los precios.

Cuando se venda la cosecha, el pago se efectuará a través del banco de financiación. Esta condición suele incluirse en los acuerdos de prelevo.

Una vez que haya comprobado el cumplimiento de las obligaciones del préstamo, el banco de financiación entregará el recibo de almacenamiento al comprador de buena fe, que podrá recibir la entrega de la fibra o el algodón en rama contra la presentación de dicho recibo a la desmotadora designada. Previa

presentación del WR y de las instrucciones del banco, la desmotadora autorizará la entrega de la fibra o el algodón en rama al comprador y cancelará el recibo de almacenamiento, y con este trámite quedará concluida la transacción.

El WRS regulado tiene la ventaja añadida de que resulta accesible para los pequeños operadores, como las agrupaciones de agricultores, tal y como ilustran los casos de la República Unida de Tanzania y Uganda. No obstante, el establecimiento de un sistema semejante requiere un trabajo minucioso para crear y mantener un entorno normativo y político favorable.

Proyectos piloto de sistemas de recibo de almacenamiento para el algodón en la República Unida de Tanzania y Uganda

El WRS regulado ha sido implantado con éxito por primera vez en la República Unida de Tanzania y en Uganda. La Oridoyi Rural Cooperative Society, una asociación de agricultores de la República Unida de Tanzania que utiliza el sistema, ha conseguido elevar la producción de algodón en rama de sus miembros en casi 10 veces en el plazo de cuatro años. El banco local CRDB Bank Ltd que concedió la financiación, también concede préstamos por valor de unos \$10 millones al año contra café entregado como garantía. En la temporada 2005/06, la cooperativa consiguió además comercializar su fibra directamente a través de un comerciante de algodón del Reino Unido. La cooperativa financió el aumento de la producción principalmente con los beneficios no distribuidos obtenidos gracias a la comercialización del algodón, en nombre de sus miembros, a través de un WRS.

En Uganda, la Nyakatonzi Cooperative Union ofreció a sus miembros, principalmente cooperativas de productos básicos, servicios de almacenamiento y desmotado a cambio de una cuota, permitiéndoles así hacer uso del WRS. Dichas cooperativas no obtuvieron financiación de las existencias porque sus miembros estaban dispuestos a esperar hasta después de la venta de la fibra para cobrar. Los agricultores participantes obtuvieron un incremento de sus ingresos de más del 40% porque vendieron la fibra y las semillas de algodón en lugar del algodón en rama. La federación de cooperativas se benefició asimismo de un mayor rendimiento sin necesidad de obtener financiación adicional para la adquisición de semillas de algodón.

Fuente: Informes del Natural Resources Institute.

El seguro en un mundo incierto

Esta sección trata sobre una serie de cuestiones relacionadas con el seguro con especial referencia al carácter dinámico y competitivo de la industria del algodón. Productores, desmotadoras, financieros, comerciantes o hilanderos, todos ellos coincidirán en que los temas que aquí se tratan ayudarán a conocer mejor cómo funciona un seguro.

Los tres principios clave para comprender lo esencial del seguro son: el riesgo, la indemnización y el principio de buena fe.

Riesgo

El *Chambers Dictionary* define riesgo como “*hazard, danger, chance of loss or injury, degree of probability of loss, person, factor or thing likely to cause danger, to incur the chance of unfortunate consequences by doing something.*” (Peligro, posibilidad de sufrir una pérdida o daño, grado de probabilidad de pérdida, persona, factor o cosa que podría representar un peligro, posibilidad de sufrir las desafortunadas consecuencias de alguna actuación.)

Con el término “riesgo” solemos asociar una combinación de factores, entre los que se incluyen incertidumbre, causa de la pérdida o nivel de la pérdida. El nivel de la pérdida es una combinación de la frecuencia (cuántas veces podría ocurrir) y la gravedad (la repercusión financiera del suceso).

Gestión de riesgos

En cualquier actividad económica es importante gestionar la repercusión del riesgo con arreglo a la gravedad que representa. Dicha gravedad se mide en términos del riesgo para la rentabilidad económica y la reputación (entre los clientes y financieros). Un control de los riesgos a los que se enfrenta su organización le permitirá conocer cuáles de estos riesgos pueden y deben “transferirse”, y hacer una valoración de cuál será su costo. Esta transferencia del riesgo puede hacerse a través de distintos métodos, entre los que se incluye un mejor control de los costos o una mejor gestión de las garantías prendarias o, el método más tradicional, la contratación de un seguro.

La figura 3.3 a continuación ilustra el proceso de la gestión eficaz del riesgo. En primer lugar hay que identificar el riesgo y analizarlo en función de cuál podría llegar a ser su gravedad y cuál, su frecuencia. Según este principio, la empresa deberá decidir cómo mitigar estos riesgos, ya sea conteniéndolos y gestionándolos o transfiriéndolos. Cualquiera que sea la opción elegida, es importante vigilar y examinar la exposición al peligro a fin de asegurarse de que la organización no corre riesgos innecesarios.

Figura 3.3: Proceso de la gestión eficaz del riesgo



Indemnización

El seguro proporciona protección financiera contra las consecuencias de un suceso imprevisto y predefinido. El seguro es un contrato entre el propietario de un producto básico, que desea evitar o minimizar el riesgo de pérdida o daño, y la compañía de seguros, que asume dicho riesgo contra el pago de una prima.

Indemnización es el término utilizado para describir el derecho a recibir compensación por una pérdida sufrida que está cubierta por un contrato de seguro. El propietario del producto básico deberá adoptar las medidas de prevención de riesgos necesarias, del mismo modo que la compañía de seguros deberá indemnizar o compensar al asegurado por las pérdidas legítimas.

Se recuerda que no es posible asegurar cualquier riesgo o eventualidad. Los riesgos susceptibles de ser asegurados se consideran sucesos imprevistos o casuales. Además deberán cumplir el principio de “interés asegurable”, y el riesgo no podrá ser contra el orden público (ley o normativa).

Principio de buena fe

Todos los contratos de seguro están sujetos al principio de buena fe, lo que significa que el asegurado informará verídicamente al asegurador de cualquier hecho importante que puede influir en la decisión del asegurador de asumir,

evaluar o declinar el riesgo. Esta “obligación de declaración” permanecerá vigente durante toda la duración de la póliza.

Tipos de cobertura del seguro para proteger su empresa

Entre los tipos de seguro que podrían considerarse para proteger una empresa cabe destacar los siguientes:

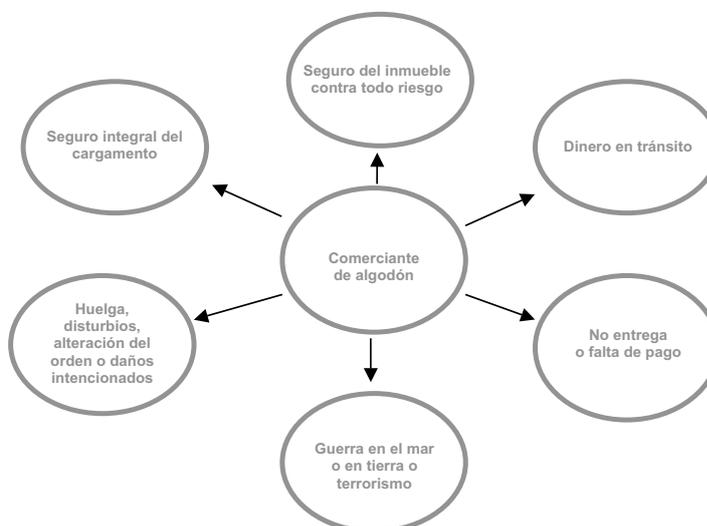
- ❑ **Seguro integral del cargamento**, puede incluir todas las pérdidas o daños físicos nombrados que sufra el algodón, las semillas, la borra u otras mercancías nombradas siempre que la empresa tenga un interés asegurable.
- ❑ **Seguro del inmueble contra todo riesgo**, podría incluir todas las pérdidas o daños nombrados que sufran los inmuebles de la empresa, su contenido y el equipamiento nombrado que sea de interés asegurable.
- ❑ **Dinero en tránsito** va dirigido a los agentes de compra que transportan dinero en efectivo. El seguro de dinero en tránsito cubre los riesgos de robo y puede incluirse como parte de la póliza de seguro del cargamento.
- ❑ **Huelga, disturbios, alteración del orden o daños intencionados**, su cobertura incluirá las pérdidas físicas que sean de interés asegurable.
- ❑ **Guerra en el mar o en tierra o terrorismo** es el daño físico causado por la guerra, ya sea durante la travesía marítima o durante el almacenamiento, e incluye los actos de terrorismo.
- ❑ **No entrega o falta de pago** a raíz de acontecimientos políticos como un embargo, la cancelación de una licencia de importación o exportación anteriormente válida, la confiscación del algodón o el incumplimiento de contrato por parte de una entidad estatal extranjera.

La figura 3.4 ilustra las opciones de que dispone un comerciante de algodón. La cobertura puede contratarse conjuntamente o por separado.

El seguro a través de las fases del proceso de producción del algodón

El proceso de producción del algodón comprende numerosas fases a través de las cuales los materiales o los productos pasan de un propietario a otro. En términos generales, los riesgos a considerar en cada fase son las inundaciones, los incendios, los rayos, las explosiones, la destrucción o los daños a raíz de una

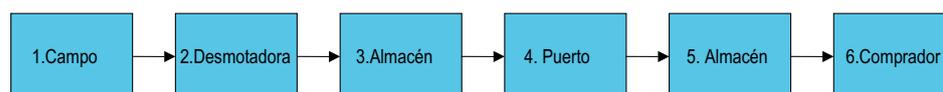
Figura 3.4: Opciones de seguros



huelga o de disturbios y robos. Los deterioros por un contenido de humedad excesivo, el almacenamiento prolongado o la infestación deben ser tomados en consideración, aunque no todos serán asegurable.

Para poder contratar la cobertura, la empresa deberá tener un interés asegurable válido. La figura 3.5 muestra una típica cadena de suministro de algodón. A continuación se trata sobre algunos ejemplos que merecen una consideración especial en las distintas fases de este proceso, así como la aplicación del interés asegurable.

Figura 3.5: Típica cadena de suministro de algodón



Fase 2 a 3 – Propiedad en desmotadoras o almacenes del interior

En esta fase es habitual envolver el algodón desmotado en balas marcadas con la marca del propietario estampada sobre el envoltorio, que estará sujeto por cintas metálicas. El algodón puede ser almacenado en el interior de almacenes o, en el exterior, bajo toldos o sobre palets. Los daños causados por condiciones climatológicas adversas o por el fuego son algunos ejemplos de sucesos probables reconocidos. Es importante llevar un buen registro de las existencias y efectuar controles para poder saber dónde existen riesgos.

Fase 2 a 3 a 4 – Tránsito interior hasta puerto o almacén

El cargamento es trasladado habitualmente por transportistas independientes o en el ferrocarril, y por lo tanto las remesas deben ser sometidas a controles de calidad, peso y contenido de humedad. Para controlar la calidad y la cantidad es aconsejable recurrir al personal propio de la empresa o a los gerentes de la garantía prendaria designados a fin de minimizar el riesgo de fraude o de recibir algodón dañado.

Fase 2, 3, 4 y 5 – Almacenamiento

Cuanto mejor sea la calidad del almacén y más eficiente su operador, más fácil será conseguir cobertura y negociar unas condiciones favorables. Cuando proporcionan cobertura, las compañías de seguros desean saber y comprender cómo funciona la empresa asegurada. Es importante que el algodón sea almacenado de una manera fácilmente identificable, utilizando un sistema de compartimentos numerados en el almacén, con los números y las separaciones de los compartimentos pintados en el suelo. El algodón debe almacenarse siempre sobre listones de madera o palets secos y limpios, aislado del suelo y lejos de las paredes.

Exclusiones

Desmotado

Generalmente no es posible contratar un seguro contra el riesgo de un desmotado defectuoso o incorrecto, pero el comerciante puede adoptar medidas para minimizar este riesgo. Estas medidas pueden ser mantener una relación de confianza con el comprador, conocer previamente la desmotadora y disponer de un buen control de calidad.

Exportación

Los exportadores deben tener muy presente que el algodón viaja y es almacenado, en todo momento, bajo su responsabilidad. Además están obligados a entregar una calidad y una cantidad determinadas en un momento y un lugar precisos. La mala gestión de los riesgos hasta que la mercancía es cargada a bordo puede eliminar cualquier posibilidad de reclamar por un contratiempo de fuerza mayor.

¿Cuándo me convierto en el responsable? Embargo y expiración del riesgo

Dependiendo de las condiciones contractuales del contrato de venta, el seguro podría terminar en diferentes fases del proceso de expedición. Esto tiene fuertes repercusiones sobre quién será el responsable de la compensación y, en consecuencia, quién debería contratar el seguro para la protección de la mercancía.

FCA o FOT (franco sobre camión – puede ser **CY** o **CFS**). El comprador o su agente nombra el lugar de la entrega de la mercancía, ya despachada para la exportación por el vendedor, al transportista en un lugar del interior, probablemente la desmotadora o el almacén del vendedor, o sobre el camión del transportista. Ningún riesgo de daño físico o de destrucción afectará al exportador a partir de este punto, pero el exportador sigue siendo responsable de los errores u omisiones que hayan podido cometerse mientras la mercancía estaba bajo su custodia y responsabilidad.

FOB y CFR. El comprador asume la responsabilidad por todos los costos y los riesgos de pérdida o daño de la mercancía una vez que ésta haya sido entregada por el vendedor en el puerto nombrado y haya pasado la borda. El vendedor correrá con los gastos del flete y, si el contrato es **CFR**, deberá además despachar toda la mercancía en la aduana para la exportación.

CIF. Además de pagar el flete marítimo, el expedidor también contratará y pagará el seguro, que deberá ajustarse a las estipulaciones vigentes de la ICA: desde almacén hasta almacén, a todo riesgo, incluidos huelga, disturbios, alteración del orden y los riesgos de guerra a un valor **CIF + 5%**. El vendedor contratará el seguro y pagará la prima, aunque solamente estará obligado a pagar la cobertura mínima. Si el comprador exige una cobertura mayor, deberá llegar a un acuerdo al respecto con el vendedor o, en su defecto, la contratará él mismo.

Otras consideraciones importantes

Importancia de la cobertura – reclamaciones

El asegurado y quienquiera que actúe en su nombre tienen el deber de:

- Adoptar todas las medidas razonables para evitar o minimizar las pérdidas recuperables a través del seguro, tales como:
 - Incendio del algodón durante el almacenamiento o en tránsito
 - Daños en las balas por humedad en el almacén o en tránsito
 - Destrucción por huelguistas de las balas almacenadas
 - Robo de balas de algodón.
- Asegurarse de que se ejercen y protegen debidamente todos los derechos contra terceros (personal del almacén, transportistas, autoridades portuarias, etc.).

Estructuras disponibles para su cobertura de seguro

Póliza de cobertura abierta

Es la estructura más flexible de una cobertura, y para aquéllos cuyos requisitos sean variables y progresivos puede resultar más económica por unidad. Cuando se necesita un seguro regularmente, lo habitual es contratar un seguro de carga con un plazo de validez determinado – generalmente de un año. En el contrato principal se negocian y se acuerdan a un mismo tiempo todas las estipulaciones necesarias, y éstas serán aplicables durante todo el plazo de vigencia del contrato. Esto significa que, durante dicho plazo de vigencia, siempre se dispondrá de cobertura cuando se necesite, de acuerdo con las condiciones de la póliza.

Riesgo máximo o límite de responsabilidad

Esta cobertura significa que se recuperará solamente aquello que se haya perdido. Con la cobertura abierta, el contrato de seguro suele estipular el límite de responsabilidad del asegurador de compensar al asegurado en un solo caso. La cuantía de la responsabilidad puede variar dependiendo de cada fase del transporte o del almacenamiento. Cuando el seguro es para una transacción individual (seguro por certificado), la cantidad declarada en el certificado del seguro será el límite de la responsabilidad.

Alcance del seguro – a todo riesgo

Esta cobertura se contrata por una sola vez o por todo un año. Si el volumen que se asegura es lo suficientemente grande, esta opción podría ser la más rentable. En realidad, sin embargo, el término “a todo riesgo” *no* significa ciertamente que todos los riesgos posibles estén cubiertos. El seguro normal de almacenamiento y transporte sólo cubre las pérdidas por los daños físicos de la mercancía que se produzcan de manera fortuita.

La modalidad “a todo riesgo” cubre normalmente todos los riesgos físicos declarados en la póliza. Los riesgos que no se hayan declarado, probablemente no estarán cubiertos.

Glosario de definiciones básicas del seguro

El alcance de cualquier cobertura del seguro viene determinado por el texto de la póliza. Los términos que siguen a continuación son los más utilizados.

Asegurado. La parte que tiene un interés asegurable en la partida en riesgo.

Asegurador. El proveedor autorizado y con licencia de una póliza de indemnización acordada previamente, que es el contrato de seguro.

Condición. Son las cláusulas estipuladas en la póliza de seguro que deberán cumplir el asegurado y/o el asegurador.

Corredor. Intermediario autorizado y con licencia que actúa en nombre del asegurado en la contratación de una póliza de seguro, en cualquier modificación posterior y, en caso necesario, negocia con el asegurador y liquida las reclamaciones válidas.

Exceso. Es una cantidad monetaria acordada de antemano por la que los aseguradores no asumen ninguna responsabilidad en caso de pérdida. Esto se conoce también como “deducible” o “franquicia”, que es el porcentaje preestablecido que no estará asegurado.

Exclusiones. Son los casos definidos en la póliza de seguro que están fuera del alcance de la póliza.

Garantía. Cláusula contenida en la póliza de seguro que si (en opinión del asegurador) se ignora o incumple, podrá dejar la póliza de seguro sin efecto.

Indemnización o límite de la póliza. Es la suma máxima por la que los aseguradores asumen la responsabilidad ante el asegurado por cualquier número de casos de pérdidas que se hayan acordado en la póliza de seguro.

Interés asegurable. El asegurado deberá poseer o tener un interés en aquello que se asegura. Este principio se establece cuando la empresa ha pagado o prepagado por el algodón u otros bienes (siempre que, cuando se produzca una pérdida de la mercancía, la empresa pueda probar que ha sufrido una pérdida financiera directa).

Período de cobertura. Es la estipulación inequívoca de las fechas designadas y del número de veces en que se proporciona la cobertura o la vigencia de ésta; las pérdidas sufridas fuera de dicho plazo no estarán cubiertas.

Prima. Es la suma monetaria pagadera acordada por el asegurado y el asegurador para validar la póliza de seguro.

Tasador de siniestro. Es un intermediario especializado en reclamaciones nombrado por el asegurador para evaluar la validez y la cuantía de cualquier suma reclamada.

Gestión de riesgos – Perspectiva de un gerente de la cadena de suministro de algodón

Riesgo

Riesgo puede definirse sencillamente como la exposición a sucesos fortuitos. Algunos ejemplos de “sucesos fortuitos” son:

- Huelga en el puerto de embarque;
- Inundaciones o sequía en las zonas de cultivo de algodón;
- Incumplimiento de la obligación contractual por parte del comprador o proveedor;
- Incendio en el almacén de algodón;
- Fuerte subida de los precios del algodón;
- Calidad insuficiente de la cosecha de algodón.

La gestión de riesgos es el esfuerzo de gestionar de manera anticipatoria los sucesos fortuitos. Lo que se pretende no es eliminar la incertidumbre, sino crear procesos que permitan identificar y controlar activamente la incertidumbre, y gestionarla dentro de unos límites de riesgo acordados, que podrán decidirse en base a la capacidad financiera de la organización o a su voluntad de ocuparse de los casos de riesgo.

La gestión de riesgos se ha extendido durante los últimos quince años. Las principales causas de este rápido crecimiento de la concienciación del riesgo son:

- La quiebra de empresas prominentes. Estos casos de quiebra han propiciado una percepción negativa dominante del comportamiento empresarial y han desplazado la responsabilidad hacia las empresas, que deben demostrar buenas prácticas de gestión de riesgos y buena administración.
- La fijación del mercado por conseguir resultados a corto plazo.
- Los cambios legislativos sobre la buena gestión empresarial (normas de Basilea II, Sarbanes Oxley, etc.).
- El rápido crecimiento del volumen del comercio de productos derivados, como los futuros y las opciones.

Marco de la gestión de riesgos

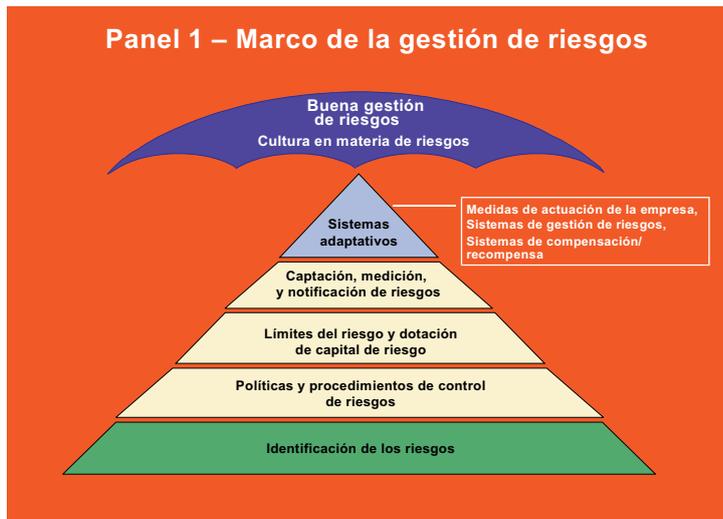


Figura 3.6: Marco de la gestión de riesgos

La figura 3.6, pone de relieve los pasos secuenciales necesarios para institucionalizar un marco de la gestión de riesgos en el seno de una organización.

Identificación del riesgo. Identificar los riesgos clave en la empresa. Por ejemplo, los riesgos clave para un integrante de la cadena de suministro de algodón son el riesgo de precios totales del algodón, el riesgo del precio base del algodón (los precios físicos con respecto a los contratos de futuros), el riesgo de crédito, el riesgo de contrapartida sobre una venta no expedida/contratos de venta, el riesgo documentario (para la negociación de la C/C), el riesgo cambiario, etc.

Políticas y procedimientos de control de riesgos. Aplicar políticas y procedimientos para gestionar los riesgos identificados más arriba. La empresa debe crear además un mecanismo de examen de riesgos que garantice el cumplimiento de las políticas de gestión de riesgos y actualizar constantemente dichas políticas para adaptarlas a las nuevas categorías de riesgo.

Límites del riesgo y dotación de capital de riesgo. El consejo de administración de la empresa debe decidir el capital de riesgo global que la empresa está dispuesta a asumir. La dirección de la empresa podrá entonces asignar dicho capital de riesgo (o los límites del riesgo) a los distintos sectores a nivel de las unidades.

Captación, medición y notificación de riesgos. Una vez que se hayan ultimado los límites del riesgo (y sólo entonces), deben implantarse sistemas y procesos para captar datos sobre los riesgos, medir la cuantía del riesgo y examinar, vigilar y notificar la exposición a los riesgos con respecto a los límites aprobados.

Sistemas adaptativos. Los sistemas adaptativos de evaluación de la actuación y de incentivos anuales es el aspecto más crucial de la aplicación efectiva de un marco de gestión de riesgos. Se establece así un nexo crucial en el desarrollo de una cultura sana respecto al riesgo y se difunden los esfuerzos de la dirección para maximizar los beneficios con respecto a los riesgos.



Figura 3.7: Estructura de una buena gestión

Buena gestión de riesgos

Estructura de una buena gestión

La estructura ideal de una buena gestión de riesgos se caracteriza por una garantía externa independiente así como por una garantía de la gestión interna, como muestra la figura 3.7.

Garantía externa

El comité de prevención de riesgos del consejo de administración debe ser el

máximo órgano para la gestión de riesgos. Este comité debe estar encabezado por un director externo. El comité debe ser el responsable de marcar el rumbo en todo lo relativo a los riesgos del mercado (dirección, base y divisa), los riesgos de crédito y de contrapartida.

El comité de control del consejo también debe estar encabezado por un director independiente. Este comité debe supervisar los riesgos operativos para la empresa. El comité de prevención de riesgos del consejo y el comité de control del consejo deben tener miembros comunes para evitar que se produzcan lagunas en el proceso de buena administración.

Los auditores externos deben llevar a cabo una inspección anual de los procesos de gestión de riesgos de la empresa para determinar si las prácticas de gestión de riesgos son suficientes para el nivel de operaciones de la empresa.

Garantía interna

El comité de prevención de riesgos a nivel ejecutivo será el máximo órgano directivo de la gestión de riesgos de la empresa. Este comité es el responsable de introducir políticas y procedimientos de gestión de riesgos en toda la empresa en lo que respecta a riesgos de precios (dirección, base y divisa), riesgos de crédito y contrapartida. La oficina de riesgos debe estar representada en el comité de prevención de riesgos a nivel ejecutivo.

El equipo de control interno será el responsable de inspeccionar los riesgos operativos de la empresa, incluido el riesgo operativo en la implantación de los procesos de gestión de riesgos.

Separación de funciones

El proceso de control de riesgos debe estar delimitado en el servicio externo, los servicios intermedios en materia de riesgos y en los servicios administrativos para todas las transacciones, en particular las que pertenezcan a futuros y opciones. Esto es para garantizar que:

- ❑ Todas las operaciones comerciales se registrarán en los sistemas de la empresa;
- ❑ La cuenta de resultados de los corredores y los pagos M2M (de máquina a máquina) se calculan por separado;
- ❑ Los comerciantes no pueden hacer una liquidación de márgenes independiente.



Figura 3.8: Separación de funciones

El servicio externo, que está compuesto por equipos de productos, debe contabilizar todas las transacciones de futuros y opciones en las 12 horas laborables siguientes a la transacción. Los servicios intermedios de prevención de riesgos deben conciliar estas operaciones con las recuperaciones diarias de los corredores en los dos días siguientes a las transacciones. En base a esta conciliación, los servicios intermedios de prevención de riesgos podrán calcular las necesidades de margen de los corredores, y enviar a los servicios administrativos informes diarios sobre la liquidación de márgenes de los corredores en cuestión.

Los servicios administrativos (tesorería) efectuarán el pago final a los corredores con arreglo a las instrucciones de los servicios intermedios de prevención de riesgos.

Medición de riesgos

Habida cuenta de que el riesgo es la exposición a sucesos fortuitos, para medir los riesgos cuantificables deben adoptarse las medidas siguientes:

- ❑ Averiguar el grado de exposición actual – con ayuda de los sistemas adecuados.
- ❑ Medir la incertidumbre o la volatilidad en base a los datos históricos – desviación estándar de los cambios en los precios históricos de un producto básico.

El valor a riesgo o “VaR” es el sistema para medir los riesgos de mercado (precio, base y divisa). El VaR puede definirse como la pérdida máxima que puede sufrir un conjunto de instrumentos de referencia (o cartera) en base a los datos históricos y con arreglo al nivel de confianza elegido.

Por ejemplo, si el VaR de una cartera es de \$1 millón, entonces la pérdida de la cartera con un nivel de confianza del 95% no debería sobrepasar de \$1 millón. En otras palabras, existe un 95% de probabilidades de que la pérdida se sitúe en el margen de \$0–\$1,5 millones.

Los pasos para medir el VaR son los siguientes:

- ❑ Determinar las participaciones de la cartera – por ejemplo una cartera de algodón puede constar de componentes como activos físicos de África Occidental, activos físicos de los Estados Unidos y contratos de futuros de algodón repartidos en distintos meses de cierre en la CSCE (Bolsa de Café, Azúcar y Cacao).
- ❑ Calcular la desviación estándar de cada componente.
- ❑ Calcular la correlación de cada componente con respecto a los demás componentes. Por ejemplo si en una cartera hay tres componentes C1, C2 y C3, la correlación se calculará entonces para C1 y C2, C1 y C3 y C2 y C3.

$$\sigma = \sqrt{\sum_i (s_i \sigma_i)^2 + 2 \sum_{i < j} s_i \sigma_i s_j \sigma_j \rho_{i,j}}$$

- ❑ Calcular el VaR aplicando el resultado general.

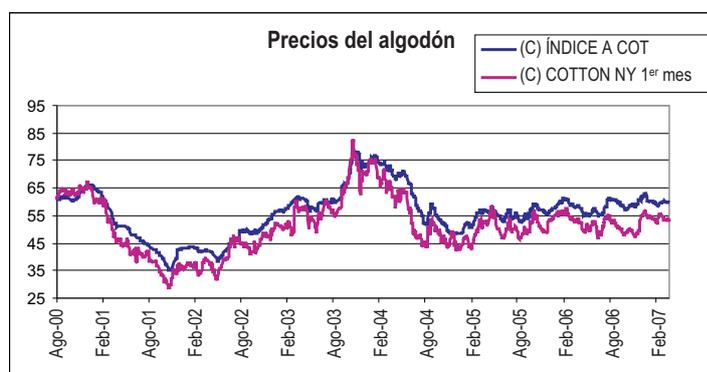
En el ejemplo de más arriba, σ es la desviación estándar de la cartera en dólares, s_i es el componente de participación en términos cuantitativos, σ_i es la desviación estándar del componente en dólares por tonelada y ρ_{ij} es el factor de la correlación entre dos componentes.

Multiplicar ρ de la cartera por el requisito de nivel de confianza (NC) para calcular el VaR. Por ejemplo, para calcular el VaR de un NC del 95%, multiplicar σ por 1,645, y para un NC del 99%, multiplicarlo por 2,33.

Para un control de riesgos continuado deben compararse las cifras del VaR y el riesgo cuantitativo con el límite de riesgo (VaR y cantidad).

Cuadros de precios – Índice A de Cotlook y New York Cotton Futures

Figura 3.9: Cuadro de precios



Correlación (con 1 día de retraso)	67%
Futuros primer mes volatilidad de 1 día a un NC del 95%	3,31%
Índice A de Cotlook volatilidad de 1 día a un NC del 95%	1,41%

La figura 3.9 muestra las fluctuaciones durante los últimos siete años de la base (o diferencia) entre los precios físicos del Índice A de Cotlook y los futuros de Nueva York en el primer mes.

La banda de precios base, calculados como Precio del Índice A de Cotlook menos Futuros primer mes es como sigue:

<i>Centavos de los EE.UU. por libra</i>	
<i>Mín.</i>	(4,54)
<i>Máx.</i>	14,55
<i>Banda</i>	19,09

Prueba de valores extremos

La prueba de valores extremos es:

- El examen de sucesos de baja probabilidad que podrían derivar en pérdidas o beneficios extraordinarios;
- El examen de la sensibilidad clave que podría aparecer en una cartera de negociación.

La prueba de valores extremos es un intento de medir la vulnerabilidad de la cartera cuando es sometida a sucesos hipotéticos. Este examen se hace por la necesidad de detectar la no linealidad de la cartera en condiciones de amenaza. La prueba de valores extremos incorpora sucesos externos (como el síndrome respiratorio agudo grave y su repercusión en la industria de piensos para aves). Es un complemento natural del VaR – la prueba de valores extremos permite cuantificar la magnitud de sucesos reducidos de baja probabilidad que el VaR no puede cuantificar.

Hipótesis estilizadas son fluctuaciones simuladas de los principales factores de riesgo. Estas fluctuaciones pueden ser relativamente moderadas o extremas, y se

expresan en términos de cambios absolutos, cambios porcentuales o cambios de unidades estándar de desviación. Por ejemplo, se puede simular una hipótesis suponiendo un cambio de precios del algodón de 10 centavos por libra o de un 30% de las realizaciones de algodón. Se puede considerar asimismo un cambio extremo de 5 ó 10 desviaciones estándar de los precios del algodón.

Las hipótesis pueden construirse a partir de sucesos extremos reales (como el desplome de la bolsa de valores de octubre de 1987 o la caída de los precios de las obligaciones de 1994). El mejor modo de hacerlo es seleccionar hipótesis de la misma magnitud que los sucesos históricos más graves.

Otra metodología para la prueba de valores extremos es la que se conoce como *factor push analysis*. Según esta metodología, los precios de cada factor de riesgo se fuerzan (*push*) en la dirección más desventajosa, y se calcula el efecto combinado de todos estos cambios en el valor de la cartera. En primer lugar se especifica un nivel de confianza, digamos α . A continuación, se considera cada factor de riesgo por sí mismo y es forzado un número de veces α desde su desviación estándar. A continuación se selecciona la fluctuación de precios hacia arriba o hacia abajo que tenga el peor efecto sobre el valor de la cartera (por ejemplo, para posiciones largas, forzar los precios hacia abajo, y para posiciones cortas, forzar los precios hacia arriba).

Control *a posteriori*

El control *a posteriori* consiste en ratificar la eficacia del marco VaR de la empresa, y se realiza verificando si los comportamientos reales de los precios se sitúan dentro de la fluctuación probabilista de los precios calculados con el modelo de VaR de la empresa.

El control *a posteriori* permite hacer una medición estadística y averiguar si el modelo de VaR utilizado por la empresa es el adecuado para su buen funcionamiento. Con este método se pueden destacar aquellos productos en los que la fluctuación real de precios es mayor que la fluctuación de precios calculada con el modelo de VaR.

Riesgo de contrapartida

El riesgo de contrapartida se define como el riesgo derivado del incumplimiento de los contratos por parte de los proveedores o clientes. Algunos ejemplos son:

- El proveedor de algodón no efectúa el envío si los precios del algodón experimentan una fuerte subida;
- El cliente no abre la C/C cuando los precios del algodón caen.

El riesgo de contrapartida puede gestionarse de dos maneras:

- Clasificación de las entidades de contrapartida*. Dichas entidades deben clasificarse en categorías de riesgos basadas en los siguientes factores:
 - Ubicación de la empresa (aquí se tendrá en cuenta el riesgo según el país);
 - Disponibilidad de información financiera y calificación crediticia por parte de organismos externos;
 - Trayectoria de las relaciones mantenidas con la empresa y evaluación de su capacidad de soportar pérdidas.
- Límite de la cantidad a precio fijo*. Con productos que no se venden a futuro, éste es el único límite que debe supervisarse. En el caso de los productos que se venden mediante contratos de futuros, el límite de la cantidad a precio fijo incluye los contratos a precio fijo así como los contratos diferenciales para

los que el comprador o el proveedor ha establecido un precio fijo en la bolsa de futuros. El límite de cantidad a precio fijo para la entidad de contrapartida se establece examinando los siguientes factores:

- Categoría de riesgo para la entidad de contrapartida según la clasificación de más arriba;
- Volumen anual de transacciones estimado de la entidad de contrapartida y los márgenes previstos de dichas transacciones;
- Idoneidad del producto para poder presentar reclamaciones.

Riesgo operativo – mapa

Los riesgos operativos guardan relación con:

- Las personas;
- Los sistemas y procesos operativos;
- Las existencias y otros activos;
- La documentación;
- Los requisitos estatutarios y legales;
- La reputación.

La organización debería poder trazar un mapa de los riesgos operativos derivados de una actividad comercial y concebir mecanismos idóneos para controlar y supervisar los riesgos. Algunas de las herramientas que pueden utilizarse para detectar los riesgos operativos son tarjeta para anotar los riesgos operativos, diarios de sucesos y observaciones divulgativas.

En la figura 3.10 a continuación se ilustra una metodología de muestra para trazar un mapa de los riesgos operativos en la cadena de suministro para la entrega de algodón.

Figura 3.10: Sistema de control de riesgos



Cultura del riesgo

La cultura del riesgo es el nexo o programa informático imprescindible que une el soporte físico del marco de la gestión de riesgos. Una cultura del riesgo positiva es aquella en la que:

- Las personas formulan preguntas difíciles;
- Las personas reconocen su ignorancia;
- Se fomenta la denuncia de directivos por incumplimiento;
- La evaluación del rendimiento de la empresa y de las personas se basa en ingresos ajustados al riesgo y no en niveles absolutos de beneficios.

Una buena gestión de riesgos y procesos de buena administración propiciarán al final la posibilidad de maximizar el valor para los accionistas.

La promoción del algodón

Importancia de la promoción del algodón

La promoción tiene una importancia decisiva para permitir que la industria del algodón recupere la cuota de mercado que perdió en favor del poliéster. A escala mundial, la cuota de mercado del algodón ha descendido hasta cerca del 40,6% con respecto a su índice del 50% en 1986, y la cuota de mercado del poliéster ha crecido en torno al 42%. El consumo de algodón, sin embargo, sigue una tendencia al alza desde 1998, y estos últimos años representan el período de expansión más largo e importante registrado hasta ahora. La cuota de mercado del algodón también volvió a crecer ligeramente en 2005; este incremento fue el primero desde hacía bastante tiempo, aunque se atribuye principalmente a la ventaja del precio sobre el poliéster.

El principal competidor del algodón en las empresas textiles es el poliéster. El poliéster compite con el algodón en el precio, la investigación y desarrollo de nuevos productos y de nuevas variaciones de productos, en rendimiento para las manufacturas y en algunas categorías que influyen en la elección de los consumidores, como resistencia a la arruga y la durabilidad física. El consumidor suele elegir el algodón porque es suave, cómodo, natural y es un producto sostenible y renovable. Apelar a las preferencias emocionales de los consumidores convierte la promoción del algodón en un modo viable de mejorar la cuota de mercado del algodón.

Países productores, países vendedores y países consumidores

Los países que producen, venden y consumen algodón participan en su promoción. Los países productores y productores/consumidores suelen ser los que toman la iniciativa en las actividades de promoción, y las organizaciones algodoneras de los Estados Unidos son las más activas en este sentido. Otros países que promueven activamente el algodón son Australia, Egipto, la India y Sudáfrica. Otros países productores que ya han lanzado o se disponen a lanzar campañas de promoción son el Brasil, Colombia y Turquía. Lo habitual es que los países que se inician en la promoción comiencen con actividades de bajo y medio costo, pero a veces pasan a actividades de costo más alto, dependiendo de la estructura de financiación y las ayudas.

Los países vendedores y vendedores/consumidores, como Alemania, Polonia y el Reino Unido, participan en actividades de costo medio y bajo, como pueden ser los desfiles de moda, programas divulgativos, concursos y publicidad.

Alemania, a través de la Bolsa de Algodón de Bremen (Bremer Baumwollbörse) dirige un programa de identificación de logotipos, al igual que hace Polonia, a través de la Asociación Algodonera Gdynia (Izba Bawelny W Gdyni).

En algunos países como Italia, España y Zimbabwe, la promoción activa es escasa, pero apoyan a las organizaciones internacionales que promueven el algodón genérico a través de la asociación y el patrocinio.

Programas internacionales, nacionales, estatales y privados de promoción del sector

Cotton Incorporated, la empresa de comercialización e investigación de productores de algodón estadounidenses, invirtió la tendencia a la baja de la cuota de mercado en aquel país, que alcanzó su nivel más bajo en 1975 con el 34%, dirigiéndose directamente al consumidor y colaborando con la cadena de suministro de las manufacturas textiles para mejorar la competitividad manufacturera del algodón. El programa fue un éxito en todos los sentidos y en 1983 el algodón ya había comenzado a recuperar su cuota de mercado, pero el ejemplo no fue seguido por otros países principalmente por falta de presupuesto. Australia ha desarrollado numerosas técnicas de promoción interesantes, entre las que destaca una campaña dirigida al mercado minorista centrada en ofrecer productos de algodón y combinar distintas promociones con programas divulgativos; pero la grave sequía y el desplazamiento de las manufacturas textiles hacia países extranjeros durante los últimos años han hecho imposible el mantenimiento de estos esfuerzos.

Se cree que los programas financiados y dirigidos por los sectores estatal y privado constituyen la siguiente opción más fructífera en materia de actividades de promoción del algodón. Los programas estatales podrían ser más fáciles de orquestar, mientras que los consorcios del sector privado tienen menos trabas burocráticas para su implantación.

Promoción del algodón genérico y de marca

La promoción del algodón puede ser de dos tipos. Uno es cuando un país sencillamente promueve su algodón a expensas del algodón de otros países, y el otro tipo consiste en promover todo el algodón a expensas de las fibras químicas, y reconoce que la auténtica competencia viene del poliéster.

Los minoristas y los consumidores del producto final entienden por marca del algodón principalmente el país de origen. Algunas organizaciones algodonerías, sin embargo, se diferencian de otras y transmiten la idea de que las variedades específicas de algodón que ellas suministran ofrecen beneficios al consumidor, y difundirán dichos beneficios aplicando un logotipo visual o cualquier otro anagrama. El supuesto beneficio podría ser que el producto cumple normas de calidad, una serie de especificaciones de la industria o, quizá, que si se le somete a determinados procesos proporcionará un importante valor para el consumidor. Los logotipos se utilizan asimismo para identificar el tipo de mezcla de fibras o la cantidad de mezcla de fibras, con diferentes criterios para el consumidor, dependiendo del enfoque de cada programa individual. La mayoría de los programas de logotipo tienen al menos dos versiones del anagrama para identificar el producto como “puro algodón” o un límite de la cantidad de mezcla.

Para algunas organizaciones “puro algodón” significa que es algodón 100%, mientras que otras consideran “puro” un contenido de algodón del 95%. Los niveles de mezcla para fines específicos vienen determinados por la cantidad de otras fibras textiles que se necesita para que el algodón proporcione al consumidor el beneficio que busca, y dicho supuesto beneficio podrían ser diferentes destinos especiales. Algunos ejemplos de los distintos niveles de mezcla para obtener resultados finales diferentes serían la diferencia entre la

cantidad mínima necesaria de otras fibras para obtener mayor elasticidad, contra la cantidad mayor de otras fibras necesarias para dotarlo de una mayor resistencia a las arrugas en base al peso de la tela.

Estos programas de logotipo suelen gestionarse mediante distintos tipos de acuerdos sobre la concesión de licencias, están administrados por organizaciones sin fines de lucro y su dirección la componen participantes del sector y otros interesados en la buena marcha de la industria del algodón.

Otro ejemplo de la imposición de marcas de algodón es a través de la longitud de fibra. Las especies de algodón de fibra larga y de fibra extralarga *G. barbadense* han creado consumidores partidarios de la categoría Premium basada en el tacto, el brillo, la textura y la resistencia. Algunas variedades específicas exigen al consumidor una prima en el precio de la fibra, pero éstas representan una parte muy pequeña de la producción y el consumo mundiales de algodón.

Los avances tecnológicos para el tratamiento de la fibra y la tela, junto con las mejoras de la consistencia de la calidad en toda la cadena de suministro de productos textiles han creado un mercado competitivo muy sensible a los precios, por lo que resulta más difícil distinguir en los productos finales las distintas variedades de algodón. A medida que la consistencia mejora, mayor es el énfasis de la industria algodонера en la promoción del algodón genérico, porque es evidente que la competencia viene de las fibras químicas, en particular el poliéster, y que el crecimiento sostenible del sector algodnero habrá que lograrlo a expensas de las fibras sintéticas.

Con este fin, la industria ha creado un foro para el intercambio de ideas, que hace las veces de cámara de compensación para evaluar las técnicas de promoción que deberían mejorar la cuota de mercado del algodón a nivel minorista. El Foro Internacional para la Promoción del Algodón (IFCP) es una organización no gubernamental compuesta por organismos y patrocinadores del algodón de ámbito regional, nacional e internacional, y tiene 18 miembros de 14 países. La misión del IFCP es fomentar una mayor demanda entre los consumidores de algodón a través de la implantación de programas nacionales, estatales y del sector privado. El IFCP sirve de cámara de compensación para obtener información sobre técnicas probadas de promoción del algodón, mejores prácticas en la comunicación a nivel minorista y medidas rentables para impulsar la demanda entre los consumidores.

El establecimiento del IFCP data de 2000, año en que se reconoció la necesidad de un esfuerzo anticipatorio en nombre del sector para incrementar la cuota de mercado del algodón en los mercados nacionales de fibras y a nivel de consumidor. No promueve el algodón, sino que fomenta la promoción del algodón. Ha creado un sitio web centrado en la promoción del algodón para todos los interesados en lanzar dichas campañas o que deseen conocer a fondo todo lo que ello supone. Véase www.cottonpromotion.org.

Existen otros esfuerzos encaminados a la promoción del algodón genérico, entre los que se incluyen Cotton Gold Alliance, un programa que tiene la finalidad de incrementar la demanda de algodón en la India, y Cotton: Beyond Your Imagination, que se propone alcanzar resultados similares en China. Estos programas no anteponen el algodón de un país al de otros países, su propósito es estimular demanda de todos los algodones.

La idea de que un organismo internacional recaude fondos y lleve a cabo campañas publicitarias de la fibra de algodón en los principales mercados de consumidores fuera de los Estados Unidos ya se intentó entre 1967 y 1994 con el Instituto Internacional del Algodón (IIC), que estaba integrado por los gobiernos de nada menos que 14 países productores. El mandato del IIC era promover el consumo minorista de algodón en Europa y el Japón. A pesar de su

eficacia, el apoyo de los gobiernos al IIC resultó insostenible. A raíz de esta experiencia, es poco probable que en un futuro próximo se vuelva a intentar el lanzamiento de un proyecto similar.

Mejora de la demanda contra la promoción

El precio mundial del algodón y las existencias de final de campaña no son tomados en consideración ni ponderados en las actividades encaminadas a mejorar la demanda, ni tampoco los aspectos comerciales o legislativos, a menos que repercutan directamente en la demanda efectiva de algodón. El término “mejora de la demanda” se utiliza para describir esta actividad, del mismo modo que la “comercialización del algodón” suele relacionarse con actividades encaminadas a vender fibra de algodón, y “promoción”, a pesar de su uso común, aún necesita ser aclarado en algunas partes del mundo, porque puede referirse a actividades de recorte de precios.

La mejora de la demanda significa que siempre se puede mejorar la cuota de mercado creando una actitud positiva entre minoristas y consumidores, y significa también que varias actividades juntas pueden derivar en un programa mayor y más significativo, que produzca un impacto mensurable.

Las actividades de promoción de fibras textiles suelen estar sujetas a los ingresos que se obtienen de las ventas de fibra de algodón, y su financiación se basa generalmente en una cantidad concertada del precio fijo evaluado por bala más un porcentaje del precio de venta. A veces las importaciones, las exportaciones o ambas están sujetas al pago de impuestos, lo que mejora los ingresos e incrementa la gama de actividades posibles. La mayoría de las organizaciones se resisten a hacer un fondo común para cubrir los gastos de una promoción global del algodón, tendencia que se manifiesta a través de distintas actividades de promoción autónomas, en lugar de una serie de eventos bien orquestados que posiblemente tendrían un efecto más duradero.

Por lo general, la promoción sujeta a los resultados (incluido el recorte de precios para la distribución anticipada de gastos de promoción) es la modalidad más conveniente para las empresas que tienen marcas bien diferenciadas y métodos claros para medir el impacto de la promoción en las distintas marcas o empresas. La mejora de la demanda es más adecuada para productos primarios que difícilmente pueden distinguirse de aquéllos de sus competidores por otra cosa que no sea el precio, y cuando resulta evidente la necesidad de una mejora global de la cuota de mercado para apoyar el crecimiento a largo plazo de todo el sector.

Promoción centrada en las exportaciones y promoción a escala nacional

Los programas de promoción centrados en las exportaciones parten de la capacidad de un país productor de suministrar algodón a los países o regiones que fabrican productos textiles y son importadores netos de algodón. Esto ocurre generalmente cuando el país productor no tiene capacidad para fabricar productos textiles, o cuando produce más algodón del que su capacidad de fabricación puede consumir. Las configuraciones de países y regiones están cambiando con la relocalización y reorganización del conjunto mundial de fábricas de productos textiles. Algunos países que antes eran productores de algodón, fabricantes de productos textiles y de ropa además de países consumidores, ahora son productores de algodón y consumidores de productos acabados, porque la fabricación se ha trasladado a otro país. China, por ejemplo, es el mayor productor de algodón del mundo y el mayor productor de productos textiles y ropa del mundo, y aun así es un gran importador neto de algodón procedente de otros países.

Algunos países que siempre fueron exportadores netos de algodón, ahora compiten de un modo diferente, debido al mayor énfasis en los precios

mundiales y a las exigencias ineludibles en materia de consistencia de la calidad. La mayoría de los interesados centran sus esfuerzos en la promoción de precios, en lugar de intentar diferenciar “un algodón de otro algodón”, a menos que exista una clara ventaja competitiva incorporada para el consumidor.

Los programas de mejora de la demanda nacional se basan en la premisa de que es posible incrementar el consumo de algodón mejorando la demanda dentro de los países de los colectivos interesados en la actividad algodonera, tanto si se trata de países productores, vendedores, fabricantes y consumidores como de organizaciones. Si cada país o región incrementa la demanda dentro de sus propias fronteras, también aumentará el consumo de algodón y todo el sector resultará beneficiado. Son varias las ventajas de la promoción a escala nacional, como la posibilidad de gestionar su alcance para lograr su máxima eficacia, y de controlar el panorama competitivo de un modo más fructífero. Trabajar en un mercado que se conoce bien ofrece grandes ventajas, como pueden ser un mejor conocimiento de la cultura, del consumidor destinatario y del modo de ejercer influencia con mayor facilidad en lo que se refiere a las preferencias entre las distintas fibras, de una manera efectiva y con pocos recursos.

Costo de promoción del algodón

Las actividades de promoción del algodón pueden ser de alto, medio y bajo costo. El costo percibido de las actividades de promoción del algodón es una barrera importante que hay que superar cuando se lanza un programa de promoción. Los programas de promoción del algodón que disponen de una buena financiación son, sin ninguna duda, más eficaces y dan resultados en menos tiempo, pero hay también muchas actividades que son eficaces y no resultan costosas.

Actividades de promoción de costo alto

- Desarrollar programas basados en el logotipo, incluidos sistemas de apoyo para dotar la promoción de mayor eficacia;
- Campañas de difusión dirigidas a los consumidores;
- Campañas de publicidad impresa dirigidas a los consumidores;
- Programas que implican la certificación;
- Programas de marca registrada, para la que en muchos países aún debe crearse un registro, incluidos mecanismos de apoyo y ejecución;
- Programas que ofrecen asistencia técnica;
- Programas que requieren investigación exploratoria, descriptiva y causal;
- Programas que requieren numerosos desplazamientos;
- Programas que dependen de la contratación de empresas especializadas de reconocido prestigio;
- Iniciativas de relaciones públicas de gran alcance.

Actividades de promoción de costo medio

- Campañas como “Día del Algodón”;
- Unirse a una campaña de actividad social o a esfuerzos dirigidos a los minoristas;
- Promoción de talleres sobre el algodón;
- Publicidad impresa comercial (generalmente menos costosa que la publicidad impresa destinada a los consumidores);
- Programas cooperativos y con pago en especie;
- Programas de etiquetado;

- Desfiles de moda;
- Vallas publicitarias y carteles;
- Expositores de productos en las tiendas;
- Stands de venta.

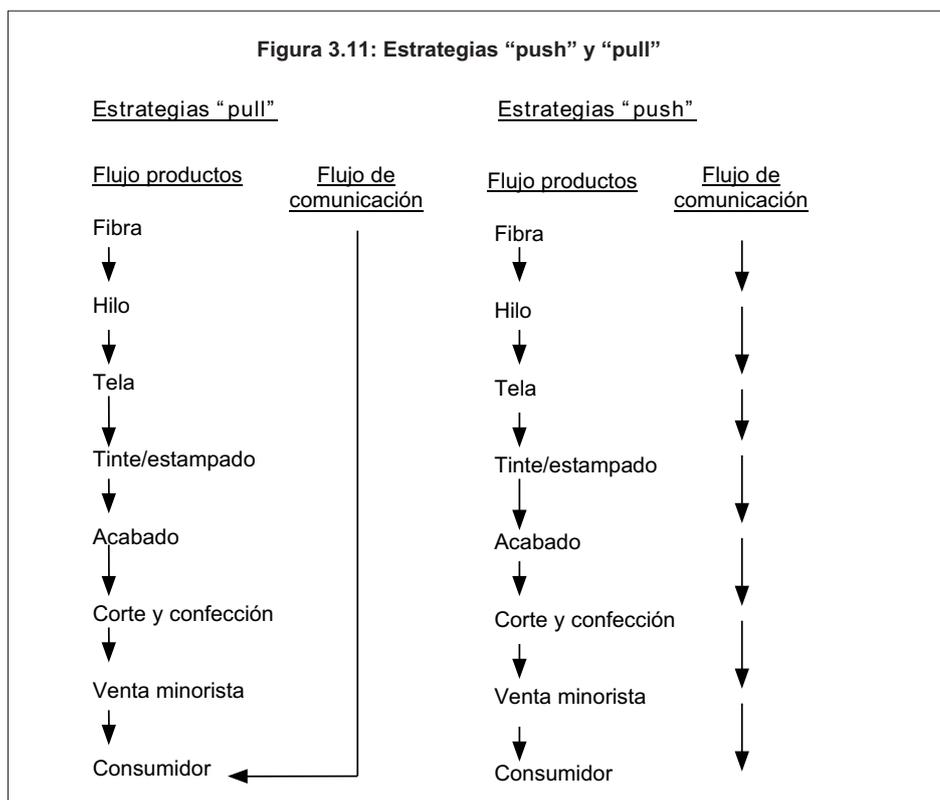
Actividades de promoción de costo bajo

- Logotipos a modo de identificación, sin reivindicación ni cumplimiento obligado;
- Programas de patrocinio;
- Colaboración con la educación superior;
- Publicaciones en revistas y conferencias del sector;
- Material impreso divulgativo;
- Publicidad;
- Sitios web;
- Concursos de diseño;
- Compromisos de hacer el algodón visible y hablar de él;
- Educación.

Estrategia de promoción

La mayoría de las campañas de promoción del algodón combinan estrategias de comunicación basadas en las técnicas “push” (cuando se “empuja” un producto) y “pull” (cuando la demanda “tira” del producto).

En una estrategia “push”, los productos y la comunicación fluyen en paralelo, como puede verse en la figura 3.11. La estrategia “push” se centra directamente en el consumidor, descansa en la eficiencia de la fabricación y depende de la cadena de suministro para promocionar el producto; se basa en el precio.



En una estrategia “pull”, los productos fluyen en un proceso lineal, pero el flujo de la comunicación avanza por delante de la cadena de suministro. El objetivo es el usuario final o el producto de consumo final, y la particular propuesta de venta suele basarse en los beneficios para los consumidores o en aspectos de la venta minorista. La estrategia “pull” requiere a menudo también una distribución anticipada, que puede entrañar un desembolso considerable de efectivo.

La mayoría de las campañas de promoción del algodón emplean una combinación de estas dos estrategias para obtener los beneficios de ambas. Esta combinación permite transmitir mensajes dirigidos directamente al consumidor, al tiempo que ofrecen apoyo técnico a la cadena de suministro, incluidos los proveedores de productos y servicios.

Factores que influyen en la promoción

La calidad, la consistencia de la calidad y la garantía de calidad ejercen una influencia positiva en la promoción. En un mercado de precios competitivos, la consistencia de la calidad dificulta la identificación de las características diferenciadoras en el producto acabado, pero la garantía de calidad le da valor añadido, y puede ofrecerse como un servicio que se presta. También la calidad contribuye al programa de promoción en el sentido de que siempre resulta fácil promocionar calidad, mientras que es prácticamente imposible promocionar un producto de calidad inferior.

La investigación y el desarrollo y la creación de productos nuevos tienen objetivos diferentes en las empresas algodoneras y de productos textiles, pero la atención y la importancia que se prestan a cada una de ellas es decisiva para el éxito de la promoción del algodón. La investigación y el desarrollo transmiten a la cadena de suministro el mensaje de que, con independencia de las mejoras que ofrezcan las fibras químicas, con las fibras naturales se puede hacer lo mismo y mejor. Estas mejoras resultan tangibles en los nuevos productos. Tanto la investigación y el desarrollo como la creación de nuevos productos proporcionan argumentos importantes para la promoción del algodón.

La situación económica tiene una fuerte repercusión en la promoción del algodón y permiten maximizar los ciclos. Cuando la economía mundial va mal, es el momento de investigar y planificar de cara a tiempos mejores. Cuando la economía mundial va bien, la promoción del algodón ofrece la ventaja de su propia rentabilidad, pero también el conocimiento de que, en una economía de mercado sólida, las industrias auxiliares podrán plantearse la posibilidad de invertir en recursos promocionales para demostrar el crecimiento y el potencial de crecimiento.

Cuando caen los precios de la fibra es el momento de lanzar campañas agresivas en favor del algodón y de preparar la empresa para cuando los precios se estabilicen de nuevo. Los bajos precios de la fibra pueden significar que el conjunto de fábricas de productos textiles están probablemente añadiendo nuevos productos con alto contenido de algodón o que se disponen a hacerlo, incluida la composición de mezclas en favor del algodón. No obstante, la reacción de muchas empresas en tiempos difíciles para la economía suele ser la de recortar gastos de promoción, y así ocurre también en el caso del algodón.

El etiquetado del contenido de fibra es una cuestión importante, aunque difícil de fijar. Por muy visible que sea la promoción, si el consumidor no sabe de qué está hecho el producto, no podrá comprar lo que desea. Un estudio de investigación llevado a cabo por el Strategic Planning Department of Cotton Incorporated en 2003 descubrió en un muestreo inicial de 166 países que sólo en 73 se podía recabar información detallada y que en 76 países no existía ninguna información. Solamente 59 de los 166 países (36%) tienen legislación

conocida sobre etiquetado, solamente 49 países (30%) tienen legislación conocida sobre etiquetado de ropa con indicación del contenido de fibras, y solamente 47 países (28%) tienen legislación conocida sobre etiquetado de productos textiles para el hogar con indicación del contenido de fibras. En muchas partes del mundo, la etiqueta no es un indicador veraz del contenido real de fibras. Esto afecta negativamente al consumo de fibras naturales, aun en el caso de que la demanda de fibras se vea influenciada positivamente.

Cuanto más organizada está la comunidad minorista de un país, más fácil resultará la comunicación con el consumidor, y mayores serán las probabilidades de implementar el esfuerzo de promoción del algodón. Por regla general, los países más desarrollados han establecido canales de comunicación. Cuando los vendedores minoristas de productos de algodón no están organizados geográfica o demográficamente, en especial en los países en desarrollo, no existen mecanismos para crear campañas de promoción, y el nivel de la venta al por menor de la cadena de suministro se convierte en un obstáculo más que un participante del esfuerzo común. Se puede superar la falta de comunicación con el sector minorista trabajando a nivel de municipios o dirigiendo la información directamente al consumidor, pero las posibilidades de obtener un éxito mensurable son menores.

Los cambios de la cuota de mercado o en el panorama competitivo influyen en el nivel y el tipo de promoción. Una caída importante de la cuota de mercado precipitará la acción por parte de los afectados, y es ahí donde se pone en marcha la actividad promocional del algodón.

Anexo

Contrato tipo de la ICA*

The International Cotton Association Limited
International Shipment Contract Form 1
Cost Insurance and Freight (CIF), Cost and Freight (CFR),
Free on Board (FOB) and other similar terms
 This form is intended for use by Principal Firms and their Related Companies



From _____ **To** _____

Dear Sirs, We have: **BOUGHT** the following from you today (please tick one box and delete the other statement)
SOLD the following to you today

Contract Number _____ Date _____
 Agent _____

1 Growth And Quality <i>See Condition 1</i>				
2 Micronaire <i>See Condition 2</i>	Minimum	Maximum		Control limit
3 Strength <i>See Condition 2</i>	Minimum	<ul style="list-style-type: none"> • Opsi 0 gauge Pressley • Ograms/tex $\frac{1}{8}$ gauge HVI calibrated with HVI calibration cotton (please tick one box and delete the other statement)		Control limit
4 Quantity <i>See Condition 3</i>		Average weight of each bale	Variation allowed	%
5 Price and terms				6 Weight basis
7 Payment				

8 Shipment <i>See Condition 4</i>				
9 Freight	The current rate is	If it is different at the time of shipment: (please tick one box) • <input type="radio"/> you must pay the difference. • <input type="radio"/> we will pay the difference.		
10 Export duty or subsidy	of _____ % is included in the price.	If it is different at the time of shipment: (please tick one box) • <input type="radio"/> you must pay the difference. • <input type="radio"/> we will pay the difference.		
11 Insurance	Insurance will be arranged in line with condition 5a <input type="radio"/> 5b <input type="radio"/> 5c <input type="radio"/> 5d <input type="radio"/> on the other side of this form. (please tick one box)			
12 War risk	The current rate is _____ %.	If it is different at the time of shipment: (please tick one box) • <input type="radio"/> you must pay the difference. • <input type="radio"/> we will pay the difference.		
13 Special clauses				

Continued over the page

CF1 (1/08)

* En inglés solamente.

14 General

- This contract incorporates the bylaws and rules of the International Cotton Association Limited as they were when the contract was agreed.
- The conditions below are an integral part of this contract.
- This contract cannot be changed unless we agree in writing.
- This contract cannot be cancelled for any reason.

15 Arbitration agreement

- **All disputes** relating to this contract will be resolved through arbitration in accordance with the bylaws of the International Cotton Association Limited. This agreement incorporates the bylaws which set out the Association's arbitration procedure.

Note: If we agree, the words 'All disputes' can be changed to read 'Quality disputes' or 'Technical disputes'. But if nothing else is agreed, the words 'All disputes' will apply.

- You must not take legal action against us over a dispute suitable for arbitration, other than to obtain security for any claim, unless you have first obtained an arbitration award from the International Cotton Association Limited and exhausted all means of appeal allowed by the Association's bylaws. This also applies to us.

Our signature**Your signature****Contract Conditions**

- Growth and quality** All cotton provided must be of even running quality. (ICA Rule 228)
- Micronaire and Strength**
Unless we agree otherwise, any dispute about micronaire will be settled under ICA Bylaws 339 and 340, and any dispute about strength will be settled under ICA Bylaws 341 and 342. If we have not agreed percentage allowances or the use of market differences, or a control limit, the percentage allowances or control limit in the bylaws will apply.
- Quantity**
Unless we agree otherwise, cotton is to be supplied in high density compressed bales.
- Shipment**
The seller must get any export licence necessary.
The buyer must get any import licence necessary and must tell the seller that he has this licence before the first permitted shipment date.
- Insurance** (ICA Rules 205 - 209)
According to whichever box is ticked in Section 11 of this form:
 - The seller must take out marine cargo insurance covering risk to the mill or warehouse, war risks insurance, and strikes, riots and civil commotion's insurance for the invoice value plus 10%. The seller must take out this insurance through Lloyd's or another first class insurance company; or
 - The buyer must take out marine cargo insurance, war risks insurance, and strikes, riots and civil commotion's insurance for the invoice value plus 10%. The buyer must take out this insurance through Lloyd's or another first class insurance company; or
 - The seller will be responsible for insuring the cotton until it is delivered to the shipping company or its agent; or
 - The seller will be responsible for insuring the cotton until it is loaded on the ship.
 In the case of (b) and (d), the seller must tell the buyer the ship's name as soon he knows it.
In the case of (c), the seller must tell the buyer the date of delivery as soon as he knows it.
The buyer is responsible for marine insurance on any amount over the invoice value plus 10%.
- Quality differences and quality arbitration** (ICA arbitration bylaws, especially Part 2)
International Cotton Association official differences will apply unless we agree otherwise. If the quality of the cotton is not as it should be, the seller must pay the buyer an allowance. We will try to agree the amount with you. But if there is no agreement, the dispute must be resolved through quality arbitration under the bylaws of the International Cotton Association Limited.
If quality arbitration is required, samples for arbitration must be taken within 42 days of the date of arrival of the cotton. Arbitration must be commenced in line with ICA Bylaw 319 within 49 days of the date of arrival of the cotton. Samples must be sent off to the place of arbitration within 70 days of the date of arrival of the cotton. (ICA Bylaw 325)
These deadlines can be extended if we agree, or an application can be made to the International Cotton Association for an extension under Bylaw 325. Each lot will be treated separately for arbitration.
- Shipping documents**
The seller must give the buyer a detailed invoice within 14 days of the date of the clean onboard bill of lading or other negotiable document of title.
The required shipping documents are:
 - a full set of clean on-board bills of lading or other document of title. The document must show the buyer's name and address as the consignee. Otherwise, the consignee must be shown as 'To order' and blank endorsed;
 - a minimum of three copies of the invoice signed by the seller which sets out the total weight, the amount of tare and the total weight less tare; and
 - under CIF terms only, a marine cargo, war, and strikes, riots and civil commotion's insurance risk insurance policy or certificate.
- Weight**
Provisionally, the cotton will be invoiced on shipping weights. If net landed weights are stipulated, tare must be allowed for. If net landed weights are stipulated and the net landed weight of the cotton is different, the seller must compensate the buyer or the buyer must compensate the seller, as appropriate.
- Tare**
If the buyer thinks that the seller has not allowed enough for tare in the invoice, the actual tare can be established under Rules 214 and 215. The seller must not use sisal bagging.
- Claims**
Claims under Rule 230 for false packed, mixed packed or plated bales, for unmerchantable cotton and for foreign matter must be made within 6 months of the date of arrival of the cotton. Notice of any claim under Rule 231 for country damage must be given in accordance with Rules 206, 207 and 231. Unless we agree otherwise, all claims (including insurance claims) must be settled in the country the cotton is delivered to. Claims must also be settled in the currency of the contract.
- Damage**
If the cotton arrives country damaged or having damage which appears to have been caused before shipment, we must try to agree on a settlement in accordance with Rule 206 or 207, as appropriate.

*You can buy copies of the International Cotton Association's bylaws and rules from Secretary of the Association at
620 Cotton Exchange Building, Liverpool L3 9LH, England.*

CF1 (1/08)

Capítulo 4

Compraventa de algodón

Papel de los comerciantes en las exportaciones de algodón

Puede resultar tentador pensar que la tarea de los comerciantes de algodón es fácil. No cultivan el algodón, no lo desmotan ni tampoco lo hilan. ¿No son simples intermediarios que compran y venden? Puesto que su oficio es el comercio, deben saber perfectamente si los precios subirán o bajarán y, en consecuencia, debe resultarles fácil ganar dinero con tan poco esfuerzo. Los exportadores pueden ser agricultores, desmotadoras, cooperativas, agentes privados o departamentos gubernamentales, o incluso una combinación de dos o más de dichas entidades. ¿Por qué no venden su algodón directamente a los hilanderos de otros países? ¿No obtendrían mejores precios para su algodón con menos intermediarios?

Para poder responder a estas preguntas es necesario conocer el papel del comerciante, que es bastante complejo.

El mercado algodonoero está muy extendido geográficamente. China es con diferencia el mayor importador, pero aun así representa menos del 40% de todas las importaciones de algodón que se realizan en el mundo. Más de 70 países son los responsables del restante 60%. Los comerciantes internacionales más grandes tienen oficinas o agentes en todos los principales países importadores. La función de estas oficinas y agentes es visitar regularmente las hilanderías industriales situadas en su territorio para averiguar cuándo acudirán estas hilanderías al mercado y en busca de qué calidades. Es entonces cuando intentarán por todos los medios negociar ventas con estos hilanderos. Lamentablemente, sin embargo, no todas las empresas son fiables, honradas y solventes. El agente deberá juzgar qué hilanderos pertenecen a esta categoría.

El hecho de que los hilanderos estén tan esparcidos por todo el mundo significa que se encuentran en numerosas zonas horarias diferentes y, naturalmente, todos quieren hacer su trabajo durante su horario de oficina. Los agentes que trabajan en las oficinas de un comerciante aceptan el hecho de que deben desarrollar su actividad durante las 24 horas del día 7 días a la semana. Deben estar preparados para responder a llamadas fuera del horario de oficina y saben que podrán ser despertados durante la noche. Los planes de IntercontinentalExchange (ICE) de ampliar próximamente su horario de negociación a 22½ horas diarias intensificarán probablemente la presión que ya soportan los agentes internacionales.

El tiempo forma parte del papel del comerciante en otro respecto, el momento oportuno de comprar y vender. Los proveedores de los exportadores rara vez quieren vender en el mismo momento en que los clientes hilanderos del comerciante quieren comprar. Los agricultores de algunos países necesitan préstamos con mucha antelación a la cosecha para pagar insumos como pesticidas y fertilizantes. A menudo los bancos sólo conceden estos préstamos cuando el agricultor, o la organización que exporta en su nombre, puede aportar pruebas de un contrato de venta a un tercero que el banco considere fiable. Los agricultores de estos países pueden necesitar por lo tanto vender el algodón mucho antes de recolectarlo. En otros países, como el Brasil y Australia, los productores llegan a vender sus cosechas nada menos que con dos o incluso tres

años de antelación si el precio les parece rentable. Pocos hilanderos querrán comprometerse con tanta antelación, pero un productor fiable casi siempre encontrará un comerciante dispuesto a fijar el precio y suscribir un contrato. Los comerciantes pueden cubrir su riesgo a través de la venta de futuros en Nueva York o pueden protegerse vendiendo el mismo algodón u otro algodón completamente diferente para una remesa en fecha más próxima. Deben hacer uso de su experiencia y criterio para decidir cuál debe ser la diferencia de precio entre el algodón físico que han comprado y los futuros que venderán. Podrían incluso decidir no vender si creen que los precios terminarán subiendo. Habrá quien diga con desaprobación que este tipo de comercio es especulación. No obstante, sin “especular”, los comerciantes y los productores no podrían vender su algodón con tanta antelación. Al hacer uso de esta habilidad y criterio para asumir un riesgo calculado como éste, los comerciantes prestan un servicio a productores e hilanderos. Lamentablemente, desde el punto de vista de los comerciantes, su decisión no siempre será la acertada, y unas veces sufrirán pérdidas y otras, obtendrán beneficios. Sin embargo, podemos afirmar sin temor a equivocarnos que los comerciantes de prestigio han tenido un mayor número de aciertos que de equivocaciones.

Como hemos visto, es probable que el exportador no quiera vender cuando el hiladero quiere comprar. También es probable que el exportador no quiera vender en las mismas condiciones que el hiladero quiere comprar, especialmente en lo que respecta al pago. La mayoría de los exportadores quieren cobrar mediante una C/C a la vista contra los documentos de embarque o, en algunos casos, contra documentos de transporte terrestre cuando el algodón se entrega desde la desmotadora. Algunos exportadores querrán cobrar antes de efectuar el envío contra un recibo de almacenamiento en el puerto de embarque o incluso antes de la recolección del algodón. El cometido del comerciante es intentar por todos los medios satisfacer en la medida de lo posible estas peticiones. No siempre será posible satisfacer todos los requisitos del exportador, pero es sorprendente la frecuencia con la que un comerciante sabe encontrar soluciones. Por otro lado, los hilanderos pueden exigir condiciones de pago completamente diferentes. Podrían estar dispuestos a abrir una C/C, pero a un plazo de 180 o incluso 360 días en lugar de a la vista. En estos casos, el comerciante deberá asumir el riesgo de que el banco emisor siga siendo solvente durante todo este tiempo o deberá encontrar otro banco internacional que confirme la C/C. El comerciante internacional mantiene estrechas relaciones con numerosos bancos internacionales con este propósito.

El recibo y la confirmación de una C/C válida no es más que el comienzo del proceso de cobro. Muchas C/C imponen numerosas exigencias en lo que respecta a los documentos que el vendedor debe presentar para cobrar. Generalmente se requieren conocimientos de embarque, un certificado fitosanitario, un certificado de origen, una factura y una lista de embalaje o de peso. El vendedor deberá presentar también un certificado del seguro (si la venta se efectúa en condiciones CIF) o una copia del aviso de embarque del vendedor dirigido a la compañía de seguros del comprador si la venta es CF o FOB. La redacción de todos estos documentos debe ajustarse exactamente a los requisitos de la C/C, y todo el juego completo de documentos debe presentarse al banco negociador dentro del plazo estipulado en la C/C. Asimismo deberán ser conformes a las *Reglas y Usos Uniformes relativos a los Créditos Documentarios de la Cámara Internacional de Comercio*. Si incluso el detalle más pequeño de los documentos no fuera conforme a lo establecido, el banco avisará al vendedor que existe una discrepancia en los documentos y rechazará el pago hasta que el banco emisor notifique al banco negociador que acepta la discrepancia y autoriza el pago. Obtener esta autorización puede ser un proceso muy largo y, a estas alturas, el vendedor dependerá por completo de la buena voluntad del comprador. Para recibir un pago a través de una C/C puede ser necesario no sólo un departamento experto en expedición y documentación, sino también mantener buenas relaciones con el comprador. Ésta es una parte importante del papel del comerciante.

La moneda aceptada en el comercio internacional de algodón es el dólar de los Estados Unidos. No obstante, algunos exportadores podrían desear cobrar en su propia moneda, y habrá hilanderos que deseen comprar en una moneda que no sea el dólar. Salvar estas diferencias forma parte de la misión del comerciante.

Un brecha evidentemente mayor que separa al exportador y al comprador final es la probable diferencia de idiomas. Muchas relaciones comerciales internacionales fracasan por problemas de comunicación. Cuando se habla o escribe en un idioma que no se domina, a menudo se transmite el mensaje equivocado. Incluso cuando ambas partes hablan el mismo idioma, es muy común que surjan malentendidos y que las palabras se consideren hostiles cuando la intención no era ésa en absoluto. Cuando ambas partes no comparten el mismo idioma aumentan las dificultades. Parte de la labor del comerciante es asegurarse de que podrá establecer una comunicación clara y eficaz con proveedores así como clientes, ya sea directamente o a través de las oficinas o los agentes de su empresa.

Es probable no sólo que exportadores e hilanderos rara vez quieran comprar y vender al mismo tiempo o en las mismas condiciones, sino también que sus requisitos, como el transporte, sean diferentes. Probablemente, los exportadores querrán vender franco desmotadora o FOB, mientras que los hilanderos es posible que quieran hacerlo precio CF, CIF, franco almacén en su propio país o entregado en fábrica. Para transportar el algodón de la manera más económica y eficiente posible es necesario mantener buenos contactos con numerosas empresas de transporte. Algunas podrían ser económicas, pero no eficientes. Otras podrían ser eficientes, pero ofrecer tarifas de flete muy altas. El comerciante se mantendrá constantemente en contacto con las principales compañías de transportes para asegurarse de que su algodón es trasladado hasta el otro lado del mundo de la manera más eficiente posible.

El mercado mundial está dominado por China. China es importante porque representa cerca del 40% de las importaciones mundiales de algodón; en consecuencia, los precios mundiales son muy sensibles a la fortaleza o la debilidad de la demanda en China. El mercado chino no sólo es grande, sino también muy complicado y difícil de servir de una manera eficaz. Nadie sabe exactamente cuántas hilanderías industriales de algodón hay en China, pero se cree que su número debe superar las 10.000. Ni que decir tiene que muchas de ellas son demasiado pequeñas como para importar algodón, pero aquel país consume entre 10 y 11 millones de toneladas de algodón al año, y produce menos de 7 millones de toneladas, por lo que es fácil entender que son numerosas las fábricas textiles que importan. Las hilanderías están diseminadas sobre una extensión inmensa, por lo que para poder servir al mercado chino, el comerciante necesita delegaciones o representantes por todo el país. En los últimos meses es cada vez más habitual que los comerciantes “consignen” algodón a China. Es decir, envían a China el algodón sin vender, lo depositan en almacenes portuarios y lo financian hasta que encuentran un comprador. A los hilanderos chinos les gusta comprar existencias en consignación porque pueden inspeccionar el algodón antes de comprarlo. Además, tendrán la entrega en cualquier fecha exacta que acuerden con el comerciante, de manera que no tienen la incertidumbre de si el pedido llegará a tiempo, lo cual es inevitable cuando compran algodón que aún se encuentra en el país de origen. En el momento de redactar esta guía se cree que los comerciantes internacionales tienen del orden de 350.000 toneladas en existencias que permanecen sin vender en puertos chinos. Los hilanderos chinos se están habituando a comprar según este método, y esperan de los grandes proveedores que estén en condiciones de proporcionarles este servicio.

A estas alturas debería haber quedado claro que aun cuando exista buena voluntad entre las partes, la ejecución de un contrato internacional de algodón es una tarea muy complicada. En cualquier momento pueden surgir problemas. Los buques pueden sufrir retrasos, se puede aplazar la recolección y el transporte del algodón

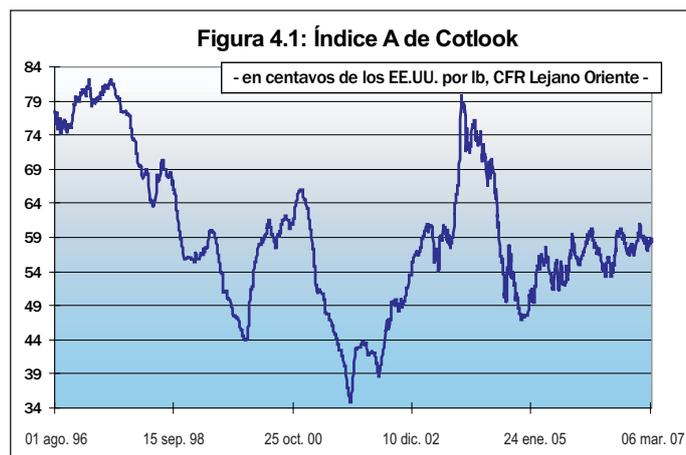
hasta el puerto podría verse interrumpido por huelgas, el mal tiempo o incluso una guerra. El hilandero podría desear aplazar el envío debido a una caída inesperada de la demanda de su hilo o de su tejido. Si se retrasa un envío a China, por ejemplo, el comerciante podría estar en condiciones de suministrar a tiempo al hilandero un algodón de sustitución procedente de las existencias almacenadas en China y evitar así que el hilandero deba interrumpir su actividad. Si un hilandero desea aplazar una remesa, el comerciante podría estar en condiciones de asignar el algodón a otro de sus contratos de venta, y aun así recibir a tiempo la entrega del proveedor. Este tipo de soluciones a los problemas es una parte importante del cometido de comerciante.

Puede ocurrir también que, a pesar de todos los esfuerzos del vendedor, el hilandero no esté satisfecho con la remesa. El hilandero podría estar descontento con la calidad o el embalaje de las balas. Si es una cuestión de calidad, el hilandero necesitará garantías de que será recompensado económicamente y que las futuras remesas serán de la calidad adecuada. Si el problema es el estado de las balas, podría ser necesario presentar una reclamación al seguro o al vendedor, dependiendo del tipo de daños y las condiciones del contrato. Es mucho más fácil resolver este tipo de problemas amistosamente en una conversación cara a cara. Como hemos visto, el comerciante tendrá una sucursal o un agente que podrá visitar al hilandero para evaluar la naturaleza del problema y buscar una solución personalmente *in situ*. Si el problema es realmente grave, el comerciante podría decidir que un ejecutivo de la sede central visite al hilandero.

Quizá la parte más interesante del papel del comerciante sea servir de puente entre las numerosas culturas distintas que existen en el mundo. Sólo a través de las visitas y los contactos telefónicos regulares crecerán y prosperarán la confianza y el entendimiento mutuos. Si las dos partes se conocen personalmente y han desarrollado una confianza mutua, será mucho más fácil hacer negocios y resolver cualquier problema que pueda surgir.

El problema más grave con diferencia con el que puede encontrarse un exportador es que el comprador se niegue rotundamente a cumplir el contrato. Al igual que cualquier otra empresa, las hilanderías industriales que hay por todo el mundo varían respecto a su poder económico y su actitud frente a la ejecución de los contratos. Los precios del algodón se han mantenido muy estables durante los últimos meses, pero éste ha sido un período atípico. El Índice A de Cotlook ha oscilado dentro de una banda de fluctuación de precios de menos de 5 centavos por libra. Sin embargo, la fluctuación media durante las últimas 15 temporadas supera los 18 centavos por libra, y la fluctuación en 1994–1995 fue de más de 46 centavos por libra. La figura 4.1 ilustra la estabilidad inusual de los precios desde enero de 2005.

Cuanto más fluctúan los precios, mayor es el riesgo de incumplimiento. Si el precio ha sufrido una fuerte caída entre la fecha del contrato y la fecha de expedición contratada, podría ocurrir que el hilandero no tenga la capacidad financiera necesaria para abrir una C/C al precio original contratado. Los hilanderos podrían argüir que los precios suben cuando ellos compran algodón, y que no están dispuestos a sufrir pérdidas cuando los precios siguen una tendencia contraria a la que ellos preveían, y sencillamente se niegan a abrir su C/C. Un caso más frecuente que la negativa rotunda a abrir la C/C es cuando aseguran que la abrirán la semana siguiente, luego una semana más tarde, luego el mes siguiente hasta que el vendedor comprende que la carta de crédito no llegará nunca. En este caso, el vendedor obtendrá al final un laudo favorable en el arbitraje, que en teoría le compensará por la pérdida. No obstante, el arbitraje es un proceso largo y laborioso que puede durar varios meses. Una vez dictado el laudo, es posible que haya que esperar aún hasta persuadir al hilandero para que lo acate o recurrir ante los tribunales del país del hilandero para que le obliguen a cumplirlo. Las pérdidas por la no ejecución del contrato pueden ser



considerables: una pérdida de 18 centavos por libra (la fluctuación media del Índice A durante las últimas 15 temporadas) sobre la venta de 2.500 toneladas se eleva a cerca de \$1 millón.

Garantizar la ejecución del contrato es probablemente el papel más importante de todos los que desempeña el comerciante. Un comerciante internacional de prestigio no puede permitirse incumplir un contrato con un exportador, aun en el caso de que haya sido el cliente del propio comerciante el que incumple. A pesar de que el comercio de algodón se extiende por todo el planeta, en la comunidad algodonera las

noticias vuelan y, en especial, las malas noticias. Muchos de los grandes comerciantes han tardado decenios en labrarse su reputación, y su continuidad en el negocio depende de dicha reputación. Un incumplimiento de contrato arruinaría su reputación y terminaría por expulsarlo de esta actividad económica.

Sería absurdo afirmar que los exportadores no deben vender directamente a hilanderos de otro país bajo ninguna circunstancia, pero hay que tener presente que los riesgos en potencia son numerosos y que esta operación exige un gran esfuerzo. Los comerciantes internacionales pueden trabajar con un pequeño margen porque su cifra de negocio es muy grande. Por eso es habitual que el comerciante pague al exportador un precio muy parecido al precio que paga el hiladero. De hecho, es poco común que un comerciante con una visión alcista del mercado pague un precio más alto al exportador que el que están pagando en ese momento los hilanderos.

La facilidad para desplazarse y los modernos medios de comunicación electrónica hacen hoy más fácil a exportadores e hilanderos mantenerse en contacto si así lo desean. En cualquier caso, los comerciantes continuarán prestando sus servicios a exportadores e hilanderos, sin ninguna duda, durante muchos decenios más.

Cambios del papel de los comerciantes de algodón

Nunca antes había conocido la industria algodonera mundial un período de cambios, avances y evolución como el actual. Asistimos a la rápida evolución de las prácticas de producción y de la capacidad gracias a la tecnología y la incorporación de regiones de reciente desarrollo, a la mayor disponibilidad y eficiencia de la información sobre el mercado, a las nuevas ventajas de los sistemas de fabricación y transformación y a la evolución de la función y el papel del comerciante de algodón.

¿En qué han cambiado el papel y la función del comerciante tradicional de algodón?

En el pasado, el comerciante de algodón se beneficiaba de su capacidad de anticiparse a la corriente de información. Esta práctica ya no es lo que era gracias a la introducción y la adopción de sistemas de información que permiten a los participantes del mercado conocer en tiempo real los partes meteorológicos, la oferta y la demanda y la fijación de precios. Todos los participantes del mercado están ahora en igualdad de condiciones en este sentido.





A pesar de que los comerciantes podrían sentirse desalentados ante esta súbita profusión de información que podría impedirles mantenerse en el negocio del algodón, lo cierto es que al cambiar su enfoque y revolucionar su modelo comercial han sabido crear valor y convertirse en gerentes integrados en la cadena mundial de suministro de algodón. Su objetivo es añadir valor a cada parte del proceso, que abarca desde la producción hasta las puertas de la hilandería industrial.

La gestión de la cadena de suministro comienza, como cabría esperar, con la producción de algodón en rama. Al proporcionar al productor de algodón insumos para el cultivo, como fertilizantes y financiación, los comerciantes pueden garantizar que el productor dispondrá de los recursos necesarios para obtener el máximo rendimiento y la mejor calidad posibles. Los comerciantes combinan este servicio de financiación con servicios de comercialización, y ayudan al agricultor a gestionar los riesgos de producción y de precios. Se sitúan así como el comprador preferido de la cosecha del agricultor. Esto tiene importantes ventajas para gestionar la calidad y la entrega que, al final, beneficiará a la hilandería que compra el algodón.

Una vez recolectada y desmotada la cosecha, la posibilidad de ofrecer un almacén y servicios de logística bajo su gestión garantiza a los comerciantes un control de calidad adicional y les permite servir mejor al cliente hilandero con entregas justo a tiempo o con requisitos de calidad específicos.

El almacenamiento suele dividirse entre los lugares de origen y de destino. Un ejemplo de almacenamiento en el lugar de destino es la consignación en depósitos en China; este servicio permite a los hilanderos chinos gestionar mejor su flujo de caja y la calidad, porque disponen de una variedad de algodones reales entre los que elegir. Este servicio es otra innovación del comerciante de algodón bien adaptado a la cadena de suministro.

Estos conceptos ya están implantados “en el mercado”, pero son pocos los comerciantes de algodón que se han integrado plenamente en cada una de las fases para garantizar al cliente calidad, precio y servicio. Los comerciantes de algodón deben convertirse en gerentes integrados en la cadena de suministro para mantener su posición relevante en los mercados de hoy.

¿Qué hay de los futuros avances en la cadena de suministro? ¿Cómo podrá el comerciante de algodón mantener su relevancia en el futuro?

Entre los avances tecnológicos en el sector del algodón se incluyen nuevas mejoras en la genética y las prácticas de cultivo que propician un mayor rendimiento y mejor calidad. Aún existe una diferencia considerable entre los realizadores de alto y de bajo nivel en lo que respecta al rendimiento. A medida que crece y mejora el uso de la tecnología, aumenta considerablemente el rendimiento medio en todo el mundo gracias a la rápida mejora de productores cuyo rendimiento era relativamente bajo.

A medida que crece el rendimiento, crece también la necesidad de capital porque el aumento de insumos para el cultivo tiene que ir acompañado de mejores prácticas de producción. El comerciante de algodón debe desempeñar un papel más amplio en este campo, lo que requiere una mayor adaptación a la estructura de la cadena de suministro. Proporcionar el acceso al capital cuando éste más se necesita exigirá en los próximos años una ingeniería financiera sofisticada que, a su vez, obligará al comerciante de algodón a ampliar sus conocimientos expertos más allá de lo que es convencional en la actualidad.

También el capital se convertirá en una herramienta de la que el comerciante de algodón podrá servirse para prestar un mejor servicio al sector de consumidores. Esto no quiere decir que los comerciantes de algodón deban comenzar a invertir en hilanderías industriales, sino que “asociándose” con sus clientes consumidores podrán proporcionar liquidez adicional a los clientes para que utilicen su propio capital de una manera más eficaz y rentable. Esta parte del negocio se encuentra en su fase inicial de desarrollo y presenta perspectivas muy interesantes.





La tecnología incluye asimismo capacidades de gestión de riesgos. Estas capacidades tienen un valor tangible para productores así como consumidores, si bien hasta ahora no han podido implantarse realmente, especialmente entre los consumidores. Esto tendrá que cambiar en el futuro a medida que las condiciones de la macroeconomía se vuelven más inciertas en general.

En el pasado, los comerciantes de algodón de rango mundial subscribían en su mayor parte la calidad, el servicio y el precio como los fundamentos del éxito en los negocios. Ahora deben incluir la tecnología y el capital contenido en la cadena de suministro integrada para seguir siendo relevantes y útiles para el sector en un futuro. Para superar esta evolución y, lo que es más importante, hacer posible que los comerciantes alcancen esta estrategia deben existir relaciones directas. Mantener relaciones directas con los productores y los consumidores es importante y necesario para que los comerciantes de algodón puedan implantar con éxito la estrategia en la cadena de suministro.

Las relaciones directas permiten al comerciante conocer y gestionar mejor las necesidades del productor y del consumidor y, lo que es más importante, les permite añadir valor a la actividad comercial del cliente. Para ser y seguir siendo relevantes y viables a largo plazo, los comerciantes deben comprometerse con las actividades de la cadena de suministro integradas y mantener relaciones directas con productores y consumidores.

Exportaciones de algodón y el comercio por Internet

The Seam (www.theseam.com) comenzó en 2000 como un mercado de algodón en línea basado íntegramente en Internet. Este mercado fue fundado por un consorcio de empresas algodonerías, manufactureras y agrícolas con el fin de convertirlo en un centro basado en la red para facilitar una serie de transacciones y servicios entre empresas. Este objetivo ha sido ampliado y ahora incluye además otros productos básicos y mercaderías.

Una faceta de dicho objetivo era hacer posible el comercio de algodón en línea a escala mundial. La larga historia del comercio electrónico de algodón estadounidense ya había demostrado que los compradores y vendedores reconocen el valor de la eficiencia que permite la tecnología. En 2000, The Seam lanzó su International Marketplace con cinco producciones: las de Australia, el Brasil, la Comunidad de Estados Independientes (CEI), África Occidental y los Estados Unidos. International Marketplace proporciona a los comerciantes una plataforma en la que pueden presentar sus ofertas a la comunidad comercial internacional. Ofrece una solución de extremo a extremo para crear, gestionar y ejecutar contratos de la ICA. Además de ampliar el alcance de los comerciantes a todo el mundo, permite descubrir los precios de una manera instantánea y transparente. El sistema gestiona asimismo la verificación y el crédito de la entidad de contrapartida.

International Marketplace no ha dejado de crecer y extiende sus ofertas de servicios a otros participantes del mercado. A la plataforma se han sumado las producciones de Grecia, el Paraguay, la Argentina, el Pakistán y la República Unida de Tanzania, y otras producciones de todo el mundo lo harán próximamente. Más recientemente se abrió el sistema a un número limitado de vendedores del Brasil a través de subastas en línea.

Exportaciones de algodón y subastas por Internet: estudio de casos prácticos

Las subastas son un modo probado de vender algodón a los comerciantes desde el lugar de origen. Los productores de algodón de Malí, Côte d'Ivoire, el Sudán, la Argentina y el Pakistán entre otros países llevan decenios subastando su algodón a los comerciantes. Tradicionalmente, las subastas se celebran entre las pujas entregadas en sobres sellados, y los compradores se sirven de su representante local para entregar al vendedor una sola oferta en el plazo previsto. Este sistema tiene la ventaja de que cabe la posibilidad poco común de que un comprador haga una oferta muy por encima de las otras, pero nunca llega al suspense que se crea en una sala de subastas, en la que múltiples pujadores se disputan el lote.

Subastas por Internet

En 2005, The Seam lanzó un producto conocido como cAuctions® para los agricultores brasileños. cAuctions explotó el hecho de que en un mercado de vendedores, los compradores competirán con dinamismo por comprar y, en consecuencia, controlar los suministros exportables de algodón. Las subastas crean un nivel de competencia que no existe en las negociaciones bilaterales convencionales. Uno de los principales factores que ha introducido el proceso de subastas es el descubrimiento instantáneo del precio. Esto, combinado con la velocidad de la actividad y el cometido de los participantes en la subasta significa que el proceso de subastas produce precios por encima de aquellos que el vendedor podría esperar si utilizara otros medios. Una subasta bien moderada debería conseguir para el vendedor el máximo valor del mercado disponible. Estos elementos son fundamentales en cualquier proceso de subastas, ya sea en línea o en un lugar físico. Pero Internet ha introducido una nueva vía de acceso para todos los participantes del mercado. Los vendedores pueden utilizar su conectividad e interacción para consolidar la liquidez e intensificar el efecto de la subasta en beneficio propio.

En este escenario, los productores brasileños anunciaron que su algodón sería subastado en una fecha y a una hora específicas. Para animar a los compradores a participar, los productores ofrecían simultáneamente múltiples lotes en la misma subasta. No había ninguna necesidad de que los productores o postores participantes se encontraran en el mismo lugar físico.

Facilitación del mercado de subastas

Antes de pujar, los compradores potenciales podían examinar las respectivas ofertas durante el período de examen previo anunciado. Las ofertas eran para entrega a término y especificaban todos los criterios necesarios como lugar de origen, volumen, grado, longitud de fibra, micronaire, resistencia, transporte, Incoterms, condiciones de pago, cláusulas especiales y reglas y arbitraje. La oferta aparecía en la forma de un contrato final provisional para garantizar que el comprador conocía las condiciones y la calidad antes de pujar. Los vendedores fijaban los precios mínimos. Si la puja más alta superaba el precio mínimo, la oferta se reservaba para la puja más alta. Si durante la subasta no se alcanzaba el precio mínimo, las pujas permanecían vigentes durante un tiempo después de la subasta. El vendedor tenía así la opción de aceptar la puja más alta (o varias de las pujas más altas) aunque no alcanzaran el precio mínimo.

The Seam proporciona un mecanismo para pujar sin estar presente que se denomina Bid Manager (véase la figura 4.2). Bid Manager permite a los compradores, en el período de examen antes de comenzar la subasta, hacer una puja inicial y una puja máxima. De este modo, todos los interesados de cualquier zona horaria pueden participar en la subasta, incrementando así la liquidez.

Figura 4.2: El Bid Manager de Seam permite a los compradores participar en subastas sin estar presente, estableciendo sus parámetros de precios y dejando que el sistema puje por ellos

General	Offer	Origin	Growth	Quantity	Description	Staple
Summary	15117	BR	Mato Grosso	1350 mt	31-4 & better	1-3/32"
Contract						
My Bid History	Fixed Bid Price: <input type="text" value="52.00"/> (xx.xx usc/lb) Maximum Bid Price: <input type="text" value="52.00"/> (xx.xx usc/lb) High bid: 52.00 Reserve Met!					
Bid History	Basis Bid Price: <input type="text"/> (xxx points) Maximum Bid Price: <input type="text"/> (xxx points) On/Off: <input type="text" value="Off"/> NYF Month: <input type="text" value="December 2005"/> Bid Type: <input type="text" value="Domestic / Export - Buyer's Option"/> * Quantity: <input type="text" value="1350"/> (mt) Post Bids					

ⓘ Bidders may place both Fixed and Basis bids. Buyer's final position will not exceed one bid per lot.

Figura 4.3: Los compradores pueden ver la actividad de la subasta y responder a los cambios de precios

Test User3 06 Jul 2005 03:08 PM ⓘ

International Trading ✉ ?

partners trading recaps open activity position summary statistics drafts tender reports

logout home **Offers** offers bids manage farmers The Seam

View: All Offers view all download

Status	Offer	Origin	Growth	Quantity	My Fixed	My Basis	Expiry	High Fixed	High Basis	Description	Staple	Micronaire	Strength	Shipment	Terms
Expired	15484	BR	Mato Grosso (do sul)	2000 mt	51.25			51.25		21-2 & better	1"	3.5 to 4.9		7/05	Paranagua FOB
Open	15482	BR	Mato Grosso (do sul)	2000 mt	51.25		11:09 CST	51.25		21-2 & better	1"	3.5 to 4.9		7/05	Paranagua FOB
Expired	15480	BR	Mato Grosso (do sul)	2000 mt		-300/Z5			-300/Z5	21-2 & better	1"	3.5 to 4.9		7/05	Paranagua FOB
Open	15477	BR	Mato Grosso (do sul)	2000 mt						21-2 & better	1"	3.5 to 4.9		7/05	Paranagua FOB
Open	15476	BR	Mato Grosso (do sul)	2000 mt						21-2 & better	1"	3.5 to 4.9		7/05	Paranagua FOB

Page 1 of 1

Select: Offer equals

Una vez comenzada la subasta, los postores pueden subir sus pujas, pero no bajarlas. Si al final de la subasta siguen llegando ofertas, la subasta se proroga automáticamente para garantizar que el precio final es el mejor precio que el mercado está dispuesto a pagar. Cuando finaliza la subasta, los vendedores disponen de un plazo definido para confirmar las ofertas recibidas – y previa confirmación, se generan automáticamente contratos electrónicos.

Estrategias y efectos

Un sistema como el que ofrece The Seam es idóneo para un mercado en el que los vendedores son los dueños del producto y su único interés es obtener el mejor precio posible. Cuando un agente actúa en nombre del vendedor, lo que el agente querrá es sencillamente conseguir la venta, por eso son muchos los que prefieren negociaciones bilaterales. Las subastas por Internet han demostrado ser un modo eficaz de entablar negociaciones simultáneas, transparentes y multilaterales. En el caso brasileño, la base para su algodón experimentó una fuerte subida. La subasta inicial hizo subir los precios de los productores en casi un 5%. En subastas sucesivas se pusieron más de 40.000 toneladas de algodón en el mercado.

No todos los compradores se inclinan por las subastas electrónicas sencillamente porque fomentan la competencia transparente. Es muy importante que los vendedores destinen un determinado volumen al mercado, y que los compradores sepan que éste es el único canal por el que podrán comprar ese algodón. Intermediarios y vendedores deberán mantenerse firmes para garantizar que, una vez establecido el método de las subastas, los compradores deberán participar. Todo lo que no sea participación obligatoria restará beneficios a la subasta.

En el caso brasileño, el algodón se ofrecía con todas las especificaciones anotadas en la oferta. Las ofertas tendían a ser para entrega a término, a menudo para un algodón que aún no había sido desmotado ni clasificado. Sin embargo, a medida que el examen con instrumentos electrónicos va ganando popularidad en todo el mundo, sería deseable que los vendedores colgaran ofertas para entrega inmediata y que vendieran facilitando los datos definitivos por HVI.

El futuro

El comercio electrónico del algodón y de otros productos básicos es una característica constante del mercado. No obstante, al igual que ocurre con todas las actividades de producción y tratamiento, las mejoras de las prácticas tecnológicas y comerciales son inevitables. Una mejora probable será la capacidad de proporcionar datos certificados por HVI para la subasta electrónica, de manera que el comprador conozca la descripción de cada bala que se pone en venta. Esto es ya una realidad en los Estados Unidos desde hace muchos años gracias al mercado algodonerero en línea The Seam. A medida que otras zonas de producción algodonerera incorporan el sistema HVI, el mercado y, en especial, las hilanderías industriales exigirán los datos en el momento de la venta. Otra ventaja es que el vendedor no tendrá que ocuparse de ninguna reclamación por haber entregado una calidad inferior a la contratada. Los datos certificados son definitivos y, por lo tanto, no se discuten.

Los datos electrónicos podrían también ofrecer oportunidades para la documentación electrónica. Si el contrato, todas las especificaciones y los pormenores del embarque ya se confirman por vía electrónica, se habrá dado el primer paso para la presentación de documentos electrónicos. Si los documentos de exportación, como el conocimiento de embarque, el certificado fitosanitario, la factura y el certificado de origen pudieran generarse también por vía electrónica y certificarse como originales, este paquete se enviaría por vía electrónica al comprador, lo que aceleraría el pago al vendedor en origen.

Muchas de estas ventajas dependen de diferentes segmentos del comercio y de que los gobiernos creen tecnología de uso común que permita una comunicación fácil.

Conclusión

Las subastas por Internet proporcionan a vendedores y compradores las ventajas de las subastas convencionales, más los beneficios adicionales que sólo permite Internet. Las plataformas de Internet como cAuctions de The Seam permiten a los vendedores superar los retos que suponen el tiempo y el espacio para maximizar el número de participantes en la subasta. Siempre que el vendedor se comprometa a seguir el método y el mediador pueda reunir una liquidez adecuada, las subastas pueden dar resultados muy superiores a los de las negociaciones bilaterales convencionales. Para conocer más detalles, véase www.theseam.com.

Futuros y opciones de algodón – ICE Futures U.S.⁹

El comercio de productos básicos agrícolas es una de las actividades comerciales más antiguas de la civilización. Productos básicos como el algodón se utilizan desde hace miles de años. Los productos básicos con un valor universal en las distintas culturas podrían describirse como la primera moneda de cambio

⁹ Anteriormente la New York Board of Trade®, NYBOT®, NYCE®, Cotton No. 2, United States Dollar Index® y USDX® son marcas registradas o marcas de servicios de la Board of Trade of the City of New York, Inc.

internacional. Con una historia tan larga como base del comercio, no es sorprendente que el valor de mercado de este producto básico tuviera tanta importancia en el auge y la caída de imperios.

La forma y el alcance del comercio de productos básicos han evolucionado desde los tiempos en que se abrieron las primeras rutas comerciales, pero la función del comercio de estos productos sigue siendo un componente económico fundamental del desarrollo económico del mundo. Las fluctuaciones de precios de un producto básico aún pueden sacudir la economía de un país o de toda una región. El precio de la última cosecha de algodón importa mucho. La importancia central de los precios de los productos básicos dio lugar a la creación de bolsas en las que se compran y venden estos productos y a sus principales mecanismos de fijación de precios – los contratos de futuros y las opciones.

Los mercados de futuros deben su existencia *al riesgo de precios propio del mercado al contado* para la industria subyacente. Sin riesgos de precios, el mercado de futuros no tendría razón de ser – un hecho crucial para poder comprender la finalidad y la función de los mercados de futuros. Los futuros de algodón representan un algodón que estará disponible en una fecha futura y se basan en contratos estándar para entregar o aceptar una cantidad y una calidad de algodón predeterminadas en un puerto de entrega que se especifica en el contrato. Los únicos detalles que deben determinarse cuando se negocia un contrato de futuros son el plazo de entrega (el mes señalado para el contrato) y el precio. El plazo de entrega se elige de una lista preestablecida de meses civiles o meses del contrato. El precio se negocia abiertamente en el mercado.

Desde hace más de un siglo, los representantes de la industria algodonera se han unido a agentes e inversores en los mercados de futuros y de opciones de ICE Futures U.S. (antigua “New York Board of Trade (NYBOT)”) para participar en el descubrimiento de los precios, en las transferencias del riesgo de precios y en la difusión de los precios de este producto básico del comercio internacional. Personas de todo el mundo consultan cada día los mercados de ICE para conocer el precio de referencia del algodón.

Para dar apoyo al mercado de futuros, un mercado al contado debe reunir una serie de características: además de una volatilidad suficiente de precios y la continua exposición al riesgo de precios que afectan a todos los niveles de la cadena de comercialización, debe contar con un número suficiente de participantes del sector que compitan por los precios (compradores y vendedores) y un producto básico subyacente cuantificable con grados de características comunes que hagan posible su normalización.

El mercado de futuros es un mercado organizado que proporciona y aplica facilidades para el comercio; establece, supervisa y vela por el cumplimiento de las reglas por las que se rige el comercio; y registra y difunde los datos del comercio.

La bolsa no fija el precio. Ni siquiera participa en el establecimiento de los precios del algodón. Las funciones básicas en lo relativo al precio que reciben el apoyo del mercado de valores son el descubrimiento de precios, la transferencia del riesgo de precios, la difusión de precios, la calidad de los precios y el arbitraje. La bolsa mantiene un entorno transparente y libre donde poder contratar futuros y opciones, lo que ayuda a la industria subyacente a encontrar un precio justo de mercado (*descubrimiento de precios*) para el producto, y permite la *transferencia del riesgo de precios* asociado a la volatilidad de los precios en efectivo. A medida que tiene lugar el descubrimiento de los precios, la bolsa se encarga de *difundir los precios* por todo el mundo. La continua disponibilidad de información sobre los precios contribuye a ampliar la participación en el mercado y favorece la *calidad del precio*. (Un mayor número de compradores y vendedores en el mercado significa mejores oportunidades de precios.) Una mayor participación significa que el descubrimiento del precio refleja las condiciones fundamentales del

mercado de productos básicos en su conjunto (en particular, en relación con la oferta y la demanda de productos básicos). Para garantizar la precisión y la eficacia de las transacciones, la bolsa resuelve además controversias a través del arbitraje.

Dos mercados

Para entender el funcionamiento del mercado de futuros de algodón debemos hacer una distinción entre el algodón físico (al contado) y los contratos de futuros de algodón.

En el mercado al contado, los participantes compran y venden algodón físico de grados y calidades diferentes para entrega inmediata en una fecha especificada. La transacción al contado implica, por consiguiente, el traspaso de la propiedad de un lote específico de algodón físico de un grado determinado. Los contratos del mercado al contado para una entrega del algodón más adelante en el tiempo, denominados contratos a término, no deben confundirse con los contratos de futuros. *El precio al contado del algodón es el precio local vigente del producto específico que debe transferirse.*

En el mercado de futuros de algodón, los participantes compran y venden un precio por un algodón de grado estándar. La transacción de futuros se centra en la negociación de un contrato de futuros basado en algodón físico (o su equivalente al contado) al precio que se determine en una subasta abierta – el mercado de futuros. *El precio de los futuros es el precio que uno espera pagar, o recibir, por el algodón en una fecha futura.*

El contrato de futuros es un compromiso legal normalizado de entregar o recibir una cantidad y un grado específicos de un producto básico o su equivalente al contado en una fecha determinada y en un lugar de entrega específico. La normalización del contrato permite a los participantes del mercado centrar su atención en el precio y en la elección del mes del contrato.

Los agentes del mercado de futuros de algodón están interesados principalmente en la gestión del riesgo (cobertura) o en la especulación, más que en la compraventa física de algodón real. Si bien la entrega de algodón físico puede tener lugar bajo un contrato de futuros, son pocos los contratos de este tipo que derivan realmente en una entrega. En su lugar, las compras de contratos suelen ir unidas a ventas de compensación y viceversa antes de que el contrato expire, sin que tenga lugar ninguna entrega física.

Además de su función en la fijación de precios, el mercado de futuros de algodón ayuda a apoyar normas de calidad y grados que sean aplicables a todo el sector.

Riesgo de precios

Habida cuenta de que el contrato de futuros está normalizado en lo que respecta a la cantidad y la calidad del producto básico, el precio de los futuros representa el precio medio de una serie de calidades estándar. El precio de cada grado y calidad individuales del algodón podría ser más alto o más bajo que el precio de los futuros. Históricamente, los precios de los futuros y el precio al contado tienden a oscilar muy cerca el uno del otro a medida que se acerca la fecha de entrega del contrato de futuros. Mientras que en un mercado eficiente se produce esta convergencia, los precios del algodón físico suelen fluctuar con independencia del mercado de futuros. La prima o el descuento del algodón físico (diferencial) representa el valor que el mercado atribuye a un algodón específico con respecto al mercado de futuros (más o menos). Este diferencial del precio, o base, puede reflejar las condiciones del mercado físico local, así como la calidad y el grado del algodón.

El riesgo de precios tiene dos componentes:

- *El riesgo de precios subyacente.* Los precios de los futuros de algodón suben y bajan, y reflejan las condiciones generales del mercado.
- *El riesgo del diferencial o de la base.* La diferencia de precio entre el algodón físico y los contratos de futuros para una remesa en particular de algodón (la base) aumenta o disminuye con respecto a los precios del mercado de futuros.

Los mercados de futuros pueden servir para reducir la exposición al riesgo de precios porque representan la situación de la oferta y la demanda para un grado medio de un algodón disponible en grandes cantidades. No pueden utilizarse para moderar el riesgo del diferencial o de la base, que va unido enteramente a una bala en particular, al envío, el grado o la calidad del algodón. El riesgo de precios subyacente es casi siempre mayor que el riesgo de la base, por lo que la capacidad del mercado de futuros de reducir este riesgo es un importante mecanismo de gestión. En ocasiones, el riesgo de la base puede ser muy alto y siempre debe tenerse en cuenta. Es útil examinar los precios históricos del diferencial para identificar los períodos y las causas de un aumento del riesgo del diferencial, como pueden ser los factores estacionales.

Los precios del algodón físico se determinan principalmente aplicando un diferencial a los precios del mercado de futuros; es decir, la combinación del diferencial y el precio de la posición en contratos de futuros seleccionados nos da el precio del algodón físico.

Calidad de los precios

La liquidez tiene una importancia decisiva para determinar el éxito de un mercado de futuros. Un mercado de futuros que tenga un número suficiente de participantes que compiten por los precios (compradores y vendedores) puede producir una cifra de negocio lo suficientemente alta como para permitir comprar y vender contratos en el momento sin distorsión directa de los precios. Un alto volumen de transacciones es garantía de flexibilidad para la compraventa (liquidez) y permite a los agentes elegir el mes de contrato más idóneo, que corresponda a sus compromisos de entrega física, así como protegerse frente a los riesgos de precios inherentes a la transacción física. Un mayor número de ofertas para comprar y vender en el mercado en un momento dado incrementa la eficiencia de los mercados financieros para los participantes. Un mercado maduro como el mercado ICE proporciona la liquidez necesaria a escala mundial.

Los especuladores y operadores de cobertura que compiten por el precio contribuyen a que los precios de los futuros y al contado se muevan en la misma dirección y a que los precios converjan cuando se acerca la fecha de vencimiento del contrato. El mercado de futuros, sin embargo, no siempre refleja plenamente las condiciones del mercado al contado, especialmente en plazos muy cortos en los que podrían venderse grandes volúmenes por motivos puramente especulativos. El volumen de la venta de futuros (y la cantidad de algodón físico subyacente que representa) podría fácilmente sobrepasar la producción total de algodón. Las condiciones fundamentales de la oferta y la demanda en el mercado y la ejecución de las correspondientes estrategias de cobertura por parte de segmentos de la industria algodonera corrigen generalmente cualquier variación a corto plazo que pueda derivarse de un aumento de la actividad especulativa.

Es importante que los operadores de cobertura del algodón tengan presente la actividad de los inversores (especuladores) en el mercado. Con este fin, el sector de los contratos de futuros examina y publica regularmente la proporción de actividad especulativa y de cobertura en el mercado. Los especuladores son

absolutamente necesarios para el buen funcionamiento del mercado de futuros. La actividad especulativa mejora directamente la liquidez y favorece los intereses a largo plazo de los operadores de cobertura.

Los períodos de volatilidad extrema de precios pueden afectar también a la eficiencia de los mercados financieros. Si todo el mundo intenta ante todo vender o si la mayoría de los agentes quieren comprar en el mercado en un momento dado, el precio varía con rapidez y podría resultar más difícil alcanzar los precios que se persiguen. La presencia de especuladores con objetivos y estrategias a corto plazo (a menudo menos de un día) adquiere mayor importancia durante los períodos de mayor volatilidad porque pueden entrar y salir del mercado con rapidez del lado comprador o vendedor, y proporcionar más puntos para el cálculo de precios durante el día de mercado.

Las opciones sobre futuros proporcionan a los especuladores otra oportunidad más, y a los gerentes de riesgos les brinda más flexibilidad para planificar y ejecutar estrategias de cobertura. En estos últimos años, las opciones han adquirido mayor importancia en la industria algodonera y algunos días hábiles llegan a sobrepasar los contratos de futuros en volumen de transacciones.

Apalancamiento financiero

Los contratos de futuros de algodón son instrumentos de apalancamiento financiero, lo que significa que un agente no paga el precio completo de mercado de cada contrato. En su lugar, los agentes de futuros pagan una pequeña parte del valor total del contrato (por lo general menos del 10%) en la forma de un margen, que es un depósito de buena fe como garantía de que ejecutará el contrato. Un contrato de Algodón N° 2 de ICE a 50 centavos la libra alcanzaría un valor de \$25.000 (cada contrato es por 50.000 libras de algodón). El margen necesario para cada contrato podría ser de \$1.200 para un especulador o \$900 para un operador de cobertura. Para 10 contratos, el especulador podría tener que constituir un margen de \$12.000, lo que representa contratos por valor de \$250.000. Si en un día determinado el mercado se mueve en contra de la posición del agente en un 1% por libra, tendría que pagar un total de \$5.000 en margen de variación. Si el mercado se moviera en una dirección positiva, ni que decir tiene que el agente obtendría esa misma cantidad en beneficios por la actividad del día. Los ajustes de los márgenes de garantía pueden ser una característica regular de una posición de futuros y deberán descomponerse en factores en cualquier plan de explotación.

La compra de opciones no requiere la constitución de un margen, otro aspecto de su atractivo para los agentes.

Organización de un mercado de futuros

Cámara de compensación

La cámara de compensación dirige todas las operaciones de futuros, incluido el traspaso de los avisos de entrega del algodón físico con arreglo a las condiciones del contrato de futuros. La ICE Clear U.S. es la cámara de compensación de ICE Futures U.S. Inc. La NYCC data de 1915; en sus inicios se llamó New York Cotton Exchange Clearing Association y más tarde se convirtió en la Commodity Clearing Corporation. Aunque es una filial de la NYBOT, la NYCC tiene sus propios afiliados, su consejo de administración, su mesa y su personal operativo. Presta servicios de compensación y vela por la estabilidad financiera de sus miembros.

El desarrollo de la corporación de compensación añade una ventaja crucial a la venta de futuros. La cámara de compensación elimina los riesgos de contrapartida

y ejerce dos funciones principales: la conciliación y la compensación de todas las transacciones de futuros y opciones que se realizan en la bolsa; y garantiza la integridad financiera de dichas transacciones. A través de su sistema de defensas financieras y garantías de las transacciones, la NYCC protege los intereses de los comerciantes, los miembros de la bolsa y de sus miembros de compensación.

La NYCC garantiza la ejecución de los contratos mediante la imposición de estrictos requisitos financieros y de límites a las posiciones de sus miembros.

Compraventa

La compraventa de contratos de futuros sólo está permitida entre miembros de la bolsa o aquellos con licencia para negociar en bolsa. En el modelo tradicional de organización asociativa sin fines de lucro de la bolsa, los miembros deben tener una afiliación (un puesto) en posesión o arrendamiento en la bolsa; pueden vender su afiliación en todo momento a otras entidades. Las afiliaciones pertenecen a una variedad de entidades que van desde grandes empresas hasta agentes locales.

Muchas bolsas han pasado a ser de propiedad pública para empresas comerciales: la NYBOT fue adquirida por IntercontinentalExchange (NYSE:ICE) en enero de 2007 y actualmente forma parte de una entidad pública. Se han modificado las “asociaciones” para poder representar derechos comerciales; aun así esta modalidad sigue limitando el acceso al parqué para el tradicional mercado de subasta a viva voz o en pantalla a través de la plataforma de comercio electrónico de ICE. Las empresas y las personas que negocian representan numerosos intereses especulativos así como de cobertura. Ésta es una de las principales ventajas de la plataforma electrónica de compraventa. Los agentes locales (personas que negocian por cuenta propia) representan desde siempre una parte importante del volumen diario de compraventas, lo que los convierte en una importante fuente de liquidez.

Las posiciones de compra y venta para el mismo mes del contrato se compensan entre sí y se acumulan a diario. Los miembros utilizan la cámara de compensación para asegurar las posiciones de compensación y borrarlas del registro de los corredores que se ocupan de ellas todos los días. Las operaciones se garantizan y compensan electrónicamente a lo largo de la jornada. La cámara de compensación ocupa entonces el lugar del miembro que compra o vende; desempeña su función de vendedor ante todos los compradores y el de comprador con todos los vendedores. Las liquidaciones directas de las cuentas se hacen de manera automática al cierre de cada día de mercado.

La cámara de compensación controla, liquida y difunde las operaciones de cada día y garantiza la ejecución de todos los contratos. Este servicio está asegurado a través del pago de márgenes y el cobro de todas las obligaciones pendientes de los miembros en un plazo de 24 horas. Cada cuenta es “valorada a precios de mercado” al final de la jornada, y los pagos salen o entran dependiendo del movimiento del precio de mercado en ese día. Los miembros de la cámara de compensación efectúan sus pagos en un fondo de garantía permanente, lo que permite a la cámara asumir la responsabilidad financiera si un miembro incumple sus obligaciones.

Supervisión y regulación

La Commodity Futures Trading Commission (CFTC) de los Estados Unidos es la comisión que se encarga de supervisar la compraventa de futuros de productos básicos. La CFTC informa directamente al Congreso de los Estados Unidos y es la responsable de proteger al público que negocia en bolsa de los abusos del sector de los contratos de futuros, como pueden ser la manipulación del mercado o las prácticas engañosas que podrían impedir que el mercado

refleje correctamente los factores de oferta y demanda. Asimismo intenta garantizar que los miembros de la bolsa sean financieramente viables. Las normas, reglas y disposiciones de la Bolsa NYBOT son de obligado cumplimiento y tienen fuerza de ley. La Ley sobre la CFTC establece que todo intermediario que trabaje para las personas que invierten en futuros deberá estar inscrito en la National Futures Association, un organismo autorregulador creado por dicha Ley. La NYBOT, a través de la vigilancia electrónica y su personal especializado, supervisa de manera activa las operaciones e impone el cumplimiento de reglas y normativas sobre las compraventas.

El mercado algodonero de la antigua NYBOT, ahora ICE Futures U.S.

Contratos a término de algodón

Con la aparición del barco de vapor cambió el modo de comprar y vender algodón. En el momento en que la información pudo viajar más deprisa a bordo de un barco de vapor y llegar antes que la mercadería, que seguía detrás en un buque de vela, la negociación de los precios del algodón se convirtió en un proceso más complejo y especulativo. Los contratos a término para una entrega prevista del algodón que esperaba en los muelles al otro lado del Atlántico comenzaron a sustituir las transacciones inmediatas del algodón que llegaba al puerto.

La transmisión de información del mercado, y no la llegada al puerto del producto básico, se convirtió en el factor predominante para fijar los precios del algodón. Por otra parte, la exitosa instalación del cable trasatlántico y el uso del telégrafo permitieron el acceso inmediato a información clave del mercado a ambos lados del Atlántico (Nueva York y Liverpool) e impulsaron el comercio de algodón a través de contratos a término. A medida que se extendía la práctica de fijar los precios a término y que la información del mercado adquiría mayor relevancia, la necesidad de poner orden en este proceso propició, como no podía ser de otra manera, la creación de la bolsa de contratación de futuros de algodón – un lugar donde la información del mercado, las operaciones de compraventa competitiva y la transferencia del riesgo pudieran desarrollarse de una manera organizada.

Las operaciones a término comenzaron en el lado americano del Atlántico, en Nueva York, en 1870 porque los agentes ya no conseguían ponerse de acuerdo sobre quién debía asumir el riesgo de precios inherente a los contratos a término durante las seis semanas que tardaba el algodón en cruzar el Atlántico.

El 20 de julio de 1870, 106 agentes y corredores de algodón firmaron un acuerdo en el que apoyaban los planes de crear un mercado organizado donde poder imponer un cierto orden en todas las operaciones de compra, venta y (lo más importante) en la fijación de precios del algodón. El resultado fue la Bolsa de Algodón de Nueva York (New York Cotton Exchange – NYCE), que el 10 de septiembre de 1870 abrió oficialmente sus puertas a la actividad comercial. La NYCE no tardó en crecer y convertirse en un mercado de futuros muy visible y con gran liquidez. La incorporación en 1984 de opciones sobre los contratos de futuros de algodón reafirmó el papel central de esta bolsa. En 1998, la NYCE se fusionó con la Coffee, Sugar and Cocoa Exchange, Inc (CSCE), una operación de la que nació el mercado de futuros New York Board of Trade® (NYBOT®). En los trágicos sucesos del 11 de septiembre de 2001 desapareció la sede de la NYBOT, que estaba domiciliada en el nº 4 del World Trade Center, en Manhattan, tras lo cual la NYBOT se instaló en un nuevo edificio de Manhattan junto con la bolsa mercantil New York Mercantile Exchange (NYMEX) y la bolsa de productos básicos Commodities Exchange (COMEX).

La NYCE (NYBOT) ostenta la distinción de ser la bolsa de productos básicos más antigua de Nueva York. Es además la bolsa de algodón que lleva más tiempo operando sin interrupción del mundo.

El riesgo de precios ha sido siempre una característica fundamental de la industria del algodón. La necesidad de poder descubrir el precio de una manera transparente y eficaz y de transferir el riesgo de precios ha convertido los futuros y las opciones de algodón en mecanismos de gestión de riesgos indispensables para todos aquellos que cultivan, venden y transforman el algodón así como para los que intervienen en la fabricación y la venta de productos de algodón, y la NYBOT sigue siendo el principal mercado de futuros y opciones de algodón, y el principal mecanismo para fijar los precios de la industria algodonera internacional.

Contratos de futuros y opciones

Los contratos de futuros, que son los sucesores de los contratos a término, se mantienen básicamente inalterados en su forma y función desde la fundación de la primera bolsa de contratación de futuros. Los contratos a término son transacciones del mercado al contado por las que se establecen las condiciones para el traspaso real de la propiedad del algodón físico en una fecha de entrega determinada. Las condiciones del contrato las establecen solamente las partes involucradas. Los contratos a término se convirtieron en una realidad cuando la transmisión de información se hizo más rápida. El contrato de futuros, sin embargo, se diferencia del contrato a término principalmente en que está normalizado y, aunque tiene un componente de entrega, su finalidad principal no es facilitar la entrega física.

Un contrato de futuros es un acuerdo normalizado de comprar o vender una cantidad fija de un producto básico a un precio predeterminado, cuya ejecución tendrá lugar en una fecha futura. El único elemento negociable del contrato es el precio. La compraventa de los futuros de algodón implica, por lo tanto, fijar el precio del algodón. A diferencia de los contratos a término, los contratos de futuros rara vez se ejecutan; la diferencia entre el precio acordado y el precio “spot” o al contado al vencimiento del contrato se liquida por lo general a través de una transacción en efectivo.

La opción sobre un contrato de futuros da derecho, aunque no obliga, a comprar (opción de compra o “call”) o a vender (opción de venta o “put”) el contrato de futuros del producto básico a un precio concertado (el “precio de ejercicio”). Por este contrato, el comprador o el vendedor de la opción debe pagar un precio denominado “prima” en el momento de la contratación. En realidad, el contrato de opción es una especie de garantía del precio.

Aunque las instituciones y las normativas y disposiciones por las que se rigen los contratos han evolucionado considerablemente con el paso del tiempo, los conceptos inherentes a los contratos de futuros y de opciones y sus finalidades permanecen en buena medida inalterados. Los mercados de futuros fueron creados para atender a las necesidades del mercado al contado y, en consecuencia, intentan reflejar las condiciones de dicho mercado. La bolsa debe su larga supervivencia y su constante habilidad para prestar servicios a la industria subyacente a su capacidad de adaptar los contratos y los procedimientos de compraventa en función de los cambios de prácticas y condiciones del sector.

Compraventa de contratos de futuros y opciones Cotton No. 2 en ICE

A pesar de todas las modificaciones que ha experimentado el mercado al contado, el mercado de futuros de algodón actual sigue ejerciendo las mismas funciones principales de fijación de precios de siempre: el descubrimiento del

precio, la transferencia del riesgo y la difusión de precios. El mundo pone precio a su algodón aplicándole una prima o un descuento respecto a los contratos de futuros Cotton No. 2 que se negocian en Nueva York. Las excepcionales características del algodón como producto vegetal quedan patentes en las complejas normas de calibración de los contratos de futuros de algodón. En 1887, la NYCE introdujo el sistema de certificación. De acuerdo con este sistema, el certificado que estipula los grados del algodón se convirtió en un elemento para la entrega, que pasa de mano en mano como si de un certificado de existencias se tratara.

Esta modalidad se convirtió en la norma para registrar y garantizar la calidad de cada bala de algodón específica, una medida necesaria para garantizar la validez del contrato de futuros como referencia para fijar los precios. El USDA es el responsable de calibrar el algodón para su certificación en los Estados Unidos. El certificado funciona a modo de “moneda” que facilita la compraventa de los futuros de algodón.

El contrato de futuros Cotton No. 2 es para 50.000 libras (unas 100 balas) de algodón con unos estándares mínimos de grado base y longitud de fibra – strict low middling con una longitud de fibra de 1-2/32". Los contratos se registran en la bolsa para marzo, mayo, julio, octubre y diciembre más uno o más de los 23 meses siguientes. No se especifica ningún origen. Los lugares de entrega registrados son: Galveston, Texas; Houston, Texas; Nueva Orleans, Louisiana; Memphis, Tennessee; y Greenville/Spartanburg, Carolina del Sur.

El precio se cotiza en centavos y centésimas de centavo por libra. Los límites de los precios diarios se fijan en 3 centavos por encima o por debajo del precio de liquidación del día anterior. No obstante, si un mes de contrato se liquida a \$1,10 por libra o más, todos los meses de contrato se negociarán con un límite de precio de 4 centavos. En el caso de que no se liquide en ningún mes por encima de \$1,10 por libra, los límites de precio se mantendrán (o volverán a fijarse) en 3 centavos por libra. En el mes más próximo al vencimiento del contrato no se fija ningún límite a partir del primer día de aviso.

El horario para las transacciones de los corredores en la bolsa es de 10.30 a 14.15 horas, hora de la costa oriental. El horario para la compraventa electrónica es de 01.30 a 15.15 horas.

Los principales componentes de la clasificación del algodón son el color, la longitud, el micronaire y la resistencia. El micronaire es una lectura de la aspereza de la fibra que se mide por su resistencia a una corriente de aire. La resistencia se expresa en gramos por tex (g/tex). En lo que respecta al color, el contrato únicamente permite la entrega de “blanco” de grados “good middling a low middling” y ligeramente moteado de grados “good middling a middling”. La longitud de fibra básica es de 1-2/32" hasta un mínimo de 1-1/32", con un descuento comercial, y un máximo de 1-3/32", con una prima. El algodón con mayor longitud de fibra no supone el pago de una prima más alta.

Las normas y prácticas de esta industria han hecho necesario cambiar periódicamente las especificaciones. El grado mínimo de algodón entregable contra contrato se elevó en 1920 a low middling desde good ordinary. En 1929 se introdujo un contrato que permite las entregas en el Sur, y en 1939 se modificó la base del contrato de algodón de 7/8" a 15/16" y en 1953 volvió a elevarse a 1". En 1967 se introdujo la compraventa de contratos Cotton No. 2 con una base de 1-1/16", y en 1974 se modificó el grado base, que pasó de middling 1-1/16" a strict low middling 1 1/16".

En el transcurso de los últimos años, la bolsa ha adaptado las especificaciones de los contratos para que reflejen las prácticas del sector. Comenzando con el contrato Cotton No. 2 de mayo de 2003, la bolsa:

- ❑ Ha elevado el requisito mínimo de resistencia a 25 g/tex (desde el anterior mínimo de 22);
- ❑ Permite diferencias de precios en caso de que el USDA comience a cotizar diferencias de precios para algodón con un nivel de micronaire de 4,8 ó 4,9 (en la actualidad se permiten lecturas de micronaire de 3,5–4,9 sin primas ni descuentos);
- ❑ Ha establecido el nuevo descuento “edad del algodón” aplicable al algodón entregado a partir del 1º de enero del segundo año civil posterior a su año de cultivo.

La estabilidad y continuidad de la función del mercado de futuros se fundamenta en la normalización del contratos para que reflejen las condiciones y prácticas del mercado al contado. ICE supervisa en todo momento el comportamiento de sus mercados y los cambios de las condiciones del mercado al contado. Al contrato se han practicado y seguirán practicándose los ajustes que exijan las condiciones del mercado al contado, las características de cultivo y las prácticas del sector. El Cotton Contract Committee (Comité de contratos de algodón) de la bolsa es el responsable de velar por la integridad del contrato. También se examinan y evalúan las propuestas sobre nuevos contratos para su posible introducción en el mercado.

La evolución del sistema de certificados del algodón ilustra cómo la bolsa modifica sus procedimientos y prácticas al tiempo que mantiene los conceptos fundamentales en sus principales funciones. El sistema de certificados sigue cumpliendo hoy su finalidad original, pero el desarrollo del sistema de recibo electrónico de almacén (EWR) ha permitido que la cesión de la propiedad de una bala de algodón pase del engorroso intercambio manual de documentos al traspaso y registro totalmente electrónicos de la transacción. Con la creciente globalización, la posibilidad de traspasar instantáneamente la propiedad a través de medios electrónicos se sitúa al mismo nivel de desarrollo que el barco de vapor y el cable trasatlántico en lo que se refiere a la velocidad de transmisión de información de importancia decisiva para el mercado.

La industria algodonera utiliza el contrato de futuros Cotton No. 2 como su principal mecanismo de cobertura del precio de compra o de venta del algodón. La cobertura es posible porque los futuros de algodón y el mercado al contado guardan una relación muy estrecha y generalmente se mueven al unísono en el tiempo. En lo que respecta al algodón, la base tiene especial importancia por las numerosas variables que intervienen en la fijación de precios que afectan al mercado mundial. Para establecer una cobertura eficaz, los usuarios industriales de algodón (como de cualquier otro producto básico agrícola) deben calcular y examinar la base histórica para la compraventa del producto en el mercado al contado local. Este riesgo de la base no puede transferirse al mercado de futuros.

Desde la abolición del patrón oro en 1973, todos los contratos de futuros de algodón, salvo en la India, se negocian en dólares de los Estados Unidos. La cobertura de futuros de algodón, o su especulación, en cualquier otra moneda supone por lo tanto tener que aplicar tipos de cambio impredecibles, y añade un elemento más a la incertidumbre de los precios. El riesgo de cambio se convierte así en un factor para calcular el riesgo de la base. La comparación de las fluctuaciones del dólar de los Estados Unidos según el United States Dollar Index® (los futuros y opciones del USDX® se negocian en los mercados financieros de ICE) con el contrato de futuros más cercano Cotton No. 2 ilustra cómo afectan al precio del algodón las subidas y bajadas del dólar; cuando el dólar baja, el precio del algodón tiende a subir.

Respecto al algodón de los Estados Unidos, el conocimiento de la base debe ir unido al entendimiento de la variable logística de los programas estatales de ayuda. Una mirada a la historia de la compraventa de futuros de algodón en

Nueva York revela el impacto de los programas estatales. Entre 1950 y comienzos del decenio de 1970, la NYCE tuvo un volumen de transacciones extraordinariamente bajo. Fue el resultado directo de la política del Gobierno estadounidense de mantener grandes existencias de algodón: la Commodity Credit Corporation (CCC) compraba y vendía la mayor parte del algodón estadounidense, eliminando así la necesidad de cobertura por parte de los agentes. Por ejemplo, en 1966, la CCC fue responsable del 73% de las operaciones de algodón. La injerencia del Gobierno en el mercado algodonero fue tan fuerte que la bolsa estuvo a punto de desaparecer. En 1966, la NYCE negoció apenas 730 contratos – una media de 3 contratos diarios.

La Ley sobre Seguridad Agrícola e Inversión Rural de 2002 y sus posteriores modificaciones trajo consigo nuevos retos y oportunidades para los operadores de cobertura del algodón. Estos operadores dependen actualmente en gran medida de la flexibilidad de las opciones sobre los contratos de futuros Cotton No. 2 para reducir el riesgo y obtener beneficios de las fluctuaciones favorables de los precios. El aumento durante los últimos años del volumen de las opciones en el sector del algodón da fe de su creciente importancia para los gestores de riesgos.

Existen opciones regulares para contratos de futuros Cotton No. 2 para marzo, mayo, julio, octubre y diciembre. En las operaciones de compraventa se pueden contratar los 10 meses de entrega más próximos. Por ejemplo, en agosto de 2006 se ofrecían para compraventa opciones sobre contratos para octubre de 2006, diciembre de 2006, marzo de 2007, mayo de 2007, julio de 2007, octubre de 2007, diciembre de 2007, marzo de 2008, mayo de 2008 y julio de 2008.

Un buen operador de cobertura de algodón utiliza una combinación variable de futuros, opciones sobre futuros y contratos a término. Los mercados de futuros y opciones de algodón ofrecen una serie de estrategias y oportunidades posibles para la cobertura y la inversión. Para planificar y llevar a cabo con éxito la estrategia de cobertura, el gerente de riesgos debe elaborar un plan de comercialización que incluya una historia confiable de todos los costos de insumos, tolerancia del riesgo, flujo de caja, factores estacionales, objetivos de precios/beneficios y una base histórica. Una vez creada la posición de cobertura, habrá que supervisarla y adaptarla con arreglo a las condiciones que dicte el mercado.

Principios fundamentales de la oferta y la demanda de algodón

A diferencia de otros productos básicos que son más específicos al suelo y el clima, como pueden ser el cacao o el café, el algodón crece prácticamente en cualquier lugar que cumpla el requisito de 200 días sin heladas y disponga de un abastecimiento básico de agua. El algodón es relativamente fácil de cultivar, pero existen grandes diferencias en lo que respecta a sus grados. Esto significa que la calidad del algodón cultivado y la disponibilidad y conveniencia de los distintos grados son importantes factores de precio para la demanda. La calibración del algodón, que va desde basto hasta premium, es un importante factor económico para el usuario final. El algodón basto se utiliza para telas crudas como mezclilla, mientras que para tejer sábanas y camisetas suaves el algodón debe ser premium. El mercado cambia continuamente y favorece diferentes cultivos de distintos países en función de las condiciones de producción y de cuál sea el tipo de algodón adecuado para la región.

Gracias a su resistente naturaleza, la planta de algodón se ha convertido en un cultivo comercial común en numerosos países del mundo desarrollado así como en desarrollo. En algunos países en desarrollo, la producción de algodón representa más de la mitad del producto interno bruto (PIB). Al igual que el azúcar, prácticamente todos los países del mundo utilizan algodón de alguna forma. La facilidad de su cultivo, la variedad casi infinita de productos en los que se utiliza y la vulnerabilidad de este producto básico ante los sucesos

imprevistos y causados por el hombre elevan los intereses económicos del algodón y le garantizan un lugar permanente en la economía mundial. La importante situación económica que ocupa el algodón y el impacto de los precios de este producto ayudan a explicar la relevancia de la bolsa de contratación de futuros de algodón.

La fibra del algodón en rama tiene ciertas características cualitativas y cuantitativas que permiten su normalización y la convierten en un producto básico muy idóneo para el mercado de futuros. Para que un mercado de futuros tenga éxito debe contar además con una gran variedad de participantes con objetivos de precios competitivos, y estar sujeto a sucesos incontrolables e impredecibles, como sequías o inundaciones, que sacudan los precios y dejen al descubierto todos los niveles de riesgo de precios inherentes al sector. El algodón cumple todos estos criterios, pero presenta además algunas características únicas. La historia de los precios del algodón nos cuenta que los riesgos de precios están siempre presentes.

Los mercados de futuros y opciones de algodón de ICE brindan a los gerentes de riesgos una variedad de opciones estratégicas para elaborar una estrategia de cobertura eficaz. Un gerente de riesgos próspero evaluará detenidamente los objetivos de negocio, las condiciones del mercado y los mecanismos de cobertura disponibles. Cada contrato y capacidad ofrece diferentes ventajas al gerente de riesgos.

La cobertura de futuros garantiza la seguridad de un precio cerrado. A pesar de que debe constituirse un margen para mantener una posición abierta en los contratos de futuros, la cobertura de futuros permite a los operadores fijarse objetivos específicos de precios. El margen sólo representa un pequeño porcentaje del valor total del contrato y se considera un depósito de “buena fe” para garantizar que el gerente de riesgos puede cumplir sus obligaciones a diario si la evolución del mercado le es desfavorable. Los operadores podrían estar obligados a añadir más margen para mantener la cuenta a un nivel mínimo en el caso de que los precios sigan una tendencia adversa. El gerente de riesgos puede además embolsarse los beneficios diarios que obtenga cuando el mercado le sea favorable.

Las opciones sobre cobertura de futuros permiten establecer el precio máximo o mínimo al tiempo que permiten a los operadores de cobertura beneficiarse de las fluctuaciones favorables del mercado al contado. Los compradores de opciones deben abonar la prima completa al comprar la opción. Las pérdidas se limitan al importe total de la prima. Los futuros ofrecen, por lo tanto, mayor seguridad, mientras que las opciones ofrecen más flexibilidad. La bolsa da apoyo además a otras posibilidades de cobertura.

Otras transacciones de cobertura

Intercambio de futuros por físico

Algunos operadores de cobertura optarán por concertar un acuerdo de intercambio de futuros por físico como ayuda para limitar el riesgo de la base. Este tipo de intercambio es una forma normalizada de que disponen los compradores y vendedores de algodón para combinar las transacciones en el mercado al contado con la cobertura de futuros. El acuerdo permite a ambas partes basar el precio al contado en el precio de los futuros, más o menos un diferencial. El precio neto al contado lo fija el mercado de futuros a través de la utilización de contratos de futuros. El comprador y el vendedor pueden fijar el precio de dicho intercambio con independencia de la otra parte.

Primero, el comprador y el vendedor acuerdan utilizar un precio específico del contrato de futuros como precio de referencia, más o menos un diferencial pactado. Segundo, el comprador y el vendedor establecen una posición en los

contratos de futuros con lo que establecen efectivamente el precio de la operación. Tercero, el comprador y el vendedor registran el intercambio de futuros por físico en la bolsa en una fecha acordada. Los corredores del comprador y del vendedor cierran entonces las posiciones de sus clientes al precio corriente del mercado, que se convierte en el precio de factura de la entrega física (más o menos el diferencial). Por último, el algodón se entregará a dicho precio.

Intercambio de swaps (permutas financieras)

El intercambio de swaps permite a sus usuarios intercambiar contratos de futuros por acuerdos de swaps habilitados. Un swap es un acuerdo contractual por el que dos partes se comprometen a efectuar pagos periódicos a la otra parte. Estos contratos se adaptan a con arreglo a las partes involucradas. En un swap de productos básicos, una parte paga un precio flotante por el producto, y la otra parte paga un precio fijo por ese mismo producto. En realidad el intercambio del producto físico no tiene lugar. Los pagos se limitan a la diferencia entre el precio flotante y el precio fijo. Básicamente, una parte paga a la otra parte una tarifa pactada por asumir parte del riesgo de precios.

Opciones sobre márgenes (diferenciales)

Los contratos de opciones sobre márgenes de futuros son un tipo relativamente nuevo de contrato de opciones. Habida cuenta de que los diferentes contratos de futuros se negocian a precios diferentes (los meses más alejados suelen reflejar el “costo de inmovilización de existencias”), los participantes del mercado podrían desear mantener posiciones de “márgenes”, es decir comprar y vender contratos en dos meses de contrato diferentes. Mientras que un contrato regular de opciones da al comprador el derecho, aunque no le obliga, a establecer una posición de futuros a un precio predeterminado, una opción sobre márgenes de futuros le otorga al comprador el derecho, aunque no le obliga, a establecer una posición de márgenes a un precio predeterminado entre los dos meses de los contratos de futuros.

Un contrato de opción de compra de una opción sobre márgenes de futuros otorgaría al comprador el derecho a establecer una posición larga de márgenes sobre el primer contrato de futuros y una posición corta sobre el segundo contrato de futuros. El precio de ejercicio de la opción de compra será la diferencia entre los precios de estos dos contratos de futuros. Por otra parte, la opción de compra de una opción sobre márgenes de futuros daría al comprador el derecho a establecer una posición corta de márgenes sobre el primer contrato de futuros y otra larga sobre el segundo contrato de futuros. Al igual que en el caso de la opción de compra, el precio de ejercicio de la opción de venta será la diferencia entre los dos contratos de futuros.

ICE ofrece una variedad de entornos y herramientas de compraventa: la subasta tradicional a viva voz en el parqué de ICE en el Bajo Manhattan así como las operaciones de compraventa electrónica en la plataforma ICE. Los datos sobre precios son difundidos a través de los vendedores tradicionales. Los datos directos y las herramientas analíticas están disponibles por Internet en el sitio www.NYBOTLive.com – el servicio de difusión de datos en tiempo real de la bolsa. Para más información sobre las numerosas posibilidades estratégicas que ofrece el mercado de ICE puede visitar www.theICE.com o dirigirse directamente a la bolsa.

Compraventa electrónica de contratos de futuros

El 12 de enero de 2007 se fusionaron NYBOT e IntercontinentalExchange (ICE), el principal mercado electrónico de energía. Ahora, NYBOT es una sociedad absorbida por ICE, que es una corporación comercial que cotiza en bolsa. El 2 de febrero de 2007 lanzaron la compraventa electrónica conjunta de

contratos de productos básicos de la NYBOT en la plataforma electrónica de ICE. Entre los contratos que ofrece la NYBOT para el comercio electrónico se incluyen los de cacao, café, algodón, jugo de naranja y azúcar.

Con la introducción de ICE, las especificaciones de los contratos y los códigos de los productos básicos se mantienen inalterados para los contratos en el parqué y la plataforma electrónica y serán fungibles entre sí. Se pueden comprar y vender los 10 meses más próximos de entrega. El horario de la NYBOT para la compraventa de algodón a viva voz de algodón sigue siendo el mismo: de 10.30 a 14.15 horas, de lunes a viernes. El horario actual para el comercio electrónico de algodón es de las 1.30 y las 15.15 horas, hora de la costa Este. Entre las 20.00 y las 1.30 horas, hora de la costa Este, se ofrece un servicio antes de que abra el mercado para permitir a los participantes que introduzcan sus ofertas, que se ejecutarán cuando haya abierto el mercado electrónico por riguroso orden de llegada. La actual estructura de tarifas de la NYBOT/ICE tampoco ha cambiado, las operaciones en el parqué y en la pantalla se cotizan a las tarifas vigentes, que son equivalentes. Cada día de mercado se establece un precio de liquidación diario para cada mes de contrato de futuros. Las posiciones abiertas son valoradas cada día al precio de mercado utilizando para ello el precio de liquidación, con independencia de si la posición se inició por vía electrónica o a viva voz. El precio de liquidación diario se determina al cierre de la sesión de contratación a viva voz. Los corredores que operan en el parqué son los principales proveedores de liquidez, tienen pleno acceso al sistema electrónico y pueden ejecutar las operaciones, en nombre de sus clientes, a través del sistema electrónico.

Todas las personas cualificadas tienen acceso a la compraventa electrónica, cualquiera que sea su situación de adhesión, previo acuerdo de acceso con ICE. ICE cree que ofrecer la compraventa electrónica de futuros de productos agrícolas junto con el comercio tradicional a viva voz ofrece a los antiguos y nuevos clientes por igual la máxima flexibilidad para acceder a estos mercados y les brinda la posibilidad de elegir el mejor modo de beneficiarse de la amplia liquidez de estos contratos.

Durante febrero de 2007, el primer mes de las operaciones conjuntas de contratación de futuros de algodón en el parqué de la NYBOT/ICE y la plataforma electrónica, se vendieron 713.894 contratos de futuros de algodón, 120.503 de ellos por vía electrónica, o lo que es lo mismo, un 17% del total. El volumen de contratación de futuros de algodón en febrero de 2007 sobrepasó en un 44% el volumen alcanzado en febrero de 2006. En marzo de 2007 se cotizaron 375.964 contratos de futuros de algodón, incluidos 107.048 contratos por vía electrónica, es decir, el 28% del total. Durante abril de 2007 se alcanzó la cifra récord de 765.244 contratos, de los que 244.279 se vendieron por vía electrónica (el 32%).

Otros mercados de futuros

Brasil

La Bolsa de Mercaderías & Futuros de São Paulo fue establecida en 1917. Las primeras ventas de futuros de algodón se realizaron en 1919, con un volumen de contratación de 500 arrobas (equivalente a 7.500 kg). En 1922, el volumen de las transacciones alcanzó 14.000 contratos, y ya en 1926 las operaciones de algodón eran la principal fuente de ingresos de la Bolsa, seguidas del azúcar y el arroz. No obstante, en el trienio que siguió a la crisis financiera de 1929 cayó el volumen en un 90% con respecto al mismo período antes de la crisis.

La compraventa de futuros de algodón en la Bolsa de São Paulo floreció durante la II Guerra Mundial (a diferencia de las bolsas europeas, que suspendieron sus

operaciones) con un volumen de transacciones de 43.000 contratos en 1941 y una media de 200.000 contratos entre 1944 y 1946. La inestabilidad política, las restricciones sobre el flujo de capitales y una inflación de casi el 40% hicieron descender la compraventa de futuros a comienzos del decenio de 1950; el mercado de futuros de algodón perdió gradualmente su importancia y el contrato dejó de venderse, y aunque se restableció a mediados del decenio de 1970, nunca recuperó su importancia. En 1989 el contrato fue retirado una vez más, dejando a la NYBOT, ahora ICE, como la única bolsa del mundo en la que se negociaban los contratos de futuros de algodón.

El reciente contrato de algodón

En noviembre de 1996, la Bolsa de São Paulo (BM&F – véase www.bmf.com.br) reintrodujo el contrato de algodón (junto con otros muchos productos básicos), y en diciembre de 1999 se ofreció el contrato a inversores extranjeros. En febrero de 2000 se introdujeron las opciones sobre todos los contratos de futuros, incluido el algodón. En un comienzo, el volumen de contratación era de apenas 10.000 libras, o lo que es lo mismo una quinta parte de los contratos de futuros de algodón de Nueva York. En 2002, el contrato de algodón de la BM&F se cambió por el de 12,5 toneladas o 27.558 libras, aproximadamente la mitad del volumen de los contratos de futuros de algodón de Nueva York. El nuevo contrato de São Paulo es para la entrega en varios lugares del Brasil en los meses de marzo, mayo, julio, octubre y diciembre. El formato del contrato de la BM&F es muy similar al de Nueva York. El contrato se cotiza y comercializa en dólares de los Estados Unidos por libra, pero su liquidación se hace en reales. El tipo de cambio que se utiliza para la liquidación es el oficial del Banco Central del Brasil. Por ello, la compraventa de contratos de algodón en São Paulo supone asumir el riesgo cambiario dólar-real.

Se previó que el contrato podría servir como instrumento de cobertura para los países sudamericanos productores de algodón, teniendo en cuenta que la cosecha en la región (parte de la producción del Hemisferio Sur) se recolecta en una época distinta que en los Estados Unidos (parte de la producción en el Hemisferio Norte), la principal influencia del contrato de la NYBOT, ahora ICE. El volumen ha sido muy inferior a las previsiones porque el contrato no ha conseguido atraer a suficientes operadores de cobertura y especuladores.

Durante su primer año de existencia, el contrato de algodón se negociaba sobre una base diaria. No obstante, el volumen de transacciones siguió siendo relativamente bajo, con una media de apenas 58 contratos diarios, el equivalente a 290 toneladas de algodón. El volumen de contratación desde 2000 sigue siendo bajo. Durante 2006 se vendió un total de 2.920 contratos de algodón o 36.500 toneladas en la BM&F, en comparación con los 3.338 contratos o 41.725 toneladas de 2005. Durante 2006 el volumen diario se situó en una media de 12 contratos o 150 toneladas, y en 2005, de 13 contratos o 163 toneladas. Durante los dos primeros meses de 2007, la contratación de futuros de algodón en la Bolsa BM&F sumaron un total de apenas 272 contratos. Esta falta de volumen podría tener su explicación en la competencia directa que representa el mercado de futuros de algodón de la NYBOT, porque los participantes del mercado algodonero que operan en el Brasil, al igual que los especuladores, también tienen acceso a este mercado, además de a la Bolsa BM&F.

China

La Shanghai Cotton Exchange, establecida con ayuda de agentes británicos y japoneses que participaron en la exitosa creación de la Osaka Samping Exchange, introdujo en 1911 el comercio de futuros para la producción de algodón chino. Durante el decenio de 1920, el volumen de compraventa de algodón en Shanghai equivalía a una tercera parte de la producción nacional. El volumen de

las transacciones fluctuó considerablemente en el decenio de 1930. La bolsa cerró en 1941 cuando estalló la II Guerra Mundial. En mayo de 1977, la bolsa de productos básicos Hong Kong Commodity Exchange introdujo la contratación de futuros de algodón, junto con los contratos de azúcar, soja y oro. En su primer año de operaciones, se cotizaron 1.151 contratos. Tras sobrevivir un año difícil en 1979 con un volumen de transacciones de apenas 507 contratos, su cifra de negocio alcanzó 14.630 contratos en 1980. La compraventa de futuros de algodón en la Hong Kong Commodity Exchange solamente duró cuatro años por falta de interés, y en 1981 el contrato dejó de cotizarse en esa bolsa.

The Zhengzhou Commodity Exchange

El 1º de junio de 2004, la bolsa de productos básicos The Zhengzhou Commodity Exchange (ZCE – véase www.cottonchina.org) de China lanzó un nuevo contrato de futuros denominado Cotton # 1 Contract (contrato de algodón nº 1) que no tardó en alcanzar un alto volumen de contratación. La ZCE es uno de los tres mercados de futuros de China. Establecida en 1990, en 1993 introdujo las operaciones con futuros de productos básicos agrícolas. En esta bolsa se cotizan actualmente cuatro productos básicos: trigo, azúcar, algodón y ácido tereftálico puro (PTA, utilizado en la producción de poliéster).

El Cotton # 1 Contract es de 5 toneladas (una quinta parte del volumen de los contratos de Nueva York) para grado 328 entregable en 13 almacenes aprobados y designados para algodón desmotado con sierras, con 11 meses bursátiles; febrero es el único mes excluido. El depósito de mantenimiento es del 7% del valor del contrato (muy similar al de Nueva York) y el límite de oscilación del precio diario está establecido en el 4% del precio de liquidación del día anterior (también casi igual que en Nueva York). La tarifa para operar se ha fijado en 8 yuanes (RMB) por contrato, lo que equivale a casi \$1 por contrato. Las tarifas en Nueva York oscilan entre \$0,50 y \$1,35, dependiendo de la cuenta para la que se ejecuta la operación (agente de recinto, miembro, no miembro).

Los principales elementos del éxito del Cotton # 1 Contract de la ZCE radican en la integridad del formato de su contrato: es fácil de suscribir y de recibir la entrega del algodón con una calidad garantizada. El Organismo de Inspección de Fibras de China examina la calidad del algodón en la entrada del almacén y en el lugar de entrega. La calidad base de este tipo de contratos es el grado 328, que representa la mayor parte del algodón que se produce en China, aunque también pueden entregarse otros grados. Los precios nacionales en China han sido desde siempre muy volátiles, lo que anima a los participantes del mercado a buscar cobertura. La amplia familiarización con los futuros (obtenida durante el decenio de 1990, cuando operaban más de 50 mercados de futuros) y el elevado número de especuladores han contribuido a crear una gran liquidez para los futuros de algodón desde el primer día de este contrato nº 1.

El contrato resultó ser un gran éxito. Durante su primer año y medio de existencia atrajo un gran volumen de contratación, superando a veces el volumen de algodón contratado en Nueva York. Entre junio de 2004 y diciembre de 2005 la ZCE contabilizó un total de 27,7 millones de contratos, o 138,6 millones de toneladas. La media mensual durante ese mismo período fue de 1,5 millones de contratos o 7,5 millones de toneladas. El volumen de transacciones alcanzó su máximo diario con 156.072 contratos el 26 de octubre de 2005, y el volumen de contratos abiertos alcanzó la cifra récord de 110.442 el 11 de abril de 2005. El mayor volumen mensual de cotización de Cotton # 1 Contract fue de 2,2 millones de contratos en julio de 2005, y durante la segunda mitad de ese año, el volumen se acercó a 2 millones de contratos al mes.

No obstante, en 2006 se produjo una fuerte caída del volumen de las transacciones de algodón en la ZCE. Entre enero y diciembre de 2006, se vendió un total de 5,1 millones de contratos de algodón, o 25,5 millones de toneladas, lo que supone una media de 420.000 contratos o 2,1 millones de toneladas al mes. El mayor volumen de transacciones durante 2006 se alcanzó en agosto con 1,1 millones de toneladas, y el volumen mensual más bajo, con 100.000 contratos, se registró en septiembre de 2006. Los precios del algodón en China se mantuvieron relativamente estables durante la mayor parte de 2006. Casualmente, a comienzos de ese año vio la luz un nuevo contrato de futuros de azúcar, que dio lugar a un gran número de operaciones especulativas en 2006, desplazando al algodón en favor del azúcar y originando un aumento del volumen de contratación de este producto básico, al tiempo que el volumen de contratación de algodón se redujo hasta una cuarta parte de su nivel en 2005. El mercado de futuros de la ZCE está dominado por los especuladores, mientras que la proporción de operadores de cobertura es mínima. Durante los primeros cuatro meses de 2007, el volumen de la contratación de futuros de algodón en la ZCE se mantuvo relativamente bajo, con un total de 620.000 contratos, un 76% menos que durante el mismo período de 2006.

La ZCE cuenta con 222 miembros, incluidos 27 que son estatales. De sus miembros, 179 son sociedades mediadoras en el mercado de futuros, y 43 son sociedades mediadoras que no operan con futuros. Sólo 28 sociedades tienen su base de operaciones en la provincia de Henan. Todas las operaciones se realizan por vía electrónica, sin cotización a viva voz. La entrega física en el caso de todos los contratos no ha sobrepasado del 0,5% del volumen contratado. Los precios de algodón en la ZCE son un importante factor para determinar los precios nacionales del algodón físico en China y la mayoría de las hilanderías los tienen en cuenta cuando deciden realizar sus compras. Además de los factores fundamentales, los precios de la ZCE reflejan las medidas del Gobierno que afectan la situación de la oferta y la demanda en el mercado nacional.

Habida cuenta de que el contrato de la ZCE sólo representa algodón chino entregado en lugares del propio país, no existe ninguna correlación entre los futuros de Nueva York y los futuros de la ZCE, y no hay intenciones de equilibrar el comercio entre ambos mercados.

La ZCE ha suscrito memorandos de acuerdo con las NYBOT, BM&F y Chicago Board Options Exchange (CBOE) con vistas a intercambiar información y pericia, impartir formación, organizar seminarios y desarrollar la cooperación y el intercambio de nuevos productos. La ZCE trabaja en el desarrollo de nuevos productos, y próximamente podría introducir opciones sobre los contratos de algodón.

India

La India tiene una historia bastante larga de compraventa de futuros. Las operaciones con futuros de algodón comenzaron de manera informal en 1875, después de que el país se convirtiera en un importante exportador de algodón a raíz de la interrupción de los suministros al Reino Unido de algodón estadounidense como consecuencia de la Guerra de Secesión. En 1922 se introdujo oficialmente la compraventa de futuros, cuando el Gobierno de Bombay aprobó la Ley de Contratos de Algodón por la que se garantizaba el reconocimiento de la East India Cotton Association y se le otorgaba la autoridad para administrar un contrato de futuros de algodón equivalente a 19.600 libras. Los límites máximos de precios impuestos por el Gobierno provocaron el cierre del mercado de futuros en 1929. Cuando en 1932 volvió a abrir sus puertas se introdujeron nuevas disposiciones. En 1952, el Gobierno prohibió el comercio de opciones (en virtud de la Ley de Contratos a Término) y

limitó asimismo la flexibilidad del contrato de futuros, que pasó a ser similar al contrato a término. En 1966, el Gobierno indio prohibió el comercio de futuros de algodón (junto con el de varios otros productos básicos).

El reciente contrato de algodón

La National Commodity & Derivatives Exchange (NCDEX – véase www.ncdex.com) de Mumbai lanzó su compraventa de futuros en diciembre de 2003. Es la mayor bolsa de productos básicos y derivados de la India por volumen de operaciones, en la que se cotizan actualmente 44 productos básicos, incluido el algodón. El volumen del contrato es de 50 balas de 170 kg (8,5 toneladas) para todos los contratos excepto el de algodón de fibra mediana, que está establecido en 55 balas (9,35 toneladas). El contrato de algodón de fibra larga se cotizó entre octubre de 2004 y julio de 2005; período en el que se vendió un total de 77.000 balas de 170 kg (13.090 toneladas). El mayor volumen, de 61.050 balas (10.379 toneladas) de algodón de fibra larga, se alcanzó en esta bolsa en marzo de 2005. El contrato de algodón indio de 31 mm sólo se cotizó entre octubre de 2005 y enero de 2006, y alcanzó un volumen total de ventas de 10.800 balas (1.836 toneladas). El algodón indio de 28 mm se cotizó entre octubre de 2005 y febrero de 2006, y el volumen total de ventas fue de 22.800 balas (3.876 toneladas). Entre los contratos actualmente vigentes, el de mayor volumen es el de algodón de fibra mediana, que comenzó a cotizarse en octubre de 2004.

El volumen total de todos los contratos de algodón cotizados hasta julio de 2006 se elevó a 2,13 millones de balas o 361.539 toneladas. El mayor volumen de compraventa de futuros de algodón, que fue de 35.455 toneladas, se alcanzó en diciembre de 2004. Entre diciembre de 2005 y julio de 2006 también se cotizaron volúmenes muy altos, por un total equivalente a 146.466 toneladas.

El contrato para fibra mediana comprende actualmente todo el algodón vendido como J 34 (SG) con una longitud media de fibra de 25,5 mm y una gama entregable de 24 mm–27 mm, sin ninguna prima para una longitud superior a 27 mm. El centro de entrega está situado en Abohar (Punjab), pero la entrega puede hacerse también en Sirsa (Haryana), Hanumangarh y Sriganganagar (Rajasthan). El horario de la bolsa es de 10.00 a 17.00 horas de lunes a viernes, y de 10.00 a 14.00 horas los sábados. Los meses de cotización y de entrega son enero, febrero, marzo, mayo, julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre. Cuando los precios varían más de un 20% con respecto al precio fijado a 90 días se aplica un margen especial equivalente al 4% del valor del contrato.

La bolsa cuenta actualmente con 700 miembros, que pueden cotizar electrónicamente en las 858 terminales situadas en las 553 delegaciones que la bolsa tiene repartidas por todo el país. Los miembros pueden comprar y vender por cuenta propia o en nombre de sus clientes. Personas físicas, propietarios únicos, asociaciones, cooperativas, corporaciones, empresas según la definición de la Ley sobre Sociedades de 1956, y otras personas o entidades tienen derecho en virtud de la Ley de Contratos a Término (Normativa) de 1952 a ser aceptados como miembros. Los principales accionistas de esta bolsa son organizaciones bancarias.

En el sitio web de la bolsa se puede obtener información sobre precios, volúmenes, entregas, especificaciones del contrato, normativas y material educativo. La bolsa declara que sus principales funciones son proporcionar una plataforma y mecanismos para el descubrimiento de precios, la especulación y la cobertura. Según datos de la bolsa, más del 80% de los contratos se cierran con la entrega física de los productos, a diferencia de menos del 1% de los contratos en la ZCE de China. Esto significa que en este mercado participan menos especuladores, por lo que el número de operaciones de cobertura en este mercado también es limitado. Los participantes utilizan este mercado principalmente como plataforma para la compraventa, para descubrir los precios y para cotizar contratos a término para entrega física.

La Multi Commodity Exchange (MCX) es una plataforma para el comercio electrónico con sede en Mumbai que cuenta con 1.000 miembros en 500 ciudades de la India. La bolsa ofrece contratos de futuros de algodón médium y de fibra larga así como de *kapas* (algodón en rama). Los contratos de algodón comenzaron a cotizarse en abril de 2005. Las especificaciones del contrato son muy similares a las de los contratos de NCDEX, pero el volumen que se cotiza aquí es mucho menor, aunque está creciendo. El mayor volumen hasta ahora en un solo contrato de algodón se alcanzó en mayo de 2006 para la compra de fibra mediana, por un volumen total de 5.365 toneladas. En esta bolsa se ofrecen seis meses bursátiles, pero a juzgar por las estadísticas disponibles, los agentes no toman posiciones muy largas. La mayoría de las posiciones se toman a un mes o dos antes del vencimiento del contrato. Como ocurre en el caso de NCDEX, la mayoría de las liquidaciones finalizan con la entrega física de los productos básicos.

Compraventa de futuros

Panorama general

Procedimiento en el parqué

En la cotización tradicional a viva voz, la contratación tiene lugar sobre el parqué de la bolsa. A diferencia del mercado físico, no está permitido concertar las operaciones en privado. La transacción se negocia sobre el parqué, dando así a todos los participantes la oportunidad de responder a las ofertas y demandas que se produzcan en ese momento. La negociación se cierra cuando el comprador y el vendedor llegan a un acuerdo y el vendedor registra el contrato como venta en la cámara de compensación. A partir de este momento los dos agentes sólo serán responsables ante la cámara de compensación. Esto significa que la cámara de compensación forma parte de todas las transacciones que realizan los compradores y vendedores.

La compraventa automatizada o electrónica es diferente, pero mantiene la transparencia del mercado de cotización a viva voz en el sentido de que todos los participantes pueden presenciar las ofertas y demandas. El sistema informático compara ofertas y demandas equivalentes sin intervención humana. Una vez acopladas, el procedimiento de compensación es exactamente el mismo que con el sistema de cotización a viva voz.

Los contratos de futuros están normalizados en el sentido de que todas las condiciones están establecidas, excepto la fecha de entrega exacta, los nombres del vendedor y del comprador y el precio. Las reglas del mercado son condiciones contractuales legalmente vinculantes y, en consecuencia, no pueden sufrir alteraciones de consideración durante el plazo de vigencia del contrato. Cada contrato de futuros especifica la cantidad, la calidad y el estado del producto básico a su entrega, los pasos que habrá que seguir en el supuesto de que no se efectúe la entrega y las condiciones para el pago final.

Entrega

La mayoría de las transacciones de futuros no derivan en la entrega física del producto básico.

Dependiendo de su estrategia, los agentes de futuros toman decisiones muy meditadas para evitar la entrega o bien para que ésta se efectúe. Es decir, hacen una transacción de compensación antes de la entrega, evitando así que les sea entregado el algodón físico, o bien fuerzan conscientemente a la bolsa

(mediante ofrecimiento de pago) para que le sea entregado el algodón físico permitiendo que venza el contrato. La entrega se efectuará entre el primero y el último día de mercado del mes de entrega, aunque las condiciones exactas varían de un mercado a otro.

Aun cuando el contrato de futuros puede utilizarse para la entrega, sus condiciones no son convenientes para todas las partes. Por ejemplo, las condiciones de entrega de los contratos de futuros establecen que el vendedor tiene derecho exclusivo a elegir el lugar de entrega. Esta situación puede evidentemente crear dificultades al comprador. Por otra parte, el algodón real entregado, aunque sea aceptable para el contrato de futuros, podría no coincidir con las necesidades específicas del comprador en materia de calidad.

Transacciones de compensación

Un agente que *compra* un contrato de futuros y no tiene ninguna otra posición en la bolsa, toma una posición *larga*. Si esta compra no es compensada en algún momento con una venta equivalente de futuros, el comprador tendrá que aceptar la entrega del producto real.

En cambio, cuando un agente *vende* un contrato de futuros sin efectuar una compra de futuros de compensación se dice que su posición es *corta*. Los agentes que han tomado una de estas dos posiciones en el mercado tienen dos maneras de liquidarla. La primera implica la entrega o recepción real de la mercadería. La mayoría de los agentes eligen la segunda opción, que consiste en cancelar la obligación de comprar o vender llevando a cabo una operación inversa, denominada *transacción de compensación*. Al comprar un contrato equiparable, un agente de futuros que tenga una posición corta ya no tendrá la obligación de efectuar la entrega. Asimismo, un agente que tenga una posición larga podrá compensar las compras pendientes con una venta.

Volumen de contratos abiertos. El total de posiciones largas o cortas (que son siempre equivalentes) de la cámara de compensación que estén pendientes en un momento dado se denomina volumen de contratos abiertos. Al final de cada día de mercado, la cámara de compensación asume una parte de todos los contratos abiertos: si el agente tiene una posición larga, la cámara de compensación toma la posición corta, y viceversa. La cámara de compensación garantiza a sus miembros la ejecución por ambas partes de todos los contratos abiertos, y el agente trata solamente con la cámara de compensación tras haber iniciado una posición. En realidad, todas las obligaciones de recibir o entregar productos básicos son asumidas con respecto a la cámara de compensación y no con respecto a otros agentes.

Precios de los futuros

Precios de los futuros y precios spot o para entrega inmediata. Los mercados de futuros proporcionan un foro público que permite a los productores, consumidores, agentes y especuladores intercambiar ofertas hasta que se alcanza el precio que equilibre la oferta y la demanda del día. La parte del comercio de algodón físico que se cotiza a través de los mercados de valores es insignificante. El precio de los futuros tiene la finalidad de reflejar las condiciones reales y eventuales de la oferta y la demanda, mientras que el precio spot en el mercado físico hace referencia al precio del algodón para su entrega inmediata. En el mercado de futuros, el precio spot refleja normalmente la posición de la cotización de los futuros más próximos.

Costos directos e inversiones. Cuando la cotización de posiciones a término lleva una prima respecto al precio spot, se dice que el mercado presenta un costo directo (*carry*, conocido también como *costo de prolongación* o *contango*). El precio de las sucesivas posiciones a término sube hasta apartarse al máximo de la

posición spot. Para ofrecer incentivos adecuados a los agentes para que compren existencias, las primas de las posiciones a término deberán cubrir al menos parte de los costos de prolongación que soportan aquellos que asumen la propiedad. Por lo tanto, cuando hay un excedente de existencias, el mercado de futuros permite a los operadores entrar en el mercado para comprar el producto básico al contado y vender a futuro. El costo directo terminará creciendo hasta un nivel en el que la prima cubre el costo completo de financiación, almacenamiento y seguros de las existencias de algodón no utilizadas. Este nivel de prima a término se conoce como costo directo completo (*full carry*). Los titulares del excedente de algodón tendrán ahora cubiertos todos los costos derivados de mantener dichas existencias.

El importe de la prima a término o descuento entre los distintos meses bursátiles que se cotizan a término en un momento dado refleja los fundamentos del mercado algodonoero. Cuando la oferta de algodón es escasa, el mercado casi siempre muestra una *inversión (aplazamiento de entrega)*, y la cotización a término se sitúa con un descuento respecto al precio al contado. Esta inversión anima al titular de los excedentes de existencias a ponerlas a la venta en el mercado spot y *ganar la inversión* comprando simultáneamente un volumen equiparable de futuros a término con un descuento respecto al precio spot.

Diferencias entre los precios de mercados a término y de futuros

Los mercados a término se utilizan para contratar la entrega física de un producto básico. En cambio, los mercados de futuros son mercados de “papel” que se utilizan para cubrir el riesgo de precios o para especular, más que para negociar la entrega real del producto. En general, los precios en los mercados del producto físico y de futuros siguen tendencias paralelas. Pero mientras que el precio de los futuros representa las condiciones de la oferta y la demanda a escala mundial, el precio físico de cualquier algodón en particular en el mercado a término refleja la oferta y la demanda del tipo y el grado de dicho algodón específico, y de las producciones comparables más parecidas.

Los precios en los mercados de algodón físico y de futuros suelen oscilar juntos porque los agentes de contratos de futuros están autorizados a exigir o efectuar la entrega del algodón físico contra su contrato de futuros. Lo que cuenta no es si la entrega se lleva a efecto realmente, sino si la entrega es *posible*, tanto si se opta por llevarla a cabo como si no. Cualquier discrepancia del mercado entre los precios para el algodón físico y los precios de futuros atraerá transacciones simultáneas de compensación en ambos mercados, acercando así los precios una vez más.

Sin embargo, comprar futuros con la esperanza de utilizar el algodón contra obligaciones de entrega física es una operación sumamente arriesgada porque el comprador de contratos de futuros no conoce el lugar exacto de almacenamiento ni el origen ni la calidad del algodón hasta que no se efectúe la entrega. El algodón que al final se entregue podría no ser el idóneo para las obligaciones contractuales contraídas por el comprador, lo que incrementa el riesgo, más que disminuirlo. Por otro lado, el algodón físico de un contrato para un envío o entrega a término que sea de una calidad aceptable suele poder entregarse contra una posición corta en el mercado de futuros porque el comprador puede elegir el origen y el lugar donde efectuar la entrega física (u oferta). Esta característica convierte el contrato de futuros en especialmente idóneo como cobertura contra los contratos para la entrega física.

Tipos de pedidos y de órdenes

Un pedido a precio fijo para el mismo día significa que un miembro de la bolsa recibe la orden de comprar o vender un número determinado de lotes (contratos) para un mes en particular a un precio establecido, por ejemplo, dos lotes (200 balas) de algodón para diciembre a 62 centavos la libra. El contrato

deberá cerrarse durante el día en que se da la orden. Si puede, el corredor compra a un precio más bajo, pero nunca a uno más alto; o vende a un precio más alto, pero nunca a uno más bajo. Esto garantiza que los clientes obtendrán el precio deseado si suscriben el contrato, aunque existe el riesgo de que el contrato no se suscriba en absoluto si el corredor de bolsa no puede ejecutar el pedido ese mismo día.

Precio fijo, pedido abierto es un pedido similar, excepto que las instrucciones tienen un plazo indefinido, hasta que el cliente acepte o cancele el pedido. Este tipo de pedido se conoce popularmente como “bueno hasta cancelado”.

Orden de comprar o vender al mejor precio posible es una orden que concede a los corredores más flexibilidad y les permite suscribir un contrato al mejor precio que puedan obtener en ese momento.

Los diferentes pedidos suelen realizarse con una serie de condiciones. Por ejemplo, un corredor podría recibir la orden de suscribir un contrato si el precio alcanza un nivel determinado. También pueden hacerse pedidos supeditados a condiciones específicas dictadas por el cliente. Algunos ejemplos de estos pedidos son: aquellos que solamente se ejecutan a la apertura o al cierre del mercado; o aquellos otros que deben ejecutarse dentro de un plazo determinado. (Los pedidos deben esperar su turno a la apertura y el cierre del mercado y, por consiguiente, no todos entran en el mismo precio, en particular cuando el volumen de transacciones es alto en un mercado de gran actividad. Cuando se estipula un precio, el pedido podría no ejecutarse si no se alcanza dicho precio, o si se sobrepasa.)

Las órdenes de comprar o vender al mejor precio posible y los pedidos a precio fijo para el mismo día son las modalidades más comunes, pero también se dan órdenes y se cursan pedidos más adaptados a los requisitos del cliente. Los clientes que siguen de cerca las oscilaciones de la bolsa revisan sus órdenes en respuesta a los cambios que se producen en las condiciones del mercado. Aquéllos menos pendientes de la evolución horaria del mercado suelen hacer pedidos abiertos o dar órdenes sujetas a determinadas condiciones. Por ejemplo, una orden con limitación de pérdidas – que se ejecuta tan pronto como el precio alcanza un nivel predeterminado – limita las pérdidas del cliente al nivel relativo al que se ejecute la orden. Imponer condiciones más generales sobre el pedido o la orden da a los corredores mayor flexibilidad para poder reaccionar ante los cambios que se suceden en el mercado y les deja a ellos la decisión final.

Posiciones

Posición abierta o volumen de contratos abiertos es el número de contratos registrados por la cámara de compensación que no están compensados por otros contratos u ofertas para cancelar la deuda cuando los contratos se convierten en contratos para entrega inmediata (el mes de contrato más próximo). Por ejemplo, un agente de algodón podría tener una posición con la cámara de compensación de 30 contratos de compra y 40 contratos de venta. Algunas de las compras y ventas podrían ser para el mismo mes de entrega, pero el agente podría haberlos etiquetado con “esperar instrucciones” si para el agente dichos contratos representan transacciones de cobertura separadas. Esto significa que el agente contratará futuros adicionales para compensar las transacciones una vez que contrarreste las entregas físicas contra las que tomó la cobertura original. En otras palabras, dicho operador en particular sigue teniendo una posición abierta de 70 lotes hasta que algunos de los contratos sean compensados o “suspendidos”.

La cámara de compensación informa únicamente sobre el total de todas las posiciones de los operadores, y no sobre la posición de ningún miembro en particular, sobre la que deberá informar el propio corredor. El informe sobre los compromisos de los agentes previsto por la comisión CFTC desglosa por

categoría de agentes el volumen de contratos abiertos en contratos Cotton No.2 de la NYBOT. A los grandes agentes se les denomina *reportable* (que están obligados a informar), mientras que los pequeños agentes no están obligados a informar. El informe sobre los compromisos de los agentes desglosa además el volumen de contratos abiertos de agentes comerciales y no comerciales que estén obligados a informar. Es un mecanismo muy útil para que los exportadores se hagan una idea de las posiciones largas o cortas de los grandes fondos de cobertura especulativa.

Márgenes

Los depósitos para compraventas (márgenes) son un requisito cuando se inicia una compraventa de futuros. Podrían ser necesarios otros depósitos diarios que reflejen los cambios de precios de los contratos cuando el mercado fluctúa en contra de la posición del agente. Si fueran necesarios fondos adicionales para restablecer el margen original (en la actualidad \$1.200 por contrato de algodón para operadores de cobertura, lo que equivale a 2,4 centavos por libra o casi el 4% del valor nominal del contrato), deberán abonarse márgenes de variación a menos que se haya depositado una garantía adecuada, por ejemplo bonos del Tesoro, cuando se estableció la cuenta. En cambio, si el precio de los futuros es favorable al agente, los beneficios transferidos a su cuenta que superen el nivel de margen necesario pasan inmediatamente a disposición del agente.

De vez en cuando, los márgenes originales y de variación son sometidos a ajustes por las siguientes razones: para reflejar la subida o bajada de los niveles del mercado; para añadir garantía a posiciones volátiles, en particular en los meses que no tienen ningún límite; y como medida disuasoria contra una concentración excesiva de posiciones de compraventa en un mismo mes. Los inversores deben tener presente que los requisitos de márgenes pueden cambiar sin previo aviso.

Márgenes de financiación

La financiación de los ajustes de los márgenes de garantía sobre contratos abiertos puede encarecer considerablemente la utilización que productores y exportadores hacen de los mercados de futuros, en parte porque los márgenes de variación se pagan siempre en efectivo. Todo usuario de los mercados de futuros debe tener presente que los ajustes de los márgenes de variación imprevistos pueden resultar costosos en lo que se refiere al flujo de caja que éstos exigen y a la pérdida de intereses sobre el efectivo depositado en la cámara de compensación. Un usuario debe estudiar detenidamente cómo financiará los ajustes de los márgenes de garantía antes de contraer un compromiso. Por ejemplo, cuando el mercado cierra con un “límite de fluctuación al alza”, en otras palabras, 3 centavos por encima del cierre anterior, esto se traduce en un margen de variación de \$1.500 por contrato, o sea que un exportador con un corto de 10 contratos contra existencias físicas de 226,8 toneladas tendría que abonar \$15.000 en un plazo de 24 horas para cumplir con el ajuste de márgenes. Ni que decir tiene que en una situación semejante, los exportadores se beneficiarían de un incremento del valor de sus contratos físicos, aunque no siempre les resultará fácil convencer a alguien de la validez de este argumento, a menos que sean los bancos que tienen más experiencia en financiación de productos básicos.

Análisis técnico de los mercados de futuros

El análisis técnico es el estudio del propio mercado, más que una evaluación de los factores que afectan la oferta y la demanda de un producto básico. Los componentes importantes de un análisis técnico son precios, volumen de mercado y volumen de contratos abiertos. Puesto que este enfoque técnico sólo examina el mercado, se deberán tener en cuenta las fluctuaciones que reflejan

las actuaciones de los agentes y que no van necesariamente unidas a los ciclos de la oferta y la demanda. La suposición básica de todos los análisis técnicos es que la futura situación del mercado sólo puede pronosticarse analizando su comportamiento en el pasado (aunque en el comercio de algodón son muchos los que se resisten a aceptar este principio).

No todos los agentes, ni siquiera la mayoría, pueden hacer un análisis técnico detallado. El principal elemento para tomar la decisión acertada es mantener un contacto estrecho con los mercados y con expertos del ramo. Sin embargo, si especialistas en análisis por gráfico proporcionan el análisis en un plazo útil, el análisis técnico puede proporcionar información adicional de utilidad, en particular para pronósticos a medio plazo.

Las principales herramientas de análisis son las pautas que han seguido los precios en el pasado y que están reflejadas en los distintos tipos de diagramas o gráficos. También se examinan los cambios de volumen de las posiciones abiertas (es decir, el número de contratos de futuros y de opciones pendientes sobre un producto básico determinado) y el volumen total de operaciones en el mercado. Los diagramas suelen utilizar una media móvil para registrar e interpretar las tendencias que siguen los precios. En la mayoría de los diagramas, la media se convierte con el tiempo en la información más reciente sobre el precio, y se descarta el precio anterior. Por ejemplo, una sencilla media móvil de tres días del precio de cierre diario de un producto básico cambia como sigue: el miércoles, la suma de los precios al cierre del lunes, el martes y el miércoles se divide por tres; el jueves, la suma de los precios al cierre del martes, miércoles y jueves se divide por tres; y así sucesivamente. Los analistas pueden calcular los precios medios durante un plazo de horas, días, meses o incluso años, dependiendo de lo que necesiten.

El valor de la media móvil siempre avanza a la zaga del precio corriente del mercado. Cuando los precios suben en los mercados alcistas, la media móvil caerá por debajo del precio corriente. No obstante, la media móvil en un mercado bajista será más alta que el precio corriente. Cuando la tendencia de los precios se invierte, la media móvil y el precio corriente se cruzan.

Los partidarios del análisis por gráficos reconocen que los factores fundamentales son los principales determinantes de los precios del producto básico, pero señalan que no bastan dichos factores para predecir los precios. Sostienen que los gráficos incorporan todos los factores fundamentales que configuran los precios y también reflejan la reacción subjetiva del mercado a estos factores. El argumento alternativo mantiene que a pesar de que la curva del precio y otros elementos del gráfico son reales y objetivos, la interpretación es necesariamente subjetiva. En consecuencia, el mismo gráfico puede enviar señales contradictorias a lectores diferentes.

En realidad es probable que exista una superposición considerable entre el enfoque de los factores fundamentales y el enfoque del análisis por gráficos. Es habitual que los operadores determinen la tendencia del mercado estudiando los factores fundamentales y que luego elijan el momento correcto para entrar en el mercado tras consultar los diagramas. Asimismo, los partidarios del diagrama también estudian otros factores que van más allá del límite del análisis técnico. Podrían examinar el número de días de mercado que faltan para que venza la posición, las cantidades notificadas para entrega en la bolsa, la situación de las posiciones largas, y la posibilidad de aceptar entregas en la bolsa sin resultados adversos.

Muchas empresas se especializan en elaborar diagramas para varios productos básicos, y la mayoría de ellas tienen sitios web en los que se puede obtener información sobre el análisis por gráficos, como pueden ser la trayectoria de los precios, los volúmenes, el volumen de contratos abiertos y los estudios técnicos.

Volumen de contratos abiertos y volumen de operaciones

El total de las posiciones largas o cortas pendientes de una cámara de compensación se denomina volumen de contratos abiertos. Si un corredor que tiene una posición larga en un contrato de futuros vende su posición a otro agente que quiere una posición larga en futuros, el volumen de contratos abiertos no cambia. Sin embargo, cuando vende dicha posición a un agente que tiene una posición corta y, por consiguiente, está cerrando su posición, el volumen de contratos abiertos se reduce. El volumen total de contratos abiertos indica el grado de liquidez corriente de un mercado determinado.

A final de diciembre de 2006, el volumen de contratos abiertos del contrato Cotton No. 2 se elevaba a 170.511 contratos (equivalente a 3,87 millones de toneladas) a diferencia de los 105.414 del año anterior. El volumen de contratos abiertos de opciones sobre el algodón era de 213.415 contratos (equivalente a 4,84 millones de toneladas), lo que indica una fuerte subida en ese año (127.789 contratos).

Volumen de operaciones

El volumen de operaciones, o la cifra de negocio, equivale al número de intercambios de todos los contratos de futuros de un producto básico concreto en un día determinado. Los analistas técnicos consideran que el volumen y el volumen de contratos abiertos son indicadores del número de personas interesadas en el mercado y, en consecuencia, de la probabilidad de que los precios suban. Un incremento gradual del volumen durante una recuperación de los precios podría sugerir que se mantendrá la tendencia.

El aumento del volumen podría también ser el resultado de una previsión de precios más altos en el futuro, pero, en realidad, podría indicar que posiciones largas o cortas están abandonando el mercado por la caída de los precios. En general, el volumen de los intercambios es una buena orientación acerca de la solidez del apoyo exterior que recibe la fluctuación de precios en el mercado.

El volumen total de operaciones de compraventa de algodón en Nueva York ha crecido de 3.156.018 contratos de futuros en 2004 hasta alcanzar 3.848.990 en 2005 (+22%) y 4.490.407 en 2006 (+17%). En 2006 se intercambiaron cada día unos 19.000 contratos de media (equivalentes a 430.000 toneladas), a diferencia de los apenas 13.500 en 2004.

El volumen total de opciones sobre algodón en Nueva York alcanzó 1.820.259 contratos en 2006, es decir un 6% más que 2005 (1.709.345), y 1.726.982 en 2004. En 2006 se intercambiaron de media 7.750 contratos de opciones al día (equivalentes a 175.000 toneladas).

Relación entre el volumen de contratos abiertos, volumen y precio

Los elementos de análisis por gráficos deben ser interpretados conjuntamente porque por sí solos carecen de sentido. Cuando los cambios en el volumen de contratos abiertos y el volumen se analizan conjuntamente con los diagramas de precios, pueden indicar varias tendencias, que se describen en los siguientes párrafos.

La expansión del volumen y del volumen de contratos abiertos con un trasfondo de precios que suben indica una *tendencia alcista*. El aumento de las posiciones abiertas es consecuencia de que en el mercado están entrando nuevas posiciones largas y nuevas posiciones cortas. No obstante, con cada siguiente fluctuación al alza de los precios, las posiciones cortas que habían entrado previamente en el mercado incurrirán en un agravamiento de las pérdidas que resultará cada vez más difícil de sostener. Al final, los agentes con posiciones cortas estarán obligados a comprar, lo que añadirá al mercado más presión de compra.

Una subida persistente del volumen y del volumen de contratos abiertos con precios al alza es un buen indicador de un mercado alcista. Ante este panorama querrán entrar en el mercado más participantes nuevos en la parte de las posiciones largas, que buscarán niveles más altos. Cuando el volumen y el volumen de contratos abiertos comienzan a bajar, podría ser una indicación de que se invierte la tendencia. Como ya se dijo para el mercado de Nueva York, el informe sobre el compromiso de los agentes que publica la comisión CFTC (www.cftc.gov) presenta un amplio análisis del volumen de contratos abiertos, no solamente por categoría de agentes, sino también por cambios semanales.

Si el volumen y el volumen de contratos abiertos diarios caen y los precios bajan, se confirma la *tendencia bajista*. Cuando hay más vendedores que compradores en el mercado, las posiciones largas sufren crecientes pérdidas hasta que son arrastradas a la posición de venta. Un descenso de los volúmenes junto con un descenso de los precios significa, a su vez, que aún habrá que esperar algún tiempo hasta alcanzar el precio más bajo de la tendencia bajista.

Una explosión del volumen puede apuntar también a un punto de inflexión del mercado si ese día se registran compraventas a niveles de precios muy altos contra un volumen muy grande, y si las posteriores fluctuaciones de los precios, hacia arriba o hacia abajo, van acompañadas de unos niveles de volumen más bajos. Es una buena indicación de que la inversión es inminente. Asimismo, la caída de los precios después de una severa tendencia a la baja, registrada contra un alto volumen, puede ser un indicio de que el fin de la tendencia bajista está próximo.

Análisis por gráficos

Los dos diagramas que más se utilizan en el análisis técnico son el diagrama de barras y el gráfico de puntos. A estos diagramas se pueden añadir numerosos estudios técnicos como las líneas de tendencias, las medias móviles y las probabilidades.

El diagrama de barras utiliza una barra vertical para registrar las bandas de fluctuación alta y baja de un precio en cada día de mercado. La longitud de la barra indica la gama de fluctuación entre la cotización más alta y la más baja. La línea vertical se cruza con una pequeña línea horizontal al nivel del precio de cierre. Por consiguiente, en una sola línea por día es posible indicar el precio de cierre así como las cotizaciones mínima y máxima registradas durante esa jornada. Cada día se hace un registro que va trazando una figura chartista que puede abarcar varias semanas, meses o incluso años.

Algunos analistas de bolsa insisten en que debería comenzarse un nuevo diagrama de barras tan pronto como se abre una nueva posición de futuros. Lo habitual, sin embargo, es continuar el diagrama original con la nueva posición detrás de la posición que acaba de vencer. Habida cuenta de que la nueva posición podría tener descuentos o primas con respecto a la posición antigua, el diagrama debería marcar claramente dónde comienza la nueva posición y dónde termina la antigua.

El trazado continuo puede hacerse de distintas formas. Un modo consiste en indicar la primera posición hasta su vencimiento, para continuar después con la nueva posición. Otro modo es mostrar solamente una posición hasta que vence, y luego continuar con el mismo mes del año siguiente. La desventaja del segundo método es que si una posición vence, por ejemplo en diciembre de 2004, y la siguiente que se toma es de diciembre de 2005, los precios podrían haber cambiado considerablemente y el diagrama podría, por consiguiente, indicar un fuerte aumento y una fuerte disminución.

Las líneas de tendencias en los diagramas revelan los cambios significativos de las tendencias, pero ocultan otros cambios más sutiles de factores como la oferta

y la demanda. La línea de tendencias es la más adecuada para registrar los cambios de los índices o de otros datos financieros y económicos a largo plazo. El mercado registra tres tipos de tendencias: una alcista cuando los precios suben; una bajista cuando los precios bajan; y una estable o lateral cuando los precios ni suben ni bajan. Una tendencia estable que se mantiene durante un período de tiempo relativamente largo se conoce como área de congestión. Cuanto mayor es este área, mayor será la posibilidad de que el mercado inicie una tendencia determinada, alcista o bajista.

Las figuras chartistas más fáciles de reconocer son aquéllas formadas por los tres tipos de líneas de tendencia, a saber: la línea de apoyo, que se traza para conectar los puntos más bajo de la fluctuación de precios; la línea de resistencia, que se traza a través de los picos de la tendencia; y el canal, que es el área entre las líneas de apoyo y de resistencia que contiene una fluctuación de precios sostenida.

El gráfico de puntos se diferencia del diagrama de barras en dos aspectos importantes. Primero, hace caso omiso del paso del tiempo. A diferencia del diagrama de barras, en el que las líneas son equidistantes para marcar los distintos períodos de tiempo, cada columna del gráfico de puntos puede representar una duración de tiempo cualquiera. Segundo, el volumen de compraventas no es importante porque se considera un mero reflejo de la actividad del precio y carece de importancia como pronóstico. La medición del cambio de dirección que siguen los precios determina por sí sola el modelo del diagrama. Las hipótesis que se desprenden del gráfico de puntos conciernen en primer lugar al precio del producto básico. Se supone que, en un momento dado, el precio es la valoración correcta del producto básico hasta el instante en el que se cierra el contrato. Este precio resulta del consenso de todos los compradores y vendedores del mundo, y el resultado de todas las fuerzas por las que se rigen las leyes de la oferta y la demanda. En este diagrama no es necesario incluir ninguna otra información porque se supone que el precio refleja toda la información esencial del producto básico.

Los diagramas diarios y mensuales de los precios de futuros de algodón (junto con la información sobre los volúmenes y el volumen de contratos abiertos) pueden obtenerse gratuitamente de TFC Commodity Charts en www.futures.tradingcharts.com y son de fácil acceso.

Cobertura y sistemas de mercado

La organización de ventas de algodón en el mundo es una industria de gran densidad de capital, y la cobertura de los distintos riesgos existentes es absolutamente necesaria para que los agentes puedan obtener beneficios y mantener su éxito durante largos períodos de tiempo. Cualquier persona o empresa que adquiera algodón al contado hará bien en hacer uso de las coberturas disponibles. Las entidades que participan en la compraventa al contado de algodón son en su mayoría productores, comerciantes e hilanderías industriales.

Predecir con exactitud y coherencia las futuras tendencias de los precios en el mercado algodonoero es absolutamente improbable si no completamente imposible para cualquier persona. Sencillamente son demasiados los sucesos impredecibles que provocan las fluctuaciones de los precios y la volatilidad del mercado como para que alguien pueda ni siquiera adivinar cuál será el precio al cabo de un tiempo determinado. Por eso es necesaria alguna forma de gestión del riesgo de precios, que permita a la empresa sobrevivir a las fluctuaciones del mercado.

La cobertura propiamente dicha se define como la compensación de una compra o una venta de algodón con una transacción de contrapartida. Cuando se fija el precio, éste debería protegerse inmediatamente con una transacción en efectivo de contrapartida o con un contrato de futuros. Teniendo en cuenta que no es habitual realizar transacciones cruzadas de cobertura en efectivo, la transacción de contrapartida más habitual es un contrato de futuros.

Consideraciones del riesgo

Los principales riesgos que deben tomarse en consideración son el riesgo de precio, el riesgo de la base y el riesgo de contrapartida. Los riesgos secundarios son el cambiario, el financiero y el de gobierno (es decir, aranceles y comercio).

Figura 4.4: Precios máximos y mínimos anuales

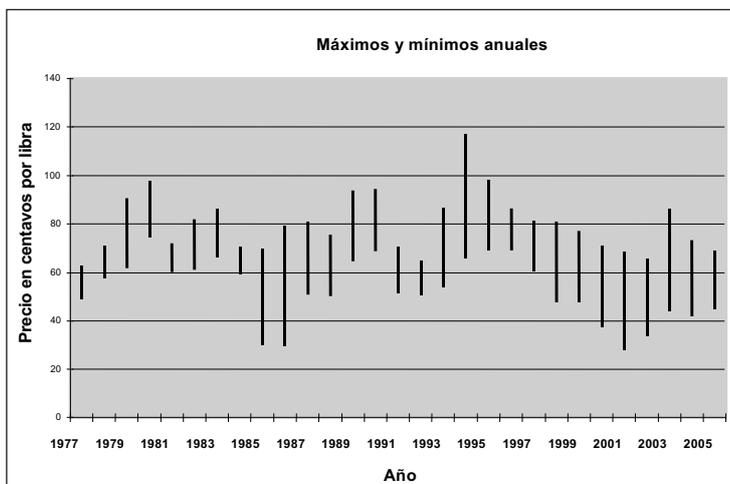


Figura 4.5: Índice A de Cotlook contra Futuros



cuando éstos quieren vender, y vender a las fábricas textiles cuando éstas quieren comprar.

Riesgo de la base

La base se define como la diferencia entre el precio al contado y el precio de los futuros. La base no puede asegurarse con una cobertura a menos que se efectúe simultáneamente una operación de compra y otra de venta, una posibilidad que rara vez se les presenta a los agentes. La base cambia a un ritmo mucho más lento que los futuros, pero crece a medida que el contrato avanza.

Riesgo de precios

El riesgo de precios es probablemente el más volátil al que se exponen los comerciantes. Los precios del algodón pueden fluctuar, y de hecho lo hacen, sobre un amplio recorrido (véase la figura 4.4), por lo que habrá que buscar algún modo de asegurar el precio. Al día de hoy, el método de cobertura de precios más accesible es el contrato de futuros. Hay varias bolsas de futuros de algodón a las que los operadores de cobertura pueden acudir, aunque la mayoría son de ámbito regional y se utilizan para asegurar el comercio local.

ICE ofrece los mejores contratos de futuros de algodón de cuantos existen, que proporcionan oportunidades de cobertura total o parcial de los precios. Para el algodón estadounidense la cobertura puede ser total, pero para fuera de los Estados Unidos la cobertura puede ser parcial. Fuera de los Estados Unidos, los precios tienden a seguir el precio de los futuros de Nueva York, aunque a la zaga (véase la figura 4.5).

La compraventa puede efectuarse a 24 meses vista y asegurarse con una cobertura de futuros de algodón de Nueva York. Esto permite a los comerciantes comprar a los productores

Riesgo de contrapartida

El riesgo de contrapartida tiene que ver con la fiabilidad y la credibilidad de los socios comerciales. Es de suma importancia saber con quién se está tratando: con la posibilidad de comprar y vender algodón a 24 meses vista, es muy importante saber si las entidades de contrapartida serán capaces de ejecutar la transacción según lo contratado.

Riesgo de cambio

La mayoría de las transacciones de algodón que se realizan en el mundo utilizan el dólar de los Estados Unidos, pero no se descarta que haya que recurrir al cambio de divisas. A veces es posible una cobertura de estos riesgos comprando o vendiendo las divisas que se utilizan en la transacción. Además, no puede descartarse la posibilidad de que un país revalúe su moneda después de la contratación de las transacciones.

Riesgo financiero

La financiación bancaria varía según los países. Aunque actualmente es poco frecuente que un banco incumpla sus obligaciones, a veces ocurre. Y cuando ocurre, los agentes afectados podrían tener que buscar financiación en otra entidad que podría no ofrecer las mismas condiciones que el banco que dejó de cumplir.

Riesgo de gobierno

Si bien la mayoría de los países compran y venden de acuerdo con las directrices de la Organización Mundial del Comercio (OMC), siempre existe la posibilidad de que un país imponga aranceles más altos sobre el comercio. Asimismo, un país podría imponer derechos de importación o exportación antes de la ejecución de los contratos.

Cobertura con contratos de futuros

El algodón puede negociarse a un precio fijo o sin fijar el precio (a precio de rescate). El precio fijo es exactamente eso, y se decide en el momento de negociar el contrato. Los contratos de opción de compra (“on call”) son transacciones en las que se determinan todas las especificaciones contractuales excepto el precio. La hilandería que compra a un comerciante puede fijar el precio, que será válido dentro de un plazo determinado y que el comerciante ha aprobado, ésta es la opción de compra del comprador.

Si un comerciante vende algodón a precio fijo a una hilandería industrial, el comerciante irá inmediatamente al mercado de futuros y comprará una cantidad similar en contratos de futuros. El comerciante conservará estos contratos de futuros hasta que consiga el algodón físico, momento en el que liquidará los contratos de futuros. Si un comerciante vende algodón a una hilandería industrial con opción de compra, el comerciante no comprará ningún contrato de futuros hasta que la hilandería fije el precio, tras lo cual, el comerciante irá al mercado de futuros y comprará contratos de futuros que representen la cantidad de algodón fijada por la hilandería industrial.

Asimismo, cuando un comerciante compra algodón a un productor, la operación podrá efectuarse a precio fijo o con opción de compra. Cuando es con opción de compra, el productor tiene el privilegio de fijar el precio dentro de un plazo límite permitido por el comerciante. Cuando se haya fijado el precio, el comerciante irá al mercado de futuros y venderá una cantidad equivalente en

contratos de futuros. El comerciante conserva estos contratos como cobertura hasta que el algodón se venda a un precio fijo, momento en el que liquidará los contratos de futuros.

Si el gerente de riesgos mantiene la práctica de buscar cobertura total para su posición de algodón, se dirá que la posición del mercado está en equilibrio, en otras palabras no es ni larga ni corta. Todas las posiciones de futuros abiertos deben ser marcadas para ponerlas a la venta y se contabilizarán para el margen diario. Por este motivo, el gerente de riesgos debe estar debidamente financiado: algunas transacciones pueden requerir que existan posiciones de futuros abiertos durante muchas semanas, e incluso meses.

Antes de que el comerciante compre algodón a un productor o una desmotadora, y antes de que el comerciante venda el algodón a una hilandería industrial o a otro comerciante, deberá hacerse una idea de cuál es la base de compra y de venta: la diferencia entre el precio al contado del algodón físico y el precio del contrato de futuros.

El comerciante debe calcular la base de compra sobre la que pagará al productor o a la desmotadora. Para ello, debe calcular el costo de trasladar el algodón desde el lugar donde esté, incluidos los gastos de almacenamiento, carga, transporte, comisiones, etc. A esto se añade normalmente el beneficio del comerciante y tendremos la base de venta. Gran parte del algodón que se vende en el mercado mundial se contrata para su entrega a término. Un comerciante no puede comprar el algodón cuando suscribe el contrato para entrega a término porque los costos de transportar el algodón y su almacenamiento, además de los intereses y el seguro acabarían con la ganancia del comerciante. En lugar de comprar el algodón físico, el comerciante compra el contrato de futuros y lo conserva hasta que compre el algodón físico; en ese momento venderá el contrato de futuros.

Si la base de compra no cambia, el comerciante obtendrá todo los beneficios calculados. Sin embargo, si la base de compra se fortalece, el comerciante perderá una parte o la totalidad de los beneficios. Si la base de compra se debilita y el comerciante compra el algodón físico a una base más amplia, incrementará sus beneficios. Los comerciantes obtienen la base de compra calculando los costos de comprar el algodón en el lugar de origen y de trasladarlo hasta un lugar acordado para poder ponerlo a la venta y liquidar el contrato de futuros de Nueva York. Supongamos que ha calculado la base de compra para que sea 4,00 centavos por libra menos que el contrato de futuros. Si puede comprar el algodón a 5,00 centavos por libra menos, se considerará que la base se ha debilitado. Por otro lado, si el comerciante debe pagar 3,00 centavos por libra cuando compra el algodón, se dice que la base se ha reforzado. Una base más débil en el momento de comprar el algodón favorece al comerciante.

Ejemplos de cobertura

En junio, un comerciante de talla mundial desea vender a una hilandería industrial 1.000 toneladas (4.400 balas del tamaño estadounidense) de algodón en rama de una calidad en particular para entregar en diciembre de ese mismo año. El comerciante no puede comprar el algodón en junio y conservarlo hasta el momento de la entrega porque el costo de inmovilización de existencias sería prohibitivo. El comerciante calcula que la base de compra será en torno a la base tradicional de 4,00 centavos por libra menos que el precio de los futuros de diciembre de Nueva York, que se están cotizando en torno a 60,00 centavos por libra. El comerciante calcula que le costará 7,50 centavos por libra entregar el algodón a la hilandería industrial desde el lugar de origen. El comerciante desea obtener de la transacción un beneficio neto de 2,00 centavos por libra, de

manera que ofrece el algodón a la hilandería industrial a 5,50 centavos por libra sobre el precio de los futuros para diciembre de Nueva York, estableciendo así el precio fijo en 65,50 centavos por libra para la hilandería industrial.

4,00 c/lb menos futuros Nueva York a 60,00 c/lb igual a	56,00 c/lb
Gasto de entrega del algodón a la hilandería	<u>7,50 c/lb</u>
	63,50 c/lb
Beneficio	<u>2,00 c/lb</u>
Precio fijo para la hilandería	65,50 c/lb

La hilandería industrial accede a pagar al comerciante 5,50 centavos por libra sobre los futuros de Nueva York para diciembre y el precio se fija en 65,50 centavos por libra de algodón entregado a la hilandería en diciembre. El comerciante quiere una cobertura para la transacción, de manera que compra inmediatamente 44 contratos de futuros de Nueva York para diciembre (de 100 balas cada uno) a 60,00 centavos por libra.

Supongamos que en noviembre, cuando el comerciante compra el algodón para entregarlo a la hilandería industrial, los futuros de Nueva York para diciembre han subido a 65,00 centavos por libra. El comerciante puede comprar el algodón a la base tradicional de 4,00 centavos por libra menos que el precio de los futuros de Nueva York para diciembre y vende los 44 contratos de futuros para diciembre a 65,00 centavos por libra, lo que resulta en un precio de compra al contado de 61,00 centavos por libra. Tal y como previó, al comerciante le costará 7,50 centavos por libra entregar el algodón al comprador, lo que le producirá un costo total de 68,50 centavos por libra. El algodón es facturado a la hilandería industrial a 65,50 centavos por libra, con lo que tendremos una pérdida en efectivo para el comerciante de 3,00 centavos por libra. Pero el comerciante había comprado 44 contratos de futuros para diciembre a 60,00 centavos por libra que vendió a 65,00 centavos por libra cuando el comerciante compró el algodón físico, lo que le proporcionó un beneficio de 5,00 centavos por libra sobre los contratos de futuros. Después de deducir la pérdida de 3,00 centavos por libra de la transacción del algodón físico de los 5,00 centavos por libra de beneficios en la transacción con los futuros, el comerciante obtendrá un beneficio neto de 2,00 centavos por libra – exactamente como había previsto.

Supongamos ahora que los precios de los futuros para diciembre han bajado a 55,00 centavos por libra entre la fecha en que el comerciante efectuó la venta y la fecha en que compró el algodón para la entrega. El comerciante puede comprar el algodón físico a una base de 4,00 centavos por libra menos que los futuros para diciembre, con lo que la compra de algodón físico será a 51,00 centavos por libra. Si le añadimos el costo de 7,50 centavos por libra para entregar el algodón a la hilandería, el costo total para el comerciante será de 58,50 centavos por libra. Sin embargo, el comerciante factura el algodón al comprador a 65,50 centavos por libra y obtiene un beneficio en efectivo de 7,00 centavos por libra. Una vez más, cuando el comerciante compró el algodón físico, los futuros de diciembre por los que pagó 60,00 centavos por libra los vendió a 55,00 centavos por libra, lo que le produjo una pérdida en la transacción de los futuros de 5,00 centavos por libra. El beneficio de 7,00 centavos por libra de la transacción con el algodón físico es descompensado en parte por la pérdida de 5,00 centavos por libra de la transacción de los futuros, lo que dejará al comerciante un beneficio neto de 2,00 centavos por libra – exactamente como había previsto.

Si el comerciante compra algodón físico antes de efectuar una venta del mismo, la cobertura propiamente dicha consiste en vender el mismo volumen de futuros que el volumen de algodón físico. Esta cobertura funciona a la inversa de los ejemplos anteriores. Cuando el comerciante compra el algodón, los futuros

para diciembre se cotizan a 60,00 centavos por libra. La base para el algodón físico es de 4,00 centavos por libra menos que los futuros para diciembre, con lo que tendremos una compra del algodón físico a 56,00 centavos por libra. El comerciante vende una cantidad similar de contratos de futuros a 60,00 centavos por libra para cubrir la transacción del algodón físico.

Imaginemos que para cuando el comerciante pueda vender el algodón a una hilandería industrial, el precio de los futuros para diciembre ha subido a 65,00 centavos por libra. El comerciante calcula que el costo de trasladar el algodón se eleva a un total de 7,50 centavos por libra y desea obtener un beneficio de 2,00 centavos por libra. Por consiguiente, el comerciante vende el algodón a la hilandería industrial a un precio base de 5,50 centavos por libra sobre los futuros para diciembre, estableciendo así el precio fijo en 70,50 centavos por libra. Al mismo tiempo, el comerciante recupera los 44 contratos de futuros para diciembre que vendió cuando compró el algodón físico. Los resultados de la operación son como aparecen a continuación.

Compró algodón físico	56,00 c/lb
Vendió algodón físico	70,50 c/lb
Beneficio sobre esta venta	14,50 c/lb
Vendió los futuros	60,00 c/lb
Compró futuros	65,00 c/lb
Perdió en los futuros	5,00 c/lb
Beneficio sobre el algodón menos pérdida en futuros	9,50 c/lb
Costos de mantenimiento y entrega	7,50 c/lb
Beneficio de la transacción	2,00 c/lb

Cobertura con opciones

Los productores y las hilanderías industriales pueden obtener cierta protección del precio utilizando derivados, u opciones, sobre futuros. En 1984 la NYCE ofreció por primera vez opciones sobre contratos de futuros. La medida ofrecía a compradores y vendedores de algodón medios de protección del precio completamente nuevos. Los productores y las hilanderías de todo el mundo utilizan cada vez más las opciones sobre futuros. Por lo general, los comerciantes no utilizan las opciones como cobertura excepto para crear un contrato de futuros sintético que implica la compra y venta de opciones. Sin embargo, los comerciantes pueden, y deben, incorporar opciones en los contratos con productores e hilanderías industriales.

Hay dos tipos de opciones sobre futuros que se denominan opciones de compra y opciones de venta.

Opciones de compra

Una opción de compra otorga a su comprador el derecho, aunque no le obliga, a adoptar una posición “larga” en un contrato de futuros a un precio específico y durante un plazo determinado. El vendedor de la opción de compra está obligado a entregar al comprador un contrato de futuros con posición larga, y calcular el margen de la opción de compra del mismo modo que un contrato de futuros.

Opciones de venta

Una opción de venta otorga a su comprador el derecho, pero no le obliga, a tomar un contrato de futuros con una posición “corta” a un precio específico y durante un plazo determinado. El vendedor de la opción de venta está obligado a entregar al comprador un contrato de futuros con posición corta, y calcular el margen de la opción de venta del mismo modo que un contrato de futuros.

Utilización de opciones

Las opciones de compra y de venta pueden utilizarse como estrategias para determinar el precio mínimo para las desmotadoras o los exportadores y el precio máximo para las hilanderías industriales. El exportador y la hilandería industrial no necesitan comerciar directamente con las opciones; el comerciante las incorpora al contrato en el momento de fijar el precio, ya sea un contrato a precio fijo o un contrato de opción de compra.

Contrato a precio mínimo garantizado

Imaginemos que un productor ofrece a un agente una cierta cantidad de algodón, pero el productor no quiere fijar aún el precio. El productor podría tener razones para creer que los precios subirán en un futuro próximo, pero no quiere llevar el algodón por los gastos que esto supone. Sin embargo, el productor quiere protección por si, en contra de lo que piensa, los precios bajan. El agente podría ofrecer al productor un contrato a precio mínimo garantizado de la siguiente manera.

Supongamos que los futuros se están cotizando en torno a 54.00 centavos por libra, y el productor accede a vender al agente una cantidad de algodón sobre la base de 4,00 centavos por libra menos el precio de los futuros. Si el agente incorpora a la base una opción de venta, podría garantizar al productor un precio mínimo por el algodón como sigue. Supongamos que la prima de ejercicio para la opción de venta a 50,00 centavos por libra cuesta 2,00 centavos por libra. El agente compra una opción de venta por 2,00 centavos por libra sobre los 50,00 centavos por libra para el productor, que añadirá a la base, con lo que la nueva base será de 6,00 centavos por libra menos el precio de los futuros. Esta estrategia garantiza al productor un precio mínimo de 44,00 centavos por libra con independencia de cuánto bajen los precios.

Digamos que los precios de los futuros bajan a 40,00 centavos por libra, y el productor decide fijar el precio del algodón que ya ha sido facturado al agente. El precio se fijará en 34,00 centavos por libra, 40,00 centavos por libra menos los 6,00 centavos por libra. Sin embargo, el valor de la opción de venta habrá aumentado al menos a 10,00 centavos por libra, que le serán abonados al productor. Si éstos los sumamos a los 34,00 centavos por libra que recibe el productor por el algodón, el precio volverá a subir a 44,00 centavos por libra, que es el precio mínimo garantizado.

Si el mercado de futuros sube como el productor piensa, la opción de venta habrá sido inútil, pero el productor tendrá la oportunidad de fijar un precio más alto por el algodón.

Contrato a precio máximo garantizado

Con una opción de compra

Ejemplo 1. Una hilandería industrial suscribe un contrato de compra de algodón con un comerciante para su entrega durante junio y julio. En el contrato está todo establecido excepto el precio; es un contrato de opción de compra. El precio base del contrato es de 7,50 centavos por libra sobre el precio de los futuros de Nueva York para julio, que se están cotizando a 54,00 centavos por libra. El comprador de algodón no cree que los precios vayan a subir mucho, pero quiere garantías por si suben. El comprador decide permitir al vendedor que incorpore una opción de compra al precio de ejercicio de 58.00 para julio, que se está cotizando a 1,50 centavos por libra. El comprador tendrá así un precio máximo garantizado de 67,00 centavos por libra. Basta con añadir

la base al precio de la opción de compra para establecer la base neta de 9,00 centavos por libra para julio y añadirla al precio de ejercicio para la opción de compra y tendremos el precio máximo garantizado.

Antes del vencimiento de la opción de compra, el precio de los futuros para julio sube a 66,00 centavos por libra. El comprador decide fijar el precio del contrato a ese nivel. Si a los 66,00 centavos por libra añadimos la base neta de 9,00 centavos por libra tenemos el precio fijo de 75,00 centavos por libra. Si deducimos 8,00 centavos por libra, que es el valor de la opción de compra a 58,00 para julio, obtendremos 67,00 centavos por libra, que es el precio máximo garantizado en el contrato.

Si los precios de los futuros bajan, el comprador tendrá la oportunidad de fijar el precio del contrato a un nivel más bajo y la opción vencerá sin producir ningún valor.

Ejemplo 2. Una hilandería industrial suscribe un contrato de compra de algodón con un comerciante para ser entregado durante junio y julio. El precio base del contrato de algodón es de 7,50 centavos por libra sobre el precio de los futuros de Nueva York para julio, que se están cotizando a 54,00 centavos por libra, lo que convierte el precio fijo del contrato en 61,50 centavos por libra.

El comprador no cree que los precios bajen, pero quiere garantizarlos por si bajan. El comprador decide incorporar al contrato una “opción de venta” al precio de ejercicio para julio de 50,00, a un costo de 1,50 centavos por libra. Los 1,50 centavos se suman a la base de compra, con lo que tendremos una base neta de 9,00 centavos por libra sobre los futuros para julio. El precio fijo del contrato es ahora de 63,00 centavos por libra, el precio máximo garantizado en el contrato. Supongamos que los precios de los futuros bajan realmente a 44,00 centavos por libra. La opción de venta tendrá ahora un valor de 6,00 centavos por libra. La opción se liquidará y los 6,00 centavos se le descontarán al comprador, con lo que el precio neto del contrato será de 57,00 centavos por libra en lugar de los 63,00 centavos por libra.

Si los precios suben, el comprador habrá comprado el algodón a un precio más bajo que el de mercado.

Éstos son sólo dos ejemplos básicos de cómo se utilizan las opciones sobre futuros para conseguir algún tipo de protección del precio en un mercado que suele ser muy volátil. La mayoría de los vendedores de algodón estadounidense incorporan el costo de la opción, que se denomina prima, al precio del contrato, lo que permite a los compradores ahorrarse el tiempo y la molestia que supone ocuparse de la transacción de las opciones a través de corredores de futuros. Sin embargo, la estrategia funciona igual de bien con cualquier método de compra que se utilice.

El costo de la prima funciona igual que casi cualquier prima de seguro, en el sentido de que dependerá del nivel de protección, o seguro, del precio que desee el comprador. Cuanto mayor sea la protección deseada, más costosa será la prima.

Compraventa de algodón físico a precio pendiente de fijación

*Las ventas a término de algodón físico a precio fijo constituyen la forma más sencilla de gestionar el riesgo de precios como parte de la comercialización. El volumen previsto de la cosecha se conoce razonablemente bien, los precios son satisfactorios y los compradores confían lo suficiente en el vendedor como para encomendarle una venta a término. Ésta es quizá la situación ideal, pero que rara vez encontramos en la vida real. Y cuando los precios están muy bajos, los contratos a término a precio fijo sólo resultan atractivos al comprador. Cuando las perspectivas del mercado son inciertas, muchos comerciantes e hilanderos son reacios a comprar algodón físico directamente mediante un contrato a término. El comercio internacional ha desarrollado un sistema de venta de algodón sin especificar el precio, es decir, el algodón se vende a **precio pendiente de fijación** contra los mercados de futuros (o el Índice A de Cotlook). Se elige un mes de entrega del mercado de futuros pertinente, y su precio en un momento dado determinará (o fijará) el precio del contrato del algodón físico. Si la calidad del algodón físico vale más o menos que la calidad que ha servido de base para el contrato de futuros, el precio se estipulará como sigue (por ejemplo) “3 centavos por libra sobre (o menos) diciembre” – el más 3 es el diferencial.*

El contrato constituye un acuerdo firme de entregar y aceptar una cantidad de algodón físico de una calidad conocida y de acuerdo con las condiciones establecidas. Estas condiciones se basan en la cotización para el mes de entrega específico del mercado de futuros en el momento de fijar el diferencial acordado, más o menos. La ventaja para el comprador y el vendedor es que los dos tienen ahora un contrato para algodón físico, pero el precio sigue abierto. La venta a precio pendiente de fijación fija el diferencial que pagará el comprador con respecto a las posiciones de los futuros subyacentes, pero el riesgo de precio general y la decisión sobre cuándo se fijará el precio siguen completamente abiertos. En otras palabras, la venta a precio pendiente de fijación no significa que el vendedor haya decidido el precio – éste sólo se decidirá cuando el vendedor lo fije.

En otras palabras, el vendedor y el comprador han separado ahora la decisión operativa de vender/comprar algodón físico de la decisión financiera de fijar el precio de dicho algodón, la cual prefieren aplazar. Este acuerdo garantiza flexibilidad al comprador así como al vendedor. Ahora existe la obligación de entregar y de aceptar el algodón físico, pero el precio sigue abierto y ambas partes pueden seguir especulando en el mercado. El productor debe comprender que únicamente han fijado el diferencial del mercado y que el riesgo de precios seguirá existiendo hasta que se dé el orden de fijar uno. Pero habrá asegurado un destino para el algodón físico, lo que le permite hacer planes de cara al futuro y organizar el control de calidad, la entrega y el transporte.

Contratos “on call” del vendedor a precio pendiente de fijación

- Generalmente se redactan de tal manera que permitan que el precio lo fije el vendedor antes de la fecha del primer aviso para ejecutar el contrato de los futuros específicos.
- Permite al vendedor pedir al comprador que fije el precio del contrato en base al precio de los futuros vigente en ese momento (por lo que no es necesario que el vendedor tenga una cuenta de futuros).

Contratos “on call” del comprador a precio pendiente de fijación

- A veces permite al comprador fijar el precio en cualquier momento antes de la entrega del algodón físico, pero generalmente antes de la fecha del primer aviso del contrato de futuros específicos.
- Permite al comprador pedir al vendedor que fije el precio del contrato en base al precio de los futuros vigente en ese momento (por lo que no es necesario que el comprador tenga una cuenta de futuros).

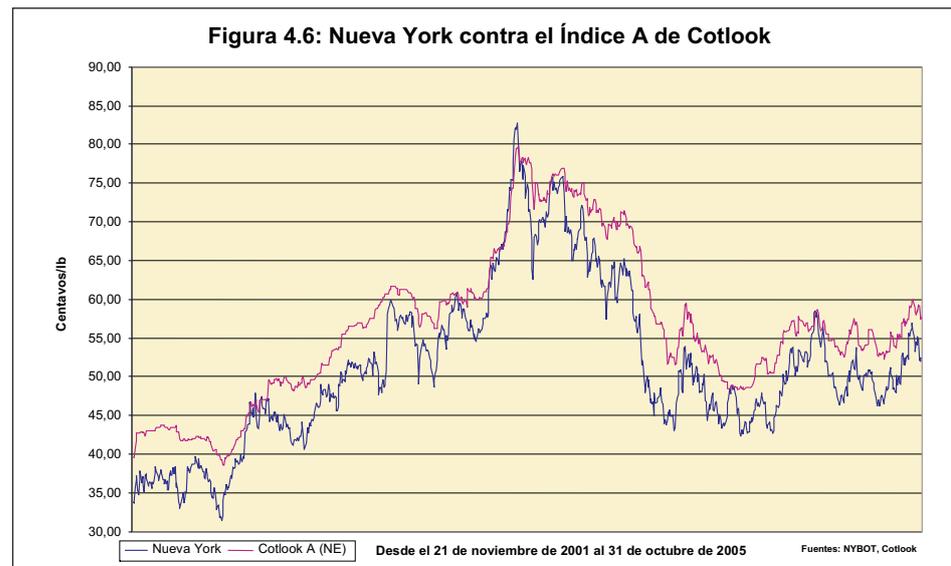
Contratos a precio mínimo garantizado

La volatilidad ha sido siempre una de las principales preocupaciones de los productores del mercado algodonerero. Durante los últimos cinco años, la fluctuación media anual del mercado ha sido de 15 centavos por libra. Una volatilidad semejante significa que todos y cada uno de los productores se convierten sin quererlo en especuladores. En tales circunstancias, no es sorprendente que muchos productores se sientan incapaces de gestionar su posición y que, en consecuencia, a menudo pierdan dinero.

Una de las funciones del comerciante de algodón es ofrecer al productor una serie de mecanismos para que intente protegerse ante esta volatilidad. Uno de estos mecanismos es el contrato a precio mínimo garantizado.

El único mercado que facilita la utilización de un mecanismo como el contrato a precio mínimo garantizado es el mercado de futuros de ICE. Sin embargo, una de las cosas que preocupa a los productores fuera de los Estados Unidos es que los futuros de ICE carecen de relevancia para su algodón. Cuando a los productores de fuera de los Estados Unidos se les habla de ICE, suelen responder: “¿Qué tiene que ver Nueva York con mi algodón?” o “No puedo entregar mi algodón en Nueva York”.

Existe, sin embargo, una fuerte correlación entre el comportamiento de los futuros de ICE y el comportamiento de los precios mundiales, como se aprecia en la figura 4.6.



Finalidad del contrato a precio mínimo garantizado

La finalidad del contrato a precio mínimo garantizado es vender el algodón a un precio establecido sin perder la posibilidad de mejora de precio y sin riesgo de que baje. En otras palabras, si el productor vende hoy al comerciante y el precio comienza a subir de manera considerable, el productor podrá participar en la subida del mercado.

Cuándo debe utilizarse el contrato a precio mínimo garantizado

- Cuando el mercado permite al productor vender a un precio igual o por encima del punto de equilibrio, pero el productor tiene la sensación de que el mercado podría seguir subiendo.
- Para permitir al productor entregar el algodón y recibir el dinero hoy, sin perder la posibilidad de participar en una posible subida del precio de los futuros.
- Cuando el productor cree que el precio de los futuros puede subir, pero necesita efectuar la venta para conseguir financiación.

Ventajas del contrato a precio mínimo garantizado

- Reduce el riesgo de precios del contrato a término. En otras palabras, si el productor aún no tiene el algodón para entregar, pero puede venderlo a término a un precio por encima del punto de equilibrio, el productor puede cerrar este precio en lugar de esperar y arriesgarse a que el mercado caiga.

- ❑ Permite a un productor fijar un precio mínimo para su algodón, al tiempo que le brinda la posibilidad de participar en una posible subida del precio.
- ❑ Permite al productor tener acceso a mercados basados en el intercambio sin tener que arreglárselas con corredores, ajustes de los márgenes de garantía y complejos acuerdos de financiación.

Desventajas del contrato a precio mínimo garantizado

- ❑ Al igual que cualquier otra forma de seguro, este tipo de contrato entraña un costo.
- ❑ Evidentemente, al igual que un seguro de automóvil, si no hay accidentes, habrá un costo, pero nada a cambio. Si el mercado no sube, o si el mercado cae, no habrá ningún cambio respecto al precio de venta estipulado en el contrato.

Cómo funciona un contrato a precio mínimo garantizado

- ❑ En primer lugar, el comprador y el vendedor deben llegar a un acuerdo sobre el precio fijo del algodón que se va a comprar y se va a vender (precio fijo).
- ❑ El vendedor debe intentar cuantificar el riesgo que desea asegurar y decidir cuánto está dispuesto a pagar por ello (prima de seguro).
- ❑ El precio mínimo garantizado es el precio fijo menos la prima de seguro.

Cómo evaluar la prima de seguro

Tomemos el ejemplo del seguro de automóvil. Los factores que hay que tomar en consideración son tres.

- ❑ El valor del automóvil (algodón) – si el automóvil es viejo y barato, y su valor bajo, todos estos factores estarán reflejados en el costo del seguro. Si se trata de un automóvil nuevo y caro, y su valor es alto, el resultado será una prima de seguro algo más alta.
- ❑ La duración del seguro. Asegurar un automóvil durante 3 meses costará menos que si el seguro es por un año completo.
- ❑ Volatilidad. En otras palabras, el número de accidentes que el propietario haya tenido en el pasado. Si el propietario no se ha visto involucrado en ningún accidente, la prima de seguro será más baja que para un conductor que haya sufrido múltiples accidentes. No hace falta decir que estos accidentes podrían no haber sido por culpa del propietario. En el mercado algodonero ocurre exactamente lo mismo. Si el mercado ha tenido fuertes fluctuaciones en los últimos meses, será necesaria una prima de seguro más alta que si el mercado se ha mantenido estable. Después de todo, el mercado se ha convertido en un lugar más peligroso.

Un ejemplo práctico

Imaginemos que es septiembre de 2007 y un productor de Senegal quiere vender su algodón a un agente. Sabe que entre enero y marzo de 2008 tendrá 2.000 toneladas al mes. El productor llama al agente para pedirle un precio, y el agente le ofrece un precio fijo de 60.00 centavos por libra de algodón, para entrega entre enero y marzo de 2008.

Supongamos también que el contrato para marzo de 2008 en el mercado de futuros de ICE se cotiza a 62,00 centavos por libra.

El productor acepta el precio de mercado y sabe que con este precio no perderá dinero, pero cree que el mercado de ICE podría continuar subiendo durante los próximos meses. Por lo tanto le pregunta al agente cuánto le costará cambiar el contrato por otro a precio mínimo garantizado. Como veíamos más arriba, este costo se deducirá del precio del contrato. En este ejemplo, el agente afirma que el costo del contrato a precio mínimo garantizado es de 2,00 centavos por libra, y por lo tanto el precio final del contrato quedará en 58,00 centavos por libra.

A 58,00 centavos por libra, el productor aún se siente cómodo con la venta, y a modo de bonificación participará en cualquier posible subida del precio de los futuros de ICE. Si el precio de contrato de ICE para marzo de 2008 sube a 67,00 centavos por libra antes de una fecha específica mencionada en el contrato, el productor tendrá derecho a fijar el precio mínimo garantizado en el contrato y añadir al precio 5,00 centavos por libra, con lo que tendremos un precio final de 63,00 centavos por libra.

Si el mercado de futuros de ICE no sube ni baja, el precio del contrato no sufrirá ningún cambio. Si esto ocurre, el productor podría pensar que habría sido más rentable si se hubiera limitado a vender el algodón, en lugar de comprar una garantía de precio mínimo. Eso es cierto cuando ya se sabe qué va a ocurrir, pero ese conocimiento es un lujo que el productor no tiene. Si el productor desea especular y asumir el riesgo de que el mercado suba o baje, será él quien decida. Si el productor desea protección contra una caída del mercado, además de conservar la posibilidad de beneficiarse de una posible subida de los precios, en ese caso debe plantearse la posibilidad que le ofrece el contrato a precio mínimo garantizado.

Se recuerda que los precios de los futuros de ICE se publican en línea y en tiempo real, lo que permite al productor que vende con un contrato a precio mínimo garantizado seguir el comportamiento de los precios del mercado y decidir cuándo fijar el precio del contrato.

Conclusión

Siempre que los productores comprendan los riesgos que asumen cuando producen y venden una cosecha de algodón, el contrato a precio mínimo garantizado es un medio muy útil de gestionar su riesgo de mercado sin perder la posibilidad de obtener beneficios del mercado de futuros, al tiempo que se protegen contra una posible caída del mercado.

Capítulo 5

Segmentos de mercado

Tipos de algodón

La planta de algodón es un arbusto perenne que ha sido domesticado para convertirlo en un cultivo anual. Crece en climas cálidos, principalmente entre las latitudes 37°N y 32°S. El hemisferio norte alberga casi el 90% de la producción algodonera mundial. El tiempo de siembra en el hemisferio norte coincide con el tiempo de recolección en el hemisferio sur.

Existen muchas variedades y tipos de algodón diferentes; sus características determinan su uso y, por lo tanto, su valor. El algodón pertenece a la orden Malvales, de la familia de las Malváceas, y al género *Gossypium*. El género *Gossypium* comprende 50 especies de las que sólo se cultivan cuatro con fines comerciales en todo el mundo; el resto son silvestres. A las especies *Gossypium hirsutum* y *G. barbadense* se las conoce como del Nuevo Mundo y sus cultivos representan casi el 95% y el 3% de la producción mundial respectivamente. Las *G. arboreum* y *G. herbaceum* se denominan algodones del Viejo Mundo o asiáticos, se cultivan comercialmente en la India, el Pakistán y algunas zonas del Sudeste Asiático, y representan en torno al 2% de la producción mundial.

El algodón egipcio de fibra extralarga, el americano-egipcio o Pima y el Sea Island pertenecen a la especie *Gossypium barbadense*. La fibra de este grupo es larga, fina y resistente, con una longitud de fibra superior a 32 mm (1-1/4"), un valor de micronaire por debajo de 4,0 y una resistencia de hasta 40 g/tex.

La fibra de los algodones del Viejo Mundo mide generalmente menos de 25 mm (1") y es basta, con un valor de micronaire por encima de 6,0.

En todo el mundo se cultivan unas 500 variedades de algodón con fines comerciales, en su mayoría de la especie Upland.

Las especificaciones de la fibra (la calidad intrínseca del algodón desmotado) dependen principalmente de las variedades cultivadas, las condiciones agroclimáticas y el cuidado de los cultivos. La variedad es el factor más importante porque determina prácticamente todos los parámetros de calidad del algodón desmotado y la mayoría de los parámetros agronómicos. El entorno, o las condiciones de cultivo, determina si el algodón alcanzará o no todo el potencial de su variedad.

Según el CCIA, la oferta mundial de algodón se divide en seis categorías basadas en las relaciones competitivas percibidas comúnmente entre los algodones de calidad, variedad y origen geográficos diferentes: extrafino, fino, medio-alto, medio, de número bajo y de desecho/borra. Las categorías son

aproximadamente paralelas a aquéllas de longitud de fibra¹⁰, pero han sido concebidas para incorporar más información, aparte de la longitud de fibra, porque dos algodones de la misma longitud podrían tener unas características de hilado muy diferentes.

Los algodones extrafino, fino y medio-alto se utilizan por lo general para hilados con anillos y para producir hilo peinado. El algodón medio se utiliza habitualmente para hilados con anillos y para producir hilo de carda¹¹. El algodón de número bajo se utiliza comúnmente para producir hilados open end.

El algodón se compra y se vende según su tipo. Cuando todo lo demás no cambia, los hiladeros pagan un precio más alto por un algodón desmotado que sea más largo, fino y resistente, que además sea blanco, brillante y haya alcanzado la plena madurez.

Tradicionalmente, el precio del algodón viene determinado principalmente por factores como longitud de fibra, grado, color y micronaire. La industria textil se esfuerza por mejorar la calidad y el rendimiento con ayuda de máquinas automáticas que funcionan a alta velocidad y requieren unas características de fibra mejores para poder funcionar al máximo rendimiento e hilar hilos de calidad superior. Esta tendencia ha incrementado la importancia de otras propiedades del algodón como resistencia, uniformidad, madurez, finura, alargamiento, neps, contenido de fibra corta, rendimiento en el hilado, capacidad de absorción del tinte y limpieza.

Siguiendo la tendencia mundial hacia la mejora de la calidad del hilo, crecen las cuotas de mercado para los grados medio y más altos, al tiempo que desciende la cuota para el algodón americano (Upland) de fibra más corta “de número bajo”. Los grados medio y más altos de los algodones Upland representan actualmente cerca del 75% del comercio mundial, o cerca de 7 millones de toneladas. El mercado de crecimiento más rápido y el más remunerativo de algodones Upland es el de los grados más altos y finos, que se utilizan para producir hilos peinados hilados con anillos¹² para el sector de la confección de tejidos y géneros de punto.

Diferencias de precios

El algodón no es un producto homogéneo, sin embargo, se trata comúnmente como un producto básico homogéneo y su precio se fija con arreglo a los niveles de referencia establecidos. El Índice A de Cotlook, reconocido como valor de referencia de los precios internacionales del algodón, tiene como base el precio de oferta representativo de una “cesta” de algodones de grado medio vendida en el mercado internacional. Sus cotizaciones se refieren a una calidad común: Middling 1-3/32". Las cotizaciones de las principales producciones se publican todos los días en el sitio web de Cotton Outlook (www.cotlook.com). Las diferencias usuales de precios por grado y longitud de fibra de la mayoría de los lugares de origen se publican cada cuatro semanas en la circular de la ICA, que recoge las diferencias de los valores (www.ica-ltd.org).

10 Corta (menos de 13/16"); mediana (13/16" a 1"); mediana larga (1-1/32" a 1-3/32"); larga (1-1/8" a 1-11/32") y extralarga (1-3/8" y más larga).

11 El hilo de carda hilado con anillos se utiliza habitualmente para géneros de punto y tejidos, dentro de una amplia gama que va desde hilados de número bajo hasta finos.

12 Los hilos peinados son más resistentes, más uniformes, más suaves y tienen más brillo que los hilos de carda.

Algodón convencional

La producción de algodón convencional depende en gran medida del uso de productos agroquímicos¹³. Se estima que casi el 9% de los pesticidas agroquímicos, cerca del 20% de los insecticidas y el 8% de los fertilizantes químicos que se consumen en el mundo se destinan al cultivo del algodón. Las cantidades de sustancias químicas que se utilizan para cultivar algodón afectan a la salud humana y a los ecosistemas de todo el mundo.

A comienzos de 1900, la lucha contra los insectos que atacan el algodón se controlaba principalmente a través de métodos físicos y de cultivo. Ahora, los insecticidas se han convertido en parte integral de los sistemas de producción de algodón en todo el mundo. Más del 90% de la zona algodoneira mundial se somete a una o varias aplicaciones de insecticidas por temporada. Las principales clases de sustancias químicas utilizadas¹⁴ actualmente son relativamente baratas y de amplio espectro. Sin embargo, son muy perjudiciales para la mayoría de los insectos beneficiosos, y sus residuos suponen un problema importante para el medio ambiente. El principal problema que afecta al uso de productos agroquímicos en el algodón es la resistencia de los insectos a los insecticidas. La resistencia a los herbicidas también se está convirtiendo en un problema.

La utilización de los recursos hídricos en el cultivo del algodón presenta un importante reto medioambiental. El algodón de regadío suele cultivarse en zonas donde escasea el agua dulce, como en las zonas mediterráneas y desérticas o casi desérticas de Australia, la India, el Pakistán, Uzbekistán y el oeste de los Estados Unidos. El riego extensivo del algodón afecta a los recursos hídricos y los ecosistemas de la región, y posiblemente contribuye a una reducción de las aguas superficiales y subterráneas. Las prácticas de drenaje inadecuado han contribuido a la salinización de agua dulce en China, Egipto y Uzbekistán. Las prácticas de fertilización incrementan el riesgo de erosión, y la difusión de residuos de los fertilizantes sintéticos incrementa el riesgo de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

La actual tecnología de producción afecta a la sostenibilidad del cultivo de algodón en todo el mundo. La solución pasa por el desarrollo de propuestas alternativas que sean menos peligrosas para la salud humana y el medio ambiente. El éxito de la producción de algodón depende de que se haga el menor uso posible de productos químicos y el mejor uso posible de los recursos disponibles como el agua y el suelo.

Algodón orgánico

Se está fomentando la producción y el comercio de algodón orgánico como una alternativa más viable y sostenible a la producción de algodón convencional. Sin embargo, los agricultores no adoptan generalmente las nuevas técnicas de producción a menos que sean rentables. Las producciones de algodón orgánico en rama suelen ser más bajas que las de algodones convencionales e incluso más bajas de lo que podría considerarse aceptable en vista de unos costos de producción más bajos. Sin embargo, algunos consumidores están dispuestos a pagar un precio más alto por productos textiles y prendas de vestir confeccionados con fibra de algodón orgánico certificado y etiquetado como tal. A pesar de la rápida expansión del algodón orgánico, el algodón convencional sigue representando cerca del 99,9% del total de la producción mundial.

13 Los pesticidas incluyen insecticidas, fungicidas y nematocidas, herbicidas y nutrientes, incluidos los fertilizantes nitrogenados.

14 Organofosfatos, carbamatos y peritroides sintéticos.

Algodón transgénico

El algodón transgénico que encontramos en el comercio hoy en día ha sido modificado genéticamente para que sea tolerante a los herbicidas o resistente a los insectos. De los tipos de transgénicos actualmente disponibles para producción comercial, dos ofrecen tolerancia a los herbicidas y uno es resistente a los gusanos del algodón (Bt, de *Bacillus thuringiensis*). El *Bacillus thuringiensis* es una bacteria muy común que se encuentra en el suelo y puede producir proteínas “cry”. Las proteínas “cry” son tóxicas para algunos tipos de insectos (p. ej. polillas como los gusanos del algodón) que atacan el algodón, y su acción es específica a dichos insectos. Para que la proteína sea eficaz, el insecto en cuestión debe ingerir la proteína “cry” del *Bacillus thuringiensis*.

El algodón Bt se plantó por primera vez con fines comerciales en 1996 en Australia y los Estados Unidos. En 1997 se introdujeron variedades con genes “apilados” que ofrecen resistencia a los herbicidas y que incorporan el gen Bt. El algodón transgénico ha sido aprobado oficialmente para su uso comercial en nueve países (Argentina, Australia, China, Colombia, Estados Unidos, India, Indonesia, México y Sudáfrica) y en varios otros está en fase de experimentación, en particular en Burkina Faso. Monsanto tiene una posición dominante y controla cerca del 80% del algodón transgénico para fines comerciales.

La primera generación de algodón Bt (Bollgard I) fue diseñada para eliminar el uso de pesticidas para controlar las plagas de picudo del algodonnero. La segunda generación de tecnología Bollgard tiene la finalidad de prevenir otros daños causados por otras plagas y elimina la necesidad de fumigaciones complementarias, necesarias habitualmente para las variedades de la primera generación.

El cultivo de algodón transgénico tiene un efecto positivo inmediato sobre el medio ambiente. El algodón necesita más pesticidas que cualquier otro cultivo, pero todas las nuevas variedades creadas mediante biotecnología han sido diseñadas para reducir el consumo de pesticidas que son perjudiciales para la salud humana y ambiental.

El algodón transgénico ha sido modificado genéticamente para que produzca una toxina que mata a determinados insectos o para que resista a determinados herbicidas, pero no para incrementar la producción. Las alegaciones de que el algodón transgénico puede incrementar las cosechas se refieren a su capacidad de reducir los daños causados por los insectos o malezas. La adopción del algodón resistente a los insectos ha traído consigo una reducción del número de aplicaciones de insecticidas y de la cantidad de insecticida que se utiliza. Sin embargo, los agricultores tienen que seguir fumigando para combatir otros insectos que son inmunes al algodón transgénico.

La mayor desventaja del algodón transgénico es el costo relativamente alto de la semilla y la tasa tecnológica. La comercialización de productos biotecnológicos requiere un largo proceso de aprobación normativa. Los países deben pagar una tasa tecnológica a los propietarios de los genes, y este requisito limita la adopción de la tecnología en los países en desarrollo, en particular. Debido a que la propietaria de los genes insertados en el algodón es una empresa privada, los países están obligados por ley a no insertar estos genes en sus variedades y comenzar a utilizarlos.

Los beneficios económicos del algodón transgénico dependen de si el aumento de las cosechas y la reducción del costo derivado de la utilización de sustancias químicas compensan pagar un precio más alto por las semillas.

La modificación genética es una nueva técnica que aún está lejos de ser entendida en su totalidad, y las repercusiones para el medio ambiente y la salud humana podrían tardar años en manifestarse. Una de las principales causas de

preocupación respecto al algodón Bt es que las plagas que combate podrían desarrollar rápidamente resistencia a la toxina, lo que agravaría los problemas de plagas. Ante la falta de una estrategia de gestión de la resistencia, que esté claramente definida e incluya la plantación de algodón no Bt en zonas de “refugio”, algunas de las plagas que atacan al algodón podrían probablemente desarrollar resistencia al algodón Bt. La posible aparición de resistencia al Bt entre los insectos amenaza la viabilidad a largo plazo del algodón Bt. Existe además el potencial de que tenga impactos ambientales perjudiciales. Sin ninguna duda aumentará el uso de estos herbicidas que el algodón transgénico tolera gracias a su diseño. Los genes ajenos introducidos en el algodón podrían transmitirse desde el algodón transgénico a especies silvestres relacionadas y al algodón convencional que se cultiva en las inmediaciones. Una vez que se ha introducido un transgénico en un entorno, su retirada será difícil, si no imposible, en caso de que se descubra que sus efectos son perjudiciales para la salud humana y ambiental. Podría producirse un flujo de genes entre el algodón Bt y las variedades locales o especies silvestres de algodón, poniendo en peligro estas reservas de biodiversidad; y la contaminación por el algodón transgénico podría poner en peligro toda la producción de algodón ecológico de la región, habida cuenta de que los criterios para la certificación de orgánico prohíbe los organismos genéticamente modificados. Los consumidores podrían querer evitar productos transgénicos por motivos éticos o de seguridad, aunque por el momento ninguna regulación obliga el etiquetado en productos textiles o en el aceite de semilla de algodón.

El CCIA estima que el algodón transgénico representó en 2006/07 más del 40% de la producción y de las exportaciones en todo el mundo.

Algodón coloreado

El algodón en su estado natural puede ser de cuatro colores: blanco (crema a brillante), café (café claro a caoba), verde (verde claro a verde) y azul (muy claro). Algunos genotipos pueden presentar un color que se descolora o difumina con el tiempo, y otros no. El color marrón de algunos genotipos puede intensificarse después de numerosos lavados. El algodón coloreado desmotado suele ser de baja calidad: su fibra es débil, tiene un micronaire más alto y una longitud más corta. El mercado para el algodón coloreado es un segmento del mercado.

Algodón de fibra extralarga

El término algodón de “fibra extralarga” (ELS) denota un algodón con una longitud de fibra extraordinariamente larga. La norma común que reconoce el sector para la longitud de fibra mínima de un algodón ELS es de 1-3/8" o 34,925 mm. Este mínimo es considerablemente más largo que el de variedades tradicionales de algodón, conocidos como algodones Upland, cuya longitud media de fibra es de 26–27 mm. En comparación, las variedades ELS pueden tener una longitud de fibra superior a 40 mm en su gama más alta. En la figura 5.1 vemos una comparación de las longitudes de fibra de algodones Upland y ELS, para la que se han utilizado datos de algodones americanos obtenidos del USDA. El gráfico representa porcentajes porque los diferentes volúmenes por bala de algodones Upland y ELS en los Estados Unidos aún no arrojan datos que permitan una evaluación visual.

Además de por su longitud de fibra, los algodones ELS son reconocidos también por su mayor resistencia y mejor uniformidad. La figura 5.2 muestra un ejemplo de una comparación de resistencia típica entre el algodón americano (Upland) y el algodón ELS.

Figura 5.1: Comparación de longitudes de algodones Upland y ELS

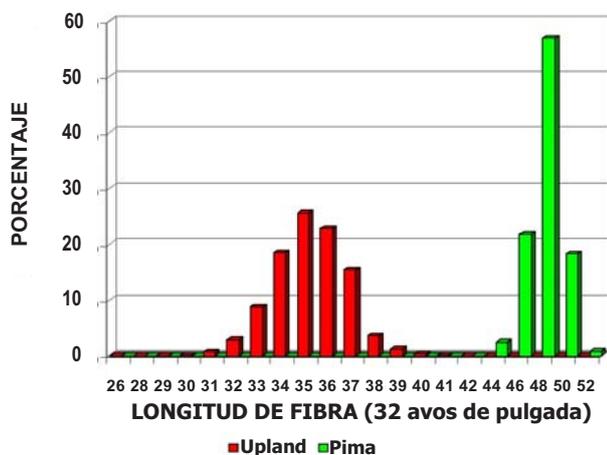
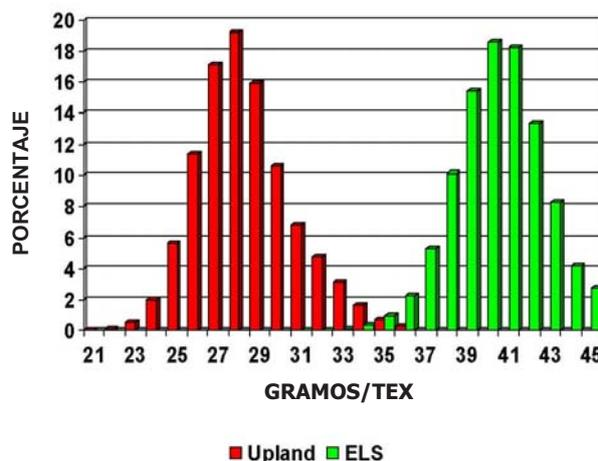


Figura 5.2: Comparación de la resistencia de algodones Upland y ELS



Sin embargo, a pesar de toda las características ventajosas de la fibra ELS y su aparente conveniencia, sólo se cultiva en cantidades limitadas. Los algodones ELS y LS (de fibra larga) representan apenas el 3% de la producción mundial. Las variedades de algodón ELS tienen necesidades de cultivo específicas para producir una buena cosecha; una cantidad de cuidados de cultivo considerables, muy por encima de los que necesitan los algodones Upland. Los algodones ELS suelen ser plantas muy vigorosas y si no reciben los cuidados necesarios crecerán hasta convertirse en grandes plantas con una mínima producción de fibra. Asimismo, la producción relativa de algodones ELS no es nunca tan alta como la de sus contrapartidas de algodón americano (Upland). Las condiciones del entorno también son específicas a los algodones ELS: sólo pueden cultivarse en zonas limitadas que se adapten a las necesidades de la planta de días calurosos y noches frías. Todos estos factores tienen como resultado unos costos de producción más altos y unos riesgos mayores que el algodón americano (Upland). Éste, a su vez, es un importante factor limitador de la producción de algodones ELS.

Los algodones ELS se han abierto camino en productos especializados con márgenes de precios adecuados para absorber los costos adicionales de producción. Una variedad de ELS original que se cultivaba en el Caribe y los Estados Unidos durante los siglos XVII y XVIII se conocía como Sea Island en reconocimiento a la isla donde se cultivaba – Sea Island, Georgia, Estados Unidos. Hay otros nombres que también se han asociado genéricamente a los algodones ELS. El nombre Pima se aplica generalmente en el mercado mundial para identificar productos confeccionados supuestamente con algodones ELS. El nombre Pima proviene de los Estados Unidos: el USDA dio el nombre Pima al algodón ELS que se cultivaba en Sacaton, Arizona, en reconocimiento de los indios Pima que participaron en el cultivo de algodones y en los ensayos de campo. El nombre Pima se utiliza actualmente para algodones ELS producidos en otros países como el Perú, Australia e Israel. La denominación de algodón egipcio también es muy reconocida y se le asocia a productos de calidad. Sin embargo, sólo un pequeño porcentaje del algodón egipcio que se produce cada año es en realidad algodón ELS. La mayoría de la producción egipcia es una variedad de algodón de fibra larga llamada Giza 86. Lamentablemente, la denominación de algodón egipcio ha sido incapaz de mantener su alta categoría debido a la gran variedad de productos confeccionados con algodón egipcio, pero que la mayoría de las veces no están hechos con los mejores algodones de Egipto. Algo similar ha ocurrido con la denominación Pima: no ha sido controlada ni gestionada para proteger su valor y su posición en el mercado como un producto superior. Habida cuenta de que los algodones ELS

representan apenas el 3% de la producción algodonera mundial, la posición del algodón Pima en el mercado de productos debería situarse entre el 3% más alto de productos textiles para el hogar y de confección. Para mantener y ampliar la producción de algodones ELS es necesario mantener los valores de la fibra a través de la protección y la promoción de su rareza y utilizándolo para productos que destaquen y pongan de relieve la superioridad de su fibra.

Producción de algodón ELS

Se estima que en la campaña agrícola de 2006/07 China se ha convertido en el mayor productor de algodón ELS del mundo, con una producción de 781.000 balas, que supera la producción estadounidense de 765.400 balas. El rápido aumento de las plantaciones ha ido acompañado de un incremento de los niveles de producción, que han duplicado con creces las 367.000 balas del año anterior. Se espera que China vuelva a incrementar la producción en la campaña de 2007/08, aunque esta vez por un margen más estrecho, hasta alcanzar unas 811.000 balas. Los Estados Unidos son actualmente el segundo país productor de algodón ELS, tras haber sido el primero. La producción en los Estados Unidos ha crecido a un ritmo mucho más lento y más coherente a largo plazo que el crecimiento que hemos presenciado en China recientemente. Los siguientes productores de algodones ELS por orden de importancia son la India y Egipto. Los algodones ELS se cultivan también en cantidades más pequeñas en el Sudán, la Comunidad de Estados Independientes (incluidos Tayikistán, Turkmenistán y Uzbekistán), Australia, Israel y el Perú.

El CCIA hace un seguimiento y publica datos estadísticos sobre la oferta y la demanda de algodón en un informe titulado *Extra-Fine Cotton This Month*. El informe con fecha de 14 de junio de 2007 prevé para la campaña agrícola de 2007/08 unas cifras de producción de ELS y LS equivalentes a 3.520.000 balas. Esta cifra supone un aumento con respecto al año anterior, y casi iguala las grandes producciones recientes de los años 2001/02 y 1993/94. Estas previsiones de producción superan además en 900.000 balas la cifra de hace dos años. Si analizamos solamente el componente ELS, la producción mundial en 2007/08 se estima en 2.652.000 balas. Esta cifra supone un incremento de 775.000 balas sobre la cifra de producción de hace dos años. Casi el 60% de dicho incremento podría corresponder a la expansión de la producción china.

Exportaciones de algodón ELS

A medida que la producción aumenta, el consumo de algodón ELS adquiere mayor importancia que nunca. A nivel mundial ha crecido el consumo de algodones ELS y LS, y las existencias al final del ejercicio han disminuido de las 1.800.000 balas en la campaña agrícola de 1993/94 a 945.000 balas en la campaña agrícola de 2006/07. Sin embargo, el consumo de algodones ELS y LS no está ligado solamente al consumo de este algodón por parte de las hilanderías industriales. Como se observaba más arriba, el consumo de algodón está estrechamente ligado a la selección de fibras especiales por parte de marcas y minoristas para usarlas en productos de algodón de calidad superior. Esto refuerza la importancia de mantener una denominación y una imagen claras de estas fibras excepcionales como un producto especial que produce artículos de primera calidad.

La mayoría de los países que producen algodones ELS y LS son también sus principales consumidores. La única excepción a esta regla es la de los Estados Unidos. Los Estados Unidos es el mayor exportador de algodones ELS y, según datos del CCIA, representa cerca del 45% del total de las exportaciones anuales de ELS y LS. Cerca del 90% de la producción anual de Pima americano se destina a la exportación. Esta proporción ha ido en aumento a raíz de la reducción de la actividad de la industria textil estadounidense. En cambio,

muchos de los países productores de ELS y LS tienen industrias nacionales más grandes y sólidas que utilizan la fibra dentro del país. Las exportaciones de algodón Pima americano se benefician de su alta calidad y consistencia y del reconocimiento de sus bajos niveles de contaminación, junto con las ventajas asociadas a la clasificación por parte de terceros de cada bala cultivada en los Estados Unidos bajo la supervisión del USDA.

Consumo de algodón ELS

El mayor país consumidor de algodones ELS es China, seguido de cerca por la India. Estos dos países representan aproximadamente el 85% del consumo mundial de ELS. El resto del consumo se distribuye entre países de todo el mundo.

Programa estadounidense de pago en favor de la competitividad del algodón ELS

El Programa estadounidense sobre el algodón de fibra extralarga (ELS) incluye una disposición sobre competitividad concebida para garantizar la libre comercialización del algodón Pima americano en los mercados nacional y extranjero. El programa se pone en marcha cuando los precios del algodón Pima americano se sitúan por encima de los precios mundiales durante un período determinado, en cuyo caso aporta un pago a los consumidores y exportadores nacionales elegibles de algodón ELS equivalente a la diferencia entre los precios estadounidenses y los precios mundiales.

Desde el 5 de agosto de 2005, la tasa de pago para el algodón ELS viene determinada por la diferencia entre el precio CFR Lejano Oriente al que se cotiza el algodón Pima americano y el precio más bajo en mercados extranjeros ajustado a la calidad, según informes de Cotton Outlook. Los pagos se mantienen mientras el precio medio semanal más bajo ajustado que se cotiza en el extranjero se sitúe por debajo del precio medio semanal del algodón Pima americano y dicho precio extranjero sea inferior al 134% del valor de préstamo para el grado básico de Pima americano (82,25 centavos por libra en la actualidad).

El Programa de pago en favor de la competitividad del algodón ELS es similar al Nivel 2 del programa de tres niveles en favor de la competitividad del algodón americano (Upland). A raíz de un litigio presentado en 2003 por el Gobierno del Brasil contra las subvenciones en favor del algodón americano (Upland), la Organización Mundial del Comercio determinó en 2005 que los pagos en el Nivel 2 a los exportadores de algodón eran subvenciones a la exportación de algodón prohibidas, y que los pagos en el Nivel 2 a los consumidores nacionales eran subvenciones a la sustitución de las importaciones también prohibidas porque se pagaban únicamente para el algodón estadounidense. Al 1º de agosto de 2006 se mantenían los pagos en favor de la competitividad para el algodón Pima a pesar de la eliminación de los pagos en el Nivel 2 para algodón americano (Upland).

El algodón ELS florece en segmentos de mercado

Los algodones ELS, debido a sus características de fibra, eran muy utilizados en un comienzo en productos textiles para el hogar y la confección de prendas de lujo, como las camisas finas. Sin embargo, se han difundido las cualidades de las fibras largas del algodón ELS y su uso se ha extendido hasta incluir una creciente variedad de productos en los que se aprecia el tacto, la calidad y la durabilidad claramente superiores de los productos acabados. Los algodones ELS tienen un brillo natural y producen artículos muy suaves al tacto que el consumidor prefiere. Hoy encontramos algodones ELS en productos tradicionales para el hogar como sábanas y toallas, así como frazadas, edredones y pisos de baño, por ejemplo. La utilización de algodones ELS en el mercado del

vestido ha experimentado un rápido crecimiento, y ahora se utilizan en prácticamente cualquier prenda de ropa confeccionada con algodón. Los principales diseñadores de hoy utilizan algodones ELS para crear prendas exclusivas y especiales y para actualizar productos existentes o líneas de tendencias.

Algodón orgánico: una oportunidad para el comercio¹⁵

Algodón orgánico

El algodón orgánico es un algodón que tiene su origen en la agricultura orgánica. Una producción se considera “ecológica” cuando ha sido certificada como tal por organismos independientes de inspección y certificación con arreglo a las normativas y disposiciones vigentes en el país o la región de que se trata o por el mercado al que va dirigida dicha producción para su consumo.

La Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Biológica (IFOAM), el organismo que representa la agricultura orgánica en todo el mundo, define “agricultura orgánica” con arreglo a cuatro principios¹⁶:

- ❑ *El principio de salud.* La agricultura orgánica debe sostener y promover la salud de suelo, planta, animal, persona y planeta como una sola e indivisible.
- ❑ *El principio de ecología.* La agricultura orgánica debe estar basada en sistemas y ciclos orgánicos vivos, trabajar con ellos, emularlos y ayudar a sostenerlos.
- ❑ *El principio de equidad.* La agricultura orgánica debe estar basada en relaciones que aseguren equidad con respecto al ambiente común y a las oportunidades de vida.
- ❑ *El principio de precaución.* La agricultura orgánica debe ser gestionada de una manera responsable y con precaución para proteger la salud y el bienestar de las generaciones presentes y futuras y el ambiente.

En general, el objetivo de la agricultura orgánica es hacer un uso óptimo y sostenible de los recursos naturales locales para una producción en la que no se utilicen insumos externos como pesticidas sintéticos, fertilizantes químicos, herbicidas, defoliantes y semillas genéticamente tratadas o modificadas (GM). Sí podrán utilizarse insumos externos “ecológicos”.

Aquellos agricultores que deseen pasarse a la agricultura orgánica deberán superar un período de conversión que puede durar entre uno y tres años, dependiendo de su historia de alternancia de cultivos. El período de conversión es necesario para permitir que el suelo y el entorno se recuperen de anteriores prácticas de cultivo, mientras se aplican métodos de producción ecológicos. La producción durante el período de “conversión” no se podrá vender como “orgánica” y, normalmente, no obtiene un precio más alto en el mercado. Los riesgos y costos de la conversión suponen una importante barrera a la adopción de la agricultura orgánica.

La producción orgánica necesita, generalmente, más mano de obra, y las cosechas pueden ser – aunque no necesariamente – menos abundantes que con los métodos de producción convencionales. Los agricultores ecológicos suelen

¹⁵ Existe un documento técnico más detallado con el mismo título, elaborado por Peter Ton, que el CCI pone a disposición de todo aquel que lo solicite.

¹⁶ La IFOAM se dispone a establecer una definición plena de “agricultura orgánica”, prevista para 2008. Véanse los cuatro principios de orientación en http://www.ifoam.org/about_ifoam/principles/index.html.

obtener mejores precios para su producto y compensan así las pérdidas por la cosecha menor, el aumento de las operaciones de tratamiento y los costos adicionales, como la inspección y certificación. Los productores podrían recibir también una prima para garantizar su fidelidad con el plan orgánico.

Normas

La Unión Europea (Reglamento (CEE) n° 2092/91)¹⁷, los Estados Unidos (NOP)¹⁸ y el Japón (JAS), entre otros, protegen el uso del término “ecológico” en los alimentos y derivados alimenticios que se comercializan. Las normativas son aplicables a los productos derivados de la agricultura y la ganadería, pero no a productos como el pescado ni productos no alimentarios como el algodón. No existe, por lo tanto, ningún requisito legal en particular para poder importar y vender algodón orgánico y productos confeccionados con algodón orgánico en los principales mercados de consumo del Norte, aparte de aquéllos para el algodón convencional.

Sin embargo, para distinguir el algodón procedente de cultivos ecológicos garantizados del algodón convencional, los agentes del mercado sólo considerarán que es “orgánico” cuando el algodón en rama haya sido cultivado en explotaciones agrícolas ecológicas certificadas y desmotado en desmotadoras orgánicas certificadas. La certificación por parte de terceros suele ser necesaria para respaldar las reivindicaciones del productor en lo que respecta a la naturaleza ecológica del algodón y para reforzar la confianza entre el proveedor y el comprador.

El algodón en rama y la fibra de algodón orgánicos¹⁹ deben tratarse por separado en todo momento del algodón convencional; ya sea en el campo, el almacenamiento en el pueblo, el transporte hasta la desmotadora, durante el desmotado, el almacenamiento en la desmotadora o en el puerto o durante el trayecto hasta la unidad de elaboración textil. Esta separación debe ser debidamente documentada y registrada con vistas a una posible inspección o certificación por parte de terceros. Los compradores suelen exigir un “certificado de transacción” de terceros que garantice que la fibra de algodón ha sido producida según las normas orgánicas.

La fijación de normas para el tratamiento y el comercio de fibra de algodón orgánica es el resultado de una iniciativa privada. La falta de regulación respaldada por una política gubernamental puede considerarse un punto débil de la actual organización del sector del algodón orgánico. Esta situación dio lugar, por ejemplo, a que la IFOAM hiciera un llamamiento a la Unión Europea (UE) para que incluya los productos textiles orgánicos en la revisión de 2006 del marco legal de la UE para la agricultura orgánica (IFOAM, 2005).

Requisitos en materia de tratamiento

También se han elaborado normas privadas sobre cómo convertir, sin dañar el medio ambiente, la fibra del algodón orgánico en hilo, tela y prendas de vestir. Son muchas las normas de carácter voluntario sobre la transformación orgánica del algodón y los productos textiles orgánicos que han sido desarrolladas, entre otros, por los siguientes organismos de control y certificación: Control Union/Skal (Países Bajos), Organic Trade Association (OTA) (Estados

17 Para una explicación del marco normativo de la UE en materia de agricultura orgánica, véase http://ec.europa.eu/agriculture/qual/organic/brochure/abio_es.pdf

18 Véase el USDA Programa Orgánico Nacional (NOP) en www.ams.usda.gov/nop/NOP/standards.html.

19 La semilla de algodón tiene un valor mucho más bajo (un 10%–15% del valor del algodón en rama) que la fibra de algodón (85%–90%). La semilla de algodón ecológica obtenida tras el desmotado (cerca del 55% del peso del algodón en rama) puede ser tratada también como ecológica, por ejemplo para su uso como pienso en la industria lechera ecológica.

Unidos), Internationaler Verband der Naturtextilwirtschaft (IVN) (Alemania), Soil Association (Reino Unido), Japan Organic Cotton Association (JOCA) (Japón) y Naturland (Alemania). También las empresas a nivel individual podrán establecer sus normas sobre el tratamiento ecológico de sus productos textiles y del vestido confeccionados con algodón ecológico 100%²⁰.

Ya está en marcha la armonización global de las normas sobre los productos textiles orgánicos. Los organismos de certificación IVN, JOCA, Soil Association y OTA²¹ han redactado recientemente las normas Global Organic Textile Standards (GOTS), y se espera que otros organismos de certificación se unan a esta iniciativa, que fue lanzada el 1º de octubre de 2006. Las normas armonizadas tienen la finalidad de garantizar la condición orgánica de los productos textiles, desde la recolección de la materia prima, pasando por un proceso de fabricación ambiental y socialmente responsable, hasta el etiquetado, que ofrezca al consumidor final todas las garantías. Las normas GOTS permiten a los fabricantes de productos textiles distinguir las telas y prendas orgánicas con un certificado que es reconocido en todos los principales mercados mundiales, lo que supone un importante paso hacia la armonización y la transparencia de las etiquetas de los productos textiles (OMI, 2006).

Organic Exchange, una red de empresas que trabajan con algodón orgánico ha establecido normas sobre la certificación de productos textiles, según las cuales no es necesario que todo el algodón utilizado sea orgánico. La norma Organic Exchange Blended Standard (2005)²² se refiere al seguimiento y rastreo de la fibra de algodón orgánico certificado que se mezcla en productos textiles convencionales, por ejemplo en una proporción del 5% de algodón orgánico con el 95% de otras fibras (algodón convencional, fibras sintéticas, lana, etc.).

Por último, existen varios proyectos de etiquetado, públicos y privados, que examinan la sostenibilidad del tratamiento textil desde la perspectiva de la seguridad del consumidor y las alergias a determinados productos textiles y prendas de vestir. Algunos ejemplos son la etiqueta ecológica “La Flor de la UE” para productos textiles y proyectos como Oeko-Tex 100, que garantiza bajos niveles de residuos químicos en los productos finales²³. Estos proyectos, sin embargo, no exigen que se utilice fibra de algodón orgánico.

Algodón de “comercio justo”

El “comercio justo” es promovido por un conjunto de organizaciones internacionales. En 2001, las cuatro organizaciones aglutinadoras de iniciativas en favor del comercio justo acordaron la siguiente definición de “comercio justo”: “*El Comercio Justo (Fair Trade en inglés) es una sociedad comercial basada en el diálogo, la transparencia y el respeto, que tiene como finalidad lograr mayor equidad en el comercio internacional. El Comercio Justo contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones comerciales para productores y trabajadores que se encuentren en desventaja, especialmente en los países del hemisferio sur, a la vez que intenta asegurar sus derechos. Las organizaciones de Comercio Justo (respaldadas por sus consumidores) están activamente comprometidas en apoyar a los productores con el fin de concienciar y hacer campaña a favor de un cambio en las reglas y prácticas del comercio internacional convencional.*” (Krier, 2005.)

El propósito estratégico del Comercio Justo es “*trabajar deliberadamente con productores y trabajadores marginales para ayudarlos a pasar de una posición vulnerable*

20 Algunos ejemplos son Remei (Suiza; etiqueta bioRe) y OTTO (Alemania; etiqueta Pure Wear).

21 Las normas Global Organic Textile Standards están resumidas en www.global-standard.org.

22 La norma OE Blended Standard 2005 puede consultarse en www.organicexchange.org.

23 Para una breve comparación del proyecto La Flor de la UE y el proyecto Oeko-Tex, véase www.eco-forum.dk/textilepurchase/index_files/Page2303.htm.

a una posición económicamente independiente y segura; fortalecer a los productores y trabajadores para que sean parte activa en las organizaciones a las que pertenecen; desempeñar activamente un papel más amplio a nivel mundial para lograr mayor igualdad en el comercio internacional.” (Krier, 2005).

En varios países europeos se pueden comprar productos textiles y prendas de vestir elaborados con algodón de comercio justo desde 2005. Este algodón de “comercio justo” es producido por agricultores cuyas organizaciones han sido certificadas con arreglo a las normas de la Fairtrade Labelling Organizations International (FLO), que es una de las cuatro organizaciones aglutinadoras a las que se hacía referencia más arriba. La FLO es el principal organismo en lo que se refiere al establecimiento de normas y certificación del “comercio justo”.

La FLO trabaja en iniciativas sobre el etiquetado en 15 países europeos además de en Australia y Nueva Zelandia, el Canadá, el Japón, México y los Estados Unidos. Esta organización inspecciona y certifica regularmente unas 500 organizaciones productoras de más de 50 países de África, Asia y América Latina. Los productores de países de Europa, los Estados Unidos y Turquía, entre otros, no están autorizados por el momento a vender conforme a las normas del comercio justo.

El comercio justo favorece la gestión transparente de organizaciones de productores y la potenciación de los productores. El algodón vendido en el comercio justo contribuye a incrementar los ingresos de los productores y a reducir la pobreza.

Normas (criterios)

Los pequeños agricultores participan en el comercio justo afiliándose a organizaciones de productores (cooperativas, agrupaciones de productores, asociaciones, etc.). La FLO controla y verifica estas organizaciones con arreglo a dos conjuntos de criterios: criterios genéricos y criterios específicos de productos²⁴. Con las normas genéricas se pretende garantizar la transparencia en la gestión de las organizaciones de productores. Se aplican requisitos en materia de avances, además de alentar a los productores a mejorar continuamente sus medios de vida y su organización (FLO, 2005).

Actualmente existen normas (criterios) sobre el banano, el azúcar de caña, el cacao, el café, las frutas deshidratadas, las frutas y verduras frescas, los jugos de fruta, las hierbas aromáticas y especias, la miel, las nueces y las semillas oleaginosas, la quinua, el arroz, el algodón sin desmotar, los balones deportivos, el té y la uvas de vino. Las normas para el algodón en rama se establecieron en 2004 y fueron revisadas en 2006 (FLO, 2006a). Aún no existen normas sobre el tratamiento y la compraventa de algodón de comercio justo que abarquen toda la cadena de producción textil de algodón. Las normas genéricas para los agentes están en fase de desarrollo.

El comercio justo se basa en el principio de pagar a los productores un precio mínimo garantizado. El precio mínimo debe ser suficiente para cubrir los costos de producción y el costo de la vida del productor, más los gastos derivados del control y la certificación a cargo del organismo FLO-Cert, que certifica los productos con arreglo a los criterios de comercio justo establecidas por la FLO. Además del precio mínimo para el productor, se paga una prima comunal a la organización de productores para que invierta en nuevos proyectos que hayan sido aprobados por todos sus miembros.

²⁴ Los criterios genéricos de la FLO sobre organizaciones de pequeños agricultores y los criterios de la FLO sobre el algodón en rama para las organizaciones de pequeños agricultores pueden consultarse en: www.fairtrade.net/standards.html.

Los criterios para el algodón de comercio justo llama a la cautela a los productores en lo que respecta al uso de pesticidas. La FLO cita una lista de sustancias prohibidas, entre las que se incluyen una serie de pesticidas utilizados en algunos países en la producción de algodón convencional, como los insecticidas endosulfán, metamidofos, monocrotofos y triazophos, y los fungicidas lindane y paraquat (FLO, 2006b). La prohibición de estos pesticidas altamente tóxicos reduce el riesgo de envenenamiento por pesticidas y de contaminación de productos alimenticios. La FLO anima además a los productores y a sus organizaciones a reducir su utilización global de pesticidas a través de estrategias de gestión integrada en plagas.

Evolución del algodón de comercio justo

La FLO trabaja con un precio mínimo de producción garantizado que varía en función del contexto de la producción de cada país. En África Occidental, el precio mínimo se fijó en FCFA 238 por kg de algodón en rama (EUR 0,36 por kg; es decir 43 centavos por kg o 20 centavos por libra), que está muy por encima del precio local convencional. Por ejemplo, en 2004/05, el precio convencional en Burkina Faso y Malí era de FCFA 210 por kg, y en 2005/06, de FCFA 175 en Burkina Faso y de FCFA 160 en Malí. En 2004/05, el precio de producción de algodón de comercio justo era por lo tanto un 13% más alto que para el algodón convencional, en 2005/06 era un 36% más alto en Burkina Faso, y en 2005/06, un 49% más alto en Malí. Asimismo se pagó una prima comunal por valor de FCFA 34 por kg de algodón en rama, tras la venta de la fibra.

Es necesario, sin embargo, situar el precio más alto del algodón de comercio justo en su contexto. Primero, el precio de producción cubre también los gastos de inscripción, inspección y certificación a cargo de FLO-Cert. Segundo, los productores de África Occidental aceptaron seleccionar su algodón en rama con mayor cuidado en el momento de la cosecha para garantizar su calidad²⁵. Vendieron algodón en rama de mayor valor a desmotadoras y empresas comerciales, en lugar del comercio convencional. Tercero, los productores reciben la prima comunal únicamente por la cantidad de fibra de algodón que el comprador venda realmente como algodón de comercio justo.

El algodón de comercio justo certificado por FLO-Cert ya tiene tres años de existencia. En 2006 había ocho grupos certificados en seis países: Burkina Faso, el Camerún, la India, Malí, el Perú y el Senegal. En 2005, la primera temporada de venta, el comercio de algodón certificado alcanzó 1.400 toneladas, la mitad de las cuales fueron destinadas a Francia y la otra mitad a Suiza. Desde entonces, las ventas de productos de algodón de comercio justo se han extendido a Austria, Bélgica, Luxemburgo y el Reino Unido. En 2007 se lanzó la venta en los Países Bajos. Alemania y los Estados Unidos podrían ser los siguientes países. En 2006 se esperaba que las ventas de fibra de algodón alcanzaran unas 4.000 toneladas.

Entre los integrantes que participan actualmente en el tratamiento y la distribución de algodón de comercio justo se incluyen distintos productores de tejidos y confección que, entre otras cosas, venden calcetines, camisetas, polos, productos textiles para el hogar y productos de algodón para cosméticos. Los canales de distribución incluyen la venta por correo, los grandes almacenes, tiendas independientes y tiendas especializadas de ropa.

25 Éste no es un requisito oficial de la FLO, sino el resultado de un acuerdo voluntario entre el comprador, el grupo francés Dagrís, y los productores de algodón de comercio justo de África Occidental.

Comercio orgánico y justo

La FLO no exige que el algodón de comercio justo se produzca por métodos orgánicos. Sin embargo, el producto puede certificarse perfectamente como orgánico. Los agentes del mercado buscan cada vez más algodón “orgánico de comercio justo” a la hora de desarrollar políticas de responsabilidad social de las empresas. Los consumidores de productos textiles y prendas de vestir no quieren productos que sean sólo orgánicos o de comercio justo; quieren que sean ambas cosas.

Las normas de la FLO prescriben el nivel de la prima adicional que se pagará por un producto orgánico certificado. En África Occidental, la prima por ser un producto orgánico es de FCFA 34 por kg de algodón (EUR 0,05 por kg; es decir 6 centavos por kg o 2,7 centavos por libra). Actualmente una pequeña parte del algodón de comercio justo certificado por la FLO es certificado también como orgánico.

El mercado de algodón orgánico

Historia de la producción de algodón orgánico

La producción y el consumo de algodón orgánico certificado data de comienzos del decenio de 1990, cuando algunos pioneros de los Estados Unidos y Turquía comenzaron a crear mercados para el algodón producido de acuerdo con la alternancia de cultivos en explotaciones agrícolas certificadas como orgánicas. Los primeros productos textiles confeccionados con algodón orgánico que salieron a la venta fue una serie limitada de prendas certificadas como algodón orgánico 100% que vendía un pequeño número de tiendas especializadas – generalmente tiendas naturistas y de dietética. Su principal atractivo para los compradores eran sus características orgánicas, más que su calidad, diseño o atractivo de moda.

Tendencias en el decenio de 1990

A finales de 1992, algunos diseñadores y firmas de productos textiles y ropa se sintieron motivados por el movimiento orgánico y comenzaron a vender productos orgánicos más modernos, que pasarían a conocerse como la moda “eco-look”. Estos productos orgánicos se pusieron a la venta en tiendas de moda como Esprit y Hennes & Mauritz (H&M), además de seguir vendiéndose en las tiendas naturistas. Las prendas a la venta solían ser de color “crudo” o teñidas en suaves tonos “naturales”. Entre los consumidores y la industria surgió la concienciación medioambiental sobre la producción de fibras, productos textiles y ropa. Sin embargo, existía una cierta confusión acerca del valor de las diferentes reivindicaciones ambientales que circulaban en el mercado (p.ej. “algodón natural” o “100% recolectado a mano”²⁶). La moda “eco-look” duró hasta finales de 1994, año en que se impuso la tendencia hacia colores vivos y fibras sintéticas.

El diseño, la calidad y la gama de colores de las prendas confeccionadas con algodón orgánico mejoraron considerablemente en la segunda mitad del decenio de 1990. Creció la gama de hilados y tejidos disponibles, lo que amplió la oferta y la calidad de los productos textiles y la ropa de algodón orgánico que se ponían a la venta. La oferta de fibra de algodón orgánico, sin embargo, superaba la demanda global, que seguía estancada. Varias grandes empresas

²⁶ Todo el algodón es de producción vegetal. La recolección mecánica es exclusiva, generalmente, de grandes producciones de gran densidad de capital (p.ej. las de los Estados Unidos y Australia).

domiciliadas en los Estados Unidos que por aquel entonces utilizaban algodón orgánico, como Levi's y Gap, dejaron de utilizarlo.

En general, la demanda global de algodón orgánico se mantuvo más o menos estable hasta 2000. La demanda provenía principalmente de Europa, en particular de Alemania, gracias a empresas de venta por correo como OTTO y Hess Natur y al gran número de pequeñas y medianas empresas que transformaban y vendían “tejidos naturales”, prendas de algodón orgánico incluidas. En Suiza, la cadena de supermercados Coop aseguró una demanda estable y creciente de algodón orgánico a partir de 1995. En 2000, Migros, su principal y gran competidor suizo, siguió el ejemplo. La demanda en los Estados Unidos y el Reino Unido estuvo supeditada durante este período a la venta por catálogo, principalmente, pero también al comercio electrónico, que se encontraba en sus albores.

La venta por catálogo en Alemania tenía (y sigue teniendo) una gran importancia. Los catálogos son un buen medio para vender la “historia del algodón orgánico” a los consumidores, geográficamente muy dispersos, de este nuevo y emergente mercado. En torno a 2000, sin embargo, el mercado alemán de productos textiles y ropa de algodón orgánico tuvo dificultades debido a la crisis que sacudió al sector de la venta por correo y que afectó a empresas como Hess Natur (Alemania), Köppel (Suiza) y Waschbär (Alemania). Muchas tiendas especializadas en tejidos naturales se vieron obligadas a cerrar. La caída de la demanda por parte de los consumidores probablemente tuvo algo que ver con cuestiones como el diseño, la calidad y el corte de las prendas de algodón orgánico. El diseño, el corte, el color y el precio son todos elementos muy importantes para el consumidor a la hora de elegir productos textiles y ropa, mientras que factores como orgánico y “biológico” son como mucho una característica positiva adicional.

Tendencias entre 2000 y 2005

En 2000 era evidente la necesidad de nuevas estrategias para impulsar la demanda de algodón orgánico y, por consiguiente, la producción. En los Estados Unidos, grandes empresas de talla internacional mostraron una creciente preocupación por el valor de su marca y su imagen, a raíz de la alarma social que despertaron cuestiones sociales como el trabajo infantil y las condiciones de trabajo en fábricas de explotación. Algunas marcas comprendieron que su participación en el movimiento ecologista podría serles de ayuda para incrementar o restablecer el valor de su marca y su imagen.

Sin embargo, no estaban demasiado interesadas en pagar mucho más a los agricultores por algodón orgánico certificado que por algodón convencional. El abastecimiento de grandes marcas exigiría además un volumen de fibra demasiado grande para el nuevo y emergente mercado de algodón orgánico. Por otra parte, los agentes que operaban con algodón orgánico (en particular en los Estados Unidos) sabían que el abastecimiento de grandes cantidades de fibra a sólo un puñado de grandes empresas generaría un alto nivel de dependencia y riesgo.

Se halló una solución en el desarrollo de los denominados programas de mezclamiento, según los cuales las marcas incluían en sus productos un pequeño porcentaje de fibra de algodón orgánico (comenzaban, por ejemplo, con un 3%–5%). En la hilandería, la fibra de algodón orgánico se mezclaba con hilado de algodón convencional o con otros tipos de hilo. Esta mezcla permitía limitar los costos derivados de utilizar algodón orgánico, de precio más elevado, a un porcentaje del valor del producto. Se pretendía que el uso de algodón orgánico por la empresa fuera aumentando gradualmente con el paso del tiempo, junto con la oferta.

Este modelo desarrollado en los Estados Unidos con vistas a impulsar el consumo de algodón orgánico resultó un éxito entre varias marcas. La marca de artículos de deporte Nike, en particular, incrementó gradualmente su consumo de algodón orgánico a partir de 2000, y en 2005 se había convertido en el líder mundial en el uso de fibra de algodón orgánico. Nike logró además, junto con Patagonia, que otras marcas como Timberland, Marks & Spencer y Nordstrom se interesaran en programas de conversión que utilizan un 5% de algodón orgánico.

En 2006 eran muchas las empresas de productos textiles y de confección, grandes y medianas, que habían seguido el ejemplo de Nike y otros y habían lanzado programas de conversión al algodón orgánico. La red empresarial de algodón orgánico Organic Exchange ha sido muy útil en este proceso desde su fundación en 2002. Según datos de Organic Exchange, hay al menos 35 empresas que trabajan actualmente con programas de conversión al algodón orgánico, además de 2.000 marcas más pequeñas y otras iniciativas que utilizan algodón orgánico en todo el mundo (Calahan Klein, 2006).

La demanda de algodón orgánico crece rápidamente, y las prendas de 100% algodón orgánico se exhiben en los desfiles de moda convencionales como Magic (Estados Unidos), Première Vision (Francia) y la Semana Londinense de la Moda (Reino Unido). Los productos textiles y la ropa de algodón orgánico ya pueden adquirirse en las mejores tiendas de moda de las calles más comerciales, además de por otros canales de distribución como supermercados, tiendas naturistas y de dietética, tiendas especializadas de moda, por correo y a través del comercio electrónico.

Producción de algodón orgánico

Resulta difícil establecer datos fiables sobre la producción, el comercio y el consumo de algodón orgánico. Los datos de organismos de certificación independientes no se hacen públicos por razones de confidencialidad comercial. Las diferencias entre el volumen declarado y el real de las compraventas de fibra orgánica pueden ser considerables.

Los datos presentados en este capítulo proceden de diversas fuentes, entre las que se incluyen documentales y búsqueda en Internet, entrevistas y contactos por vía electrónica con unos 130 agentes que trabajan en la cadena textil de algodón orgánico, la asistencia a ferias de muestras de algodón y productos textiles y la participación en la conferencia celebrada en 2006 sobre algodón orgánico organizada por la red Organic Exchange. Los datos presentados están basados en declaraciones y afirmaciones de proyectos y empresas, así como en las “mejores conjeturas” adicionales del autor.

Hoy, el algodón orgánico certificado se cultiva en 22 países del mundo (véase cuadro 5.1)²⁷. La producción total y el comercio de fibra de algodón orgánico en 2006 se estima en unas 23.000 toneladas²⁸. Anteriores estimaciones de 2001 y 2004 se elevaban a 6.000–6.500 toneladas y 10.000 toneladas de fibra respectivamente (Ton, 2002; Ton, 2005). La tasa anual de crecimiento de la producción fue del 70% durante el período de 2001–2006, y ha alcanzado el 120% anual desde 2004. A pesar de este espectacular auge, el volumen de fibra orgánica que se vende en el mercado internacional apenas representa el 0,09% de los 24,8 millones de toneladas de fibra de algodón que se venden en todo el mundo.

27 Se espera que en 2006/07 se unan cuatro países: Malawi, Mozambique, la República Árabe Siria y Viet Nam.

28 Organic Exchange, la red empresarial de algodón orgánico, ofrece una estimación mucho más alta, de 31.000 toneladas (Ferrigno, 2006), al tiempo que sobrestima la producción de 2006 en la India y África.

Cuadro 5.1 Producción y comercio de algodón orgánico en todo el mundo (en toneladas de fibra; 1990–2006)^(a)													
Pais	1990/91	1991/92	1992/93	1993/94	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2004	2006
Argentina	-	-	-	-	75	75	-	-	-	-	-	-	-
Australia	n/d	n/d	479	500	750	400	300	300	-	-	-	-	100
Brasil	-	-	-	2	8	1	1	1	3	12	18	20	8
Benin	-	-	-	-	-	-	2	4	15	19	30	80	47
Burkina Faso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61
China	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.787	1.750
Egipto	-	11	38	140	598	650	630	500	350	200	200	200	240
Estados Unidos	n/d	n/d	977	1.938	2.433	3.367	1.540	1.293	1.956	2.916	1.624	1.100	1.500
Grecia	-	-	-	-	308	161	128	110	75	50	50	50	-
India	-	-	206	268	393	934	850	1.000	825	1.150	1.000	2.050	6.500
Israel	-	-	-	-	-	50	50	20	140	180	530	380	400
Kenya	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	-	-	6
Kirguistán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
Mali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	160
Mozambique	-	-	-	-	-	90	75	50	-	-	-	-	-
Nicaragua	-	-	-	-	16	20	20	20	-	-	-	-	7
Pakistán	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Paraguay	-	-	-	100	75	50	50	50	-	-	-	60	75
Perú	-	-	200	685	894	900	600	650	650	500	559	500	750
Senegal	-	-	-	-	-	2	11	14	54	122	208	20	20
Sudáfrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Tanzania, República Unida de	-	-	-	-	-	8	102	96	111	192	187	368	660
Turquía	5	60	120	198	610	720	850	1.000	1.200	2.000	1.750	2.000	10.000
Uganda	-	-	-	-	22	74	291	455	244	187	287	765	600
Zambia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Zimbabwe	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	-	-	-
Subtotal	5	71	2.020	3.831	6.182	7.502	5.500	5.569	5.633	7.538	6.443	9.414	23.053

Fuente: Elaborada por P. Ton, en base a diversas fuentes.

al Los datos que aparecen en este cuadro se refieren al volumen de fibra que, según estimaciones, se ha vendido como "orgánica certificada" hasta el nivel de hilatura. Las cifras correspondientes a la mayoría de los países, en particular aquellas de los mayores países productores, están basadas en estimaciones de distinta fiabilidad.

La producción de algodón orgánico se concentra en Turquía (10.000 toneladas de fibra; 43% de la producción total) y la India (6.500 toneladas de fibra; 28%), donde el reciente crecimiento ha sido más espectacular. Juntos producen actualmente más del 70% de la oferta mundial de algodón orgánico. Otros productores importantes en términos de volumen son China (1.750 toneladas; 8%) y los Estados Unidos (1.500 toneladas; 7%). Los países africanos produjeron entre todos cerca de 1.800 toneladas de fibra o el 8% de la producción total en 2006, principalmente Uganda y la República Unida de Tanzania²⁹, pero también Egipto y los países francófonos de África Occidental (Malí, Burkina Faso y Benin). Entre los países que han comenzado recientemente a producir algodón orgánico se encuentran Australia, Burkina Faso, Kenya, Kirguistán, Nicaragua, el Pakistán, Sudáfrica y Zambia.

Figura 5.3: Producción y comercio de algodón orgánico en todo el mundo (en toneladas de fibra, 1992–2006)

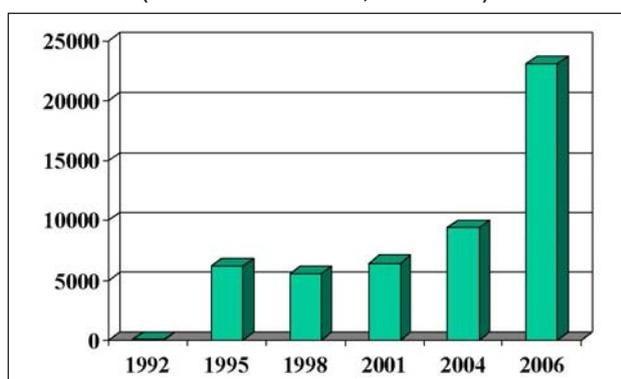
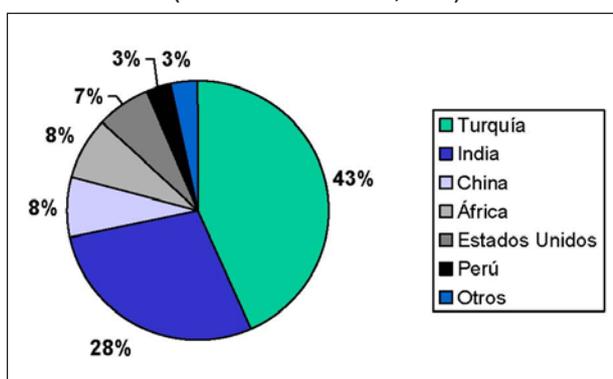


Figura 5.4: Producción y comercio de algodón orgánico por zonas de producción (en toneladas de fibra, 2006)



Conviene observar que más de la mitad de la producción mundial de fibra de algodón orgánico depende de dos únicos proyectos. El mayor productor mundial de algodón orgánico es Mavideniz, en el este de Turquía, que en 2006 produjo al parecer 8.000 toneladas de fibra de algodón, lo que representa el 80% de la producción turca y el 35% de la producción mundial. El segundo productor es Eco-Farms de Maharashtra, la India, que afirma haber producido 4.000 toneladas de fibra de algodón orgánico en 2006. Eco-Farms prevé ampliar la producción a 6.000–7.000 toneladas de fibra en 2007.

Esta concentración de la producción en dos únicos proyectos apunta a la vulnerabilidad de la oferta de fibra de algodón orgánico. El rendimiento de estos dos proyectos en lo que se refiere a calidad, precio, fiabilidad de suministro, control, certificación y transparencia podría determinar el futuro del mercado mundial de algodón orgánico a corto y medio plazo.

Consumo de algodón orgánico

El número de grandes empresas de productos textiles y confección que participan en las ventas ecotextiles crece a un ritmo constante, al igual que el volumen de sus compras. Hay actualmente unas 20 empresas que consumen más de 100 toneladas de fibra de algodón orgánico al año (véase el cuadro 5.2). Dos terceras partes de estas empresas no comenzaron a vender productos textiles y ropa de algodón orgánico hasta 2002. Las nuevas marcas que aparecen en el mercado, junto con otras ya establecidas, son las responsables del crecimiento del mercado internacional de fibra de algodón orgánico.

²⁹ En 2006, la producción en Uganda y la República Unida de Tanzania sufrió las consecuencias de una grave sequía que redujo a la mitad la producción de fibra de algodón. Algunos productores de los Estados Unidos también sufrieron fuertes pérdidas como consecuencia de la sequía.

Cuadro 5.2 Consumo de fibra de algodón ecológico por parte de las principales empresas textiles y de confección (en kg de fibra, 1998–2006)							
Empresa	País	1998	1999	2000	2001	2004	2006
American Apparel	Estados Unidos	–	–	–	–	n/d	100
Avanti Inc.	Japón	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	150
C&A	Países Bajos	–	–	–	–	–	50
Coop Italia	Italia	–	–	–	–	50	85
Coop Suiza	Suiza	400	500	500	600	1.000	1.428
Cutter & Buck	Estados Unidos	–	–	–	–	150	–
Hanna Andersson	Suecia	–	–	–	–	130	250
Hennes & Mauritz	Suecia	–	–	–	–	–	50
Hess Natur	Alemania	250	280	300	175	200	250
Levi's	Estados Unidos	150	175	–	–	–	150
Marks & Spencer	Reino Unido	–	–	–	–	40	100
Migros	Suiza	–	–	–	50	100	500
Monoprix	Francia	–	–	–	–	50	163
Mountain Equip. Coop	Canadá	–	–	–	–	100	100
Next	Reino Unido	–	–	–	–	–	50
Nike	Estados Unidos	113	145	362	450	1.350	3.447
Nordstrom	Estados Unidos	–	–	–	–	–	50
Of The Earth	Estados Unidos	–	–	–	–	330	500
OTTO-Versand	Alemania	50	150	523	533	290	300
Patagonia	Estados Unidos	650	650	650	650	650	650
Sam's Club	Estados Unidos	–	–	–	–	86	100
Switcher	Suiza	–	–	–	–	n/a	150
Timberland	Estados Unidos	–	–	–	–	76	103
Wal-Mart	Estados Unidos	–	–	–	–	–	4.535
Whole Foods	Estados Unidos	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	150
Woolworths	Sudáfrica	–	–	–	–	50	100
Total		1.613	1.900	2.335	2.458	4.602	13.411

Fuente: Elaborada por P. Ton en base a diversas fuentes, incluidos representantes de servicios al consumidor e informes sobre sostenibilidad, folletos, información en la Red, comunicaciones personales y estimaciones del autor.

En 2005, los mayores consumidores de fibra de algodón orgánico del mundo fueron la marca de prendas deportivas Nike y la cadena de supermercados suiza Coop. Nike fue el líder absoluto del consumo de fibra de algodón orgánico gracias a su programa de mezclamiento y a sus ventas de artículos de 100% algodón orgánico. Las ventas de este último comenzaron en los Estados Unidos, aunque actualmente es en Europa donde vende la mayoría de sus artículos 100%. Nike afirma haber utilizado en 2005 un total de 4,3 millones de libras de algodón orgánico, o lo que es lo mismo 1.950 toneladas de fibra (Duffy, comunicaciones personales de 21 de octubre de 2006). Esta cifra equivale al 4% del consumo mundial de algodón orgánico. Coop, de Suiza, fue el segundo en 2005 con un consumo declarado de 1.428 toneladas de fibra. Coop comercializa una amplia gama de productos textiles y ropa de algodón orgánico en sus supermercados y grandes superficies distribuidos por todo el país. Más del 50% del consumo anual de algodón de Coop corresponde a algodón orgánico (Coop, 2006). Muy por detrás de Nike y Coop viene el número tres en

términos de consumo de algodón ecológico en 2005: Patagonia, la empresa de ropa para la práctica de deportes al aire libre, con cerca de 650 toneladas, que equivalen al 100% de su consumo de algodón.

Sin embargo, el mercado de algodón orgánico es muy dinámico. Wal-Mart, la mayor cadena de distribución del mundo, anunció a finales de 2005 su decisión de ampliar la gama de productos orgánicos que ofrece, incluyendo prendas de algodón orgánico. Wal-Mart lanzó su primera venta de ropa orgánica en 2005 a través de Sam's Club, su filial estadounidense, que tuvo un gran éxito con la venta de ropa para practicar yoga confeccionada con 100% algodón orgánico. En mayo de 2006, los supermercados Wal-Mart comenzaron a vender ropa para bebés de algodón orgánico con la etiqueta "George Baby Organic". En 2007 ampliará la oferta de productos textiles y ropa de algodón orgánico. Para ello, Wal-Mart realizó en la primavera de 2006 el mayor pedido de fibra de algodón orgánico de la historia: 10 millones de libras o cerca de 4.500 toneladas de fibra. Esto equivale nada menos que al 20% de la fibra de algodón orgánico que se comercializa en todo el mundo.

Algodón orgánico: ¿una salida para las grandes marcas?

Hasta 2000, el mercado de algodón orgánico y ecotextiles lo conformaba un puñado de grandes empresas comprometidas (Patagonia, OTTO, Coop, Nike, Hess Natur), junto con una amplia gama de pequeñas y medianas empresas textiles y de confección. Desde entonces, muchas nuevas marcas y minoristas han iniciado programas de mezclamiento con algodón orgánico o programas de conversión. El número de pequeñas y medianas empresas que se incorporan al mercado de algodón orgánico también ha experimentado un rápido crecimiento, y su número actual se calcula en unas 2.000 (Calahan Klein, 2006).

La cuota de mercado de las grandes marcas y los minoristas creció entre 1998 y 2001, que pasó de una tercera parte del volumen mundial de fibra de algodón orgánico hasta casi la mitad por la influencia de los programas de mezclamiento de algodón orgánico (Ton, 2002). Se estima que la cuota de mercado actual de las grandes marcas y los minoristas (unos 25 en total³⁰) ha aumentado hasta el 58%, teniendo en cuenta la nueva participación de Wal-Mart. Por consiguiente, el mercado de algodón orgánico depende cada vez más del uso que de él hagan las grandes marcas y las cadenas de distribución.

Tratamiento del algodón orgánico

En el decenio de 1990, los minoristas que deseaban sacar a la venta artículos de algodón orgánico para sus consumidores debían afrontar la falta de infraestructura. Los retos de carácter técnico eran aún numerosos (por ejemplo la homogeneidad de la calidad y el acceso a tintes no contaminantes), y el mercado para artículos de algodón orgánico de precios en la gama alta era aún limitado. Las campañas de producción eran pequeñas y los costos de producción por unidad eran altos. Pocas empresas estaban dispuestas a destinar el tiempo de los trabajadores y la capacidad de producción a la fabricación de productos textiles y ropa de algodón orgánico.

Los programas de mezclamiento mencionados han contribuido a superar esta situación. Grandes marcas como Nike y Marks & Spencer comenzaron a exigir a sus proveedores que mezclaran un porcentaje de algodón orgánico en el producto. Pero las marcas no estaban dispuestas a pagar una prima por las

30 "Grandes" se refiere aquí a un consumo estimado de algodón orgánico de 100 toneladas de fibra o más en 2006, y a las grandes empresas textiles y de confección que comenzaron programas de mezclamiento de algodón orgánico o ensayos de artículos de 100% algodón orgánico.

mezclas, y esperaban que las hilanderías absorbieran los gastos adicionales a cambio de un trato preferencial del comprador. Este impulso de las grandes marcas motivó a numerosas hilanderías y tejedurías industriales a indagar acerca del algodón orgánico para conocer su historia y a partir de entonces intentaron asegurar el acceso al suministro de algodón orgánico. La concienciación de la industria fue (y sigue siendo) una importante aportación al modelo de mezclamiento; sentó las bases para su futuro crecimiento.

La creciente demanda de algodón orgánico y el considerable interés de algunas nuevas marcas han hecho posible que hoy muchas empresas hayan ampliado sus campañas de producción de productos textiles de algodón orgánico, reduciendo así el costo unitario. La infraestructura para la fabricación con algodón orgánico está mejorando, incluida la producción de artículos de 100% algodón orgánico. El mezclamiento como estrategia parece estar perdiendo importancia. Muchas fábricas textiles consideran ahora que es más interesante, técnica y económicamente, producir artículos de 100% algodón orgánico que alcanzan un precio más alto en el mercado, que producir prendas con una mezcla del 3%–5% de algodón orgánico por las que el comprador no paga precios más altos.

Hoy son numerosas las hilanderías y fábricas textiles integradas que participan en la producción de artículos de algodón orgánico³¹. Este algodón se hila en su gran mayoría en Turquía y la India, aunque también lo hacen otros países como China, los Estados Unidos, Indonesia, México, el Pakistán, el Perú, Portugal, la República de Corea, Suiza y Tailandia. El mayor hiladero de algodón orgánico del mundo es hoy Sanko Textile de Turquía, que según sus declaraciones hila unas 8.000 toneladas de fibra procedentes del proyecto Mavideniz en Turquía. El segundo hiladero de algodón orgánico del mundo es probablemente Indorama, en Indonesia, que afirma haber hilado unas 2.500 toneladas de fibra en 2006 o el 10% del volumen del mercado mundial. Hay otros hiladeros especializados que también hilan algodón orgánico, como por ejemplo Hermann Bühler Yarns (Suiza), que se ha especializado en hilos muy finos de la gama alta, y Güçbirliði Tekstil (Turquía), que hila algodones de coloración natural.

En las otras fases de la cadena textil (p.ej. género de punto/tejido, teñido, mercerización y confección) también crece la infraestructura para el tratamiento y la manipulación por separado de productos de algodón orgánico. La mayoría de las empresas que se inician en la utilización de algodón orgánico comenzaron (y aún comienzan hoy) con la venta de camisetas de punto, teñidas y/o estampadas, cuya producción no exige un volumen mínimo demasiado alto. Las prendas de punto de algodón orgánico aún no son muy habituales en el mercado. Las cantidades mínimas para tejidos son mucho mayores que para el género de punto, lo que supone un mayor riesgo financiero.

Hasta 2005, a los consumidores les resultaba muy difícil encontrar artículos como vaqueros de mezclilla orgánica. Las hilanderías de mezclilla necesitan enormes volúmenes mínimos de hilatura. Hoy, sin embargo, crece el número de proveedores de mezclilla hilada con algodón orgánico para vaqueros, como Cone Denim (Estados Unidos), Hellenic Fabrics (Grecia), Ital Denim (Italia), Isko (Turquía), Orta Anadolu (Turquía) y Tavex (España). La infraestructura del mercado de algodón orgánico se está reforzando y expandiendo, y gracias a esta tendencia los consumidores finales pueden elegir ahora entre una gama más amplia de prendas de moda y elegantes.

31 Los interesados encontrarán un listado de los participantes en la producción, tratamiento y comercio de algodón orgánico en el Organic Cotton Sourcing Directory 2006 en www.organicexchange.org y el International Organic Cotton Directory de PAN en www.organiccottondirectory.net.

Venta al por menor de artículos de algodón orgánico

La venta al por menor de productos textiles y ropa de algodón orgánico se ajusta cada vez más a las ventas de productos textiles y ropa en general. Gracias a la participación de grandes marcas y cadenas de distribución, el número de puntos de venta crece con rapidez y los artículos de algodón orgánico llegan literalmente hasta los consumidores. Los consumidores ya no necesitan ir a tiendas exclusivas y especiales ni cambiar sus hábitos de compra para poder adquirir estas prendas.

Ahora los artículos de algodón orgánico pueden adquirirse en tiendas de lujo de las calles más comerciales, pero también en los supermercados y las grandes superficies, como por ejemplo:

- ❑ Las tiendas Celio, Levi's y Quiksilver del Forum les Halles de París (Francia);
- ❑ Los grandes almacenes Sportarena en el centro de Fráncfort (Alemania);
- ❑ Los almacenes Bijenkorf en la Plaza Dam de Amsterdam (Países Bajos);
- ❑ Los almacenes Topshop en la Oxford Street de Londres (Reino Unido);
- ❑ Los almacenes Nordstrom del centro comercial Fashion Show Mall de Las Vegas (Estados Unidos);
- ❑ La tienda Timberland's Outlet Store de Potomac Mills en Washington, DC (Estados Unidos);
- ❑ Supermercados como Coop (Italia), Coop (Suiza), Migros (Suiza), Monoprix (Francia) y Wal-Mart (Estados Unidos);
- ❑ Supermercados naturistas y de dietética como AlNatura Biomarkt (Alemania), Biocoop (Francia), Natuurwinkel (Países Bajos) y Whole Foods Market (Estados Unidos).

Los artículos de algodón orgánico también pueden adquirirse ya en tiendas de fuera de Europa y de los Estados Unidos, por ejemplo en Australia, el Brasil, Egipto, el Japón, México, la República de Corea y Sudáfrica. Los puntos de venta en países productores de algodón orgánico son aún muy escasos, salvo en los Estados Unidos.

La oferta de artículos de algodón orgánico sigue siendo bastante limitada. La mayoría de las tiendas al por menor sólo ofrecen pocas etiquetas y un puñado de productos, en una variedad muy pequeña de modelos, colores y estilos. Existe un enorme margen para el crecimiento si las marcas y los minoristas descubren que las ventas corrientes de artículos de algodón orgánico pueden resultar económicamente atractivas. A nivel minorista ya existe la infraestructura necesaria para ampliar rápidamente las ventas de dichos artículos.

La venta por correo sigue siendo un canal importante para productos textiles y ropa de algodón orgánico porque los consumidores geográficamente dispersos tienen acceso de una manera económica a toda la información sobre la producción y el tratamiento del algodón orgánico. La importancia de las ventas por correo en términos generales puede haber retrocedido durante los últimos años. En Alemania ha descendido el consumo de algodón orgánico por parte de OTTO, líder del sector y también la primera empresa europea de venta por correo de productos textiles y confección. Hess Natur, la número dos, se ha recuperado de sus crisis de 2000, y Greenpeace-Alemania, que se retiró ese mismo año, ha vuelto al mercado. En Francia, la venta por correo gana importancia gracias a empresas como Somewhere/La Redoute, Vertbaudet, Le Camif y Fibris. En el Reino Unido y los Estados Unidos la venta por correo también es importante, con proveedores como Gaiam (Estados Unidos), Greenfibres (Reino Unido) y muchos otros más pequeños.

Fijación de precios y distribución

Las economías de escala, la creciente eficacia de la cadena textil de algodón orgánico y las políticas de precios de las distintas empresas han conseguido que los artículos de 100% algodón orgánico sean ahora mucho más accesibles para los consumidores que antes, cuando solían venderse a precios elevados como artículos exclusivos. Ahora pueden adquirirse también prendas de algodón orgánico a precios que se sitúan en los niveles medio y bajo del mercado, lo que los hace más asequibles para el consumidor medio. En general, los artículos de algodón orgánico resultan ahora menos caros, aun cuando el precio sigue siendo por lo general bastante más alto que el de otros artículos convencionales comparables.

La fijación de precios y la distribución de artículos orgánicos (y convencionales) dependen, entre otras cosas, de las estrategias de venta de la empresa. Las empresas pueden elegir entre diferentes opciones. Por ejemplo pueden decidir colocar el algodón orgánico como un artículo de lujo destinado a consumidores que siguen las tendencias de la moda, buscan la exclusividad y a quienes no les preocupa el precio. Esto fue lo que hizo, por ejemplo, EDUN cuando en 2005 sacó a la venta a precios exorbitantes pantalones (a \$250 el par) y camisas estampadas (a \$100 la unidad) de algodón orgánico. Se pueden fijar deliberadamente precios más altos para artículos de algodón orgánico a fin de obtener un mayor margen de beneficio sobre este producto nuevo y exclusivo. Sin embargo, las empresas podrían decidir también apoyar temporalmente la venta de artículos orgánicos, por ejemplo ofreciéndolos a precios convencionales (es decir, con un margen de beneficio menor) para conquistar cuota de mercado o crear un mercado donde antes no existía. La cadena suiza Coop, por ejemplo, subvencionó deliberadamente sus ventas de algodón orgánico durante muchos años con la intención de crear mercado. Otra opción es, naturalmente, que las empresas fijen precios realistas para estos productos, incorporando en el precio de los artículos orgánicos solamente los costos adicionales reales de la fibra de algodón orgánico con respecto al algodón convencional.

Los consumidores ahora encuentran también artículos que sólo contienen un pequeño porcentaje de algodón orgánico, como ocurre, por ejemplo, en los Estados Unidos con las camisas para caballeros de Nordstrom, confeccionadas con un 5% de algodón orgánico y un 95% de algodón convencional. Los artículos confeccionados con mezcla suelen venderse a precios convencionales. Entre los consumidores no se hace publicidad de las mezclas a no ser por la etiqueta en el interior del artículo o una etiqueta colgante.

Fijación de precios “justos”

La fibra de algodón orgánico es en sí más cara que la de algodón convencional debido a que los costos de producción son más altos y, además, las cosechas suelen ser menos abundantes³². Sin embargo, esto no tiene por que traducirse necesariamente en un precio del producto final mucho más alto, si el porcentaje del precio de la fibra sobre el valor total del producto es limitado.

En general, se estima que el valor de una prenda de vestir es unas 25–30 veces más alto que el de la fibra que contiene. Un margen comercial del 30%–50% sobre el precio de la fibra de algodón orgánico (es decir, sobre el 3%–4% del valor total) se traduciría así en un margen comercial del 1%–2% sobre el precio final de la prenda, o sea EUR 0,25–0,60 sobre una camisa de precio estándar de EUR 25–30. Si el producto es moderno, y su diseño, color y corte son atractivos, a los consumidores finales normalmente no les importa la diferencia de precio.

32 A veces se alude a la escasez como característica adicional.

Sin embargo, en la práctica vemos márgenes comerciales mucho más altos para prendas de algodón orgánico. Dependiendo del artículo de que se trate, el minorista, la cadena de distribución, etc. aplican un margen comercial que suele ser del 20%–40%, pero en ocasiones llega al 100% o más. El precio de venta más alto se explica habitualmente por los costos adicionales que entraña una producción a menor escala, un tratamiento por separado y un etiquetado adicional, así como por los costos generales.

Mercados geográficos y grandes marcas

Los Estados Unidos son el mayor mercado de algodón orgánico y de ecotextiles. El consumo actual de algodón orgánico en la forma de productos acabados de confección se estima en 9.500 toneladas (41% del total mundial) frente a las 7.000 toneladas en Europa (30% del total)³³. Se estima que el Japón consume el equivalente a unas 350 toneladas de algodón orgánico al año. Existen otros mercados en el resto de Asia, en Australia, el Canadá, Egipto, Israel y en Sudáfrica.

En Europa, Suiza se sitúa a la cabeza del consumo de algodón orgánico (cerca de 2.250 toneladas), seguida de Alemania (1.500 toneladas), el Reino Unido (casi 750 toneladas), Francia (600 toneladas), Suecia (350 toneladas), Italia (250 toneladas) y los Países Bajos (100 toneladas). En otros países europeos existen mercados más pequeños, como es el caso de Austria, Bélgica, Dinamarca, Grecia, Finlandia, Irlanda, Letonia, Noruega, Portugal y España.

La importancia de las grandes marcas y de los minoristas en el uso de fibra de algodón orgánico crece incesantemente. Se estima que 25 marcas y empresas absorben el 58% de la producción mundial de fibra de algodón orgánico. Algunas de estas marcas venden sus artículos de algodón orgánico en todo el mundo³⁴.

El mayor consumidor de fibra de algodón orgánico hasta ahora, la firma Nike con sede en los Estados Unidos, es una de las marcas que vende a escala internacional. En un primer momento, Nike centró sus originales programas de mezclamiento y conversión en los Estados Unidos. Hoy, el programa de algodón orgánico depende más de su división para Europa, el Oriente Medio y África, domiciliada en los Países Bajos.

Las previsiones de la propia Nike para 2007 son que el 84% de todos los artículos Nike de 100% algodón orgánico se venderán en Europa, el Oriente Medio y África, y en los Estados Unidos apenas el 3% del total. En lo que respecta al programa de mezclamiento de algodón orgánico (una mezcla de 5% o más de algodón orgánico), los Estados Unidos representan el 37% de todas las unidades vendidas, frente al 44% de Europa, el Oriente Medio y África. Esta diferencia de orientación del consumo de algodón orgánico entre los mercados geográficos puede deberse a la disponibilidad y al precio de la fibra, los hilados y las telas de algodón orgánico en los Estados Unidos y en la región de Europa, el Medio Oriente y África.

Patagonia, la firma de ropa para la práctica de deportes al aire libre, es actualmente el cuarto consumidor de fibra de algodón orgánico del mundo, con un consumo anual de unas 650 toneladas. Patagonia vende sus productos en los Estados Unidos, Europa y Asia. El algodón orgánico que utiliza procede en su mayor parte de los Estados Unidos y Turquía.

³³ Estas cifras tienen en cuenta el hecho de que muchas empresas textiles y de confección domiciliadas en los Estados Unidos, como Levi's, Nike y Timberland, venden una parte importante de su producción a escala internacional.

³⁴ Wal-Mart es hoy en día el mayor consumidor de fibra de algodón orgánico del mundo. Sus artículos de algodón orgánico sólo pueden adquirirse por el momento en los Estados Unidos. Podría producirse una expansión hacia otros países y regiones si prosperan las ventas estadounidenses.

Estados Unidos de América

El consumo de productos orgánicos en los Estados Unidos crece desde hace muchos años y en 2002 se vio reforzado por la introducción del Programa Orgánico Nacional (NOP) que está administrado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA). La tasa media de crecimiento anual del sector de la alimentación orgánica es del 18% desde 1997, mientras que el mercado convencional sólo ha crecido un 3%. La cuota de mercado orgánico se ha triplicado hasta alcanzar un índice del 2,5% del total en 2005 (OTA, 2006).

En 2005, el volumen de ventas de productos orgánicos se elevó a \$14.600 millones (EUR 12.200 millones). Las ventas de estos productos crecieron un 17%. El volumen de venta de productos no orgánicos, incluidos productos textiles y ropa, cosméticos, flores y pienso animal, creció un 33% y se elevó a \$774 millones (OTA, 2006). El consumo de productos orgánicos es mayor en la región nororiental, en las zonas de Nueva York y Washington, y en la Costa Oeste de California. Sin embargo, las ventas están creciendo en todos los Estados Unidos desde que las tiendas y los supermercados comenzaron a incluir productos orgánicos en su oferta habitual.

El consumo total de algodón orgánico en los Estados Unidos es de 9.500 toneladas de fibra, o sea el 40% de la producción y el comercio mundial. Wal-Mart es hoy líder del consumo de algodón orgánico en los Estados Unidos y en el mundo. En 2006, compró un volumen sin precedentes de 10.000 libras de fibra de algodón (4.500 toneladas) de una vez. En la actualidad produce una amplia gama de artículos de algodón orgánico que sacará a la venta en 2007. Wal-Mart comenzó sus ventas de artículos de algodón orgánico en 2005 a través de su filial Sam's Club (ropa para practicar yoga). En 2006 lanzó en los supermercados Wal-Mart la venta de ropa para bebés con la etiqueta "George Baby Organic".

Hasta 2003, la venta de artículos de algodón orgánico en los Estados Unidos dependía predominantemente del comercio electrónico, la venta por correo, las tiendas naturistas y de dietética y de pequeñas tiendas especializadas de ecotextiles o de moda. Hoy, sin embargo, los artículos de algodón orgánico se venden también en tiendas ordinarias y supermercados, como pueden ser los grandes almacenes Nordstrom, las tiendas de las marcas American Apparel, Levi's, Nike y Timberland, los supermercados Wal-Mart y Whole Foods, el gigante de alimentos naturales. El comercio electrónico y la venta por correo no han perdido su importancia, sin embargo, estos métodos de compra están más extendidos entre los consumidores estadounidenses que entre los europeos.

En los albores del mercado ecotextil en los Estados Unidos, los artículos de algodón orgánico solían estar confeccionados principalmente con algodones cultivados en el país. Sin embargo, las estrategias para recortar costos e incrementar el rendimiento económico han impulsado a las empresas estadounidenses a proveerse cada vez más de su algodón orgánico en otros países – principalmente en Turquía, aunque también en China, la India y el Pakistán. El algodón estadounidense es relativamente caro, al igual que la manufactura textil local, que ha experimentado un fuerte descenso desde 2000. Las empresas más grandes están acostumbradas a comprar su algodón, hilados, telas y prendas de vestir en países con salarios más bajos. Muchas operan con compras y ventas descentralizadas, lo que favorece la compra de algodón orgánico fuera de los Estados Unidos.

Una excepción a la tendencia hacia la deslocalización de la industria textil es la marca American Apparel, que utiliza algodones estadounidenses en su fábrica del centro de Los Ángeles para producir camisetas fabricadas 100% en los Estados Unidos "sin fábricas de explotación". El volumen de ventas de la empresa ha crecido a una tasa anual del 50% desde 2002, hasta alcanzar

\$210 millones en 2005. American Apparel utiliza desde 2003 fibra de algodón orgánico para sus prendas de tejido crudo y natural de la colección Sustainable Edition, aunque su consumo es aún bajo. American Apparel vende sus productos a través de grandes almacenes y tiendas ordinarias, y dirige tiendas de su propia marca. Las ventas en Europa han crecido recientemente con la apertura de tiendas en Amsterdam, Londres y Fráncfort, entre otras ciudades.

Suiza

En Europa, Alemania ha sido considerada durante mucho tiempo el mayor mercado de productos textiles de algodón orgánico. Hoy, sin embargo, el mayor consumidor europeo de fibra de algodón orgánico es Suiza gracias a la participación de Coop y Migros, las dos grandes cadenas de supermercados, que venden artículos de 100% algodón orgánico. El fabricante de camisetas Switcher es el tercer mayor distribuidor de algodón orgánico en el mercado suizo, y sus artículos se venden en su cadena de tiendas así como en supermercados y grandes almacenes.

Se calcula que el consumo total de algodón orgánico en Suiza es de 2.250 toneladas de fibra, de las que 1.428 toneladas (63%) corresponden a Coop, unas 500 toneladas (22%) a Migros y 150 toneladas (7%) a Switcher. Según Helvetas, una ONG que promueve de forma activa el algodón orgánico, el Gobierno suizo ha accedido a intentar que en 2007 el 5% de la fibra de algodón que se consume en Suiza sea orgánica; lo que equivale a unas 2.700 toneladas de fibra. Un modo de alcanzar este objetivo puede ser a través de la campaña de “compras verdes del sector público”. La policía de Zúrich, por ejemplo, se ha comprometido recientemente a comprar uniformes confeccionados con algodón orgánico.

Suiza es el segundo mayor mercado de productos del comercio justo en Europa, después del Reino Unido (Krier, 2006). Los productos alimenticios Max Havelaar se venden en Migros y Coop con etiquetas especiales. Max Havelaar Switzerland ha sido pionero en el lanzamiento del comercio justo de algodón, junto con Max Havelaar France (véase a continuación). El comercio justo de productos textiles y ropa de algodón vende en la actualidad camisetas, ropa para bebés, toallas, batas de baño y artículos de algodón hidrófilo. Todos estos productos pueden adquirirse en los supermercados Migros, en los grandes almacenes Manor, en los puntos de venta Switcher, a través de empresas de venta por correo como La Redoute y Lehner Versand, y en tiendas de productos textiles para el hogar.

Alemania

Alemania es el mayor mercado de productos orgánicos de Europa y es además el país con la mayor población de Europa (82 millones). La concienciación medioambiental está muy extendida y abarca muchas capas de la sociedad.

Las empresas alemanas están en la vanguardia del desarrollo del mercado de productos textiles orgánicos. La demanda de *Naturtextilien* (textiles naturales) se vio impulsada a comienzos del decenio de 1990 por la preocupación que despertaron las alergias a los tintes textiles y accesorios de vestimenta, y por el fuerte movimiento de los consumidores “verdes”. Asimismo, las grandes empresas textiles y de confección alemanas se mostraron interesadas en convertir su producción en artículos de mayor valor, como prendas orgánicas, con el fin de hacer frente a la competencia que suponen los productos textiles y la ropa producidos en países con bajos salarios.

Se calcula que en 2006 el consumo de algodón orgánico en Alemania era equivalente a unas 1.500 toneladas de fibra. Las ventas de ecotextiles en Alemania siempre han estado dominadas por las empresas de venta por correo. La firma especializada Hess Natur fue la mayor empresa de venta por correo de ecotextiles

hasta 2000, año en que se puso en cabeza OTTO, una empresa mucho mayor. Otras firmas que venden productos textiles y ropa de algodón orgánico en el mercado alemán son Greenpeace-Alemania, Hans Natur, Maas Natur y Waschbär. Neckermann, la gran empresa alemana de venta por correo adquirida por Hess Natur en 2001, ha lanzado recientemente sus primeras ventas de productos textiles de algodón orgánico (bioRe, ropa de cama confeccionada con un 96% de algodón orgánico). Neckermann pertenece al grupo Karstadt/Quelle.

Los artículos de algodón orgánico también se venden en Alemania en tiendas naturistas y de dietética, entre las que se incluyen la gran cadena de tiendas AlNatura Super Natur, donde se vende una amplia gama de ropa para bebés de la marca Cotton People Organic de 100% algodón orgánico, procedente de Egipto, y otros productos para la higiene diaria (Bo Weevil, algodón hidrófilo 100% orgánico y Natracare, tampones de 100% algodón orgánico).

La venta de artículos de algodón orgánico en tiendas exclusivas crece rápidamente en Alemania. En agosto de 2006, por ejemplo, el autor encontró en el centro de Fráncfort artículos de algodón orgánico a la venta en los almacenes Sportarena (camisetas Nike de 100% algodón orgánico), la tienda Timberland (artículos con un 15%, 6% y 5% de mezcla), la tienda naturista Grüne Erde (productos textiles para el hogar y ropa de cama de 100% algodón orgánico, incluidos algodones coloreados naturales café y verde), y la nueva tienda American Apparel (camisetas de 100% algodón orgánico). La empresa holandesa C&A, que es un importante integrante del mercado alemán, tiene previsto seguir esta tendencia de mezclamiento e incluir un 1% de algodón orgánico en sus productos de algodón antes de 2008.

Alemania tiene un número considerable de pequeñas y medianas empresas que trabajan con ecotextiles, muchas de las cuales se reúnen dos veces al año en InNaTex, la feria internacional de productos textiles orgánicos. En InNaTex exponen entre 200 y 250 empresas, alemanas en su mayoría. Venden artículos de algodón orgánico, pero también muchos otros productos confeccionados con seda, lana, lino y bambú. La mayoría de los visitantes son representantes de tiendas de tejidos naturales de tamaño pequeño y mediano.

Reino Unido

El Reino Unido es uno de los mercados de alimentos orgánicos que crece a mayor ritmo. En 2005, el mercado orgánico creció un 30%, tres veces más que el año anterior. Cada vez son más los consumidores británicos que optan por lo orgánico como modo de reducir su impacto ambiental y para disfrutar de productos que no dañan el medio ambiente. Se calcula que el consumo de algodón orgánico en el Reino Unido es equivalente a 750 toneladas de fibra.

Tiendas minoristas muy populares como Topshop, Marks & Spencer (M&S), Next y Oasis y supermercados como Asda ya venden artículos de algodón orgánico o se disponen a hacerlo a partir de 2007. Tesco lanzará una colección de 100% algodón orgánico de diseñadores de primer orden como Katharine Hamnett. Entre las marcas británicas que venden con éxito productos textiles y ropa de algodón orgánico se incluyen People Tree, Hug, Gossypium, Seasalt y Ciel, además de empresas de venta por correo como Greenfibres y Howies (Soil Association, 2006).

En el Reino Unido se esperaba un fuerte impulso del mercado de algodón orgánico por parte de M&S, que en 2003 anunció su intención de convertir un mayor porcentaje de su consumo de algodón en algodón orgánico. Pero aún no lo ha hecho. La atención de M&S se centra hoy en artículos de algodón de comercio justo, un sector en el que se está convirtiendo en el principal minorista del mundo.

Una de las marcas británicas de algodón orgánico es Next, que vende ropa y mobiliario para el hogar. Next cuenta con casi 400 tiendas en el Reino Unido, y

algunas en Irlanda y Dinamarca. También está representada a través de 80 tiendas de franquicia en otros 14 países de Europa, el Oriente Medio y el Lejano Oriente. Next vende también por correo y a través del comercio electrónico, y en 2005 contaba con unos 2 millones de clientes activos. El volumen de ventas del Grupo Next en 2005 fue de EUR 4.300 millones (GBP 2.900 millones).

En 2006, Next estudió la posibilidad de desarrollar en sus empresas gamas específicas de 100% algodón orgánico. En septiembre de 2006 sacó a la venta una gama de prueba de *tops* de punto de manga corta y manga larga para señoras y de vaqueros de tela cruda. La oferta incluye asimismo ropa orgánica para bebés (tres juegos de conjuntos para el día y para la noche para recién nacidos). “En 2007 se ampliará la gama de productos de algodón orgánico, que incluirá ropa para señoras, caballeros y niños. Next también está estudiando la posibilidad de vender algodón de comercio justo, y espera disponer de una pequeña gama de productos para su venta en 2007”, escribía Philippa Dalton de Next (20 de octubre de 2006).

El organismo de certificación británico Soil Association informa de que las marcas de moda se están mostrando muy interesadas en la certificación de productos textiles orgánicos. La Soil Association tenía previsto adoptar en 2007 las nuevas normas Global Organic Textile Standards (GOTS), junto con otros organismos de certificación de productos textiles internacionales.

Francia

Francia es otro próspero mercado social y ambientalmente responsable de productos de algodón. Este país ha sido pionero en el desarrollo del algodón de comercio justo, y el movimiento de comercio justo recibe ayuda financiera del Gobierno francés. Crece el consumo de algodón orgánico y hoy en París, la capital francesa, es sorprendentemente fácil encontrar productos textiles y ropa de algodón orgánico. El consumo en 2006 se estima en unas 600 toneladas de fibra.

La cadena de supermercados Monoprix es el principal distribuidor francés de artículos de algodón orgánico, con un consumo de 163 toneladas de algodón bioRe en 2005. Monoprix vende prendas de vestir de 100% algodón orgánico, bajo diferentes marcas, para bebés (toda la gama de Bout'Chou), niños (suéteres y ropa interior de C.F.K., camisas de WWF), hombres (ropa interior de Derby, camisas estampadas de Autre Ton) y mujeres (ropa interior y ropa de dormir MissHelen). La gama textil para el hogar y de ropa de cama de Monoprix aún no incluye productos de algodón orgánico ni para la higiene. Muchos productos textiles y prendas de vestir de Monoprix llevan la etiqueta Oeko-Tex, garantía de que son inocuos para la piel, entre los que se incluyen artículos de 100% algodón orgánico.

Otro importante minorista francés es Celio, una firma de productos textiles y confección que tiene un total de 370 tiendas, de las que 220 están en Francia y el resto, distribuidas por otros países de Europa, el Oriente Medio y el Magreb. Celio es líder del mercado francés de ropa para hombres, por delante de Gap, H&M, Zara y otros (Collomp, 2006). Celio vende una gama de camisetas estampadas confeccionadas con 100% algodón orgánico. Esta firma participa también en la venta de existencias de comercio justo que llevan la etiqueta de Max Havelaar.

Las empresas francesas de venta por correo que ofrecen artículos de algodón orgánico son Somewhere/La Redoute, Vertbaudet, Le Camif y Fibris.

El mercado francés de productos de comercio justo crece rápidamente. Max Havelaar France fue pionero en la producción y venta de algodón de comercio justo en 2004, y las primeras ventas comenzaron en la primavera de 2005 con una gama de productos textiles y ropa. Poco después siguieron las ventas en Bélgica, el Reino Unido y Suiza.

En 2006, Max Havelaar France había registrado 27 empresas para la producción y venta de artículos de algodón de comercio justo en Francia. Sus artículos pueden adquirirse en los principales supermercados y grandes almacenes (Auchan, Carrefour, Casino, Cora, Intermarché y E. Leclerc), a través de la venta por correo e Internet (La Redoute, La Camif), así como en tiendas especializadas y de marcas.

Otros mercados

También encontramos mercados de productos textiles y ropa de algodón orgánico en otros países europeos (incluida Europa Oriental), el Japón y el Lejano Oriente (China, Malaysia, la República de Corea Singapur, y Tailandia), el Canadá, Australia, el Oriente Medio (incluidos Israel, Egipto y Turquía), así como en países de ingresos bajos, pero donde amplios sectores de la sociedad gozan de ingresos medianos y altos (como es el caso del Brasil y Sudáfrica).

Futuro desarrollo del mercado de algodón orgánico

Para hacerse una mejor idea de las perspectivas de futuro del mercado internacional de productos de algodón es necesaria una visión holística de toda la cadena de valor, desde la fibra hasta el vestido. En el presente capítulo se examinan, en cada fase de la cadena, los argumentos a favor y en contra de ampliar la producción de algodón orgánico, así como las fuerzas, debilidades, oportunidades y amenazas para el sector.

Argumentos a favor de la expansión del algodón orgánico

Producción

- ❑ Existe una demanda de algodón orgánico. La producción y el comercio han crecido a una tasa media anual del 70% entre 2001 y 2006, y desde 2004 se ha duplicado con creces.
- ❑ El algodón es un importante cultivo rotativo para numerosos agricultores orgánicos del mundo. Su cultivo irá en aumento junto con el crecimiento del mercado de productos orgánicos.
- ❑ Se podrían limitar los costos de producción adicionales del algodón orgánico aplicando sistemas de cultivos orgánicos múltiples, al tiempo que se distribuyen los gastos de explotación entre los distintos cultivos.
- ❑ La producción de algodón orgánico tiene además potencial si se aplican sistemas de producción en los que el algodón sea el principal cultivo comercial o, incluso, el único. Los precios de mercado, el acceso a información y el rendimiento de la producción son aquí importantes parámetros para los agricultores a la hora de tomar decisiones sobre si les interesa o no pasarse a la producción orgánica.
- ❑ Crece la infraestructura para instruirse en la producción de algodón orgánico y para su expansión. Es mucho lo que puede aprenderse de los cursos de formación sobre gestión integrada en plagas y gestión integrada de cultivos.
- ❑ La facilidad de acceso a tecnología de la información está propiciando el intercambio de experiencias, conocimientos expertos e ideas sobre métodos de cultivo orgánico, así como para la comercialización de los productos orgánicos.

Tratamiento

- ❑ Son numerosas las hilanderías industriales y las fábricas textiles de todo el mundo que participan en el tratamiento de algodón orgánico. Esto favorece las economías de escala en el tratamiento.

- ❑ El mezclamiento de algodón orgánico en pequeños porcentajes en la fase de hilatura es un medio eficaz de incrementar la demanda de fibra a bajo costo.
- ❑ La infraestructura para producir género de punto de algodón orgánico se encuentra en una fase muy avanzada, más que en el caso de la tejeduría, porque las cantidades mínimas necesarias para las campañas de producción son menores. Las marcas y los minoristas suelen comenzar con la producción y venta de artículos de punto cuando se inician en la utilización de algodón orgánico.

La venta al por menor

- ❑ El concepto de “algodón orgánico” se está comercializando con éxito entre las marcas y minoristas de la industria de la moda como parte de sus políticas de responsabilidad social de las empresas (RSE).
- ❑ La nueva participación de grandes marcas y minoristas incrementa el número de puntos de venta de manera exponencial, lo que significa que los artículos de algodón orgánico están ahora a disposición de los consumidores en las tiendas donde habitualmente compran sus productos textiles y la ropa. Cada día se encuentran más artículos de algodón orgánico en los canales de venta regulares, como las tiendas de moda de las calles comerciales, los grandes almacenes y los supermercados.
- ❑ La participación de grandes marcas y minoristas en el consumo de algodón orgánico genera mucha atención de otros componentes de la industria textil, de los diseñadores y los medios de comunicación. Esta tendencia fortalece el interés de los consumidores en productos y ropa de algodón orgánico, y su voluntad de comprar.

Infraestructura

- ❑ La demanda de productos orgánicos ha alcanzado cierta importancia en los principales mercados de consumo (los Estados Unidos, la UE y el Japón), a pesar de que las cuotas de mercado siguen siendo pequeñas.
- ❑ Las marcas de productos textiles y de ropa, al igual que los minoristas, cada día son más conscientes de la necesidad de políticas RSE, y su respuesta a dichas políticas es cada vez mayor.
- ❑ El sector del algodón orgánico lo componen una red de marcas y minoristas y de ONG internacionales que defienden el medio ambiente y el desarrollo; estas últimas reciben ayuda financiera a cargo de los fondos públicos.
- ❑ Organic Exchange proporciona una plataforma activa y productiva para el intercambio entre empresas que trabajan con algodón orgánico.
- ❑ La comunicación a los consumidores de la participación de las marcas y minoristas en el consumo de algodón orgánico la organizan las propias marcas y minoristas.
- ❑ El algodón de comercio justo brinda a las pequeñas explotaciones agrícolas, incluidos los productores de algodón orgánico, una oportunidad excepcional para incrementar su visibilidad, sus ingresos y su desarrollo.

Argumentos en contra de la expansión del algodón orgánico

Producción

- ❑ La demanda de fibra de algodón orgánico sobrepasa actualmente la oferta. La oferta crece a menor ritmo que la demanda.
- ❑ Cerca de la mitad del algodón orgánico en todo el mundo se produce en dos únicos proyectos – uno en Turquía y el otro en la India. Esto apunta a un mercado frágil.

- ❑ Hace unos años, cuando el mercado de algodón orgánico era mucho más pequeño que el mercado para otros cultivos del sistema de producción orgánica, existían opciones fáciles para ampliar la producción. Entonces era relativamente fácil añadir el algodón como un cultivo rotativo. Hoy ya no es tan fácil.
- ❑ La agricultura orgánica entraña el reto técnico de garantizar unas cosechas y unos ingresos adecuados. La conversión a la agricultura orgánica lleva tiempo y requiere conocimientos y pericia.
- ❑ Durante la conversión a la agricultura orgánica, los agricultores no suelen recibir compensación en la forma de una prima sobre el precio por convertir su producción. Los agricultores orgánicos deben hacer frente a los importantes riesgos financieros de la conversión.
- ❑ La conversión al cultivo orgánico será más fácil en unas zonas de producción que en otras – desde el punto de vista técnico, de organización y socioeconómico. Aspecto que deberá tomarse en consideración cuando se decida sobre la promoción y el desarrollo de la producción global de algodón orgánico.
- ❑ La conversión a la agricultura orgánica tiende a ser más difícil y costosa en las zonas donde la agricultura convencional depende de un alto consumo de insumos sintéticos, puesto que la caída de la producción de cultivos orgánicos será generalmente mayor.
- ❑ La creciente importancia a escala mundial del algodón genéticamente modificado crea costos adicionales directos para la producción de algodón orgánico por la necesidad de separar los campos de cultivo para prevenir la contaminación.
- ❑ Las técnicas de gestión de los cultivos orgánicos son una amalgama de métodos, muchos de los cuales apenas son conocidos por la ciencia y los agricultores. Se necesita con urgencia investigación para comprender, apoyar y reforzar el sector del algodón orgánico.
- ❑ Las primas que se pagan a la producción de algodón de comercio justo hacen más difícil motivar a los agricultores convencionales para que se pasen a los cultivos orgánicos. Dichos agricultores se inclinan más por el precio más alto del comercio justo, teniendo en cuenta que la prima adicional que se paga por ser orgánico es comparativamente menor.

Tratamiento

- ❑ Es imposible distinguir la fibra, el hilado, el tejido y las prendas de vestir de algodón orgánico de los convencionales y, por lo general, ni siquiera del algodón modificado genéticamente, si no es a través de la documentación sobre los lotes y volúmenes de producción.
- ❑ Los costos adicionales que supone mezclar algodón orgánico en porcentajes bajos aún no han sido compensados por las marcas y minoristas a través de primas sobre el precio. La participación de las hilanderías industriales ha sido más o menos impuesta por parte de las marcas y los minoristas.
- ❑ Los tejidos de algodón orgánico aún no abundan en el mercado. Las cantidades mínimas para el tejido son mucho mayores que para el género de punto, por lo que suponen un mayor riesgo financiero.
- ❑ La tejeduría es una actividad de gran densidad de capital y requiere grandes cantidades mínimas de fibra. Las organizaciones de pequeños productores no suelen influir en el tratamiento de su fibra de algodón, lo que supone un obstáculo para incrementar su influencia y su participación en la cadena textil algodónera.

- ❑ Las reglas y disposiciones sobre cultivos orgánicos aún no contemplan los problemas de mano de obra en el tratamiento (hilatura, tejeduría/tricotado, teñido, mercerización y confección).

La venta al por menor

- ❑ La demanda de algodón orgánico sobrepasa actualmente la oferta.
- ❑ La participación de grandes marcas y minoristas está más motivada por consideraciones de RSE que por una demanda expresa de los consumidores.
- ❑ Muchas marcas y minoristas no difunden entre el gran público su participación en el cultivo de algodón orgánico, porque la cualidad “orgánica” del producto no es más que una característica adicional en las decisiones de compra de los consumidores.
- ❑ Los agentes de venta de marcas y minoristas suelen estar muy poco informados de la mera existencia de artículos de algodón orgánico para la venta, y de lo que significa y supone dicho algodón, por lo que no están en condiciones de venderlo, y no lo venden.
- ❑ La distribución de artículos de 100% algodón orgánico debe hacerse a unos niveles de precio próximos a los del algodón convencional con el fin de generar volumen.

Infraestructura

- ❑ El cultivo de algodón no está debidamente cubierto por disposiciones sobre productos orgánicos para consumo público en los principales mercados de consumo (Europa, los Estados Unidos y el Japón).
- ❑ No existen disposiciones en vigor que garanticen que los artículos de algodón orgánico que se venden a los consumidores llevan realmente fibra de algodón orgánico, aparte de varios regímenes de carácter privado que aún no gozan de un reconocimiento amplio en el mercado.
- ❑ El sector del algodón orgánico aún no es muy reconocido por la comunidad algodонера internacional, a pesar de la creciente participación de grandes marcas y cadenas de distribución.
- ❑ Es probable que los precios del algodón orgánico suban porque la demanda es mayor que la oferta. Este aumento de la diferencia de precios entre el algodón orgánico y el convencional incrementa las posibilidades de obtener beneficios y, en consecuencia, el riesgo de fraude.
- ❑ El segundo mayor integrante del mercado (Nike) afirma que mantiene el compromiso de la certificación por parte de terceros, sin embargo ésta sólo cubre parte de la cadena de suministro (hasta la hilandería industrial). No existe certificación por parte de terceros de las otras fases del tratamiento.
- ❑ No existe ningún mecanismo global que respalde las declaraciones de las marcas y los minoristas acerca de la cantidad de fibra de algodón orgánico que utilizan.
- ❑ Las normas Organic Exchange Blended Standards y la certificación correspondiente actúan como sistema de seguimiento y rastreo utilizado a nivel interno por las empresas suscriptoras. Ningún agente puede establecer si los datos proporcionados son conformes con la realidad.
- ❑ El concepto de “algodón orgánico”, tal como lo entiende el gran público, tiene como base principal la información sobre los sistemas de producción algodонера (salud, medio ambiente y aspectos socioeconómicos) que apenas constituyen una pequeña parte de la producción de algodón orgánico. Los medios de comunicación ofrecen a menudo una visión exagerada de África.

- ❑ La producción de algodón orgánico como tal aún no ha demostrado ser una alternativa económicamente atractiva para los agricultores convencionales en muchas zonas del mundo.
- ❑ Las ayudas públicas al desarrollo del mercado de algodón orgánico suelen justificarse por la preocupación que despiertan las pequeñas explotaciones agrícolas en los países pobres (por ejemplo en África). Sin embargo, estas ayudas podrían perfectamente destinarse a promover la producción en países de ingresos medianos (como Turquía) o de países productores a gran escala (Australia y Estados Unidos).

Oportunidades

Producción

- ❑ La producción de algodón orgánico tiene potencial en zonas donde el algodón es el principal cultivo comercial o el único, siempre que los precios de mercado, el acceso a la información y el rendimiento de la producción estén garantizados.
- ❑ Los proyectos de algodón orgánico en países del Sur podrían aspirar a participar en el comercio justo para obtener un precio más alto para la mayor parte de su producción.
- ❑ Los productores de algodón de comercio justo tienen mayores probabilidades de convertirse en productores orgánicos de comercio justo que los productores convencionales por sus conexiones más frecuentes con los mercados de consumo. El algodón de comercio justo descarta la utilización de productos químicos tóxicos y peligrosos en la producción algodонера.
- ❑ Los agricultores producen algodón en rama y no fibra de algodón. Con una demanda que supera la oferta, los precios de la fibra de algodón orgánico podrían subir en los próximos años. Esta situación sería una oportunidad para que los productores y sus organizaciones exijan un precio más alto para las producciones de algodón en rama.
- ❑ Las marcas y los minoristas desarrollan y perfeccionan continuamente sus políticas de RSE. Cada vez es mayor la probabilidad de que en un futuro dejen atrás cuestiones como la energía, el rendimiento medioambiental y las condiciones de trabajo, para incluir también una atención específica al destino de los productores de África pobre en recursos.

Tratamiento

- ❑ La demanda de algodón orgánico continuará creciendo en el futuro, incrementando así el número de hilanderías y fábricas textiles dispuestas a participar, y ampliando la gama de productos intermedios y finales a disposición de la industria y los consumidores.
- ❑ En una situación en la que la demanda supera la oferta, es probable que los precios del algodón orgánico suban. Esto dará a los consumidores intermedios la oportunidad de incrementar el precio del hilado, los tejidos y las prendas de vestir de algodón orgánico por encima de los costos de producción adicionales del algodón orgánico.
- ❑ Es probable que las marcas y los minoristas que utilizan algodón orgánico sean los primeros en saludar y aplicar normas aprobadas a escala mundial

sobre el tratamiento de los productos textiles orgánicos³⁵. El tratamiento de estos productos es el siguiente paso lógico para añadir valor al consumo de fibra orgánica.

La venta al por menor

- ❑ La importancia que los consumidores finales atribuyen a la salud y el “bienestar” es probable que vaya en aumento con el tiempo, lo cual beneficiará a la agricultura y al comercio orgánicos.
- ❑ Las diferencias de precios entre los artículos de algodón orgánico y los convencionales podrían reducirse a través de un tratamiento más rentable (campañas de producción de mayor volumen, etc.) y como consecuencia de una mayor oferta de productos. Los artículos de algodón orgánico podrían escalar puestos en el mercado y pasar de ser una especialidad a convertirse en bienes incluidos en la oferta general.
- ❑ La información al consumidor sobre la naturaleza orgánica de los artículos de algodón orgánico (por ejemplo a través de etiquetas internas, etiquetas colgantes, folletos para los consumidores o publicidad) está aún en una fase inicial. Las marcas y los minoristas podrían desarrollar nuevas estrategias y mecanismos para sacar más provecho de su participación en el sector del algodón orgánico y para mejorar su imagen y perfil entre los consumidores.
- ❑ El creciente interés en cuestiones de RSE a lo largo de toda la cadena de producción textil de algodón podría derivar en el desarrollo de un sistema mundial de etiquetado textil en el interior de las prendas, que incorpore toda la trayectoria de la producción del artículo.
- ❑ El valor de la fibra de algodón contenida en los productos textiles y las prendas de vestir representa una parte muy pequeña de su valor de venta al por menor. Así las cosas, la industria textil y del vestido tiene amplio margen de maniobra para incorporar un precio de producción más alto por el insumo de fibra.

Infraestructura

- ❑ Es probable que las marcas y los minoristas prominentes no quieran arriesgarse a hacer afirmaciones infundadas sobre su utilización de algodón orgánico si no disponen de la documentación, los controles y la certificación correspondientes.
- ❑ Las marcas y los minoristas prominentes necesitarán cada vez más información de sus proveedores acerca de sus condiciones de producción y el tratamiento en la cadena de producción textil del algodón.
- ❑ La documentación sobre los aspectos sociales y medioambientales de la producción de algodón podría terminar por convertirse en la norma en la cadena de producción textil del algodón.
- ❑ Teniendo en cuenta que la demanda es mayor que la oferta, las marcas y los minoristas podrían implicarse cada vez más en el desarrollo de programas de conversión al algodón orgánico en los países productores a fin de asegurarse el aprovisionamiento de algodón orgánico.

35 Las Global Organic Textile Standards (GOTS) parecen proporcionar un buen vehículo para esto. Sin embargo, las normas GOTS han recibido críticas de algunos grandes participantes como M&S por no estar suficientemente adaptadas a la demanda, la escala y las prácticas de sus consumidores.

Amenazas

Producción

- ❑ La demanda de fibra de algodón orgánico depende de la fiabilidad de las afirmaciones que se hacen sobre su origen y producción “orgánicos”. Por lo que la transparencia de la cadena se ve limitada con demasiada frecuencia a la información cualitativa (quién trabaja con quién).
- ❑ El sector del algodón orgánico no parece estar en condiciones de satisfacer, ni ahora ni en un futuro próximo, la actual explosión de interés en comprar fibra, hilado y tejidos de algodón orgánico. Si el sector del algodón orgánico no puede abastecer la demanda, su imagen se verá afectada y muchos de los recién llegados podrían perder interés y preferir centrarse en la utilización de otros algodones sostenibles.
- ❑ Muchas marcas y minoristas no estarán dispuestos a reconocer el algodón orgánico como el único modo de avanzar hacia mejores políticas de RSE. Se espera que en los próximos años crezca el interés en otras alternativas adicionales como “Better Cotton” (mejor algodón), “cotton from origin” (algodón con denominación de origen) (ya sea de los Estados Unidos, el Perú, África o similar) o algodones de GIP o GIC.

Tratamiento

- ❑ No existe ningún mecanismo claro que vincule las hilanderías y las fábricas textiles con las redes de voluntariado, como Organic Exchange, u organismos de certificación para poder así ejercer algún tipo de control interno de las afirmaciones que se hacen acerca del consumo y su esencia.
- ❑ Una vez que el algodón orgánico se haya convertido en un bien de uso común y sea aceptado por marcas y minoristas poco o nada prominentes, la posibilidad de que los hilanderos y fábricas textiles engañen sobre sus productos podría ser mayor. Dichas marcas y minoristas corren un mayor riesgo de fraude por parte de los proveedores.

Venta al por menor

- ❑ En el caso de algunas marcas que hoy están en el mercado, la venta de artículos de algodón orgánico podría quedarse en una tendencia de moda de uno o dos años de duración.
- ❑ Queda por verse si las marcas y los minoristas que promueven de manera explícita los artículos de 100% algodón orgánico podrán mantener las ventas y su participación al cabo de uno o dos años. La moda es efímera en sus gustos. Lo orgánico, sin embargo, es una característica que no es efímera.
- ❑ El sistema de mezclamiento es una alternativa que facilita a las nuevas marcas y minoristas su incorporación al sector del algodón orgánico. El cumplimiento de esta norma es relativamente fácil y no entraña un costo excesivo. El mezclamiento contribuye a obtener la aprobación de las ONG que defienden las políticas de RSE y, además, puede generar publicidad gratuita. Desde la perspectiva del sector del algodón orgánico, existe el riesgo de que el mezclamiento de apenas un pequeño porcentaje de algodón orgánico se convierta en el sustituto de una implicación más profunda en el consumo de algodón orgánico por parte de las marcas y minoristas.

Infraestructura

- ❑ Marcas y minoristas desarrollan sus políticas de RSE llevados por intereses a más largo plazo. La utilización de algodón orgánico puede formar parte de esta estrategia, pero no tiene por que ser así. Las marcas y minoristas pueden optar perfectamente por otras políticas de compra de algodón.

- ❑ La utilización de algodón orgánico crea mucha publicidad gratuita que favorece a las marcas, minoristas y ONG implicadas. Las cuestiones a más largo plazo, como crear un mercado sólido y apoyar a los propios agricultores que utilizan métodos orgánicos podrían a veces no ser tenidas en cuenta por la adherencia simbiótica de las empresas y las ONG que defienden el medio ambiente y el desarrollo.
- ❑ La publicidad de la participación de grandes marcas y minoristas en la producción de algodón orgánico es a menudo prematura, porque se produce cuando anuncian su decisión de participar, y no cuando los artículos salen a la venta.
- ❑ Hasta hace poco tiempo, las marcas y minoristas no solían tratar con los integrantes de la cadena textil del algodón, aparte de los fabricantes de las prendas de vestir. Muchos de ellos comienzan ahora a interesarse también por el origen de los productos que compran. Es poco probable, sin embargo, que haya muchos dispuestos a comprometerse a apoyar a corto y medio plazo los proyectos de producción de algodón orgánico.
- ❑ A medida que crece la demanda de fibra de algodón orgánico, comerciantes de algodón y desmotadoras se mostrarán cada vez más interesados en crear su propia infraestructura interna para la producción y el comercio de algodón orgánico.
- ❑ La agricultura orgánica deberá hacer frente al creciente riesgo de contaminación por parte de organismos genéticamente modificados, porque hoy estos cultivos se extienden incluso en mercados de consumidores reacios (como Europa) y entre países productores (como los de África Occidental).

Conclusiones

La responsabilidad social de las empresas (RSE) está moldeando más y más la política de marcas y minoristas del sector textil y de la confección. A medida que las empresas comprenden cómo repercute la producción de algodón convencional en los agricultores y las comunidades agrícolas, comienzan a examinar algodones alternativos para servir a los consumidores y mejorar su imagen pública.

Una alternativa a la producción de fibra de algodón convencional es la producción de algodón orgánico para la que no se utilizan productos químicos peligrosos – lo cual beneficia a agricultores, trabajadores, animales domésticos y al medio ambiente. El primer algodón orgánico certificado se produjo en Turquía y los Estados Unidos a comienzos del decenio de 1990. En 2006, 22 países de todo el mundo producían algodón orgánico.

Producción de algodón orgánico

Según estimaciones, la producción y el comercio mundial de algodón orgánico en 2006 alcanzó unas 23.000 toneladas de fibra, un volumen que contrasta con las 6.000–6.500 toneladas de 2001 y las 10.000 toneladas de 2004. La producción creció, por lo tanto, a una tasa del 70% anual durante el período 2001–2006, y a partir de 2004 llegó al 120% anual. A pesar de este impresionante crecimiento, el comercio de fibra de algodón orgánico apenas representa aún el 0,09% de los 24,8 millones de toneladas de fibra de algodón que se comercian en todo el mundo.

La producción de algodón orgánico se concentra en Turquía (10.000 toneladas de fibra, 43% del total mundial) y la India (6.500 toneladas, 28%), país donde últimamente se ha producido el crecimiento más espectacular. Juntos produjeron en 2006 más del 70% de la oferta mundial de algodón orgánico. Otros productores importantes en términos de volumen son China (1.750 toneladas, 8%), los Estados Unidos (1.500 toneladas, 7%), los países

africanos (1.800 toneladas, 8%) y el Perú (750 toneladas, 3%). Entre los países que han comenzado o que han vuelto a comenzar a producir algodón orgánico figuran Australia, Burkina Faso, Kenya, Kirguistán, Nicaragua, el Pakistán, Sudáfrica y Zambia.

Más de la mitad de la producción mundial de fibra de algodón orgánico está en manos de tan sólo dos empresas: Mavideniz en Turquía, con cerca de 8.000 toneladas de fibra en 2006 (35% del total mundial) y Eco-Farms en la India, con 4.000 toneladas de fibra de algodón en 2006 y unas previsiones de 6.000–7.000 toneladas para 2007. Esta fuerte concentración de la producción en dos únicos proyectos apunta a un mercado frágil y a la vulnerabilidad de la oferta. El rendimiento de estos dos proyectos en términos de calidad, precio, fiabilidad de suministro, control y certificación y transparencia podría determinar el futuro del mercado mundial de algodón orgánico a corto y medio plazo.

Es necesario expandir la producción de algodón orgánico para abastecer una demanda que crece entre las marcas y minoristas de la industria textil y del vestido. Hace unos años existían opciones más fáciles para ampliar la producción, cuando el mercado de algodón orgánico avanzaba rezagado muy por detrás del mercado de otros cultivos del sistema de producción orgánica. Hubiera sido relativamente fácil añadir el algodón como cultivo rotativo.

El algodón podría convertirse en un futuro próximo en el motor del cambio agrícola y animar a los agricultores a destinar sus campos a la agricultura orgánica, teniendo en cuenta la relevancia del mercado de algodón orgánico. Para que esto ocurra, deberá seguir creciendo la demanda a un ritmo sostenido.

Se espera que la producción de algodón orgánico en Turquía siga creciendo, gracias también a la introducción de subvenciones nacionales para la agricultura orgánica. En la India se prevé un rápido crecimiento de la producción durante los próximos años, en particular, siempre y cuando la producción pueda venderse como orgánica de comercio justo. También en África podría crecer la producción, pero aún habrá que crear la infraestructura necesaria para proyectos a gran escala. Es difícil obtener información sobre el potencial de producción de China, pero se prevé un crecimiento. La producción estadounidense continuará probablemente muy detrás de la demanda interna.

La conversión a la agricultura orgánica no es tarea fácil; requiere conocimientos, tiempo, inversión y mucha motivación y organización. Los mercados pueden incitar a la conversión sólo en parte a través de un aumento de la demanda. Los agricultores y sus organizaciones deben recibir ayuda para crear la capacidad necesaria que les permita pasar a la agricultura orgánica, y en particular para superar el período de conversión y los correspondientes riesgos de producción.

Tratamiento del algodón orgánico

La infraestructura necesaria para transformar la fibra de algodón orgánico ha mejorado enormemente en los últimos años, en parte gracias a la concienciación de las hilanderías industriales y las fábricas textiles inducida por los programas de mezclamiento de las grandes marcas y minoristas. Hoy se puede producir prácticamente cualquier calidad de hilos y tejidos con algodón orgánico.

El tratamiento de hilos mezclados (con un 5% de hilo orgánico) ha obtenido escasa recompensa hasta el momento por parte de marcas y minoristas, por lo que para las hilanderías y fábricas textiles es menos interesante que producir artículos de 100% algodón orgánico. Sin embargo, la mezcla ayuda a las fábricas a familiarizarse con el algodón orgánico y a tener acceso a las fuentes de suministro de fibra de algodón orgánico.

La demanda de fibra de algodón orgánico sobrepasa hoy la oferta, y seguirá haciéndolo en el futuro próximo. Esta situación brinda a la industria

manufacturera la oportunidad de incrementar el nivel de precios de hilos, tejidos y prendas de vestir, y obtener así márgenes de beneficios más altos sobre los artículos orgánicos.

La demanda de los consumidores de productos textiles y ropa de algodón orgánico irá en aumento a partir de ahora porque estos productos pueden comprarse a través de los canales regulares de venta y en calidades y diseños regulares. El sector irá incluyendo progresivamente en sus políticas de RSE aspectos del tratamiento textil como el medio ambiente y la salud.

Venta al por menor de artículos de algodón orgánico

La demanda de fibra de algodón orgánico supera hoy la oferta, y es probable que siga haciéndolo en un futuro próximo. La comercialización de “algodón orgánico” como concepto ha tenido tanto éxito en los últimos años que los nuevos integrantes corren el riesgo de quedar pronto decepcionados ante la falta de disponibilidad de productos. Esto podría provocar entre algunas de estas nuevas marcas y minoristas la pérdida de interés en el algodón orgánico. Asimismo, la escasez de suministro podría propiciar que los artículos de algodón orgánico se sitúen en los segmentos de mercado de precios más elevados.

Cerca del 50%–60% de la fibra de algodón orgánico disponible en todo el mundo se destina a unas 25 grandes marcas y cadenas de distribución, y el resto se distribuye en las ventas a pequeños y medianos minoristas especializados en productos textiles y ropa de algodón orgánico.

La actual demanda de fibra de algodón orgánico es inducida particularmente por consideraciones de RSE. Muchas marcas y minoristas pasan a utilizar fibra de algodón orgánico para obtener la aprobación y la publicidad de ONG defensoras del medio ambiente y el desarrollo, de inversores, gobiernos y consumidores. La comunicación de las empresas destinada a los consumidores finales sobre su participación en el consumo de algodón orgánico es aún limitada en muchos casos. Algunas marcas y minoristas no quieren que sus productos se relacionen con lo orgánico, y venden sus artículos textiles y prendas basándose en otras características: imagen, diseño, color, corte, precio, etc.

En cualquier caso, la demanda inducida por consideraciones de RSE es un importante avance hacia la demanda de productos textiles y ropa de algodón orgánico dirigida por el consumidor, al tiempo que incrementa la concienciación general y la disponibilidad de productos. La demanda dirigida por el consumidor deberá constituir la base para el desarrollo de la producción y el comercio mundial de algodón orgánico.

La promoción de la fibra de algodón orgánico como producto procedente de sistemas de agricultura orgánica se asocia con el cambio agrícola. Los integrantes del sector del algodón orgánico deben fijarse el objetivo de aumentar los beneficios de la agricultura orgánica, en particular, para productores y pequeños agricultores. El algodón orgánico puede ser un medio para impulsar el desarrollo rural.

Infraestructura del mercado de algodón orgánico

El mercado de algodón orgánico de hoy ha sido modelado por una coalición de grandes marcas y minoristas, productores de algodón orgánico y ONG defensoras del medio ambiente y el desarrollo. Entre estas tres partes existen fuertes compensaciones.

Las marcas y los minoristas manifiestan la demanda y motivan e impulsan a la industria manufacturera a utilizar algodón orgánico. Los productores de algodón orgánico crean productos a pesar de las complejidades de la agricultura

orgánica y, a veces, un entorno social hostil. Las ONG defensoras del medio ambiente y el desarrollo, a su vez, brindan a las marcas y minoristas el valioso respaldo de terceros a sus políticas de RSE, generan publicidad gratuita y además financian a menudo operaciones y costos de producción, que de este modo no son integrados en el precio de costo de la fibra de algodón orgánico.

Los consumidores se sienten atraídos por artículos de algodón orgánico gracias a las normas y disposiciones vigentes sobre la agricultura orgánica, que eliminan los recelos y les permiten confiar en las afirmaciones de que son productos “orgánicos”.

Los productores y sus organizaciones participan desde 2005 en la red de empresas de algodón orgánico Organic Exchange a través de reuniones separadas de agricultores, en las que suelen estar representados por terceros, como compradores, consultores, ONG o donantes.

Oportunidades para desmotadoras y exportadores de algodón

Crece la demanda de fibra de algodón orgánico. Surgen nuevas oportunidades para los exportadores de algodón, muchos de los cuales son grandes empresas que hasta ahora consideraban que el algodón orgánico se vende a una escala demasiado pequeña como para resultar atractivo.

Hasta el momento, las investigaciones regulares sobre el algodón han dejado fuera al algodón orgánico. Esta situación podría cambiar con el crecimiento de la demanda y gracias a la presión por parte del sector del algodón orgánico.

Las desmotadoras y los exportadores de algodón se encuentran en una posición crucial para apoyar la expansión de la conversión a la agricultura orgánica, y muchos de ellos recurren entretanto a sus propios formadores y divulgadores.

Las desmotadoras y los exportadores de algodón son el último eslabón de la cadena que une a los productores con las hilanderías industriales y las fábricas textiles.

Esquel – Estudio de caso sobre cómo responder a las necesidades del mercado de productos orgánicos.

Esquel es un fabricante de ropa verticalmente integrado de China. La empresa cuenta con instalaciones propias que abarcan desde el cultivo del algodón hasta la manufactura de las prendas de vestir y, por consiguiente, tiene la flexibilidad necesaria para intentar cosas nuevas a cada paso. En consonancia con su cultura empresarial que, entre otras cosas, promueve la protección del medio ambiente, Esquel comenzó a experimentar con el cultivo de algodón orgánico allá por el año 2000. La empresa no tardó en descubrir las reacciones de sus clientes ante este tipo de producto.

Hubo reacciones de todo tipo. Algunos clientes no tomaron en consideración el algodón orgánico porque habían oído que su calidad era inferior a la del algodón convencional. En el extremo opuesto, algunos clientes querían productos de la mejor calidad, de 100% algodón orgánico, pero no estaban dispuestos a pagar más por el producto.

En cada caso, Esquel descubrió que tenía que educar a los clientes y, en muchos casos, también a su personal, antes de poder determinar qué funcionaría. Mientras la empresa desarrolla continuamente nuevas ofertas de productos en los que se ha utilizado algodón orgánico, ha descubierto varias limitaciones o líneas directrices de ámbito general:

- ❑ *Lo orgánico cuesta más. En países como China y los Estados Unidos, donde el algodón se cultiva a gran escala, se puede obtener grandes producciones utilizando los productos químicos de la agricultura convencional. Por lo que el cambio a la agricultura orgánica entraña una caída notable de la producción por hectárea. Esta caída es responsable de que el precio unitario de la fibra sea más alto. Tanto si la empresa cultiva el algodón como si lo compra a proveedores externos, el algodón orgánico eleva el precio del producto final. El reto para Esquel era asegurarse de que sus clientes comprendían la diferencia de precio y que estarían dispuestos a pagar una prima por este producto.*
- ❑ *La resistencia de la fibra y otras características podrían resentirse. Al ser un producto natural, las cosechas de algodón varían de una temporada a otra y de un lugar a otro. Sin embargo, en términos generales, el algodón orgánico presenta una resistencia más baja y otras características con respecto a su contrapartida convencional. Si bien la calidad de la cosecha podría deberse a su escasa experiencia en materia de agricultura orgánica, lo cierto es que Esquel debía tener presente que las características físicas eran inferiores, lo cual afectaba al tipo de productos que la empresa podía desarrollar.*
- ❑ *Las longitudes de fibra ampliamente disponibles son corta y mediana. La inmensa mayoría del algodón orgánico es de la variedad Upland. Pero el producto estrella de Esquel son las camisas confeccionadas con hilos de la gama alta para las que se necesita algodón de fibra extralarga (ELS). Ante la falta de disponibilidad de algodón orgánico ELS en el mercado, Esquel debía encontrar nuevas formas de mezclamiento de algodón orgánico con algodón convencional o, de lo contrario, limitar su oferta a títulos de hilo de gama más baja.*

A la luz de estos resultados, Esquel decidió limitar su oferta a productos de mezcla (5% de fibra orgánica), cuando la cantidad de fibra orgánica no afecta mucho al precio ni a las características físicas del hilo. Para aquellos clientes que querían productos de 100% algodón orgánico, Esquel se aseguró de que estaban dispuestos a pagar una prima por el producto, y ofrecía solamente títulos de hilo de la gama baja.

Este mezclamiento permitió a la empresa ampliar su gama de productos sin tener que cambiar radicalmente sus procesos de fabricación ni sus cadenas de suministro. A veces, sin embargo, las mezclas no eran exactamente lo que el cliente quería.

La mayoría de las veces, Esquel podía explicar al cliente la razón de estas limitaciones. A continuación trabajaba con el cliente para alcanzar un buen compromiso. En algunos casos, los clientes debían rebajar o modificar su nivel de exigencias y amoldarse a la utilización de algodón orgánico, debido en parte a la naturaleza de dicho algodón. Sin embargo, la mayoría de los clientes comprendieron que si querían cambiar al algodón orgánico, debían ser más flexibles que con los productos de algodón convencional, y lo hacían porque pensaban que, como compradores, debían contribuir al cambio de las prácticas agrícolas corrientes.

Entretanto, Esquel sigue investigando y mejorando sus técnicas de hilatura, tejeduría, fabricación de géneros de punto y de acabado para mejorar el rendimiento y el valor. El objetivo último es suministrar productos confeccionados con algodón orgánico de fibra larga y extralarga de alta calidad y a precios razonables. Sin embargo, llevará tiempo y esfuerzos conseguirlo. El mayor obstáculo ahora es obtener cosechas satisfactorias y de calidad a través de la agricultura orgánica.

A fin de cuentas, Esquel siente que sus clientes apoyan plenamente el movimiento en favor del algodón orgánico y que están dispuestos a apoyar el desarrollo y la expansión del cultivo de algodón orgánico. Pero los agricultores y otros vendedores integrantes de la cadena de valor deben cumplir su cometido e instruir a los clientes sobre las ventajas y limitaciones de sus productos. Esquel ha descubierto que, cuando existe un diálogo abierto, los clientes están dispuestos a asumir compromisos, y esto ayudará a garantizar un aumento fluido del suministro de algodón orgánico. Entretanto, los clientes esperan mejoras de la calidad del algodón orgánico, y los productores deberán esforzarse para conseguirlo.

Capítulo 6

Perfiles de mercados

Bangladesh

Estructura y características del mercado nacional de algodón

En Bangladesh el sector textil ha surgido como el principal impulsor de su desarrollo económico. El despunte del sector de la confección, de alta intensidad de mano de obra, y su meteórico crecimiento durante los últimos dos decenios y media ha dado un fuerte impulso al desarrollo del sector primario textil, de gran intensidad de capital. Durante la campaña que finalizó en junio de 2006, las exportaciones de Bangladesh alcanzaron un valor total de \$10.526 millones, de los que \$8.100 millones, es decir, el 77% del total, correspondieron al sector textil (que está compuesto principalmente por la confección y la ropa de punto). Incluso en 2006, el año en que se suprimieron todas las restricciones contingentarias sobre las importaciones de prendas de vestir en el mercado mundial, las exportaciones de confección crecieron un 21,6%.

Futura evolución del mercado – previsiones de la oferta y la demanda

El cambio de la composición de las exportaciones de confección de Bangladesh en los últimos años ha creado en el mercado local una demanda estable de hilo y algodón. La parte correspondiente a la ropa de punto fue casi la mitad del total de las exportaciones de confección en 2006, lo que supuso un fuerte incremento con respecto a la pequeña cuota del 10%–15% de comienzos del decenio de 1990. Este cambio se produjo por dos razones principales: la necesidad de establecer una vinculación hacia atrás para mejorar el tiempo de respuesta de cara a una competitividad más eficaz; y el hecho de que baste una inversión relativamente pequeña para establecer estos vínculos en el sector de la ropa de punto. La inversión en unidades mixtas para la fabricación de ropa de punto ha crecido a buen ritmo en los últimos 8–10 años y ha dado lugar a una fuerte demanda de hilo de buena calidad que, a su vez, genera una demanda de algodón para hilar.

Aparte del cambio hacia el género de punto que está impulsando el desarrollo del sector de la hilatura, todo el sector de la confección también muestra signos que apuntan a su futuro crecimiento. Esta tendencia propiciará probablemente una mayor expansión del sector de la hilatura y, al tiempo, creará nuevos mercados para el algodón.

El Gobierno de Bangladesh se ha fijado objetivos para las exportaciones del sector de la confección hasta 2008/09. Las exportaciones reales de productos textiles y prendas de vestir alcanzaron en 2005/06 un valor de \$8.100 millones, y los objetivos fijados para las tres temporadas siguientes se elevan a \$8.870 millones, \$10.240 millones y \$12.060 millones respectivamente.

Oferta y demanda en el mercado nacional

Los principales consumidores de algodón son las hilanderías industriales. Por ello, toda evaluación de la demanda de algodón en el mercado interior deberá tener en cuenta el volumen actual del sector de la hilatura y su potencial de crecimiento en el futuro. En consecuencia, examinaremos la situación actual del sector en este país, sus pautas de crecimiento en el pasado y los factores que podrían acelerar el crecimiento en un futuro próximo.

Trayectoria del crecimiento del sector primario textil de Bangladesh

El crecimiento del sector primario textil de Bangladesh, que estuvo encabezado por la iniciativa privada, es un fenómeno relativamente reciente. En 1972/73 operaban en el sector de la hilatura apenas 853.000 husos, pertenecientes en su mayoría a empresas del sector público. A comienzos del decenio de 1990 crecieron las inversiones en empresas privadas del sector, que casi duplicó su capacidad en los 10 años siguientes, pasando de 2.388.000 a 4.360.000 husos. Las oportunidades que brindaba el floreciente sector de la exportación de confección propiciaron este crecimiento.

Situación actual del sector de la hilatura

En julio de 2006 había 237 hilanderías industriales que sumaban en total 5,3 millones de husos. 300.000 husos más estaban en fase de instalación, y según las previsiones de la Bangladesh Textile Mills Association (BTMA) se instalarían 1,4 millones de husos más. Una vez que todos estos husos entren en funcionamiento, la capacidad de hilatura del país dará un salto cuantitativo. El crecimiento durante los dos años anteriores había sido del 21%, cuando el país pasó de 4,4 millones de husos en 2003/04 a 5,3 millones en julio de 2006. Según declaraciones de la BTMA, todos los meses prácticamente entra en funcionamiento una nueva fábrica. Sólo en la producción de mezclilla, la BTMA estimaba que los 28 millones de metros que produce actualmente Bangladesh (julio de 2006) aumentarán hasta alcanzar 180 millones de metros antes de finales de 2006 gracias a las nuevas inversiones que se están sucediendo.

Situación del suministro de hilo y futura demanda

La producción de hilo en Bangladesh crece a una tasa anual del 10%–12%. En 2003/04 la producción de hilo alcanzó 380.000 toneladas. Según estimaciones prudentes, este crecimiento significaría que el país consumió casi 435.000 toneladas de algodón para producir esa cantidad de hilo.

En opinión del USDA, sin embargo, el consumo de algodón de las fábricas creció desde las 375.000 toneladas de 2003/04 a 410.000 toneladas en 2004/05 y a 480.000 toneladas en 2005/06 (agosto-julio).

La BTMA calcula que antes de 2008/09 la demanda total de diferentes tipos de hilo habrá alcanzado 1,1 millones de toneladas – incluida la demanda local y la demanda derivada de las exportaciones de confección. Suponiendo que el 70% de esta demanda de hilo se produzca en Bangladesh, el sector de la hilatura necesitará unas 870.000 toneladas de algodón.

La capacidad de hilatura del país no bastará para abastecer al sector de la confección. Según la BTMA, las necesidades de hilo en 2005 fueron de casi 1.040.000 toneladas (640.000 toneladas para la exportación y 400.000 toneladas para el mercado interior), de las que 550.000 toneladas se produjeron en Bangladesh. Se espera poder reducir esta diferencia de 490.000 toneladas a través de más inversiones en hilanderías industriales. Una vez terminadas, estas fábricas consumirán 300.000 toneladas de algodón más en los próximos 2 ó 3 años.

¿Qué tipo de algodón se importa y de qué países?

El sector algodonero de Bangladesh tiene tres segmentos de mercado principales:

- *El algodón utilizado en hilaturas de anillos para producir hilo que se destina a la producción de género de punto para la exportación de prendas de punto.* Es, con diferencia, el mayor segmento del mercado algodonero y representa cerca del 55% de la cuota total de mercado. Este segmento de mercado data de estos últimos años y su evolución ha sido espectacular en el sector mixto de prendas de punto. Las empresas del sector compran el hilo, tejen sus géneros, los tiñen y les dan el acabado que desean los compradores finales de ropa, tras lo cual confeccionan las prendas y las expiden a los lugares de destino elegidos por sus compradores. Este segmento de mercado utiliza algodón de fibra mediana (1-3/32" a 1-1/8" o 27,8 mm a 28,6 mm) importado principalmente de países de la Comunidad de Estados Independientes (CEI), la India y África Occidental. El algodón es de la calidad strict middling (SM) dentro de la gama de 4,0–4,8 micronaire, de resistencia mínima de 28,0 g/tex, un contenido de neps de 180–240 neps/g y un grado mínimo de madurez de 0,90.
- *El algodón utilizado en hilaturas de anillos y de rotor para producir hilo que se destina a fabricar género de punto para el sector de la confección.* Este segmento representa cerca del 15% del mercado y utiliza algodón de fibra mediana (1-3/32" a 1-1/8" o 27,8 mm a 28,6 mm) y fibra corta (1-1/32" a 1-1/16" o 26,2 mm a 27,0 mm) importado principalmente de la CEI, la India, los Estados Unidos y el Pakistán. Las especificaciones del algodón de fibra mediana son similares a las mencionadas más arriba, mientras que para el algodón de fibra corta, las hilanderías utilizan grados middling (M) y strict low middling (SLM) dentro de la gama de micronaire 4,2–5,2, de una resistencia mínima de 26,0 g/tex, un contenido de neps de 200–300 neps/g y un grado de madurez mínimo de 0,88.
- *El algodón utilizado en hilaturas de anillos y de rotor para producir hilo que se destina al mercado interior de productos como saris y toallas tejidos en telares manuales.* Este segmento representa cerca del 30% del mercado y utiliza algodón de fibra larga (1-5/16" a 1-7/16" o 33,3 mm a 36,5 mm), mediana (1-3/32" a 1-1/8" o 27,8 mm a 28,6 mm) y corta (1-1/32" a 1-1/16" o 26,2 mm a 27,0 mm) que se importa de los Estados Unidos (Pima), el Sudán (Barakat), la CEI, la India, África Occidental y el Pakistán. Las especificaciones para las fibras medianas y cortas son similares a las descritas más arriba; para fibra larga las hilanderías utilizan algodón de grado 2 dentro de la gama de micronaire 3,5–4,5, de una resistencia mínima de 35 g/tex, un contenido de neps de 80–150 neps/g y un grado de madurez de 0,90.

Importaciones de algodón en Bangladesh

En 2004 Bangladesh importó 370.000 toneladas de algodón de distintos grados. En 2005 crecieron las importaciones hasta alcanzar casi 650.000 toneladas, y según la BTMA Bangladesh estará importando en 2010 más de 870.00 toneladas.

Annual Import Payments 2004–2005, la publicación del Departamento de Estadísticas del Banco de Bangladesh, enumera los 89 países a los que se efectuaron pagos por las importaciones de algodón. Estas estadísticas sobre pagos podrían no reflejar el valor de las importaciones anuales de algodón debido al desfase entre las importaciones y los pagos. Sin embargo, es una buena fuente de información sobre países proveedores y una indicación general del volumen de algodón procedente de dichos países. Las estadísticas revelan que los pagos a 20 países representaron más del 90% del total de pagos por

importaciones, que en 2004/05 se tasaron en cerca de \$1.460 millones. Los principales países proveedores fueron China, la India, Uzbekistán y Hong Kong (China), que sumaron cerca del 57% del suministro total.

Una observación interesante es que el algodón procedente de nada menos que 23 países africanos también se abrió camino hasta el mercado de Bangladesh, aunque el volumen no fue muy grande. El Sudán y Burkina Faso figuraban entre los 20 primeros países proveedores, con un 1,6% del total de pagos por importaciones de algodón, mientras que el pago a los 21 países africanos restantes sólo representaba el 3,2% del total de los pagos.

Evolución de la importaciones en los últimos cinco años

Las estadísticas oficiales sobre las importaciones de algodón e hilo publicadas por el Banco de Bangladesh revelan que en 2004/05 el país importó algodón por valor de 40.960 millones de taka (\$666 millones) e hilo de algodón por valor de 24.140 millones de taka (\$392 millones). Durante los 10 primeros meses de 2005/06, las importaciones de algodón alcanzaron un valor de 39.570 millones de taka (\$596 millones) y las importaciones de hilo, 27.010 millones de taka (\$407 millones). Las estadísticas reflejan un crecimiento estable de las importaciones de algodón y de hilo durante los últimos cinco años. Una extrapolación de las cifras para los 10 primeros meses de 2005/06 sitúa el crecimiento de las importaciones durante todo el año en el 16%. En los tres años anteriores, las importaciones crecieron a tasas del 19%, 51% y 27%. Las importaciones de hilo también registraron un crecimiento impresionante; del 22% en 2003/04, el 27% en 2004/05 y el 34% (extrapolado para los 12 meses) en 2005/06. Esta tendencia al alza de las importaciones de hilo apunta a que el sector de la hilatura local fue incapaz de abastecer la creciente demanda de hilo.

Las estimaciones del USDA muestran el impresionante crecimiento de las importaciones de algodón:

Temporada (agosto-julio)	Importaciones de algodón (toneladas)
2000/01	220.000
2001/02	260.000
2002/03	350.000
2003/04	370.000
2004/05	400.000
2005/06	480.000

Precios

Los precios se rigen por el mercado internacional. El comprador suele contrastar los precios ofertados con los precios internacionales que se publican en Internet.

Calidades del algodón suministrado a nivel nacional

Bangladesh produce algodón, pero no se le puede denominar país productor de algodón. En el país existe un Consejo de Desarrollo del Algodón (CDB), que depende del Ministerio de Agricultura. En opinión de algunos hilanderos, el algodón nacional es de buena calidad, pero sus precios son más altos que los del mercado mundial.

En Bangladesh se cultivan dos tipos de algodón: americano y Comilla o de la colinas (*hill cotton*). El algodón americano con una longitud de fibra de 1,125"-1,25" se cultiva en regiones del sudoeste, el norte y el centro del país. El algodón Comilla, de calidad más basta y fibra corta, por otro lado, se cultiva en las regiones de las colinas.

Anteriormente ha habido iniciativas para promover el cultivo de algodón. En 1974/75 comenzó a cultivarse algodón americano (Upland) en el país y se introdujo con carácter experimental la variedad americana Deltapine-16, procedente de los Estados Unidos. El cultivo de algodón en Bangladesh recibió en 1977 un impulso del CDB, que lanzó un programa de desarrollo integral del algodón. Desde entonces, el CDB ha lanzado ocho variedades: CB-1, CB-3, CB-5, CB-7, SI/91/646, SA/CB-1/99, JA/CB-5/99 y AVA.

Los esfuerzos de Bangladesh por desarrollar su producción algodonera aún no han dado demasiados frutos. Se calcula que la extensión que se destina a este cultivo es de entre 40.000 y 50.000 hectáreas, y la producción permanece estancada en 15.000 toneladas de fibra desde 2001/02. Las principales causas de esta situación son la falta de riego, la larga duración de la producción (6-7 meses), los bajos precios, la falta de producción de semillas y la falta de formación y de servicios de asesoramiento. La producción interna representa el 3% del consumo de las fábricas.

Requisitos de la industria textil nacional en lo que se refiere a la calidad específica del algodón

Las empresas textiles nacionales preferirían utilizar valores de referencia de la calidad de las distintas variedades de algodón que les faciliten la tarea de tomar las decisiones de compra. En su opinión, las normas que siguen a continuación son las idóneas para el algodón de grado strict middling de una longitud de fibra de 1 3/32":

- Micronaire*: Dentro de 4,0-4,8.
- Color*: Rd (reflectancia difusa) no inferior a 75.
- Contenido de neps*: menos de 200 por gramo.
- Resistencia*: Más de 28 gramos/tex.
- Coefficiente de uniformidad de longitud*: No inferior al 85%.
- Contenido de fibra corta*: Menos del 5%.
- Número de fragmentos de semilla*: Menos de 15 por gramo.

Fuente: Investigación basada en entrevistas con hilanderías industriales de Bangladesh.

Procedimientos para importar algodón en Bangladesh

El procedimiento para importar algodón en Bangladesh es bastante sencillo. El importador debe inscribirse en el organismo que controla las importaciones y las exportaciones (Controller of Imports and Exports) como importador y debe tener un certificado de inscripción en dicho Registro, conocido comúnmente como el IRC, que emite el Controller of Imports and Exports. Este certificado se renueva anualmente mediante el pago de una tasa de renovación. Asimismo es necesario un permiso del Ministerio de Agricultura; éste suele obtenerse en un plazo de tres días sin ninguna dificultad. Sólo el algodón estadounidense debe pasar por un proceso de fumigación porque en dicho país está muy extendido el uso de productos químicos y el algodón genéticamente modificado. Las importaciones de algodón en Bangladesh no pagan derechos de aduana.

Las empresas textiles importan algodón principalmente a través de sociedades de comercio internacionales. Estas sociedades tienen representantes en Dhaka, que actúan como agentes de compra. Las empresas compradoras de algodón se dirigen a estos agentes y les comunican sus necesidades, tras lo cual los agentes les hacen una oferta con todas las especificaciones y pormenores sobre el origen y los precios. La larga relación entre compradores y agentes propicia un trato fluido. Ocasionalmente, los agentes proponen a los compradores nuevos proveedores de algodón, incluidos los africanos. La hilandería industrial Hanif Spinning Mills, por ejemplo, compró algodón de Zambia por recomendación de Dunavant, una sociedad de comercio internacional con representación en Bangladesh. Al final de esta sección se facilitan los nombres de algunos de estos agentes locales.

Todos los importadores de Bangladesh siguen las normas de la International Cotton Association (ICA) y utilizan sus contratos, salvo dos excepciones. Cuando se importa de empresas estatales indias, se siguen las reglas de la East Indian Cotton Association, y para las importaciones de Egipto se siguen las normas Alexandria Cotton Rules. El pago se hace a través de carta de crédito.

Los parámetros del contrato cubren principalmente la longitud de fibra, la gama del micronaire y la resistencia del algodón. Sin embargo, otras consideraciones como el número de neps o el contenido de basura (es decir, la contaminación), de azúcar y la madurez, aunque no forman parte del contrato, pueden causar serias dificultades. Es el motivo por el que los importadores prefieren algodón de fuentes consolidadas porque saben exactamente lo que recibirán. El precio es la principal consideración a la hora de decidir las compras, aunque también se examinan otros parámetros.

La mayor parte de las hilanderías de Bangladesh cubren en torno al 70% de sus necesidades con algodón de Asia Central, principalmente Uzbekistán y Turkmenistán. Un 10% de las importaciones proceden de los Estados Unidos, y el 20% restante, de la India, el Pakistán, la República Árabe Siria, Australia y de varios países africanos. Las hilanderías reciben información previa sobre la fibra, que incluye datos obtenidos mediante mediciones con el sistema HVI (Instrumento de Alto Volumen).

Todas las compras se efectúan mediante contrato a fin de asegurar un entendimiento claro y correcto entre el comprador y el vendedor sobre los siguientes factores:

- La calidad. Basada en una muestra o descripción de grado que especifique la gama de longitud de fibra, la gama de micronaire, la gama Pressley (medida de la resistencia), la uniformidad, el porcentaje de fibras cortas, el porcentaje de contenido no de fibra, el nivel tolerable de pegajosidad, etc.
- El porcentaje del muestreo en el lugar de destino.
- El procedimiento para la solución de controversias sobre la calidad o el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- La responsabilidad en lo que respecta a la contaminación o pegajosidad.
- El precio con especificación de la moneda, el peso y el lugar de entrega y plazos de embarque.
- Las tolerancias de peso y especificaciones.
- El puerto de embarque y el puerto de destino, si se permiten envíos parciales o no, si se permiten transbordos o no, si el transporte se hará en contenedores o como carga fraccionada.

Los compradores de Bangladesh prefieren establecer relaciones duraderas con un pequeño número de agentes que representen sociedades de comercio acreditadas y trabajen en distintos países exportadores de algodón.

Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA sobre el aumento de las exportaciones a Bangladesh

África ha sufrido las consecuencias de una mala imagen en lo que se refiere a las importaciones de algodón. Algunos fabricantes de Bangladesh han tenido problemas, como retrasos en la entrega, que trastocan la planificación interna y retrasan la entrega del hilo. Existe la noción de que los servicios de transportes en el interior y desde África Occidental son insuficientes para satisfacer las necesidades de puntualidad en la entrega a las hilanderías de Bangladesh.

El algodón de África Occidental es conocido por su alto nivel de contaminación y su alto contenido de azúcar, y es necesario reducir ambos niveles. Algunas hilanderías han afirmado que el nivel de contaminación (de polipropileno, principalmente) que presenta el algodón africano es mucho más alto que el del algodón uzbeko, por ejemplo. Se cree, sin embargo, que el algodón zimbabwense contiene un nivel de contaminación mucho más bajo. Se ha presentado un programa de concienciación dirigido a los productores e hilanderos de algodón africanos sobre la importancia de reducir la contaminación.

Las hilanderías industriales de Bangladesh han sugerido que los países subsaharianos deberían desarrollar y elaborar una guía anual del comprador de algodón (guía del importador de algodón), al estilo de la guía que publica la United States Cotton Incorporated, cuyo uso está muy extendido entre las hilanderías de Bangladesh.

A los hilanderos les gustaría visitar los campos de algodón para poder formarse una idea clara de la calidad y las características del algodón.

Garantizar la uniformidad de la clasificación del algodón es fundamental para infundir confianza a los compradores. Los clasificadores expertos alcanzan un nivel razonable de evaluación correcta. Sin embargo, puesto que existen instrumentos mejores, siempre es conveniente comprobar las calidades con ayuda de instrumentos a fin de garantizar que se obtiene la calidad deseada. Los productores de algodón africanos deben examinar la calidad con ayuda de instrumentos sofisticados para poder garantizar que la calidad es la correcta. El Instrumento de Alto Volumen (HVI) permite medir todos los parámetros de calidad necesarios con un mismo instrumento, y generalmente se recomienda su uso en lugar de instrumentos de prueba individuales. Es necesario informar por adelantado a las hilanderías industriales sobre la calidad del algodón y sus parámetros.

China

Estructura y características del mercado nacional de algodón: vista general

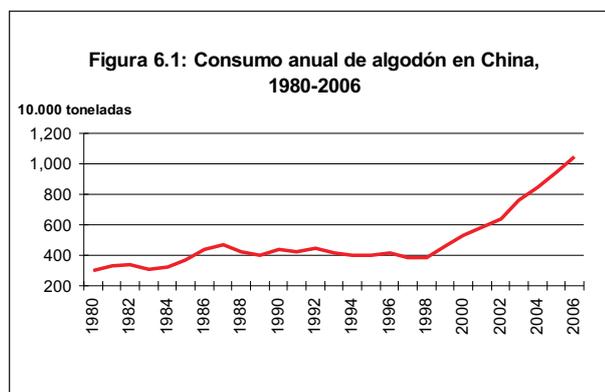
Desde el desarrollo de su industria textil en 1999, China ha visto crecer su consumo de algodón a una tasa anual del 20%. En 2006 China ya se había convertido en el mayor productor, consumidor e importador de algodón del mundo. Producía una cuarta parte de la cosecha mundial de algodón; su consumo anual sobrepasaba los 9 millones de toneladas, lo que supone una tercera parte de todo el algodón que se consume en el mundo; y el volumen de las importaciones alcanzó 3,5 millones de toneladas, es decir, entre una cuarta y una tercera parte del volumen anual de las importaciones en todo el mundo.

El algodón chino tiene una importancia decisiva en la industria algodonera mundial. En China, el algodón es el segundo cultivo agrícola en volumen

después de los cereales. El sector algodonero no sólo se relaciona con los ingresos de 200 millones de campesinos, sino también con el desarrollo armonioso y saludable de la economía china.

Importancia del algodón en los textiles chinos

El consumo de algodón en China se caracteriza por su dinamismo y por su constante evolución. En los decenios de 1960, 1970, 1980 y 1990, el consumo



medio anual de algodón era de 1,6 millones de toneladas, 2,51 millones de toneladas, 3,85 millones de toneladas y 4,20 millones de toneladas respectivamente. La razón principal del lento crecimiento del consumo en el decenio de 1990 fue el largo período de pérdidas que sufrió toda la industria textil china a finales de ese decenio, y que provocó la caída del consumo de algodón. En 1997, el consumo en China cayó a 3,14 millones de toneladas, mientras que el volumen que se destinó a la producción textil fue de apenas 3 millones de toneladas, el nivel más bajo desde 1983. Desde que comenzó el siglo XXI se ha disparado el consumo de algodón en China, que pasó de 5,33 millones de toneladas en 2000 a cerca de 10,50 millones de toneladas en 2006, lo que representa una tasa de crecimiento anual de casi el 10%. A juzgar por la evolución de la industria textil china, es probable que en los próximos años siga creciendo el consumo de algodón para la producción textil.

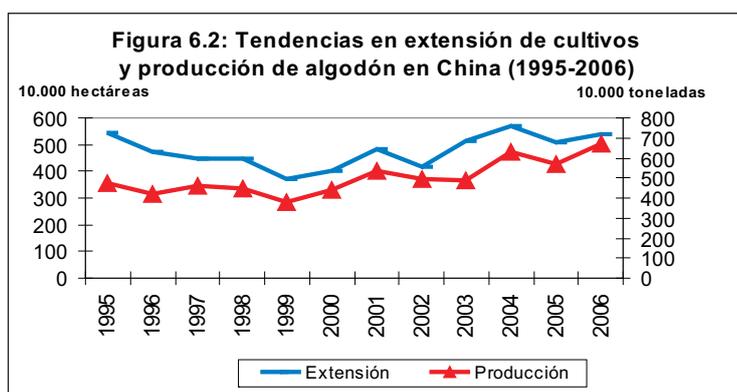
Algodón nacional

La producción de algodón en China se distribuye entre amplias zonas, pero durante los últimos decenios las plantaciones aisladas han dado paso a un cultivo más concentrado. Las plantaciones de algodón se han reducido en las zonas no idóneas para su cultivo, y la producción se concentra ahora principalmente en unas 10 provincias de las 3 regiones productoras más importantes: la zona noroeste del interior, la zona comprendida entre la parte central y baja del Río Changjiang (Yangtze) y la zona del Río Huang (Amarillo). Estas tres regiones principales se reparten la producción algodonera en una proporción del 35%, 30% y 35% respectivamente.

Principales problemas que afectan a la producción algodonera en China

Fuertes fluctuaciones. Durante 1995–2006, la extensión media destinada en China al cultivo de algodón era de 4,760 millones de hectáreas, con una producción media anual de 5,02 millones de toneladas. La mayor extensión alcanzada fue de 5,69 millones de hectáreas (2004) y la menor, de 3,726 millones

de hectáreas (1999); una diferencia de 1,964 millones de hectáreas. La mayor producción fue de 6,73 millones de toneladas (2006) y la más baja, de 3,83 millones de toneladas (1999), una diferencia de 2,90 millones de toneladas (véase la figura 6.2). Las fluctuaciones de la extensión de los cultivos y de la producción algodonera sobrepasan ampliamente las que se producen en otras partes del mundo, un fenómeno que ejerce una fuerte presión sobre la circulación, el consumo y el macrocontrol del algodón en China.



Variedades de algodón. Las variedades que se cultivan son diversas, mixtas y complejas; la uniformidad del suministro de semillas es baja y las variedades no tardan en degenerar.

Escala. Hay pocos productores algodoneiros a gran escala. El cultivo, el cuidado de los campos y la recolección del algodón en rama se hace fundamentalmente a mano; los niveles de mecanización son bajos y la proporción mano de obra-producción no es alta.

Mercado nacional de algodón

En China, el mercado algodoneiro ha pasado desde 1949 por una serie de procedimientos operativos como son el libre comercio, las compraventas centralizadas, las compras por contrato y por pedido y la economía de mercado bajo la política china de macrocontrol. Los precios se han establecido a través del libre mercado, la centralización de precios del Gobierno y la fijación de precios basados en el mercado bajo el macrocontrol.

Entre 1954 y 1998 China aplicaba un sistema de compraventa centralizada y de pedido contractual de algodón. Durante todo este período de 45 años, el Gobierno central fijaba los precios de compra y de venta. El precio del algodón dictado por el Gobierno central comprendía dos partes: el precio de compra y el precio de venta. El precio de compra era el precio que el organismo responsable de las compras nombrado por el Gobierno central pagaba a los productores de algodón (las empresas de yute y de algodón que a todos los efectos dependían de la Federación China de Cooperativas de Suministro y Venta). El precio de venta era el precio al que el organismo responsable de las compras vendía el algodón a las empresas textiles. Tanto para la compra como para la venta, el Gobierno central fijaba los precios del algodón en función de los diferentes grados y longitudes de fibra.

En 1999 el Gobierno chino decidió liberar los precios, las operaciones y el mercado de algodón. A partir de ese año, las partes contratantes fijaban los

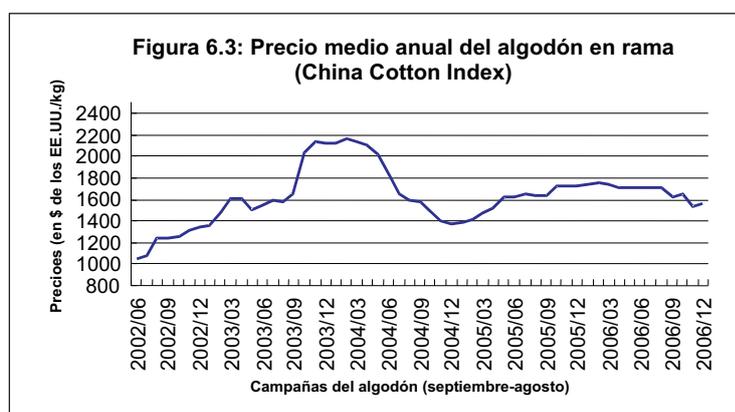
precios de compra y de venta con arreglo a la oferta y la demanda del mercado. Los precios del algodón bajaron en el mercado de compra y subieron en el mercado de venta.

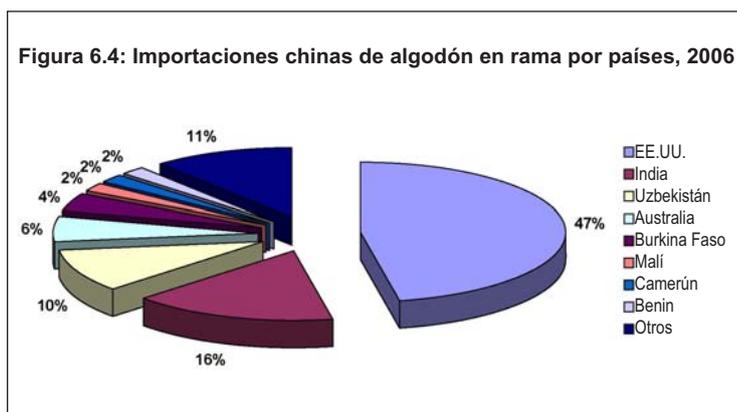
Principalmente a través de la compra y la venta de las reservas de algodón, la gestión de cuotas de importación y exportación y otras políticas de macrocontrol, el Gobierno controla la oferta y la demanda de algodón así como su precio. El Gobierno ha derogado todas las otras políticas de control de la producción algodoneira,

mientras que el Banco de Desarrollo Agrícola de China compite en igualdad de condiciones con otros bancos comerciales por la provisión del capital necesario para la compra y la circulación del algodón.

Calidad del algodón producido en el país y del algodón importado

En una campaña de producción normal en China, la producción de algodón de alta calidad que puede destinarse a la hilatura de hilo de un título en la gama alta apenas representa el 25% y se cultiva en su mayor parte en la región de Xinjiang. El algodón que se cultiva en el interior es en su mayoría de grado medio y bajo. El problema más grave que presenta el algodón nacional es su alto





China. Por otra parte, los algodones indio y uzbeko han visto crecer su cuota de mercado (véase la figura 6.4).

Oferta y demanda en el mercado nacional

La época de recolección de algodón en rama en China se extiende de septiembre a febrero. Este algodón lo compran desmotadoras, vendedores y agentes del sector. Ahora, también las empresas extranjeras están autorizadas a comprar algodón en rama.

El volumen de algodón que se destina al consumo textil varía según la temporada y los pedidos de productos textiles que reciben las fábricas. Los meses de mayor consumo suelen ser abril, mayo, septiembre y octubre. En respuesta al rápido crecimiento de las importaciones de algodón durante los últimos años, el Gobierno chino ha comenzado a aplicar un sistema de contingente arancelario para controlar las importaciones. Esto significa que el volumen y el momento de las importaciones de algodón en China están supeditados a los contingentes que asigne el Gobierno durante las diferentes épocas del año. Desde 1999, el año de la liberalización del comercio de algodón, el Gobierno ya no es el principal responsable de la compra de este producto. Para fines de macrocontrol, el Gobierno creó la China National Cotton Reserves Corporation, una sociedad de capital que se encarga de comprar y gestionar las reservas nacionales de algodón. La compra de algodón para la reserva se hace en la forma de fibra de algodón, y puede ser de algodón nacional o importado.

Requisitos de la industria textil nacional en lo que se refiere a la calidad específica del algodón

El algodón que se consume en China se destina a la producción de tejido y de guata, principalmente. La guata es el algodón que se utiliza para fabricar edredones, tampones, paños, zapatos, gorras, guantes, etc. Otros fines del consumo de algodón pueden ser la elaboración de artículos médicos, militares y también para la fabricación de billetes de banco.

Entre 1960 y mediados del decenio de 1990, el algodón para la producción textil representaba por lo general en torno al 85% del consumo total, un 12% se destinaba a la producción de guata y el 3% restante, a otros fines. Desde mediados del decenio de 1990, el consumo de algodón para la producción textil aumentó del 85% al 95% del total, mientras que la cantidad destinada a la guata y a otros fines cayó por debajo del 5%.

Evolución de las importaciones

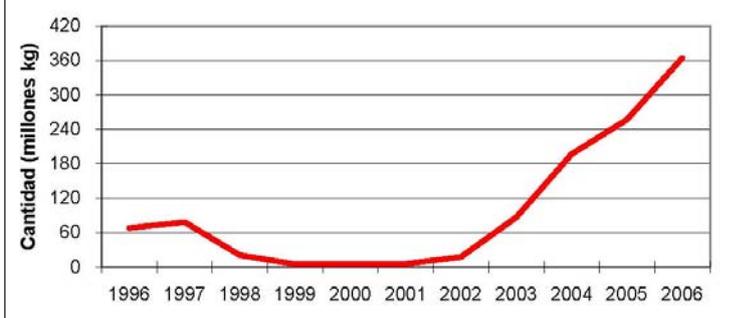
China es el mayor productor y consumidor de algodón del mundo, pero la rápida expansión de la industria de la hilatura china a comienzos del decenio de

1990 tuvo como resultado que la demanda superara la oferta, por lo que fue necesario importar algodón en grandes cantidades. Las compras de algodón por parte de China hicieron subir el límite de precio de los futuros de algodón siete veces seguidas en la Bolsa de Algodón de Nueva York. La producción anual de algodón en China se ha mantenido estable desde 1995, pero las exportaciones de productos textiles de algodón cayeron arrastradas por la crisis financiera del Sudeste Asiático, y también en China descendió el consumo de estos productos, lo que provocó una caída de las importaciones. A partir de 2000 comenzaron a recuperarse las exportaciones de productos textiles, y el volumen de algodón que se destina a la fabricación textil crece año tras año. En 2006, el consumo de algodón en China alcanzó 10,5 millones de toneladas, mientras que el volumen de las importaciones se elevó a 3,64 millones de toneladas.

Cuadro 6.1 Volumen del consumo y de las importaciones de algodón en China, 2002–2006

Año	Volumen del consumo	Volumen de las importaciones	Relación importaciones-consumo
	(en millones de toneladas)		
2002	6,40	0,176	3%
2003	7,60	0,873	11%
2004	8,50	1,97	23%
2005	9,50	2,57	27%
2006	10,50	3,64	35%

Figura 6.5: Importaciones de algodón en rama, 1996-2006



Las mayores importaciones de algodón en China se registraron durante los períodos de 1980–1983, 1989–1998 y en estos últimos años. En 1980–1983, China importó un total de 2,39 toneladas de fibra de algodón, equivalentes a más del 17% del abastecimiento total de algodón durante ese período, a una media anual de 600.000 toneladas. Durante 1989–1998, el rápido aumento del número de hilanderías de algodón en China provocó que el consumo de algodón sobrepasara la producción

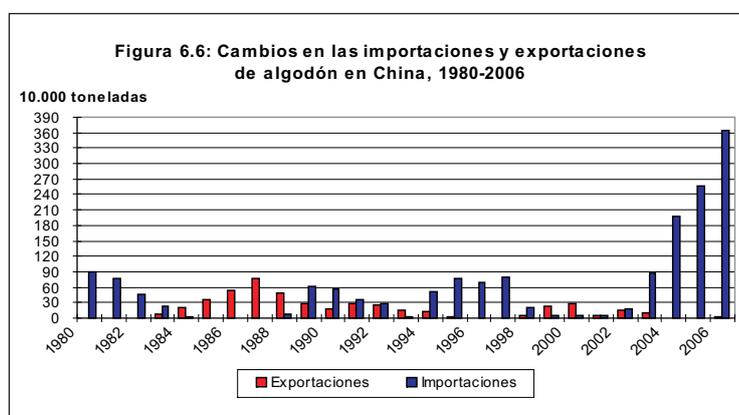
nacional, lo que redujo la oferta en aquel país. Salvo en 1993, año en el que el volumen de las importaciones fue menor, las importaciones fueron masivas. Durante este período, el total de las importaciones de algodón alcanzó 4,43 millones de toneladas, con una media anual de 440.000 toneladas. La demanda de algodón ha crecido de manera considerable en los últimos años debido a la rápida expansión de la industria textil china. La producción algodонера nacional ha tenido dificultades para satisfacer la demanda, y las importaciones han experimentado un fuerte crecimiento hasta alcanzar 880.000 toneladas en 2003, 1,97 millones de toneladas en 2004, 2,57 millones de toneladas en 2005 y 3,64 millones de toneladas en 2006.

Durante el período de las previsiones económicas de China, las importaciones y las exportaciones de algodón encontraron el serio problema de “vender barato y comprar caro” debido a los retrasos del Gobierno en su toma de decisiones y a la

ausencia de estudios en profundidad del mercado internacional. Cuando los precios del algodón en el mercado internacional estaban altos, China importó enormes cantidades de algodón. Cuando cayeron los precios internacionales del algodón, China lo exportó en grandes cantidades. En 1995 China importó 663.000 toneladas de algodón, cuando el precio internacional alcanzó \$1,16 por libra; en 2000 China exportó 293.000 toneladas de algodón, y el precio mundial del algodón cayó (en el Mercado de Futuros de Nueva York) a \$0,282 por libra el 26 de octubre de 2001.

Otra razón de este desequilibrio fue que las fluctuaciones de la oferta y la demanda de algodón en China fueron más fuertes que la media mundial, y estas fluctuaciones en China influyeron a su vez en la oferta y la demanda de algodón en el mercado internacional. En consecuencia, fueron la causa directa de las importantes subidas y caídas de los precios del algodón en el mercado internacional. En los últimos años, con la paulatina internacionalización del mercado

algodonero chino, ambos mercados y ambos recursos [el algodón y los cereales] se han ido integrando gradualmente. El mercado algodonero chino se ha convertido en un importante componente del mercado mundial, y la subida y caída de los precios internacionales del algodón ya no están tan estrechamente vinculadas a la oferta y la demanda de algodón en China. La oferta y la demanda internacional de algodón se han convertido en el principal factor que influye en el precio mundial de este producto básico, incluido el de China.



Sistema y gestión de contingentes de la industria algodonera china

En 1998, el Consejo de Estado de China adoptó la decisión de promover la Reforma del Sistema de Circulación del Algodón. (Véase al final de la sección una cronología de políticas y actos relacionados con el contingente de importación de algodón en China.) Con esta decisión, la política china relativa al sector algodonero dio un giro significativo hacia un mecanismo de mercado sujeto al macrocontrol del Estado. En conjunción con las instituciones gubernamentales competentes, la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (NDRC) ejerce sus competencias para adaptar el mercado de una manera global a factores como la situación de la oferta y la demanda, el costo de producción, la paridad entre el algodón y los cereales y el precio internacional del algodón.

Al comienzo de cada año la Comisión asigna contingentes a los solicitantes según el número de solicitudes, la trayectoria de importaciones realizadas, la capacidad de producción y otras normas comerciales pertinentes de cada solicitante. Para obtener un contingente, la empresa deberá pertenecer a una de las cuatro categorías siguientes: ser una empresa comercial estatal; una empresa central con funciones relacionadas con la reserva nacional; una empresa que haya llevado a cabo importaciones comerciales reales en el ejercicio anterior; o ser una empresa textil de algodón que tenga más de 50.000 husos.

Antes de que China iniciara su reforma del sector algodonero, la Corporación Nacional de Importación y Exportación de Textiles de China (Chinatex), dependiente del anterior Ministerio de Comercio Exterior y Cooperación Económica, era la responsable de la gestión de las importaciones y exportaciones de algodón. La compraventa se llevaba a cabo al precio único regulado por el Estado. Tras su ingreso en la OMC, China ha ido concediendo

gradualmente licencias de importación y de exportación de algodón a empresas textiles cualificadas, empresas comerciales que trabajan con el algodón y a empresas comerciales extranjeras, con la finalidad de establecer y mejorar un sistema de gestión de las importaciones y exportaciones de algodón y un sistema de contingente arancelario en aquel país. Desde 2002, la NDRC gestiona uniformemente el contingente de algodón.

De conformidad con las condiciones de adhesión a la Organización Mundial del Comercio, China fue obligada a establecer un sistema de contingente arancelario para todo el año civil con un tipo arancelario aplicado dentro del contingente del 1% para las cantidades de las importaciones acordadas. A partir de 2003, además de este contingente anual “regular” de 894.000 toneladas, China ha liberado una o dos veces al año otros contingentes adicionales por 500.000, 700.000 ó 1.000.000 de toneladas. A estos contingentes adicionales se aplican derechos más altos en una escala móvil. Entre 2003 y 2005 se liberaron en total cuatro contingentes, con derechos móviles, por 500.000 y 1.000.000 toneladas. En febrero de 2006, se liberó un contingente adicional por un volumen histórico de 1,5 millones de toneladas con derecho móvil, y en abril de 2006 se liberó un contingente especial por 200.000 toneladas para algodón de los Estados Unidos (véase cuadro 6.3).

Las importaciones de algodón en China han tenido una importante repercusión en el precio internacional del algodón (véase en la figura 6.7 una comparación del Índice CC y el Índice A de Cotlook). Desde 2003, el contingente asignado para importar algodón no ha bastado para satisfacer la demanda interna. En julio de 2003, China agregó por primera vez otro contingente para la importación de 500.000 toneladas de algodón, lo que provocó un aumento importante del límite diario de la Bolsa de Algodón de Nueva York. Desde entonces, el Gobierno chino ha concedido varios contingentes adicionales, pero debido al desfase entre la publicación oficial de la noticia de que China aumenta su contingente y la concesión real del mismo, el precio de mercado suele bajar cuando se publica la noticia, en lugar de subir. Se desconoce el momento exacto en que la NDRC establecerá un contingente adicional porque hay que seguir un procedimiento interno de autorización en el que participan el Ministerio de Economía, el Ministerio de Comercio, el Consejo Nacional Textil y del Vestido de China (CNTAC), la Federación China de Cooperativas de Suministro y Venta, el Ministerio de Agricultura, el Banco de Desarrollo Agrícola de China y, por último, el Consejo de Estado debe ser informado y dar su aprobación.

El 30 de abril de 2005, la Administración General de Aduanas de China anunció que el arancel aplicable al contingente adicional de importación establecido en 2005 sería un tipo arancelario móvil. Dicho organismo estableció que al contingente adicional para importar algodón, cuando el precio antes de impuestos sea superior a CNY 10.029 por tonelada, se aplicará un tipo arancelario provisional del 5%; cuando el precio sea menor de CNY 10.029 por tonelada, se aplicará un tipo de derecho móvil que oscilará entre el 5% y 40% con arreglo a una determinada fórmula (véase el cuadro 6.2). Las razones para aplicar el tipo impositivo móvil son dos. Primera, estabilizar el precio nacional del algodón y proteger los intereses de los productores nacionales. Segunda, dar un impulso indirecto a la mejora de la industria textil china. El nuevo tipo arancelario supone un aumento de los costos para las empresas textiles que importan algodón de grados en la gama baja, y una reducción de los costos para aquellas que importan algodón de grados en la gama alta, lo que anima a las empresas a importar menos algodón de grado bajo y a mejorar la calidad y el grado de sus productos textiles. La medida anima asimismo a las empresas textiles a retomar la producción de productos de alto valor añadido, lo que a su vez facilita la reorganización interna de la industria textil.

Cuadro 6.2 Efectos de los tipos arancelarios móviles

Precio (\$/lb)	Arancel del 6%–40%		Arancel del 5%–40%		Precio (\$/lb)	Arancel del 6%–40%		Arancel del 5%–40%	
	Tipo (%)	Precio después del arancel	Tipo (%)	Precio después del arancel		Tipo (%)	Precio después del arancel	Tipo (%)	Precio después del arancel
0,48	37,1	1665	27,7	1553	0,58	13,4	1664	13,6	1667
0,49	34,3	1665	25,9	1563	0,59	11,5	1665	12,5	1679
0,50	31,6	1665	24,3	1574	0,60	9,6	1664	11,5	1692
0,51	29,0	1665	22,7	1585	0,61	7,8	1664	10,5	1705
0,52	26,5	1664	21,2	1596	0,62	6,1	1664	9,6	1719
0,53	24,1	1664	19,8	1607	0,63	5,0	1674	8,7	1732
0,54	21,8	1664	18,4	1618	0,64	5,0	1700	7,9	1746
0,55	19,6	1664	17,1	1630	0,65	5,0	1726	7,1	1760
0,56	17,5	1665	15,9	1643	0,66	5,0	1761	6,3	1773

Nota: El precio después del arancel es en \$ por tonelada, incluido el 13% de IVA y \$5,65 de tasa portuaria por tonelada.

**Cuadro 6.3 Contingente de importación de algodón emitido y utilizado, 2000–2006**

Año	Contingente original		Contingente adicional		Total de importaciones (10.000 toneladas)
	Cantidad (10.000 toneladas)	Tipo arancelario	Cantidad (10.000 toneladas)	Tipo arancelario	
2000	74,30	/	0	/	5,22
2001	77,80	3%	0	/	5,96
2002	81,85	1%	0	/	17,7
2003	85,625	1%	50	1%	87,36
2004	89,40	1%	100	1%	190,62
2005	89,40	1%	140	5%–40%	257,36
2006	89,40	1%	150+20*+30** +70***	5%–40%	364
Ene-abr 2007	89,40	1%	150	6%–40%	72,25

* El contingente de 200.000 toneladas abierto en 2006 fue asignado a las cinco mayores empresas estatales chinas para la compra de algodón estadounidense con ocasión de la visita oficial de China a los Estados Unidos.

** El contingente de 300.000 toneladas abierto en 2006 fue para la compra de algodón estadounidense destinado a la reserva estatal china con ocasión de la visita oficial de China a los Estados Unidos.

*** El contingente de 700.000 toneladas abierto en 2006 fue acompañado de la compra de algodón de Xinjiang en una relación de 1:1.

Requisitos no arancelarios en el mercado interior

Procedimientos aduaneros

A la llegada del algodón importado, el importador suele confiar el despacho de aduana a una agencia profesional. En primer lugar, la agencia debe presentar a la Aduana una solicitud para pasar la cuarentena y la inspección. Si se detecta alguna enfermedad de la planta o alguna plaga en la mercadería durante la cuarentena, deberán tomarse medidas para su erradicación. Finalizada la cuarentena, la Aduana emite una nota de despacho en la que indica que se ha superado la cuarentena. A continuación, el agente encargado del despacho de aduana completará la declaración de aduana y la presentará con toda la documentación necesaria. Una vez comprobada la documentación, la Aduana calcula el tipo arancelario y el IVA que se aplicarán a la mercadería; tras el pago de los aranceles pertinentes, el agente recibe la factura de los aranceles y el certificado la Aduana en el que figuran los pormenores de la mercadería. A continuación se libera la remesa.

En los últimos años ha aumentado el número de agentes internacionales que exportan algodón a China por el sistema de consignación en régimen de depósito en almacén aduanero, un sistema que consiste en lo siguiente: los agentes extranjeros expiden el algodón a un puerto de China, donde lo dejan en cuarentena y presentan la primera declaración de aduana para el depósito en almacén aduanero, sin pagar aranceles. Si tras haberlo examinado en el almacén aduanero el cliente está satisfecho con la calidad del algodón y decide comprar la carga, rellenará una segunda declaración de aduana, pagará el arancel correspondiente en función de la cantidad y el precio del algodón y ya podrá retirar la mercadería del almacén aduanero. Todo el proceso es básicamente coherente con el sistema de comercio general que se describe más arriba.

Servicios de expedición y requisitos de transporte

Casi todo el algodón importado llega a puertos costeros, y las empresas textiles firman contratos que incluyen coste, seguro y flete (CIF). En China, las principales regiones consumidoras de algodón importado se concentran en torno a los puertos de Shanghai, Qingdao y Tianjin. Una pequeña cantidad de algodón uzbeko se transporta también por el ferrocarril que une Europa y Asia y llega hasta China. Es un proceso complicado, motivo por el que a pesar de que el transporte terrestre es más rápido y económico, el algodón uzbeko sigue llegando en su mayor parte por barco hasta los puertos chinos. Una vez recibida la entrega en el puerto, lo más habitual es que las empresas textiles transporten el algodón hasta sus fábricas por carretera; las empresas que se encuentran más alejadas de los puertos utilizan también el transporte ferroviario.

Embalaje, comercialización, etiquetado y prácticas comerciales específicas del país

De acuerdo con las condiciones contractuales de Chinatex para la compra de algodón, hay dos tipos principales de embalaje; individual y por lote. El contrato especifica que el embalaje del algodón consistirá en el recubrimiento externo de la bala con yute o tela de algodón u otras envolturas aptas para el transporte marítimo e irá sujeto con flejes o hilos de acero. Cuando el peso bruto por tonelada sobrepase el volumen especificado, el vendedor pagará el flete correspondiente al excedente. No debe permitirse que las balas de algodón entren en contacto con hebras de cáñamo, trapos, aserrín, virutas de hierro o clavos ni otras materias detalladas. Cuando se descubran rastros de estos materiales, el comprador podrá exigir al vendedor una indemnización por daños según los resultados obtenidos por el Servicio de Inspección y Cuarentena de China (CIQ) o el certificado presentado por el consumidor.

Las marcas de expedición irán impresas sobre un extremo o sobre dos lados de la bala de algodón con pintura indeleble, una por una. El vendedor correrá con los gastos que se deriven del cambio de la mercadería mal marcada porque el vendedor no imprimió el número de contrato en las balas.

Requisitos contractuales específicos

Las empresas chinas han desarrollado convenciones para la importación de algodón. Sus principales características se enumeran a continuación.

- ❑ **Definición de la variedad contractual.** En China, el contrato para importar algodón puede estipular la calidad de tres formas diferentes: transacción conforme a la norma establecida; transacción conforme a la muestra; y transacción según mercaderías físicas, una modalidad que en China goza en los últimos años de creciente popularidad a raíz de la expansión del comercio por consignación (es decir, los agentes extranjeros guardan el algodón en régimen de depósito en almacenes en China, donde los compradores pueden inspeccionarlo antes de cerrar el trato, con lo que se descartan las reclamaciones por la calidad).
- ❑ **Condiciones de precio.** Los importadores chinos de algodón prefieren condiciones CIF, según las cuales el vendedor corre con los gastos del seguro y el flete. Son escasos los contratos de importación en condiciones FOB.
- ❑ **Fijación del precio contractual.** Las empresas chinas están habituadas a suscribir contratos a precio fijo. Habida cuenta de que muy pocos compradores chinos buscan cobertura para su algodón en el Mercado de Futuros de Algodón de Nueva York, rara vez utilizan las ofertas de operaciones al día y las opciones “call” de vendedores o de compradores para establecer el precio de contrato.
- ❑ **Liquidación en firme.** En China la importación de algodón adopta la mayoría de las veces la modalidad de calidad y peso a la descarga, es decir, la liquidación en firme depende de una inspección de la calidad y un certificado de autenticación del peso que se emite en el puerto de llegada. Sin embargo, para la importación de algodón egipcio, China adopta las “Condiciones de Alejandría”, según las cuales se tomará como base definitiva la calidad y el peso verificados por el organismo local Cotton Arbitration and Testing General Organization (CATGO).
- ❑ **Condiciones contractuales.** Las condiciones contractuales se basan en su mayor parte en las de Chinatex para la compra de algodón, y no se utiliza el Contrato de Liverpool ni el Contrato ACSA (véase a continuación).

Condiciones contractuales de Chinatex para la compra de algodón

El Contrato de Chinatex para la compra de algodón incorpora los siguientes puntos principales.

- ❑ En caso de reclamaciones por retraso en la emisión de la C/C y de la entrega, la parte incumplidora pagará una indemnización del 1,25% por mes del precio de contrato.
- ❑ La inspección a la de descarga por parte del Servicio de Inspección y Cuarentena de China (CIQ) tendrá valor definitivo, e incluirá:
 - **El peso.** En el puerto de destino, el CIQ toma muestras al azar del 5% para examinar la absorción de humedad, y pesa cada bala antes de emitir el certificado de peso. El índice de absorción de humedad permitido es del 8,5%; todo lo que sobrepase este índice será deducido, y los porcentajes por debajo del mismo no serán compensados (para restringir la absorción de humedad).

- **Tara.** El CIQ hace un muestreo del 3%–5% de las balas de cada lote de mercadería para definir la tara media. El peso neto de entrega se calcula en base a la tara media real.
 - **Tolerancia.** La tolerancia en el peso a la entrega no será mayor del 1% de la cantidad estipulada en cada contrato. Si el precio de mercado en Nueva York tras el embarque es más alto que el precio de mercado en Nueva York tras la firma del contrato, la parte adicional se contará al precio de contrato. Cuando el peso a la entrega sea menor en un 1%, el comprador tendrá derecho a reclamar del comprador la diferencia de precio y la pérdida por el “flete muerto”, según las condiciones FOB o FAS (franco al costado del buque). Si el precio de mercado en Nueva York tras el embarque es más alto que el precio de mercado en Nueva York tras la firma del contrato, el comprador tendrá derecho a reclamar del vendedor la diferencia de precio siempre que la entrega adicional sobrepase el 1%.
 - **Calidad.** De cada lote se tomará una muestra al azar del 10% (para la resistencia, el 5%) para inspeccionar la calidad. Si hay muestras de la entrega por debajo de la gama especificada en el contrato de grado, longitud, resistencia o finura, el certificado de inspección emitido por el CIQ servirá de base para la liquidación de cuentas por las dos partes.
- **Tasas de inspección.** El pago de la tasa de inspección del peso, a 50 centavos por bala, correrá a cargo del vendedor. Cuando el vendedor proponga una nueva inspección para comprobar la absorción de humedad, será él quien corra con los gastos del muestreo, a 80 centavos por bala y a \$2,00 por la prueba del contenido de humedad. La tasa de inspección de la calidad la pagará el comprador, al precio de \$1,00 por bala o \$10,00 por muestreo. Cuando la calidad se haya degradado, el vendedor correrá con el pago de las tasas de inspección de la parte del lote de calidad inferior a la establecida, a \$5,00 por inspección del grado o longitud de cada muestreo, \$0,75 por el valor de micronaire, y \$2,00 por resistencia (Pressley).
 - **Erradicación de las enfermedades de las plantas y las plagas.** El algodón entregado por el vendedor no podrá contener ninguna enfermedad de las plantas ni ninguna plaga según las especificaciones del Servicio de Inspección y de Cuarentena de China. Si a la entrega se observa alguna enfermedad de las plantas o plaga, todos los gastos derivados de su erradicación correrán a cargo del vendedor, salvo las pérdidas por incumplimiento del plazo de entrega original, que correrán a cargo del comprador.
 - **Documentación.** Los requisitos varían dependiendo de cuál sea el país exportador, pero la documentación básica incluye: la factura, el conocimiento de embarque, el certificado de cuarentena, el certificado de calidad, el certificado de origen, la lista de embalaje simple, la lista detallada del peso y un certificado del embalaje que no sea de madera.

Evolución prevista del mercado

Durante el período 2002–2006, la demanda de algodón de la industria textil china creció a una tasa media anual del 15%, y en 2007 es probable que el consumo sobrepase los 10 millones de toneladas. La producción algodонера china ha sufrido grandes altibajos durante mucho tiempo debido principalmente a las fluctuaciones de precios del mercado que afectan directamente a la extensión de tierra que cada año se destina a este cultivo. En la campaña algodонера 2006/07, la producción en China fue de 6,73 millones de toneladas y alcanzó un nuevo máximo histórico. Si tenemos en cuenta que en China el algodón y los cereales compiten por las tierras de cultivo, hay pocas posibilidades de que las plantaciones de algodón sigan creciendo. Por consiguiente, a largo plazo persistirá en China el desequilibrio entre la oferta y la demanda, *y es probable que las importaciones de algodón superen los 4 millones de toneladas al año*. La estructura de almacenamiento de algodón en China ha

cambiado durante los últimos años con la introducción del macrocontrol gubernamental y el sistema de importación de algodón. China dispone además para su consumo de las reservas normales que se destinan a fines comerciales e industriales, de las reservas nacionales de algodón y del algodón que se importa y permanece en consignación en los almacenes de los puertos.

Mercado interior visto de cerca

Diferentes integrantes del mercado

El mercado algodonnero chino lo integran productores, compradores, desmotadoras, corredores nacionales, corredores internacionales y las hilanderías industriales. No existe ninguna división estricta por actividades. Por “compradores” se entiende los corredores de algodón, es decir, agentes que compran a los productores el algodón en rama y lo venden a las desmotadoras. Muchos corredores chinos también participan directamente en la compra y el proceso de transformación del algodón con ayuda de créditos bancarios. Además, en cumplimiento con el protocolo de adhesión a la OMC, desde el 1º de enero de 2003 China permite a los corredores extranjeros comprar algodón nacional, transformarlo y venderlo en China. Ya hay corredores internacionales autorizados a vender algodón nacional en China. También hay grandes fábricas textiles del país que participan directamente en la compra y el desmotado de algodón.

Contratos específicos de algodón

Cuando compran algodón, las fábricas textiles chinas pueden adoptar convenciones de compra diferentes según sus distintas circunstancias. Por ejemplo, muchas pequeñas empresas textiles disponen de canales de compra relativamente dispersos, y como la mayoría de ellas no pueden obtener un contingente de importación, rara vez utilizan algodón importado. En la situación opuesta, las empresas comparativamente grandes gozan normalmente de proveedores de algodón relativamente estables.

Para la compraventa nacional de algodón no existe un formato de contrato fijo, pero las condiciones contractuales generales incluyen especificaciones sobre la calidad, una explicación del precio, las condiciones de pago, la posibilidad de reclamar por la calidad y condiciones de entrega. La compraventa de algodón entre la mayoría de las empresas pequeñas se realiza mediante acuerdo verbal. Las grandes empresas, por su parte, tienen para la compraventa de algodón su propio formato establecido. Para el algodón comercial con el que se negocia en la Bolsa Nacional de Algodón de China se ha adoptado un contrato electrónico.

Financiación del algodón y reglamento de pago

Hasta 1999 el Gobierno central concedía, a través del Banco de Desarrollo Agrícola de China, préstamos para comprar y vender algodón. Desde 1999, año en que se liberalizó el mercado, también otros bancos comerciales conceden préstamos para la compraventa de algodón. El Banco de Desarrollo Agrícola de China concede ahora el 50% de los préstamos para la compraventa de algodón. La mayoría de las empresas que intervienen en la circulación del algodón aún obtienen sus préstamos bancarios contra garantías: es decir, depositan el algodón en un almacén designado por el banco para obtener el préstamo. La China National Cotton Exchange (CNCE) tiene más de 90 almacenes designados distribuidos por todo el país, que son gestionados en cooperación con bancos comerciales que prestan estos servicios financieros a las empresas que comercian con algodón.

Utilización del comercio electrónico y de las TIC para efectuar las compras

En apenas tres años desde 2000, año en que el Gobierno comenzó a vender algodón comercial a través de la CNCE, el Gobierno subastó casi 4 millones de toneladas de algodón. A partir de finales de 2002, la CNCE introdujo el comercio electrónico de algodón comercial (mercado para entrega inmediata, a medio y largo plazo). Ahora hay casi mil corredores de algodón y empresas textiles que participan en esta modalidad del mercado para comprar y vender algodón. Todo el algodón que el Gobierno compra y reserva bajo su macrocontrol es puesto a la venta a través de la subasta en línea.

Preferencias de los consumidores de tipos específicos de fibras y mezclas

Las empresas textiles chinas tienen diferentes preferencias de algodón en función de su capacidad de hilatura y sus variedades de productos. La mayoría de las fábricas textiles que hilan hilos finos (de título 40 y superior) prefieren el algodón de Xinjiang, que es de buena calidad y contiene poca contaminación, aunque este algodón tiene las desventajas de que hay que transportarlo desde muy lejos y su precio es alto. De todo el algodón que se importa, el estadounidense mantiene su posición dominante porque contiene menos contaminación que otros algodones. Cuando las hilanderías encuentran problemas de contaminación, sus gastos de mano de obra aumentan en casi un 1,5% por libra, porque deben contratar a personal adicional para retirar a mano toda esta materia extraña.

Shandong Weiqiao Pioneering Group: estudio de caso de un gran consumidor de algodón nacional

El grupo Shandong Weiqiao Pioneering Group Co. Ltd es una de las empresas textiles integrales de China de gran magnitud; su capacidad de hilatura es la mayor de Asia. Produce principalmente diferentes tipos de hilo, tejido en crudo y mezclilla de algodón. En 2006, su producción alcanzó 882.000 toneladas de hilo, 1.634 millones de metros de tejido en crudo y 175 millones de metros de mezclilla.

La empresa consume unas 900.000 toneladas de algodón al año, de las que importa más de una tercera parte. En cuanto a las variedades que compra, Shandong Weiqiao suele tener en cuenta los pedidos de productos de elaboración avanzada, y compra su algodón de diferentes grados, calidades y capacidades de hilatura con arreglo a dichos pedidos. Utiliza dos métodos de compra: 1) las compras consignadas (es decir, delega en grandes empresas algodoneras chinas la compra de cantidades específicas a través de su red de compra que se extiende por todo el país); y 2) los centros de compra en las principales regiones algodoneras como Shandong, Hebei y Henan, a los que dicta el precio que está dispuesta a pagar cada día y a una hora determinada. Las empresas desmotadoras o las empresas intermediarias que acepten este precio podrán suministrar algodón a dichos centros en cualquier momento. En lo que se refiere al algodón importado, la elección en estos últimos años ha sido principalmente algodón de la India, los Estados Unidos, Uzbekistán y África Occidental. Para la compra de algodón de diferentes variedades y lugares de origen, el grupo trabaja principalmente con los representantes de empresas internacionales de compraventa de algodón que gozan de buena reputación en China. Dado su gran tamaño, los precios de compra que autoriza el grupo Shandong Weiqiao suelen ser más bajos que los del mercado. Además, Shandong Weiqiao selecciona a grandes empresas comerciales de reconocido prestigio para que cooperen con el grupo en la compra de algodón nacional, además del algodón importado.

Para poder alcanzar un acuerdo con este gigante y otras empresas de gran magnitud, sugerimos a los nuevos integrantes del mercado de algodón que se

aseguren en primer lugar acerca del grado y la capacidad de hilatura de su algodón y que luego transmitan todos los pormenores a las empresas textiles. Lo mejor es enviar muestras de algodón para que las empresas las examinen o mantener pequeñas cantidades en almacenes de puertos chinos para que las empresas puedan comprobar su calidad. La estabilidad de la calidad del algodón y la credibilidad de la empresa son factores muy importantes para la cooperación a largo plazo.

Posibles segmentos de mercado y grupos de producto como objetivos

La borra de fibra corta y los desechos de algodón son los principales materiales que se utilizan para producir hilo open end y pasta de algodón. La evolución de la industria textil china no sólo ha acelerado el consumo de algodón, sino también el consumo de borra y desechos de algodón y de borra de peinadora, como muestra la figura 6.8. Según las estadísticas de la Administración de

Aduanas, en 2005 las importaciones de borra y de desechos de algodón en China alcanzaron 90.280 toneladas y 80.300 toneladas respectivamente. En 2006, estas importaciones fueron de 170.380 toneladas y 163.700 toneladas, es decir crecieron un 87% y 103%. El derecho arancelario sobre la borra y los desechos de algodón de importación es del 10%, pero no existe ningún cupo. Habida cuenta de que China no tiene una norma nacional uniforme para la borra y los desechos de algodón, estas importaciones se contratan principalmente con arreglo a muestras. El precio de la borra y de los desechos

de algodón de fibra corta de importación es mucho más ventajoso que el precio de estos mismos productos de producción nacional, lo que convierte este comercio en una actividad muy lucrativa.



Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA para penetrar en el mercado chino

A medida que aumenta el consumo de algodón importado por parte de las fábricas textiles chinas, crece también la cantidad de algodón africano que llega a aquel país. Sin embargo, tuvo que pasar cierto tiempo hasta que las empresas textiles chinas aceptaron el algodón africano. Las fábricas textiles chinas consideran generalmente que el algodón africano es de buena calidad y su precio es relativamente bajo. Se sugiere que para el algodón africano, la comercialización en China debe hacerse de una manera organizada y a gran escala. Es necesario que las normas sobre el algodón africano sean uniformes, y habría que modificar el modo de transacción que depende enteramente de las muestras para poder exportar. Asimismo, convendría intentar poner más cuidado en el proceso de desmotado para evitar el problema de los “tres hilos” (fibras químicas, hilos de cáñamo y pelos) y las mezclas de grados.

El método de consignación de compraventa ha tenido una buena aceptación entre las empresas textiles chinas y debe adoptarse siempre que sea posible. La consignación de algodón en almacenes en China se ha convertido en uno de los sistemas más extendidos para importar algodón, y prácticamente todos los grandes corredores internacionales de algodón ya han adoptado esta práctica.

Antes de entrar en el mercado chino, los exportadores harán bien en asegurarse de que conocen las políticas de macrocontrol de China. Actualmente, la política del algodón sigue en China un mecanismo del mercado bajo el macrocontrol del

Gobierno, que incluye la reserva estatal, los tipos arancelarios aplicados dentro de los contingentes y la política de créditos. El control del mercado ejerce una importante influencia sobre los precios del algodón en China e incluso sobre el precio mundial. Por consiguiente, es de la máxima importancia conocer bien la política sobre el algodón para saber en qué dirección se desea avanzar en el mercado.

En los últimos años, el Gobierno chino ha prestado mucha atención a las ayudas destinadas a los PMA africanos que entran en el mercado chino. El Ministerio de Comercio celebra todos los años varios seminarios o programas de formación que van dirigidos especialmente a los PMA africanos para orientarles sobre cómo acceder al gran mercado chino. El algodón juega habitualmente un papel muy importante en dichos seminarios o programas.

Cada dos años se celebra una Conferencia Internacional sobre el Algodón organizada por el Ministerio de Agricultura, FAL y CNCE. Este gran acontecimiento en torno al algodón atrae a casi mil participantes pertenecientes al sector del algodón de todo el mundo. Los países africanos productores de algodón también pueden aprovechar esta oportunidad para acceder al gran mercado chino del algodón.

Especificaciones de la gestión de contingentes de las importaciones de algodón en China

Nombre	Programa
Organismos distribuidores y concesionarios de contingentes	La Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma (NDRC) y el Ministerio de Comercio.
Plazo de solicitud de contingente arancelario	Entre el 15 y el 30 de octubre del año anterior.
Período de validez del contingente arancelario	Desde comienzo de enero hasta final de febrero del año siguiente.
¿Quién puede solicitar un contingente arancelario?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las empresas comerciales estatales; 2. Las empresas centrales con funciones para la reserva nacional; 3. Las empresas que hayan importado durante el año anterior; 4. Las hilanderías industriales de algodón con más de 50.000 husos.
Organismos concesionarios del contingente	Los organismos autorizados por la NDRC.
Principios de distribución de contingentes arancelarios en lo que se refiere a la cantidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la cantidad a distribuir es menor o igual a la cantidad total solicitada: <ul style="list-style-type: none"> • La distribución se hará con arreglo a la cantidad solicitada, el historial de importaciones reales, la capacidad de producción del solicitante y otros pormenores de la empresa.
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Si la cantidad a distribuir sobrepasa la cantidad total solicitada: <ul style="list-style-type: none"> • Se dará prioridad a los solicitantes con historial de importaciones. • Cuando los solicitantes no hayan importado con anterioridad, el contingente se distribuirá proporcionalmente con arreglo a la capacidad de producción. • Si la cantidad solicitada es menor que la cantidad que correspondería en un reparto proporcional, la distribución se hará con arreglo a la cantidad solicitada. • La cantidad mínima de distribución se determinará de acuerdo con los volúmenes de remesa comercialmente viables.

Redistribución del contingente arancelario	<ol style="list-style-type: none"> 1. El contingente no utilizado se devolverá antes del 15 de septiembre del mismo año. 2. Otros solicitantes podrán presentar solicitudes de redistribución entre el 1º y el 15 de septiembre; los resultados se publicarán antes del 1º de octubre. 3. A aquellos que no devuelvan el contingente no utilizado se les reducirá como corresponda el contingente en la distribución del año siguiente.
Para aquellos que cumplan los requisitos para obtener un contingente arancelario para importar algodón	Se emitirá el <i>Certificado de contingentes arancelarios de importación de productos agrícolas</i> , que llevará el sello oficial previsto para estos casos.
Utilización del certificado de contingente arancelario	<ol style="list-style-type: none"> 1. El certificado es aplicable a las importaciones del comercio en general, el comercio de productos transformados, el comercio de trueque, el comercio transfronterizo en pequeñas cantidades, o para recibir asistencia del exterior. 2. No es necesaria ninguna licencia para los productos que entren en el país en régimen de depósito en almacén aduanero, en zonas de libre comercio y en zonas de elaboración para la exportación. 3. Para productos agrícolas sujetos a contingente arancelario que se importen desde los almacenes aduaneros, las zonas de libre comercio y las zonas de elaboración para la exportación, la Aduana tramitará las formalidades de importación en virtud del Certificado de contingentes arancelarios de importación de productos agrícolas de acuerdo con la gestión de los bienes de importación de que se trate. 4. Bajo el sistema de “un certificado para múltiples lotes”, el despacho de aduana podrá hacerse en reiteradas ocasiones. 5. El volumen de la carga a granel no podrá sobrepasar del 5% del lote.
Devolución del certificado de contingente arancelario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aquellos que hayan agotado su contingente devolverán la primera página original (la Hoja del Consignatario para el despacho de aduana) del Certificado de contingentes arancelarios de importación de productos agrícolas al organismo expedidor en el plazo de 20 días a partir de la fecha de despacho de aduana de la última remesa; en caso contrario se considerará que el contingente está incompleto. 2. Aquellos que no hayan agotado su contingente devolverán la primera página original (la Hoja del Consignatario para el despacho de aduana) del Certificado de contingente arancelario de importación de productos agrícolas al organismo expedidor antes del 1º de enero del año siguiente.
Empresas comerciales estatales con derecho a participar en el reparto del contingente arancelario	<p>Las seis empresas comerciales estatales que tienen derecho a importar algodón son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chinatex. 2. Beijing Jiuda Textile Corporation. 3. Tianjin Textile Industrial Supply and Sale Company. 4. Shanghai Textile Raw Materials Co. Ltd. 5. China National Cotton Reserves Corporation. 6. Xinjiang Nongken Import and Export Co. Ltd.

Cronología de políticas y actos relacionados con el contingente de importación de algodón en China

Fecha	Acto
11 de diciembre de 2001	La anterior Comisión de Comercio Exterior publicó el <i>Catálogo de bienes sujetos a la gestión de contingentes arancelarios de importación</i> .
Comienzo de 2002	La anterior Comisión Nacional de Desarrollo y Planificación (NDPC) promulgó las <i>Medidas provisionales para la gestión de contingentes de importación de productos agrícolas</i> , que establecen que el contingente arancelario para importar algodón estará sujeto a la gestión uniforme de la anterior NDPC.
7 de febrero de 2002	La NDPC publicó la Cantidad del contingente arancelario de importación, condiciones de solicitud y principios de distribución de los principales productos agrícolas en 2002, que establece que el contingente arancelario de importación de algodón será de 818.500 toneladas. El contingente se divide en dos tipos, A y B, a los que podrán optar aquellas empresas que encajen en una de las siguientes categorías: <ul style="list-style-type: none"> • Empresas estatales comerciales; • Empresas centrales con funciones para la reserva nacional; • Empresas con importaciones realizadas durante 2001 en el ámbito del comercio en general; • Hilanderías industriales de algodón con más de 50.000 husos.
9 de agosto de 2002	La NDPC publicó el Aviso sobre la redistribución de contingentes arancelarios de importación de los principales productos agrícolas en 2002.
30 de septiembre de 2002	La NDPC publicó la Cantidad del contingente arancelario de importación, condiciones de solicitud y principios de distribución de los principales productos agrícolas en 2002, que establece que en 2003 el contingente arancelario de importación de algodón será de 856.250 toneladas.
2 de enero de 2003	La NDPC emitió los contingentes de importación de productos agrícolas en 2003; el contingente arancelario de importaciones de algodón se fijó en 856.250 toneladas.
28 de marzo de 2003	Establecimiento oficial en Pekín de la China National Cotton Reserves Corporation (CNCRC). La CNCRC es una sociedad de capital estatal aprobada y habilitada por el Consejo de Estado para que se encargue de dirigir y gestionar las reservas nacionales de algodón.
31 de julio de 2003	Publicación conjunta del Ministerio de Comercio y la NDRC de Medidas provisionales para la gestión de contingentes de importación de productos agrícolas (Borrador para Comentarios), que establecían que el Ministerio de Comercio y la NDRC gestionarían conjuntamente la concesión de contingentes de importación de algodón y que la NDRC publicará los contingentes arancelarios para importar algodón. Asimismo suprimían la división de certificados de contingente arancelario en las categorías A y B, y especificaban que las empresas de transformación que desearan importar deberían presentar una licencia para el desempeño de esta actividad así como el certificado del contingente arancelario.
11 de agosto de 2003	El Ministerio de Comercio y la NDRC publicaron el <i>Aviso sobre la redistribución de contingentes arancelarios de importación de los principales productos agrícolas en 2003</i> .
27 de septiembre de 2003	El Ministerio de Comercio y la NDRC distribuyeron las <i>Medidas provisionales para la gestión de contingentes de importación de productos agrícolas</i> , confirmaron las disposiciones contenidas en el Borrador para Comentarios, y establecieron que el período de validez del certificado de contingente arancelario podría prorrogarse hasta final de febrero del siguiente año.

30 de septiembre de 2003	La NDRC publicó la <i>Cantidad del contingente arancelario de importación, condiciones de solicitud y principios de distribución de los cereales y el algodón en 2004</i> , que establece el cupo para importar algodón en 894.000 toneladas. Se suprimió el Artículo 2 de las condiciones de solicitud: “Empresas centrales con funciones para la reserva nacional”.
Comienzos de noviembre de 2003	La NDRC declaró que concedería un contingente adicional para importar 500.000 toneladas de algodón al tipo arancelario del 1% antes del 31 de diciembre de ese mismo año.
12 de diciembre de 2003	La NDRC publicó un aviso por el que prorrogaba el plazo de validez de los certificados de contingentes arancelarios para 2003 para importar algodón del 31 de diciembre de 2003 original hasta el 30 de junio de 2004.
30 de diciembre de 2003	La NDRC anunció que el cupo para importar algodón en 2004 era de 894.000 toneladas.
Final de febrero de 2004	La NDRC estableció un contingente arancelario adicional para importar 1 millón de toneladas de algodón al tipo arancelario del 1%.
4 de marzo de 2004	El contingente arancelario adicional para la importación de 1 millón de toneladas de algodón se distribuyó entre las comisiones económicas y de comercio pertinentes y las hilanderías industriales de algodón.
11 de agosto de 2004	Publicación conjunta del Ministerio de Comercio y la NDRC del Aviso sobre la redistribución de contingentes arancelarios de importación de los principales productos agrícolas en 2004 .
30 de septiembre de 2004	La NDRC emitió Cantidad del contingente arancelario de importación, condiciones de solicitud y principios de distribución de los cereales y el algodón en 2005 .
30 de abril de 2005	La NDRC y la Administración General de Aduanas de China publicaron el <i>Aviso sobre las importaciones de algodón en 2005 por encima del contingente arancelario</i> , que por primera vez presentó el concepto de aranceles móviles, y concedieron un arancel adicional de 1,4 millones de toneladas de algodón en dos lotes, por encima del contingente arancelario.
22 de julio de 2005	La NDRC distribuyó el contingente para importar 700.000 toneladas de algodón por encima del contingente arancelario.
15 de agosto de 2005	El Ministerio de Comercio y la NDRC publicaron el <i>Aviso sobre la redistribución de contingentes arancelarios para la importación de los principales productos agrícolas en 2005</i> .
13 de septiembre de 2005	La NDRC emitió <i>Cantidad del contingente arancelario de importación, condiciones de solicitud y principios de distribución de los cereales y el algodón en 2006</i> .
27 de diciembre de 2005	La Administración General de Aduanas promulgó el Plan de 2006 sobre la Imposición de tipos arancelarios móviles sobre el <i>algodón importado por encima del contingente arancelario</i> , que incrementaba el precio antes de impuestos del algodón importado de CNY 10.029 por tonelada a CNY 10.746 por tonelada.
4 de enero de 2006	La NDRC distribuyó el contingente arancelario para la importación de 894.000 toneladas de algodón.
11 de enero de 2006	Se emitió un contingente arancelario adicional para la importación de 1,5 millones de toneladas de algodón.
6 de abril de 2006	Wu Yi, la Vicepremier del Consejo de Estado, firmó un contrato por valor de \$4.000 millones con empresas estadounidenses en Los Ángeles, que incluía la compra de 500.000 toneladas de algodón estadounidense, de las que 200.000 toneladas fueron distribuidas entre cinco grandes empresas estatales, y las 300.000 toneladas restantes se destinaron a la reserva nacional.
24 de mayo de 2006	Se da a conocer el reparto único de un contingente para la importación de 1,5 millones de toneladas de algodón por encima del contingente arancelario.

5 de julio – 31 de agosto de 2006	A fin de facilitar la venta de algodón de Xinjiang, el Estado promulgó una política de compra exclusiva que fijaba la proporción del contingente de importación de algodón con respecto a la cuota para el algodón de Xinjiang en 1:1.
18 de septiembre de 2006	La NDRC emitió la <i>Cantidad del contingente arancelario de importación, condiciones de solicitud y principios de distribución de los cereales y el algodón en 2007</i> .
30 de septiembre de 2006	Se distribuyó entre las empresas textiles interesadas el contingente de importación de 700.000 toneladas de algodón, equiparado a la cuota para algodón de Xinjiang en una proporción de 1:1. El plazo del certificado de contingente arancelario expiró el 31 de diciembre de 2006.
28 de diciembre de 2006	La Comisión Arancelaria del Consejo de Estado publicó el <i>Plan de Aplicación de Aranceles 2007</i> , que elevaba la base umbral del impuesto móvil sobre el precio antes de impuestos de CNY 10.746 por tonelada a CNY 11.397 por tonelada, y suprimía el denominado “precio mínimo CIF para el algodón importado”. El tipo arancelario de referencia subió del original 5% al 6%, y entró en vigor el régimen del impuesto móvil que comprendía aranceles entre el 6% y el 40%.
31 de diciembre de 2006	La NDRC comenzó a distribuir el contingente arancelario para 2007 para importar 894.000 toneladas de algodón.

India

Estructura y características del mercado nacional de algodón

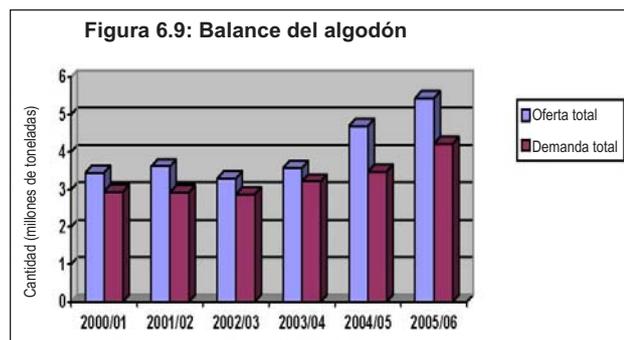
Importancia del algodón en los textiles indios

La industria textil india está basada predominantemente en el algodón. A diferencia del consumo mundial de productos textiles, que se inclina fuertemente en favor de las fibras que no son de algodón en una proporción de 40:60 de fibras de “algodón” con respecto a las fibras “no de algodón”, el consumo en la India es de 60:40 en favor del algodón. El volumen actual de la industria textil india se calcula en unos \$47.000 millones anuales, y crece a una tasa anual del 20%. A raíz de la desaparición progresiva del régimen de contingentes, las exportaciones indias han crecido un 26% con respecto al total del año anterior, cuando alcanzaron \$13.000 millones. El ambiente general en el sector textil es de optimismo.

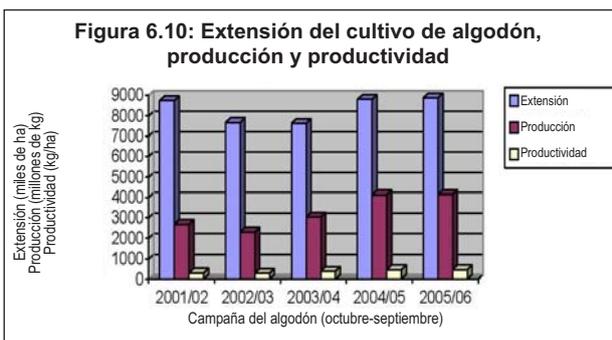
Producción nacional de algodón

La India es el tercer mayor productor de algodón del mundo, pero su productividad se sitúa entre las más bajas. La extensión media que se destina al cultivo de algodón ha oscilado entre 8,7 millones de hectáreas en 2001/02 y 8,8 millones de hectáreas en 2005/06. La producción durante este mismo período ha crecido de 2,686 millones de toneladas a 4,148 millones de toneladas. La tasa media de producción de algodón indio, que en 2001/02 fue de 307 kg por hectárea, ha mejorado hasta alcanzar 468 kg por hectárea en 2005/06.

Las estimaciones del Consejo Consultivo del Algodón de la oferta y la demanda de algodón, y la extensión de los cultivos, su producción y productividad en la India durante los últimos cinco años se muestran en las figuras 6.9 y 6.10.



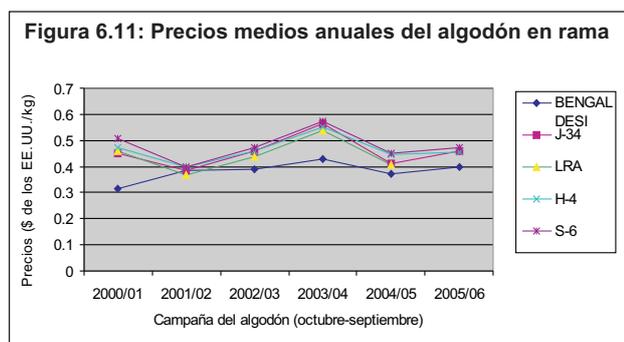
Fuente: Consejo Consultivo del Algodón, Gobierno de la India.



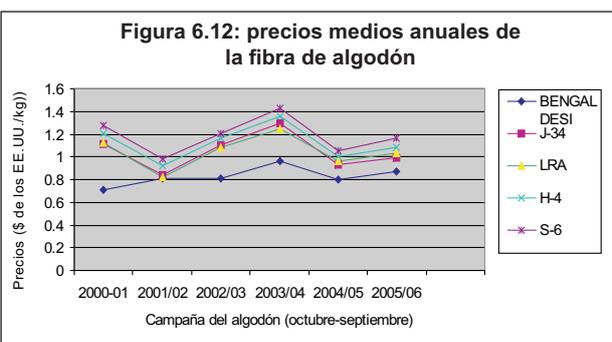
Fuente: Consejo Consultivo del Algodón, Gobierno de la India.

Mercado nacional de algodón

El mercado nacional de algodón ha permanecido plenamente integrado en el mercado internacional durante los últimos cinco o seis años, y los precios nacionales oscilan en tándem con los internacionales. Antes de 1997, los precios nacionales del algodón solían registrar algún incremento anual, aunque seguían siendo más bajos que los precios internacionales. Sin embargo, desde 1997/98 ha cambiado el panorama mundial del algodón, y los precios internacionales han caído en picada hasta sus niveles más bajos, especialmente en 1999/00. Los precios mundiales tuvieron un efecto de cascada sobre los precios nacionales, y durante este período se produjeron importaciones a gran escala, principalmente por consideraciones de precios. Una vez más en 2004/05 bajaron los precios internacionales del algodón porque la producción mundial alcanzó máximos históricos. También en el mercado interior se produjo una situación similar porque el país había recolectado una producción récord de 4,15 millones de toneladas de algodón. El nivel actual de las importaciones oscila entre 85.000 y 100.000 toneladas anuales, casi exclusivamente de algodón de fibra extralarga, y las importaciones podrían seguir creciendo durante los próximos años. Las figuras 6.11 y 6.12 recogen las oscilaciones de los precios medios anuales del algodón en rama y de la fibra de algodón.



Fuente: Consejo Consultivo del Algodón, Gobierno de la India.



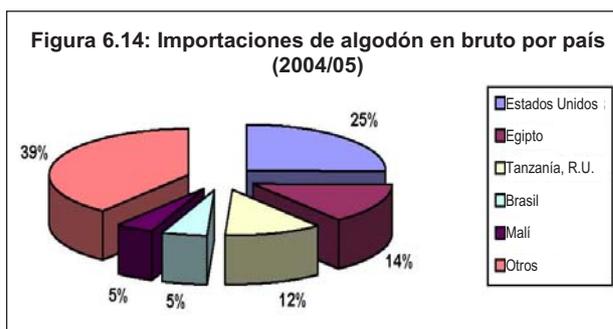
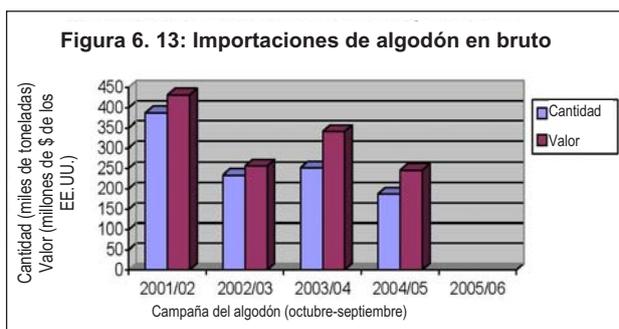
Fuente: Consejo Consultivo del Algodón, Gobierno de la India.

Calidad del algodón suministrado por la industria nacional y las importaciones

La India se caracteriza por producir distintas variedades de algodón, que comprenden algodones de fibra corta, fibra mediana hasta larga, fibra larga y fibra extralarga (ELS) para satisfacer las necesidades de calidad específicas de la industria textil del país. Las principales variedades que se cultivan y comercializan en la India son Bengal Deshi, V-797, Jayadhar, Y-1, J-34 Saw Ginned (desmotado con sierras), NHH-44, LRA, H-4/MECH 1, Shanker 6, Bunny/Brahma, MCU 5, DCH-32 y Suvin. DCH-32, MCU-5/Surabhi y Suvin son variedades ELS que se cultivan en la India. El país es autosuficiente en las

variedades generales de algodón, pero la producción de variedades ELS sigue siendo insuficiente porque mientras la producción oscilaba, el consumo de algodón ELS no ha dejado de crecer. Para satisfacer las necesidades específicas de variedades ELS, las hilanderías industriales importan algodón, especialmente de los Estados Unidos (Pima) y de Egipto (Giza).

Las importaciones de algodón han seguido una tendencia a la baja porque ha crecido la producción nacional. Las importaciones de algodón en bruto entre 2001/02 y 2004/05 y las importaciones por países en el año 2004/05 se muestran en las figuras 6.13 y 6.14 respectivamente.



Fuente: Dirección General de Inteligencia y Estadísticas (DGC&S), Gobierno de la India. Fuente: Dirección General de Inteligencia y Estadísticas (DGC&S), Gobierno de la India.

Oferta y demanda en el mercado nacional

Los productores de algodón venden su producción en lonjas de subasta pública o a través de un sistema de licitación que sigue las prácticas habituales de mercadeo de los distintos mercados. Los principales compradores son las desmotadoras locales, agentes y comisionistas, además de organismos públicos, como la Cotton Corporation of India (CCI). Los agricultores son libres de vender su producción a cualquiera de los compradores mencionados, o pueden decidir no venderlo si creen que los precios son demasiado bajos. La época de la llegada del algodón abarca desde octubre hasta abril o mayo, y los arribos más cuantiosos se producen entre diciembre y febrero. De junio a septiembre es temporada baja.

La evolución de la demanda de la industria textil nacional es el factor crucial que determina la estabilización de los precios. La mayoría de las hilanderías industriales planifican su programa de compras teniendo en cuenta las diferentes variedades de algodón que necesitan de distintas zonas de cultivo. Mientras que los compradores emprendedores y ricos efectúan sus compras con gran dinamismo si las condiciones del mercado son favorables, las pequeñas y medianas hilanderías cubren sus necesidades de algodón por intervalos cortos. Normalmente, la demanda del sector de las fábricas de tejidos de algodón crece en temporada alta y se reduce en temporada baja.

Requisitos de la industria textil nacional en lo que se refiere a la calidad específica del algodón

La India es el mayor exportador de hilado de algodón del mundo, con una tasa del 23% del comercio mundial. Las fábricas indias necesitan algodón ELS para producir hilos superfinos de título 60 y superior. También para la producción de prendas de confección y otros artículos textiles se necesitan telas fabricadas con algodón ELS. La producción india de esta variedad de algodón es mucho menor que el volumen que necesitan las hilanderías industriales locales.

Evolución de las importaciones durante estos últimos años

Las importaciones de algodón en la India durante el período comprendido entre 1999/00 y 2002/03 han sido masivas, principalmente por consideraciones de precio. Los precios internacionales cayeron en picada en 1999/00, año en que alcanzaron su nivel más bajo en 30 años. A las importaciones impulsadas por razones de precios se sumó una producción nacional de algodón poco alentadora, lo que provocó que los precios nacionales subieran muy por encima de los precios internacionales.

La importante mejora de la producción algodonera durante los últimos cinco años ha cambiado drásticamente el panorama de la exportación e importación. Aun después de satisfacer las crecientes necesidades de la industria textil nacional, hay un excedente de algodón para exportar y, al mismo tiempo, ya no se está importando sólo por razones de precios. Las importaciones que están teniendo lugar ahora son de una calidad específica de grados ELS para cubrir la escasez de estos algodones en el mercado interior.

Análisis de la estructura arancelaria de las importaciones

El tipo arancelario aplicable (a julio de 2006) al algodón se sitúa en la línea arancelaria 5201: algodón sin cardar ni peinar es el 10%. El tipo arancelario efectivo sobre las importaciones incluye un derecho compensatorio especial (DCE) y un gravamen educativo (Education Cess) del 14,8%. El ejemplo a continuación ilustra cómo se calcula el derecho arancelario sobre el algodón en bruto de importación.

Ejemplo:	i)	Precio CIF del algodón importado	\$100,00
	ii)	Gastos de desembarque (1% de CIF)	\$1,00
	iii)	Precio en muelle o valor fiscal [i) + ii)]	\$101,00
	iv)	Impuesto base de aduana, 10% de iii)	\$10,10
	v)	DCE 4% de [iii) + iv)]	\$4,44
	vi)	Gravamen educativo, 2% de [iv) + v)]	\$0,29
	vii)	Tipo efectivo [iv) + v) + vi)]	\$14,83
	viii)	Precio final de importación [i) + ii) + vii)]	\$115,83

En la actualidad no se aplican tipos arancelarios preferenciales a la importación de algodón procedente de países africanos.

Requisitos no arancelarios en el mercado interior

Régimen de importación de algodón

La importación de productos básicos, incluido el algodón, se rige en la India por la Ley de Comercio Exterior (Desarrollo y Reglamentación) de 1992, los reglamentos y normativas que se derivan de dicha ley así como por las disposiciones en materia de política de comercio exterior. El algodón importado está sujeto a las mismas leyes, reglas, normativas, reglamentos, disposiciones, especificaciones técnicas, normas ambientales y de seguridad que el algodón producido en el país. Las importaciones de algodón pueden entrar libremente en el mercado indio. Los procedimientos habituales para importar son similares a los que se siguen en otras partes del mundo.

Disposiciones especiales sobre la importación

Los agentes de aduana y de expedición del importador deben obtener un certificado fitosanitario en el formato estándar reconocido en el Convención Internacional de Protección Fitosanitaria. También es necesario un permiso de importación, que deberá solicitarse en el Ministerio de Agricultura indio.

Procedimientos aduaneros

De conformidad con la Sección 30 del Código Aduanero de 1962, el importador debe entregar a las autoridades aduaneras un Manifiesto de Importación en el plazo de 24 horas a partir de la llegada de la remesa de algodón. Una vez que las autoridades aduaneras hayan examinado la mercancía y calculado los derechos arancelarios, el importador efectuará el pago correspondiente. El tasador no despachará el algodón en la aduana hasta que se haya efectuado el pago de los derechos.

Servicios de expedición y requisitos de transporte

Los contenedores de algodón pueden entregarse en los depósitos de aduanas de los puertos o del interior, de acuerdo con las necesidades del cliente. La descarga de los contenedores puede hacerse directamente en las instalaciones de la fábrica. En el interior del país el algodón se transporta principalmente en camión. No existe ninguna formalidad adicional para trasladar el algodón de un Estado a otro.

Embalaje, comercialización, etiquetado y prácticas comerciales específicas del país

Todas las balas de algodón son manipuladas por las desmotadoras y embaladas con flejes y tela de yute, aunque ésta ya ha comenzado a sustituirse por tela de algodón para evitar la contaminación. Las balas se prensan al peso estándar de 170 kg (1 bala) e inmediatamente después del prensado se estampan sobre las balas las marcas correspondientes.

Las negociaciones de los contratos entre el comprador y el vendedor pueden hacerse a través de distintos medios de comunicación, como pueden ser los acuerdos verbales por teléfono y las comunicaciones por escrito por fax o correo electrónico, así como en visitas personales de los representantes de las hilanderías a las desmotadoras. Si la calidad no corresponde con los parámetros acordados, se determinarán y acordarán descuentos; en algunos casos las partes recurren al arbitraje.

El comercio de algodón en la India sigue siendo una transacción tradicional en la que aún predominan las antiguas relaciones comerciales entre muchos proveedores y compradores. La mayoría de los suministros son a crédito incluyendo financiación por parte de los proveedores. En general, ambas partes cumplen sus compromisos. Con un mercado del algodón que se hace más competitivo cada año, los proveedores están ahora sometidos a la presión constante que supone cumplir los parámetros de calidad y los plazos de entrega para mantener relaciones comerciales saludables y duraderas con sus clientes compradores.

Evolución prevista del mercado

La Indian Cotton Mills Federation (Federación india de fábricas de algodón) prevé que tras la abolición del régimen de contingentes, el país necesitará cerca de 5,95 millones de toneladas de algodón en 2010. Ese año, la industria textil india deberá importar 255.000 toneladas de algodón de fibra extralarga, un volumen que supera ampliamente el actual nivel de producción, que en 2005/06 fue de 44.200 toneladas. La producción india de algodón ELS se sitúa muy por debajo de las necesidades locales. Los agricultores africanos podrían aprovechar esta oportunidad que se les presenta estos próximos años.

Mercado interior visto de cerca

Diferentes integrantes del mercado

Los integrantes del mercado son los agentes, los comisionistas y las desmotadoras, la mayoría de las cuales también comercian con algodón. Cerca del 85%–90% del algodón se comercializa a través de estos agentes, que compran el algodón en bruto en las lonjas o directamente en las aldeas para ofrecerlo luego a las hilanderías. Durante la temporada del algodón, estos agentes también hacen acopio de existencias en cantidades variables, dependiendo de su evaluación de la oferta y la demanda del mercado así como de los precios previstos. Los organismos públicos como la Cotton Corporation of India (CCI) también juega un importante papel en la estabilización de los precios a través de sus oportunas intervenciones en el mercado.

Las importaciones de algodón por parte de las hilanderías industriales se realizan a través de vendedores internacionales que trabajan en su mayoría con agentes indios. Las fábricas importadoras rara vez visitan el país de origen cuando compran algodón; dependen de los servicios de los corredores para suscribir el contrato, incluida la selección y las formalidades de expedición.

Contratos específicos de algodón utilizados en el mercado

Cada mercado tiene sus propias condiciones. Las asociaciones algodonerías locales imponen sus condiciones en lo que se refiere al peso, las condiciones de pago y la solución de diferencias por motivos de calidad. Las condiciones contractuales pueden variar según las transacciones, dependiendo de la oferta y la demanda del mercado.

Las asociaciones comerciales del algodón, como la East India Cotton Association (EICA) tienen contratos tipo que especifican las condiciones cualitativas, comerciales y técnicas. Las partes que intervienen en la transacción de algodón tienen la opción de seguir los contratos normalizados para la compraventa y los acuerdos comerciales. En la práctica, las balas prensadas se compran y venden a través de acuerdos verbales en una transacción privada. En las organizaciones del sector público son frecuentes los contratos por escrito.

Por ejemplo, de conformidad con el “Reglamento de Arbitraje” de la EICA, todas las partes que deseen hacer uso del arbitraje de la EICA deberán incluir en sus contratos o acuerdos por escrito la siguiente cláusula:

“Cualquier controversia o diferencia entre las partes que surja del presente contrato se solucionará mediante arbitraje de conformidad con las Normas y Disposiciones sobre Arbitraje de la East India Cotton Association. El laudo dictado en cumplimiento de dichas normas y disposiciones será vinculante para las partes.”

Cualquiera de las partes de una diferencia relativa a una demanda derivada de una transacción de algodón y/o cualquier acuerdo comercial relacionado con el algodón entre dos o más partes en la India o en otro lugar distinto de la India que desee iniciar un procedimiento de arbitraje deberá dirigirse por escrito a la Secretaría de la East India Cotton Association (EICA) para solicitar el arbitraje. La solicitud por escrito irá acompañada del escrito de demanda y de una descripción de los hechos que apoyen la demanda, una copia del contrato y de los honorarios correspondientes. La Asociación nombrará al árbitro, o árbitros, que decidirá sobre la diferencia tras comunicar a las partes la celebración del arbitraje. El lugar de arbitraje es la India. Las partes pueden solicitar también un procedimiento de arbitraje por la vía rápida para decidir sobre la consulta en un plazo fijo de uno o dos meses o cualquier otro plazo no mayor de tres meses. La decisión del tribunal arbitral es definitiva. El tribunal no dictará el laudo sin que las alegaciones de la parte que solicitó el arbitraje les hayan sido comunicadas a

la otra parte. Cuando haya más de un árbitro, el laudo se adoptará por mayoría y ésta será la decisión del tribunal arbitral. El tribunal deberá dictar el laudo en el plazo de tres meses a partir de la fecha de la consulta, aunque este plazo podrá prorrogarse cuando así lo decida el Presidente de la EICA. Las partes tienen derecho a apelar al Consejo de la Asociación en el plazo de 15 días si las partes residen en Mumbai, de 20 días si una de las partes reside en algún otro lugar de la India, y de 30 días si una de las partes reside fuera de la India, a partir de la fecha de recepción del laudo y previo pago de los honorarios de apelación establecidos en la lista de honorarios.

Financiación del algodón y reglamento de pago

Los bancos son la principal fuente de financiación de las desmotadoras e hilanderías industriales. La mayor parte del algodón que el comercio suministra a las hilanderías industriales se vende a crédito a plazos que oscilan entre 30 y 90 días. En ocasiones las hilanderías industriales cierran nuevas transacciones para futuros suministros antes de haber terminado de pagar antiguos suministros. Muchas fábricas que disponen de amplios recursos en efectivo pagan al contado el algodón que compran, lo que les permite beneficiarse de tarifas competitivas. El pago de las importaciones de algodón se efectúa mediante C/C a favor del exportador.

Utilización del comercio electrónico y de las TIC para efectuar las compras

Por tratarse de un negocio tradicional, la utilización del comercio electrónico y de las TIC no es aún popular en el comercio de algodón. Deberán pasar aún algunos años antes de que las empresas indias comiencen a utilizar el comercio electrónico para realizar sus compras.

Preferencia de los consumidores de tipos específicos de fibras y mezclas

En la India pueden encontrarse todos los tipos de algodón aptos para la hilatura de hilos de títulos 20 a 120. El comprador hace hincapié principalmente en la calidad del algodón con respecto a sus parámetros de calidad esenciales. El preferido sin ninguna duda es el algodón sin contaminación. Suele observarse que el consumidor prefiere prendas de vestir de algodón a las confeccionadas con fibras sintéticas o de mezcla porque la ropa de algodón es más cómoda.

Las hilanderías industriales consumidoras de algodón tienen preferencia por tipos específicos de fibras, en función de los títulos de hilo que venden al mercado nacional e internacional. Por ejemplo, para producir hilo de título 40, las hilanderías utilizan variedades de algodón con diferentes longitudes de fibra –28 mm, 29 mm e incluso 30 mm. Para producir hilo de algodón de una calidad apta para exportar de calidad superfina y títulos a partir de 60, las hilanderías indias utilizan algodón ELS. Otras características de la fibra como el micronnaire, la resistencia y el grado también marcan la diferencia a la hora de elegir una variedad en particular.

Grandes consumidores de algodón nacional

Los estudios de casos de grandes hilanderías industriales de algodón indican que la mayoría de las grandes empresas indias se abastecen en casi un 75% en el mercado nacional. Las grandes empresas utilizan algodón importado para hilos más finos que los de título 50. El algodón ELS se importa de Egipto, los Estados Unidos y, a veces, de países africanos. La cartera de productos de las fábricas mixtas incluye mezclilla, telas para camisas, ropa de punto y otros tejidos,

además de las prendas de vestir. Compran el algodón directamente a las desmotadoras a través de corredores o de instituciones. Generalmente, la mayoría de las empresas establecen las especificaciones de calidad de las diferentes variedades antes del comienzo de la temporada de compra, y cuando efectúan las compras tienen en cuenta dichas especificaciones.

Sus recomendaciones sobre la mejor forma de introducirse en el mercado nacional de algodón

Cuando planifican su programa de aprovisionamiento de algodón, los grupos textiles tienen en cuenta la situación de la oferta y la demanda mundial, el sentir del mercado, las previsiones de precios, la situación internacional y otros factores similares. Los exportadores internacionales que deseen vender algodón a las hilanderías indias deben desarrollar un sistema para informar a dichas fábricas sobre las calidades y cantidades de algodón de que disponen para la venta, los precios, las condiciones, etc. Para este fin pueden utilizar distintos medios de comunicación como el teléfono, el fax, el correo electrónico, sitios web, etc., y una vez establecida la comunicación, podría seguir posiblemente una visita personal a las fábricas. Otra alternativa sería transmitir la misma comunicación con la ayuda de agentes nacionales y extranjeros. En última instancia, el éxito de todo agente internacional para introducirse en el mercado indio dependerá de la competitividad de sus precios. Por ello, todos los esfuerzos de los exportadores antes de cerrar acuerdos de venta serán de gran ayuda para penetrar en el mercado indio del algodón.

Posibles segmentos de mercado y grupos de productos como objetivos

La producción de algodón orgánico en la India carece de cualquier organización y deberá pasar algún tiempo antes de que el concepto de algodón orgánico reciba la debida publicidad entre los agricultores. El consumo de algodón orgánico ha ido en aumento en la India, y el mercado de estos algodones crece lentamente, aunque de manera significativa, a medida que la India se convierte en uno de los principales centros de fabricación. Varias marcas internacionales han comenzado ya a comprar y fabricar en el país, lo que augura un incremento seguro del consumo de algodón orgánico durante los próximos años. Considerando que la demanda de tejidos respetuosos con el medio ambiente no deja de crecer en todo el mundo, es probable que la demanda de algodón orgánico en la India llegue a ser también considerable para satisfacer las necesidades de materia prima.

Planes nacionales de ayuda en vigor

En la actualidad, hilanderías y agentes pueden importar algodón procedente de cualquier país de origen. No se da ninguna preferencia especial a los PMA africanos que exportan algodón a la India.

La India es uno de los países signatarios del Régimen de acceso a los mercados libre de aranceles y de contingentes para los PMA a más tardar en 2008, en cumplimiento de la Declaración de la Conferencia Ministerial de la OMC en Hong Kong. Los países africanos productores de algodón podrán beneficiarse de dicho régimen cuando lo anuncie el Gobierno de la India.

Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA sobre el aumento de las exportaciones a la India

Los países africanos que son productores de algodón deben conocer adecuadamente las necesidades de los importadores indios. Deben conocer los factores importantes como la calidad y la cantidad de la producción de hilo de algodón, los precios nacionales de cada una de las calidades y la demanda de hilo de algodón y de productos textiles para los mercados nacional y de

exportación. Todos estos factores repercuten en las decisiones de las empresas indias sobre la compra de algodón. El conocimiento de la gama de productos de los principales consumidores de algodón en el mercado indio es también de gran utilidad para los proveedores de algodón.

Los consumidores indios, especialmente los fabricantes de hilo, los fabricantes de ropa, los tejedores y los hilanderos que orientan su producción a la exportación necesitan una calidad de fibra uniforme. Las grandes empresas indias están dispuestas a pagar una prima por la compra de algodón de fibra extralarga a los exportadores de PMA, siempre que el algodón suministrado esté libre de contaminación.

Los exportadores de los PMA deberían conocer también las variedades de algodón que se producen en la India y las variedades que se importan de otros grandes proveedores de algodón. El ciclo de producción de algodón en la India comienza en octubre, y la llegada del algodón al mercado interior alcanza su nivel más alto entre diciembre y febrero. Los agricultores de PMA podrían planificar la llegada de sus remesas entre junio y septiembre, que son los meses más flojos en lo que se refiere a la llegada de algodón.

Las empresas nacionales no hacen diferencias entre proveedores extranjeros e indios, siempre que el algodón que ellos reciban sea de calidad, se ajuste a sus necesidades y se venda a precios competitivos. Un proveedor extranjero puede vender su algodón a las hilanderías indias directamente o a través de agentes en la India, pero la llegada de los pedidos dependerá de si los precios son competitivos. Los conocimientos básicos para introducirse en un nuevo mercado, el dominio del arte de negociar y el conocimiento de los canales de distribución en la India son otros de los factores más importantes.

Indonesia

Industria textil indonesia: vista general

La industria textil indonesia es una de la más antiguas y estratégicas del país, y su contribución al crecimiento nacional es considerable. En la industria textil trabajan directamente cerca de 1,8 millones de personas, e indirectamente, unos 3,7 millones.

Indonesia es uno de los principales integrantes de la industria textil y del vestido de Asia. Según estimaciones del Ministerio de Industria, el valor de la producción textil en 2005 se elevó a IDR 125.000.000 millones (\$18,7 millones). Ese mismo año, el valor de las exportaciones de productos textiles alcanzó \$8.600 millones, lo que convierte a Indonesia en el onceavo mayor exportador textil del mundo. Indonesia es un país productor de petróleo y alberga a uno de los mayores fabricantes de fibras sintéticas del mundo.

La producción nacional de algodón tiene una importancia comercial limitada y está en declive. En consecuencia, la industria textil indonesia depende casi por completo del algodón importado para cubrir todas sus necesidades para los mercados nacional y de exportación.

Oferta y demanda en el mercado nacional

Producción nacional de algodón

A pesar de su gran extensión, Indonesia no es un país muy propicio para el cultivo de algodón a escala comercial. La tierra es fértil por naturaleza, pero las condiciones climatológicas no son las idóneas para la plantación de algodón.

La producción algodonera de Indonesia permanece estancada a un nivel muy bajo y desproporcionado con las necesidades de la industria de hilatura local. Las causas principales son las limitaciones climáticas y del suelo, y también el hecho de que los agricultores prefieren cultivos alternativos que les proporcionen cosechas e ingresos más cuantiosos y con una duración de cultivo más corta.

El rendimiento medio del cultivo de algodón sigue siendo bajo y es poco probable que aumente sin recurrir a nuevas tecnologías. No se han realizado esfuerzos significativos para incrementar la productividad ni para volver a introducir el algodón transgénico desde que en 2002 se interrumpió su producción tras quedar probada su inviabilidad comercial.

La producción algodonera del país representa menos del 2% de la demanda. Según las estimaciones, la extensión cultivada es de unas 10.000 hectáreas y la producción es de unas 6.000–7.000 toneladas de fibra. Las principales zonas algodoneras de Indonesia son Sulawesi Sur, Java Central y Oriental y Nusa Tenggara Occidental.

Sector de la hilatura indonesio

La capacidad total de hilatura de Indonesia es de unos 7,8 millones de husos, de los que casi el 45% se destina a la producción de hilos de algodón y de mezcla de algodón. Las hilanderías indonesias producen predominantemente hilos de títulos bajos que oscilan entre 10 y 45, y una cantidad muy pequeña de títulos más finos (60 a 80). Cerca del 60% de la producción de hilos se exporta directamente a todo el mundo, y el resto es transformado en telas y prendas de vestir para el mercado interno y de exportación.

Las hilanderías indonesias funcionan en torno al 70% de su capacidad. Según informes, casi una tercera parte de las máquinas de hilar y dos terceras partes de las máquinas de tejer tienen más de 20 años de antigüedad. Sin embargo, las firmas que han realizado inversiones recientemente y han modernizado sus fábricas están funcionando casi a pleno rendimiento.

Las máquinas antiguas suelen tener un consumo energético poco eficiente y un nivel de productividad más bajo que las máquinas más modernas de otros países competidores. La mano de obra del sector textil indonesio recibe salarios más altos y tiene niveles de productividad más bajos que la de otros países asiáticos que exportan productos textiles, y el costo de la electricidad es relativamente alto.

Los préstamos bancarios son bastante difíciles de obtener, en particular para el sector textil y del vestido debido a la actual situación del mercado mundial y también a la baja competitividad de las hilanderías indonesias con respecto a las de otros países.

El mercado interior de productos textiles y prendas de vestir de producción local se está reduciendo a causa de la feroz competencia de los productos importados que se venden a precios más bajos. El contrabando de productos textiles y de prendas de vestir usadas es un problema serio para los fabricantes textiles indonesios.

El consumo de algodón por parte de las hilanderías creció con gran rapidez desde las 100.000 toneladas de 1980, pero se ha estancado en torno a 480.000 toneladas desde mediados del decenio de 1990.

Indonesia es un exportador neto de hilo y tela de algodón. En 2005 Indonesia exportó 98.000 toneladas de hilo de algodón (en su mayoría a Hong Kong (China), el Japón y la República de Corea) e importó 24.000 toneladas, de las que 10.000 toneladas procedían del Pakistán. Ese mismo año Indonesia exportó 490.000 toneladas de tela de algodón e importó 123.000 toneladas.

Demanda futura

En marzo de 2007, con vistas a mejorar la relación costo-eficacia de la industria textil y su competitividad, el Gobierno de Indonesia promulgó una normativa por la que se concederán ayudas a los fabricantes textiles que modernicen sus instalaciones. Se reembolsará a las empresas el 11% del costo de la maquinaria textil hasta un máximo de IDR 5.000 millones (\$925.000).

Sin embargo, dadas las limitaciones descritas más arriba, se prevé que el consumo de algodón por parte de las hilanderías industriales se mantenga estable en unas 480.000 toneladas.

Importaciones de algodón en Indonesia

Indonesia es el tercer mayor importador de algodón después de China y Turquía. Las estadísticas oficiales publicadas indican que las importaciones de algodón en el país permanecieron estables en torno a 450.000 toneladas entre 2004 y 2006, tras descender de las 523.000 toneladas en 2003 y de las 625.000 toneladas en 2002. Las importaciones de algodón en Indonesia en 2006 alcanzaron un valor de \$620 millones.

Indonesia compra algodón en bruto en todo el mundo. Las estadísticas revelan que los 20 mayores proveedores representan cerca del 90% de las importaciones. Australia era tradicionalmente el principal proveedor hasta 2002, con una cuota de mercado cercana al 40%. Sin embargo, la sequía que redujo la producción australiana de algodón exportable de Australia ha propiciado un aumento de las importaciones de los Estados Unidos. En 2006 las importaciones de los Estados Unidos representaron el 34% y las de Australia, el 20%. Las importaciones de la India alcanzaron el 9% del mercado en 2006, sobrepasando las del Brasil (8%). Doce países africanos figuraban entre los 20 mayores proveedores en 2006, junto con Uzbekistán, la República Árabe de Siria, el Pakistán y México.

Requisitos de la industria textil nacional en lo que se refiere a la calidad específica del algodón

Indonesia consume e importa una amplia variedad de algodones en crudo de fibra corta hasta extralarga. La mayor parte de las importaciones tienen una longitud de fibra que oscila entre 1" y 1-1/8".

El algodón se vende con arreglo a la clasificación que hace el USDA de las categorías de propiedades de fibra aprobadas, como longitud de fibra, resistencia, uniformidad, alargamiento, brillo y madurez (micronaire), y de los diferentes grados, como good middling y strict middling.

Procedimientos para importar algodón en Indonesia

Todos los consumidores, como las fábricas e hilanderías que transforman el algodón en hilo destinado a la exportación, pueden importar algodón en rama con total libertad. No existen procedimientos inhibidores ni obstáculos ni arancelarios asfixiantes en vigor que frenen el crecimiento de este sector.

El algodón en rama no está sujeto al pago de ningún arancel de importación excepto el IVA, que se grava en función de otras obligaciones fiscales de la empresa. Puesto que no existen aranceles de importación, no es posible aplicar los mecanismos habituales de ayuda, como el tratamiento fiscal preferencial o diferencial, para mejorar el volumen de negocio. En enero de 2007, el Gobierno indonesio promulgó una normativa en virtud de la cual desaparecía el 10% del IVA con el que se gravaban determinados productos básicos agrícolas, incluido el algodón.

Cuadro 6.4 Importaciones de algodón en Indonesia, por país de origen, 2002–2006 (en kg de fibra)

País	2002	2003	2004	2005	2006
Estados Unidos	197.803.383	182.859.091	142.642.590	180.605.223	159.300.815
Australia	240.138.695	168.037.576	89.736.123	84.495.389	92.326.159
India	355.683	767.749	12.455.996	8.030.489	42.595.872
Brasil	10.613.723	8.957.019	40.021.738	40.377.947	36.625.894
Sudáfrica	12.130.173	8.789.890	24.095.072	10.402.034	15.522.121
Burkina Faso	4.025.729	3.530.743	7.017.805	7.290.757	9.720.313
Côte d'Ivoire	22.640.317	13.056.324	10.187.084	8.056.086	7.633.668
Uzbekistán	2.099.741	2.622.452	2.061.121	8.907.716	7.236.541
Malí	3.991.499	3.996.496	5.886.983	6.217.750	7.438.422
República Unida de Tanzania	5.158.207	9.372.254	8.031.969	6.823.585	7.314.319
Mozambique	1.502.013	2.085.436	1.796.326	1.911.888	6.324.504
República Centroafricana	3.472.795	7.263.367	5.485.189	5.328.035	5.889.703
Pakistán	10.955.003	8.552.156	12.718.268	11.845.627	6.191.678
Zimbabwe	392.269	583.460	7.592.003	4.032.765	5.170.686
República Árabe Siria	15.458.237	6.439.335	4.943.992	10.195.240	5.279.658
México	3.417.167	3.422.535	2.580.044	1.630.404	4.850.100
Camerún	2.068.123	1.988.609	6.014.433	3.073.837	4.740.282
Uganda	1.007.884	2.762.572	2.894.905	7.052.953	3.779.152
Malawi				924.410	3.546.030
Togo	4.564.033	4.952.987	7.956.083	8.073.825	3.159.974
Subtotal	541.794.674	440.040.051	394.117.724	415.275.960	434.645.891
<i>Otros países</i>	<i>83.357.740</i>	<i>83.083.696</i>	<i>54.572.344</i>	<i>40.108.497</i>	<i>28.559.353</i>
Total de importaciones (kg)	625.152.414	523.123.747	448.690.068	455.384.457	463.205.244
Valor total (\$ de los EE.UU.)	704.791.994	644.482.877	679.914.018	576.003.602	619.894.876

Fuente: Ministerio de Industria y Comercio, Indonesia.

A diferencia de lo que ocurre en otros países asiáticos, las hilanderías industriales indonesias no reciben de su Gobierno ningún incentivo a la exportación.

Principales expedidores internacionales de algodón

Las empresas textiles importan algodón principalmente a través de empresas comerciales internacionales. Estas empresas tienen representantes o agentes locales. Los compradores indonesios prefieren establecer relaciones duraderas con un pequeño grupo de agentes que representen a empresas comerciales de reconocido prestigio en distintos países exportadores de algodón.

Debido a la fuerte dependencia de fibra de algodón de importación, todos los principales integrantes del comercio algodonoero tienen representantes en Indonesia, país que se ha convertido en un mercado muy competitivo, donde operan empresas destacadas como Dunavant, Cargill, Allenberg, Reinhart, Volkart, CDI y Copaco, al igual que algunas de las mayores sociedades de comercio japonesas, como Marubeni, Nichimen y Toyo.

Sorprendentemente, algunos expedidores están representados por dos o tres agentes, lo que da lugar a situaciones poco saludables, como guerras de precio entre agentes que representan al mismo expedidor.

Prácticas de venta

Los precios se rigen por el mercado internacional. Los agentes envían diariamente las cotizaciones a las hilanderías; las hilanderías comparan las distintas cotizaciones que reciben de los diferentes agentes y hacen su pedido a través de un agente, en función de la competitividad del precio, sus anteriores relaciones comerciales con el agente, las condiciones de pago, etc. Generalmente, las condiciones de pago son mediante C/C a la vista o un anticipo, y el resto pagadero por transferencia telegráfica. Sin embargo, se pueden concertar muchas modalidades de pago dependiendo de lo bien que se conozcan el comprador y el vendedor y de la confianza que exista entre ambos. El comprador envía su pedido al expedidor y tras las negociaciones de rigor se cierra el acuerdo, que se ejecutará de conformidad con las condiciones pactadas.

Aparte de las ventas a término a precio fijo, el algodón puede venderse también en el Mercado de Futuros de Nueva York como opciones para entrega futura.

Los importadores indonesios utilizan por lo general las reglas y los contratos de la International Cotton Association (ICA).

Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA sobre el aumento de las exportaciones a Indonesia

La calidad y su consistencia son el factor más importante para lograr una mayor cuota de mercado en el sector algodónero indonesio. Para incrementar la parte proporcional del algodón procedente de África desde su nivel actual del 18% del consumo total en Indonesia, el primer paso sería garantizar unos parámetros de buena calidad similares a los de la competencia de Australia y los Estados Unidos; algodones cuyo uso está muy extendido entre los países asiáticos. Asimismo, debe garantizarse la consistencia de la calidad en todas las balas y en todas las remesas.

En general, los parámetros de calidad del algodón procedente de las distintas regiones africanas se sitúan en una gama muy estrecha con respecto al algodón procedente de otros países, entre los que existe una gama más amplia de algodones que van desde los de fibra corta hasta los de fibra extralarga. Los algodones africanos se destinan en su mayor parte a la producción de hilos de mezcla de títulos 30–40 (no aptos para hilos open end), hilos de número bajo e hilos superfinos hilados con anillos de títulos 30–40 mezclados con algodones Andy australiano y Fibermax americano, cuyo uso está muy extendido en Indonesia.

Los algodones africanos se ven afectados por la contaminación externa de las balas de algodón, origen de numerosas reclamaciones y quejas. En este sentido, se considera que el algodón de las regiones africanas es muy inferior al algodón procedente de países desarrollados como Australia y los Estados Unidos. Otros países en desarrollo, como China y el Brasil, gozan en este sentido de una mejor reputación que África. Lamentablemente, esta fuerte contaminación de los algodones africanos, que por lo demás son comparables a las producciones australiana y estadounidense en lo que a las características básicas de calidad se refiere, les resta competitividad en el mercado indonesio.

La mejora de las características de la fibra en lo que se refiere a los niveles de basura, mielazo, pegajosidad y contaminación ayudaría a los algodones africanos a poder seguir compitiendo con el algodón procedente de otros países.

Los hilanderos indonesios sugieren otros cinco ámbitos en los que se debe mejorar para que los algodones africanos incrementen su cuota de mercado:

- ❑ **Examen del algodón con instrumentos.** Los algodones africanos se venden por tipos – generalmente tipos nacionales – más que por una descripción real. Hoy los usuarios finales del mercado internacional necesitan una descripción real y resultados obtenidos con ayuda de instrumentos, como las mediciones que ofrecen países desarrollados como los Estados Unidos y Australia. Las mediciones instrumentales son precisas y fiables, y descartan toda subjetividad sobre la calibración y la clasificación. Si se examinan todas las balas y se facilitan los datos a todos los integrantes de la cadena, dichas mediciones instrumentales infundirán confianza a los usuarios finales, que sabrán que las balas han sido examinadas y clasificadas correctamente. Los resultados de estas pruebas permiten a los hilanderos hacer un uso eficaz del algodón para sus fines especiales, y al mínimo precio. El uso eficaz del algodón por los hilanderos, a su vez, incrementará la demanda de algodón. Por otra parte, los resultados de las mediciones instrumentales ayudarán a los obtentores de nuevas variedades y cultivadores de semillas seleccionadas a mantener bajo control el registro de calidades de los diferentes cultivos.
- ❑ **Entregas puntuales.** Es importante que los usuarios finales reciban todas las remesas a tiempo. Las exportaciones de algodón africano sufren las consecuencias de la falta de medios de transporte terrestre entre las desmotadoras y un puerto marítimo, la falta de instalaciones portuarias y la inestabilidad política.
- ❑ **Daño de campo.** Con bastante frecuencia se descubre que las balas procedentes de países africanos presentan daños de campo como consecuencia de unas condiciones de almacenamiento y manipulación inadecuadas. Los daños por agua, la suciedad causada por arena roja y polvo, la presencia de petróleo y las cubiertas de las balas ensuciadas por manchas negras son características habituales de las balas de algodón africano en opinión de los hilanderos indonesios.
- ❑ **Precios competitivos.** Es importante que los precios sean competitivos con respecto a los de algodones procedentes de otros países en desarrollo, como el Brasil y la India.
- ❑ **Servicios de compra al contado en Indonesia.** Se podría potenciar el consumo de algodón africano en Indonesia creando servicios de almacenamiento de existencias de distintos cultivos de algodón africano y permitir así a los usuarios finales de Indonesia comprar al contado.

Si se le dedica la debida atención a las cuestiones de calidad y comercialización de más arriba, existen muchas posibilidades de incrementar las exportaciones de algodón africano a Indonesia.

Pakistán

Estructura y características del mercado nacional de algodón

Importancia del algodón en la economía pakistani

El algodón y los productos de algodón representan el 61% de los ingresos del Pakistán por exportaciones. La producción textil está estrechamente vinculada al crecimiento económico del país. La tasa de crecimiento del consumo de algodón durante los últimos cinco años ha sido del 5,71%, mientras que la tasa de crecimiento económico ha sido del 7%.

El Pakistán es el tercer país de Asia en capacidad de hilatura, con más de 10 millones de husos y 200.000 rotores. Partiendo de la expansión histórica de

la industria textil, la All Pakistan Textile Mills Association (APTMA) prevé un aumento de la capacidad hasta alcanzar los 15 millones de husos y unos ingresos por exportaciones textiles de \$15.500 millones antes de 2010. Según datos de esta Asociación, el consumo de fibra en estos momentos es de 2,4 millones de toneladas, que comprende 1,9 millones de toneladas de fibra de algodón y 0,5 millones de toneladas de fibra artificial, en una proporción de 79:21, que contrasta con la proporción de 40:60 del resto del mundo.

Según las previsiones, a más tardar en 2015 la producción local de algodón alcanzará 3,5 millones de toneladas. La asociación APTMA calcula que antes de 2015, las necesidades de algodón en crudo de la industria textil serán de 3,4 millones de toneladas, y que consistirán en algodón de fibra mediana (66%), fibra larga (26%) y fibra extralarga (8%). Las necesidades de fibra larga y extralarga se cubren con algodón de importación, lo que significa que para los exportadores de estas categorías el Pakistán es un mercado potencial. El cuadro 6.5 recoge en detalle las previsiones de la APTMA para el sector textil en 2010.

Cuadro 6.5 Previsiones de la industria textil del Pakistán para 2010						
	Volumen	Producción	Exportaciones (\$'000)	Volumen	Producción	Exportaciones (\$'000)
Fibra artificial		635.000 toneladas			1.000.000 toneladas	–
Hilatura	10 millones de husos	1.900.000 toneladas de hilo	1.176.449	15 millones de husos	2.900.000 toneladas de hilo	600.000
Tejeduría	27.000 telares sin lanzadera	5.600 millones de metros cuadrados	1.765.486	50.000 telares sin lanzadera 300.000 telares estándar	8.500 millones de metros cuadrados	800.000
	225.000 telares estándar					
Ropa de cama			1.388.350			3.000.000
Ropa de punto	21.000 máquinas de tricotar	350 millones de artículos	1.471.426	38.000 máquinas de tricotar	650 millones de artículos	2.600.000
Ropa de confección	450.000 máquinas	650 millones de artículos	1.003.499	670.000 máquinas	940 millones de artículos	2.500.000
Acabado		4.800 millones de metros cuadrados			7.500 millones de metros cuadrados	2.500.000
Otras confecciones						3.500.000
Total exportaciones textiles						15.500.000

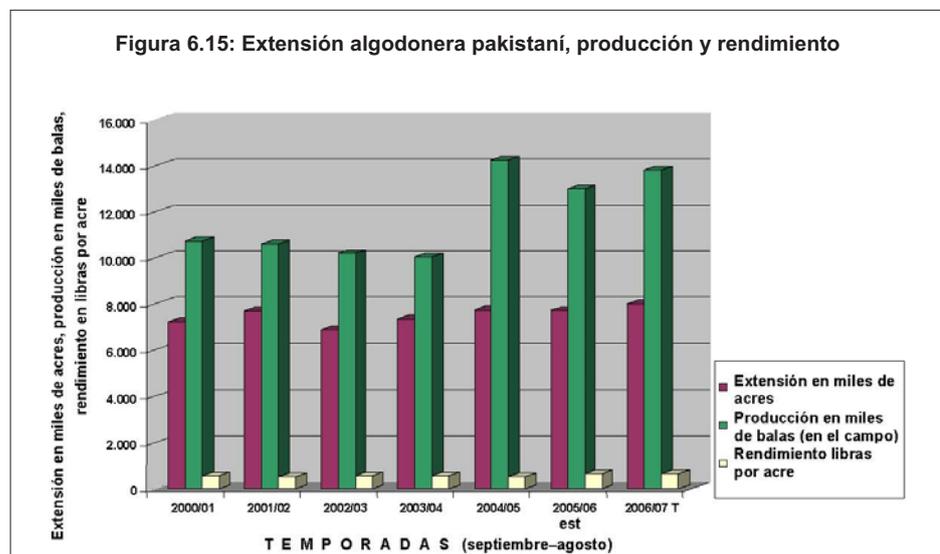
Fuente: All Pakistan Textile Mills Association.

La reducción de las exportaciones de los sectores de la hilatura y la tejeduría se ha visto compensada por el fuerte aumento en sectores de valor añadido como la producción de ropa de cama, ropa de punto, prendas de confección y complementos. El Gobierno está ayudando a la industria a diversificarse hacia las exportaciones de valor añadido.

Producción nacional

El algodón se cultiva en dos provincias: Punjab, que produce el 79%, y Sindh, que produce el 20%. En las otras dos provincias, Provincia de la Frontera Noroccidental (NWFP) y Baluchistán, se cultivan pequeñas cantidades.

La figura 6.15 muestra la producción de algodón desde 2000.



Fuente: Ministerio de Alimentación, Agricultura y Ganadería, Gobierno del Pakistán.

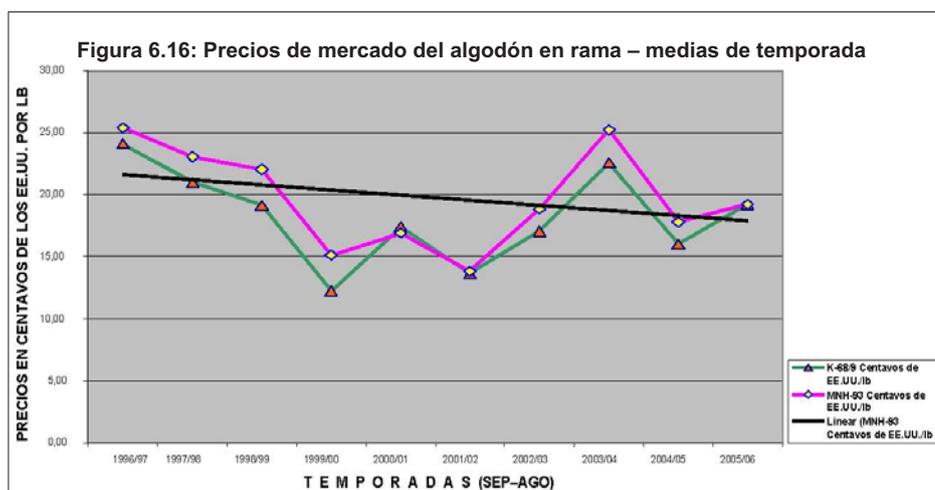
Nota: T = objetivo

En 2005/06 el Pakistán ocupaba el cuarto lugar del mundo en producción de algodón y el tercero en consumo, con índices del 8,5% y 9,6% respectivamente. La producción y las exportaciones de hilo de algodón ocupan el segundo y el primer puesto, con unas cuotas del 8,9% y 23,8%, mientras que la producción y las exportaciones de tela de algodón se sitúan en la segunda y cuarta posición, con cuotas del mercado mundial del 14,7% y 11,0% respectivamente.

Volumen y precios del mercado

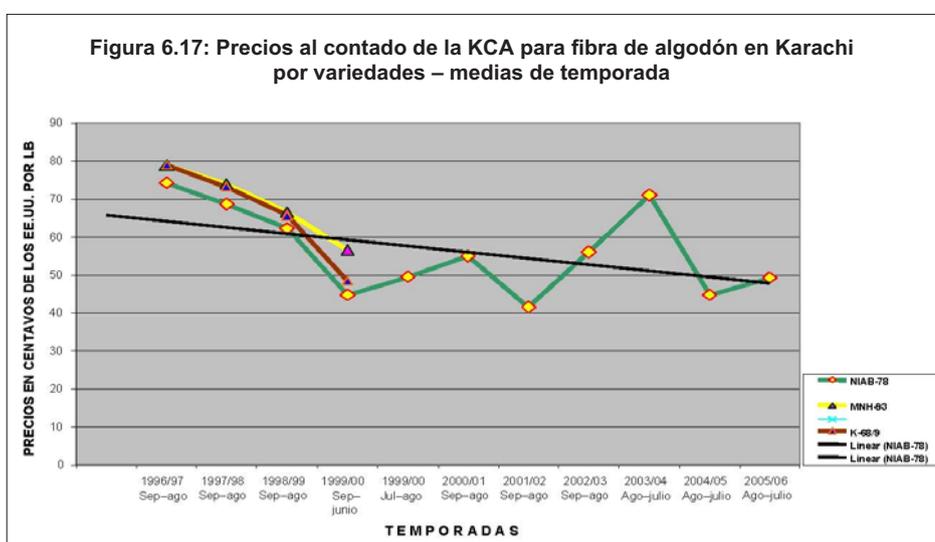
Entre los precios nacionales y los internacionales existe una correlación positiva (el coeficiente es del 0,9), y los beneficios de los precios del mercado internacional son transferidos al productor. Hasta 1999/2000 se determinaban los precios del algodón en rama y de la fibra según la variedad, pero desde 2000 los precios locales se determinan en función del grado, que sea reconocido por el Pakistan Cotton Standards Institute.

Como medida de apoyo a los productores, el Gobierno anuncia cada año los precios mínimos garantizados del algodón en rama. Los precios de mercado del algodón en rama se han mantenido por encima de los niveles de apoyo, pero su comportamiento ha sido errático. Tras alcanzar un nivel máximo en 2003/04, los precios descendieron en 2004/05 porque la producción de algodón alcanzó máximos históricos en el país y en todo el mundo. Las importaciones masivas también arrastraron los precios locales. Los precios del algodón en rama y de la fibra se muestran en las figuras 6.16 y 6.17.



Fuente: Ministerio de Alimentación, Agricultura y Ganadería.

Los precios a partir de 2000/01 tienen como base el Grado 3 con longitud de fibra 1-1/32".



Fuente: Karachi Cotton Association.

Los precios a partir de 2000/01 se basan en el Grado 3 con longitud de fibra 1-1/32, micronaire 3,8-4,9 NCL.

Calidades del algodón suministrado por la industria nacional y extranjera

La producción local consiste principalmente en algodón de fibra de longitud mediana y mediana hasta larga, con una longitud máxima de 29,8 mm, que abastece el 85% de las necesidades de las hilanderías. En 2004 se desarrolló la variedad CIM-707 que tiene una longitud de fibra de 32,2 mm, un micronaire de 4,2 y una resistencia (tpsi) de 97,5, pero su producción es reducida. El algodón de fibra larga y extralarga se importa para hilar hilos de títulos en la gama alta que se destinan al mercado de exportación. También se importa algodón de longitud de fibra mediana cuando la oferta en el mercado local es insuficiente.

Las principales variedades comerciales que se cultivan y comercializan son CIM-446, CIM-496, FH-1000, BH-160, NIAB-999, NIAB-111 y ALSEEMI-151. Los productores de algodón son motivados para que presten la debida atención a índices óptimos de micronaire y resistencia que permitan a las hilanderías industriales hilar hilo de títulos más altos a partir del algodón local.

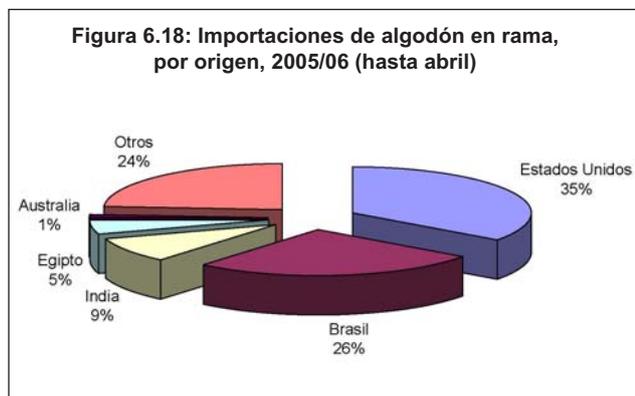
Oferta y demanda en el mercado nacional

La oferta y la distribución de algodón han crecido en los últimos cinco años al igual que han hecho la producción, el consumo y las importaciones. Según estimaciones, la producción y el consumo alcanzaron 2,2 millones de toneladas

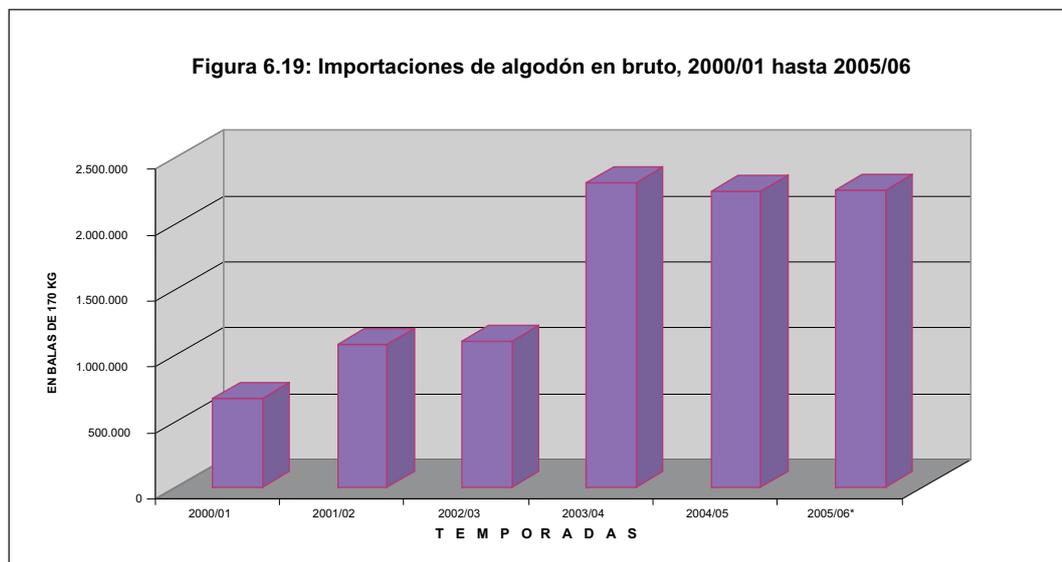
durante 2005/06 y las importaciones, 390.000 toneladas. Mientras que la producción y el consumo crecieron en un 22,5% y 23,5% respectivamente en los últimos cinco años, las importaciones también experimentaron un sorprendente crecimiento del 109% durante el mismo período. Las principales importaciones en 2005/06 procedían de los Estados Unidos, el Brasil, la India, Egipto y Australia, como puede verse en la figura 6.18. Al Pakistán llega algodón procedente de 95 países de origen. Durante 2002–2005, el Pakistán fue el principal comprador de algodón Pima de los Estados Unidos, y en 2005/06 fue el mayor comprador de variedades egipcias de fibra larga y extralarga. Los hilanderos pakistaníes

también importan algodón africano, principalmente de Angola, Botswana, Ghana, Marruecos, el Níger, Malí, Mozambique, Benin, Côte d'Ivoire, Burkina Faso y Togo. Las calidades abarcan desde strict low middling hasta middling. Datos de la Oficina Federal de Estadísticas indican que las importaciones procedentes de África Occidental han descendido considerablemente.

Las importaciones (principalmente de algodón de fibra larga) también han crecido en estos últimos cinco años, como se aprecia en la figura 6.19. En el cuadro 6.6 se ofrece un panorama general de la oferta y el consumo de algodón (véase página 326).



Fuente: Oficina Federal de Estadísticas.



Fuente: Oficina Federal de Estadísticas.

* Estimaciones.

Análisis de la estructura arancelaria de las importaciones

Estructura arancelaria

El algodón en bruto sin cardar ni peinar está exento del pago de aranceles y del impuesto sobre las ventas en virtud de la Orden de Políticas de Importación de 2006. Los gastos que paga el hilandero entre el puerto y el almacén equivalen al 3,32% del precio de importación CFR, según se ilustra más abajo:

En centavos de los EE.UU. por kg

i)	Supongamos que el precio CFR del algodón importado es	100,00
ii)	Gastos de seguro pagados a la empresa de transporte a 0,20% del valor de factura	0,20
iii)	Gastos de fumigación a Rs 20 por bala de 220 kg	0,15
iv)	ETO (Oficina fiscal y de impuestos especiales) grava el 0,5% del valor de factura	0,50
v)	Gastos de manipulación en la terminal a Rs 8.500 por contenedor de 80 balas o 17.600 kg	0,79
vi)	Gastos de muellaje de Karachi Port Trust a Rs 5.500 por contenedor de 80 balas o 17.600 kg	0,51
vii)	Comisión del agente de aduanas y de expedición a 0,5% del valor de factura	0,50
viii)	Gastos de apertura de carta de crédito a 0,35% del valor de factura	0,35
ix)	Gastos de seguro desde el puerto hasta el almacén de la hilandería a Rs 750 por contenedor de 80 balas o 17.600 kg	0,07
x)	Gastos varios	0,25
xi)	Total de gastos de ii) hasta x)	3,32
xii)	Precio final de importación i) + xi)	103,32

Todo el comercio internacional del Pakistán tiene un carácter multilateral. El derecho arancelario es de tipo cero, por lo que no existe tratamiento preferencial.

Requisitos no arancelarios en el mercado interior

Procedimientos aduaneros

Las remesas de algodón llegan en contenedores a dos puertos, el de Karachi y el de Qasim. Los agentes expedidores designados por los compradores se encargan de las formalidades de aduana.

Una vez embarcada la remesa, el transportista envía al banco del importador los originales de los documentos negociables y al importador, otro juego de documentos no negociables. El importador entrega una copia de este juego al agente expedidor para que prepare el despacho de aduana. El agente expedidor obtiene el permiso de importación pertinente del Departamento de Protección Fitosanitaria del Ministerio de Alimentación, Agricultura y Ganadería. Si a la llegada de la remesa aún no se ha obtenido el permiso de importación, el importador pagará una sanción de 5.000 rupias. El banco notifica al comprador que pase a recoger los documentos originales; el comprador da instrucciones al banco para que entregue los documentos originales al agente expedidor, quien a su vez los presenta a la compañía naviera para el despacho de aduana.

Tras haber completado el despacho, la compañía naviera emite la orden de entrega. También los gastos de manipulación en la terminal deberán abonarse antes de que el buque llegue a puerto. El permiso de fondeo se obtiene de la División de Cuarentena del Ministerio de Alimentación, Agricultura y Ganadería, y el certificado fitosanitario, del Servicio de Cuarentena de Plantas, por el que se certifica que el algodón en bruto de la remesa está exento de todas las plagas y enfermedades, en particular del picudo del algodnero (*anthonomus grandis*) y que se ha fumigado la remesa con bromuro de metilo en una proporción de 3–4 libras por 1.000 pies cúbicos durante 48 horas antes del desembarque.

Finalizadas las formalidades aduaneras, el Departamento de Protección Fitosanitaria expide una orden de liberación. Si no se ha obtenido el certificado fitosanitario se pagará una sanción de 10.000 rupias, y si no se ha procedido a la fumigación en el puerto de carga se impondrá al importador una sanción de 5.000 rupias. Si bien no existen derechos de aduana sobre la importación de algodón, el importador deberá pagar un impuesto del 1% sobre el valor total de la factura.

Prácticas comerciales específicas del país

Las compras se efectúan según la modalidad de costo y flete porque los bancos locales financian las importaciones sobre el valor total de la factura. Los agentes reciben de sus superiores las cotizaciones de precios para las calidades y las cantidades deseadas (por fax u otros medios de comunicación) y las presentan a los hilanderos. El comprador y el agente negocian los precios. Todas las compras de importación se basan en el tipo y la descripción del expedidor, aunque pueden efectuarse asimismo con arreglo a la categoría “Government class” de los Estados Unidos (conocida también como “Green Card” – Carta Verde).

La mayor parte de las compras se realizan “on call”, es decir sin fijar los precios para la calidad strict low middling 1-1/16" en base a los futuros de Nueva York. Cuando el algodón llega al almacén del comprador, el banco liberará el algodón que había recibido como garantía tras recibir el pago correspondiente por parte del comprador o el importador.

Evolución prevista del mercado

Se prevé que en el mercado local continúe la considerable escasez de algodones de longitud de fibra larga y extralarga. Por ello, las hilanderías industriales dependen de las importaciones. El Pakistán será, por consiguiente, un mercado potencial para las categorías de fibra larga y extralarga en particular, lo que brinda a los países africanos amplias oportunidades para entrar en el mercado y conquistar una cuota de mercado considerable mediante un acuerdo a largo plazo.

Mercado interior visto de cerca

Integrantes del mercado

El mercado de algodón del Pakistán lo componen:

- Productores;
- Sociedades de corretaje;
- Desmotadoras;
- La Karachi Cotton Association (KCA), una sociedad de comercio;
- La Trading Corporation of Pakistan (una organización del sector público que exporta el excedente de algodón en crudo);

- ❑ Agentes;
- ❑ Hilanderías industriales y empresas integradas.

La venta de algodón en rama y de fibra se realiza a través de agentes y sociedades de comercio. Los productores progresistas encargan el desmotado de su algodón de tal manera que se preserve la calidad de la fibra y la pureza de la semilla para fines de cultivo. La Karachi Cotton Association es la única sociedad de comercio del ramo inscrita en el Registro Mercantil. Sus miembros deben negociar entre sí a través de corredores autorizados.

El Gobierno liberalizó la compraventa de algodón así como las importaciones y exportaciones en 1994/95. La intervención del Gobierno es a veces necesaria para proteger los intereses de los productores. Esta protección se presta a través de la Trading Corporation of Pakistan, que desempeña el papel de estabilizador de precios mediante la compra de fibra de algodón al mismo precio que el algodón en rama (garantizado por el Gobierno) cuando el precio del algodón en rama cae por debajo del nivel de apoyo. Este algodón se vende en el mercado local o se exporta a través de contratas. La corporación desempeña además funciones de desarrollo.

Prácticas de compra de algodón

La importación de algodón se lleva a cabo mayormente por mediación de empresas comerciales internacionales que están representadas por agentes en el Pakistán. Estos agentes son los responsables de ejecutar la contratación, que incluye negociaciones de precios y el cierre de acuerdos.

Contratos específicos de algodón utilizados en el mercado

Para transacciones comerciales no se utiliza ningún contrato específico. La compraventa local se realiza mediante acuerdos verbales. La organización del sector público Trading Corporation of Pakistan, sin embargo, utiliza habitualmente contratos por escrito. Para exportaciones se aplicaba hasta 1992/93 las reglas de la Liverpool Cotton Association (LCA, ahora ICA) cuando era necesario recurrir al arbitraje para solucionar diferencias entre el comprador y el exportador. El déficit de producción en el Pakistán en 1992/93 obligó al Gobierno a suspender los envíos, pero la ICA dictó laudos en favor de los compradores. La Trading Corporation of Pakistan no obtuvo una respuesta satisfactoria de la ICA y apeló ante un tribunal local; el caso continúa *sub judice*.

Financiación del algodón y reglamento de pago

Los bancos comerciales financian las compras de algodón teniendo en cuenta el límite crediticio de los compradores. Los pagos a las desmotadoras se efectúan a través de giros bancarios. En algunos casos se abre una carta de crédito local.

Preferencias de los consumidores de tipos específicos de fibras y mezclas

Los requisitos específicos que deben cumplir las fibras varían de una hilandería a otra dependiendo de los modelos de producción y de la demanda del mercado local y del internacional, así como de la maquinaria textil disponible. El algodón de producción local tiene una longitud de fibra de hasta 30mm, que se utiliza para producir títulos de hasta 40. Para títulos más altos se importa algodón de fibra extralarga (ELS). Otras características como el color, el micronaire, la resistencia y el grado son factores importantes en la selección de algodones. El algodón libre de contaminación goza de alta prioridad.

Preferencias de grandes consumidores de algodón nacional

Los hilanderos y los productores textiles entrevistados informaron de que el 50% de las 1.900 millones de toneladas de hilo de algodón que se consumen en el Pakistán es de número bajo (hasta título 20), mientras que el 22% es de número mediano (títulos de 21 a 34); la oferta de algodón nacional para estos fines es muy abundante. Los títulos fino y superfino se producen con algodón de importación. Según declaraciones de los comerciantes de hilo, el 25% del hilo producido en el país se destina a la exportación, mientras que el 75% restante se destina a los fabricantes locales de productos textiles y ropa. La línea de productos de las empresas integradas incluye hilo, telas, prendas de vestir, confección, toallas, tiendas de campaña y lonas, ropa de punto y ropa de cama.

La mayoría de los fabricantes textiles afirmaron que compran su algodón en el mercado nacional. Cinco de los mayores grupos textiles afirmaron categóricamente que importan algodón de fibra larga y ELS para hilos más finos que cumplan los estrictos requisitos para poder exportarlos. Las importaciones se componen sobre todo de algodón Pima estadounidense, Giza egipcio, Andy australiano, y de algodones chino, uzbeko (Asia Central) y Shankar indio. También importan del Brasil y países africanos para producir hilo más basto para el sector de toallas, ropa de punto y sábanas, ya sea por falta de existencias en el país o por ventajas de precio.

Los principales hilanderos explicaron que la razón principal que les lleva a importar son consideraciones de precios y de calidad, y para cumplir los compromisos de exportación de hilos. Otras consideraciones son la compra de algodón sin contaminación así como las preferencias de los compradores extranjeros por algodones específicos de países de origen como Australia, Egipto y Asia Central.

Recomendaciones de los hilanderos locales sobre cómo introducirse en el mercado interior

Casi todos los hilanderos entrevistados sugirieron que su principal consideración a la hora de importar algodón desde cualquier país de origen es la fiabilidad del expedidor extranjero. Los agentes internacionales de algodón, a través de sus representantes en el Pakistán, también operan con las hilanderías industriales. Es muy importante facilitar a los hilanderos pakistaníes información regular y veraz sobre el algodón africano. El éxito a la hora de introducirse en el mercado pakistaní dependerá en buena medida del cumplimiento de suministros en los que las calidades deseadas estén garantizadas, y a precios competitivos.

Algodón orgánico

La producción de algodón orgánico en el Pakistán está en sus albores. Sin embargo, las perspectivas de este cultivo son prometedoras en zonas de la provincia de Baluchistán. No existe certificación por parte de un organismo reconocido a nivel internacional, pero se están realizando intentos en este sentido. El sector privado ha comenzado a cultivar algodón orgánico en esta provincia.

Apenas un puñado de hilanderías pakistaníes utilizan algodón orgánico importado de Turquía y la India. El hilo orgánico que se exporta ha tenido una respuesta positiva, pero por el momento no existe un mercado local para el algodón orgánico.

Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA sobre el aumento de las exportaciones al Pakistán

Es importante que los exportadores africanos de algodón viajen al Pakistán y recorran las hilanderías industriales y las fábricas textiles para obtener información de primera mano sobre el volumen del sector, las necesidades de fibras específicas, las líneas de productos, las exportaciones de hilo, la estructura de precios nacionales y los canales de comercialización. Disponer de información sobre el mercado es el factor principal para introducirse en el mercado pakistaní.

Algunas observaciones generales son el bajo índice de valorización del hilo que se produce con algodón africano por la presencia de materia extraña y contaminación. Esto afecta a la viabilidad económica de los hilanderos pakistaníes y, por lo tanto, influye en sus decisiones de compra. Las desmotadoras africanas deben mejorar sus procesos de desmotado.

Los PMA deben garantizar un algodón libre de contaminación, la uniformidad de las calidades de la fibra y la regularidad de los suministros para ganarse la confianza de los clientes pakistaníes. El algodón libre de contaminación lo utilizan los hilanderos y tejedores que desean exportar su producción, y que están dispuestos a pagar una prima sobre el precio para conseguirlo.

Los exportadores africanos deben establecer contacto directo con el consumidor en el Pakistán. La All Pakistan Textile Mills Association ha sugerido que el Gobierno, en colaboración con la propia Asociación y los productores africanos de algodón, lance una operación conjunta para determinar las necesidades de los hilanderos pakistaníes en lo que se refiere a fibras específicas.

Los PMA podrían invitar a hilanderías pakistaníes a visitar sus desmotadoras con vistas a iniciar propuestas entre los países interesados y el Pakistán sobre proyectos en común. Las desmotadoras africanas podrían también prestar servicios de desmotado a la medida del cliente y establecer acuerdos a largo plazo si garantizan a las hilanderías pakistaníes suministros regulares. Un certificado oficial que garantice las especificaciones sobre la calidad del algodón africano permitiría promover el comercio entre África y el Pakistán, lo que redundaría en precios beneficiosos para ambas partes.

El Pakistán está surgiendo como centro regional de comercio y fabricación. Los PMA podrían beneficiarse de esta situación organizando en el Pakistán instalaciones de bajo costo para el almacenamiento de existencias, especialmente en zonas de elaboración para la exportación (zonas francas), lo que permitiría a las hilanderías el acceso directo a las existencias disponibles. Este sistema facilitaría la venta al contado y regular en el mercado pakistaní así como en otros mercados de la región, y reduciría al mínimo los costos de logística y otros trámites.

Las hilanderías industriales pakistaníes toman sus decisiones de compra en base a la disponibilidad de las calidades que necesitan y la competitividad de los precios. La mejora de la información sobre el mercado, el desarrollo de relaciones sólidas con los compradores y unas condiciones contractuales favorables son los principales factores para promover las ventas de algodón africano en el Pakistán.

Cuadro 6.6 Suministro y consumo de algodón en el Pakistán (en miles de toneladas)					
	2001–2002	2002–2003	2003–2004	2004–2005	2005–2006 (Provisional)
Remanentes del ejercicio anterior	329	340	299	339	698
Producción	1.804	1,736	1,708	2,482	2,210
Importaciones	184	187	393	383	383
Total	2.317	2,263	2,400	3,204	3,291
Consumo en hilanderías	1.790	1,914	1,939	2,123	2,210
Consumo no en hilanderías	85	85	85	85	85
Consumo indeterminado	56	NA	NA	178	NA
Exportaciones	46	50	37	120	64
Existencias fin de temporada	340	299	339	698	932
Total	2.317	2,263	2,400	3,204	3,291

Fuentes: Textile Commissioner's Organization, Ministerio de Industria Textil, Ministerio de Alimentación, Agricultura y Ganadería, Oficina Federal de Estadísticas, Gobierno del Pakistán.

Tailandia

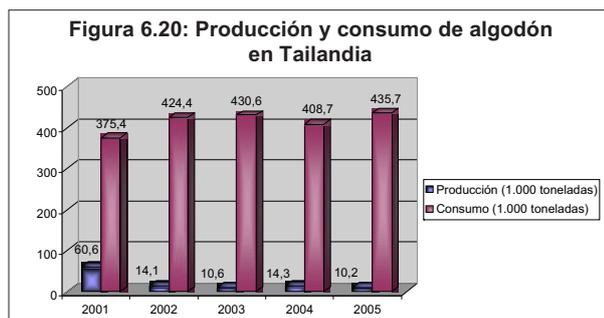
Estructura y características del mercado tailandés de algodón: vista general

Importancia del algodón en Tailandia

El algodón es una materia prima esencial básica para la industria textil tailandesa. En la actualidad, la industria textil tailandesa necesita más de 500.000 toneladas de fibra de algodón al año como materia prima, mientras que la producción nacional se sitúa en unas 10.000 toneladas. En 2005 la producción nacional representó apenas el 2% de la demanda nacional. En consecuencia, Tailandia importa algodón del resto del mundo por un valor como mínimo de 24.000 millones de baht, es decir unos \$648 millones. En 2005 Tailandia exportó productos de algodón por valor de unos 200.000 millones de baht, o aproximadamente \$5.400 millones.

Producción nacional de algodón

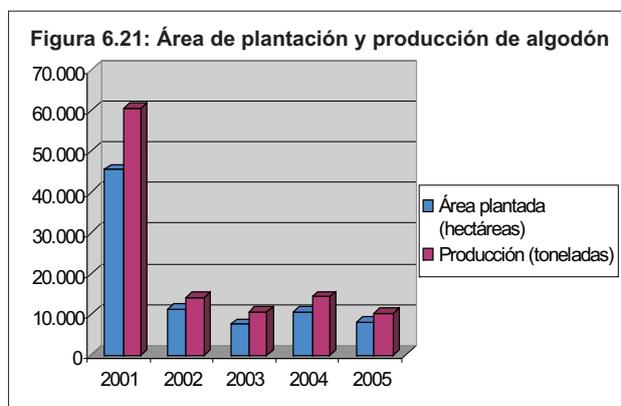
En 2005, el área de la plantación de algodón en Tailandia era de 8.087 hectáreas, que produjeron 10.200 toneladas de algodón. La extensión de las plantaciones algodonerías ha descendido desde 1981, año en que alcanzó 160.000 hectáreas, su nivel más alto. El cultivo y la productividad de algodón pueden dividirse por regiones como sigue: Norte, 4.189 hectáreas con una producción de 5.400 toneladas; Noreste, 443 hectáreas con una producción de 438 toneladas; y Centro, 3.454 hectáreas con una producción de 4.449 toneladas. La figura 6.20 amplía la información sobre la producción y el consumo de algodón en Tailandia.



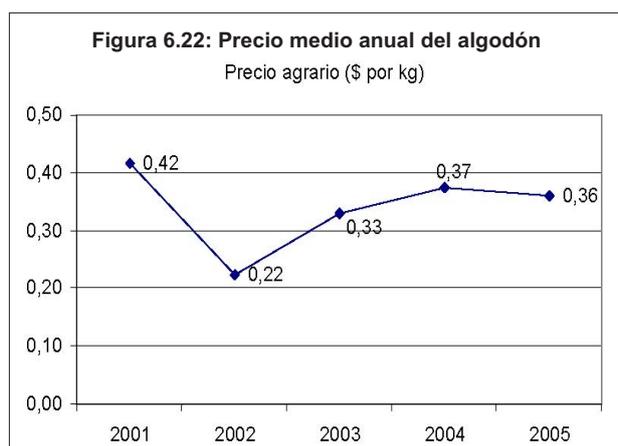
Fuente: Oficina de Economía Agrícola, Ministerio de Agricultura y Cooperativas.

Apoyo del Gobierno

El Ministerio de Agricultura y Cooperativas ofrece actualmente menos ayudas al cultivo de algodón de las que serían necesarias. Sin embargo, el Departamento de Agricultura continúa apoyando el desarrollo del sector algodonero a través de la investigación.



Fuente: Oficina de Economía Agrícola, Ministerio de Agricultura y Cooperativas.



Fuente: Oficina de Economía Agrícola, Ministerio de Agricultura y Cooperativas.

El plan maestro del Gobierno tailandés indica que el cultivo de algodón es el medio para reducir las importaciones. En 2002–2006, el Departamento de Agricultura desarrolló nuevas especies de algodón de fibra larga. En 2006 se desarrolló una nueva especie de algodón de fibra corta. El presupuesto total que se destina a la mejora del sector fue de unos \$100.000–\$150.000. La evolución del área de plantación y de la producción de algodón se recogen en la figura 6.21

Estructura de los precios nacionales

Durante este último par de años, el precio del algodón ha oscilado entre 35 centavos y 38 centavos por kilogramo. El precio medio del algodón durante los últimos 10 años ha sido de unos 37 centavos por kilogramo (para compra directa en las explotaciones agrícolas), como muestra la figura 6.22. El precio nacional depende principalmente del precio del mercado mundial.

Estructura de las importaciones

En 2006, Tailandia importó 428.070 toneladas de algodón por un valor aproximado de \$574,2 millones. Como muestra el cuadro 6.7, las importaciones de algodón no han seguido una tendencia clara desde 2002.

2002		2003		2004		2005		2006	
Cantidad	Valor								
443.873	469,3	419.346	532,0	370.703	561,8	514.982	620,8	428.070	574,2

Cantidad: Toneladas
Valor: \$ millones

Fuente: Oficina de Economía Agrícola en cooperación con el Departamento de Aduanas.

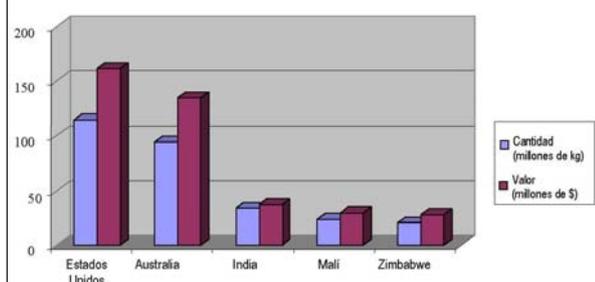
En 2006, Tailandia importó 114.460 toneladas de algodón (SA 5201) de los Estados Unidos por valor de \$161,5 millones. Desde Australia llegaron 94.176 toneladas, cuyo valor se elevó a unos \$134,8 millones. Las importaciones procedentes de los Estados Unidos y Australia representaron el 27% y 22% del total de las importaciones respectivamente. Tailandia también importó algodón de la India, Malí y Zimbabwe, en cantidades equivalentes al 8%, 6% y 5% del total de las importaciones respectivamente.

Cuadro 6.8 Cantidad y valor de las importaciones de algodón en Tailandia de los cinco principales países, por categoría, 2004–2006Cantidad: Kg
Valor: \$

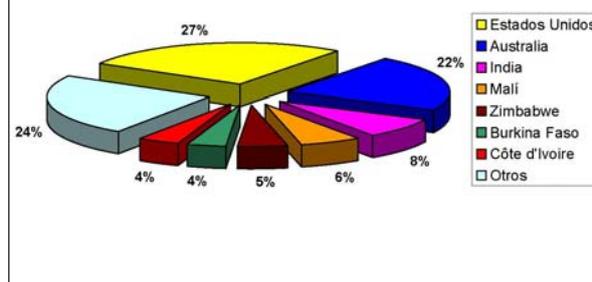
Año	2004		2005		2006	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Estados Unidos	116.766.891	179.144.980	175.145.716	214.541.177	114.459.295	161.534.854
Australia	59.691.610	98.876.216	81.744.552	102.812.878	94.176.119	134.846.297
India	13.317.434	19.144.340	16.183.819	17.772.303	33.969.746	37.616.795
Mali	17.043.273	24.812.164	22.917.616	26.525.882	23.604.879	29.572.651
Zimbabwe	25.938.979	40.962.509	32.678.481	41.678.745	20.904.330	27.824.998

Fuente: Oficina de Economía Agrícola en cooperación con el Departamento de Aduanas.

Aun cuando en 2006 los dos principales proveedores fueron los Estados Unidos y Australia, es importante observar que la India ha incrementado sus exportaciones de algodón en bruto a Tailandia en más del 100% desde 2005. La India no comenzó a suministrar algodón a Tailandia hasta 1998. En 2005 las importaciones de algodón procedentes de la India alcanzaron un valor de \$17,7 millones; y en 2006 se elevaron a \$37,6 millones (véase el cuadro 6.8 y las figuras 6.23 y 6.24).

Figura 6.23: Cantidad y valor del algodón importado de los cinco países principales, 2006

Fuente: Departamento de Aduanas de Tailandia.

Figura 6.24: Importación de algodón por país, 2006

Fuente: Departamento de Aduanas de Tailandia.

Estructura de las exportaciones

Los desechos de algodón constituyen un componente importante de las exportaciones de algodón ya que representan el 65% del total de las exportaciones. En 2006, Tailandia exportó 8.048 toneladas de algodón por un valor aproximado de \$5,3 millones, lo que supuso un incremento respecto a las exportaciones en 2000 del 112% (en peso) y del 93% (en valor) como se indica en el cuadro 6.9.

Cuadro 6.9 Cantidad y valor de las exportaciones de algodón de Tailandia, 2002–2006Cantidad: Toneladas
Valor: \$ millones

2002		2003		2004		2005		2006	
Cantidad	Valor								
5.856	5,3	11.001	8,7	7.931	6,6	7.412	5,8	8.048	5,3

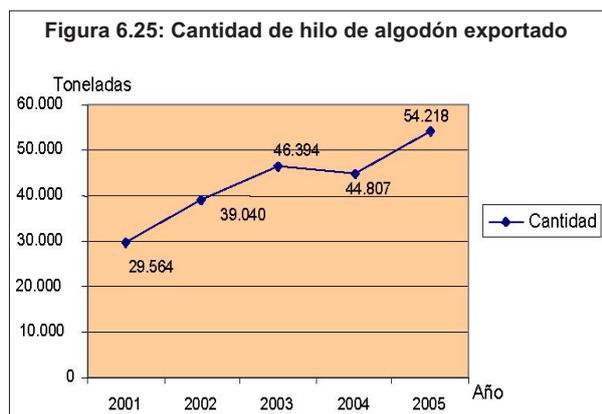
Fuente: Oficina de Economía Agrícola en cooperación con el Departamento de Aduanas (SA 5201, 5202, 5203).

En 2005, la producción de hilo de algodón fue de 400.000 toneladas, de las que la industria textil tailandesa exportó solamente 54.217,9 toneladas, por valor de \$149.41 millones, como se aprecia en el cuadro 6.10 y la figura 6.25. El resto se utilizó en la producción de tela.

Cuadro 6.10 Cantidad y valor de las exportaciones de hilo de algodón de Tailandia, 2001–2005									
2001		2002		2003		2004		2005	
Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
29.563,8	83,70	39.039,7	94,82	46.394,4	122,56	44.807,3	132,72	54.217,9	149,41

Cantidad: Toneladas
Valor: \$ millones

Fuente: Centro de Tecnología de la Información y la Comunicación en cooperación con el Departamento de Aduanas.



Requisitos arancelarios y no arancelarios en el mercado interior

Tributación

Tailandia aplica al algodón el régimen NMF del 0% a todos los Miembros de la OMC (SA 5201). El algodón importado no está sujeto a derechos arancelarios desde 2003. La industria textil y los productores de fibra nacionales acordaron convertir el algodón en un producto libre de impuestos a raíz de la promesa de la industria textil tailandesa de comprar todo el algodón que se produjera en el país.

Requisitos que deben cumplir las importaciones de algodón

Procedimientos previos a la importación. Todos los importadores de Tailandia deben estar inscritos en el registro de la Oficina de Certificación de las Importaciones y las Exportaciones (Departamento de Comercio Exterior) y obtener la tarjeta de importador.

Documentos necesarios para el despacho de aduana³⁶. El primer trámite para el despacho de aduana es presentar una declaración de las importaciones (Formulario de Aduanas 99 ó 99/1), que podrá cumplimentarse a mano o a través del sistema de IED (intercambio electrónico de datos).

Los documentos probatorios necesarios son:

- Dos copias de la factura;
- Nota de embarque (si la hubiera);
- Factura de la prima del seguro u otros documentos en los que aparezca el importe de la prima del seguro;
- Orden de liberación (Formulario de Aduanas 100/1 ó 469);
- Conocimiento de embarque o guía de carga aérea;
- Formulario de declaración del valor (Formulario de Aduanas 170);
- Formulario 2 de Transacción Exterior 2 (F.T. 2) cuando el valor CIF de la factura sobrepase los 500.000 baht;
- Certificado fitosanitario;
- Certificado de origen;
- Otra documentación exigida por Aduanas, como pueden ser documentos en los que se indiquen detalles de las gamas de productos, las características, las directrices sobre la solicitud de bienes, un catálogo, etc.

³⁶ Notificación del Departamento de Aduanas N° 58/2546: “Supporting Documents to an Import Declaration Form” (Documentos probatorios del Formulario de declaración de las importaciones).

Para importar algodón en bruto en Tailandia es imprescindible tener un certificado fitosanitario. El certificado deberá estar expedido por el organismo pertinente del país exportador y en él se declarará que la remesa está libre de las siguientes plagas: *Heliothis virescens*, *H. zea*, *Ascochyta gossypii*, *Verticinia stakmanii*, *Puccinia stakmanii*, *Phymatotrichum omnivorum*³⁷.

Es importante tener en cuenta que el Gobierno tailandés prohíbe la comercialización de plantas transgénicas y de sus productos derivados, incluido el algodón.

Procedimiento efectivo de importación³⁸

Presentar una declaración de importación. El primer trámite para el despacho de aduana es presentar una declaración de las importaciones (Formulario de Aduana 99 ó 99/1), que podrá cumplimentarse a mano o a través del sistema de IED.

Preparar los documentos probatorios. El segundo trámite consiste en preparar los documentos probatorios prescritos en la Notificación de Aduana N° 58/2543.

Comprobar la declaración y los documentos probatorios. El tercer trámite consiste en presentar a las Autoridades Aduaneras la declaración de importación y todos los documentos probatorios para su examen en el puerto de entrada (en caso de IED, la cláusula en rojo o el sistema manual). Los funcionarios de Aduana comprobarán si se ha cumplimentado correctamente la declaración y si se han adjuntado los documentos probatorios necesarios. En esta fase se realiza asimismo el cálculo de los derechos de aduana, de impuestos y otros derechos y la valoración de los bienes.

Pagar los derechos de importación e impuestos. El cuarto trámite consiste en el pago de los impuestos pertinentes y/o el depósito de una garantía. El pago de los derechos de importación y de impuestos puede efectuarse actualmente de cuatro modos diferentes:

- Pago al Departamento de Aduanas. Los importadores pueden efectuar el pago que les corresponda en la caja del puerto de entrada. Las autoridades aduaneras entregarán un recibo que deberá presentarse durante la inspección de la carga y para liberarla de los almacenes en que se encuentre depositada.
- Transferencia electrónica a través de BAHTNET. Desde el 1° de enero de 1998 los importadores están autorizados a dar instrucciones a sus bancos para que transfieran el pago correspondiente a través del sistema BAHTNET a favor del Departamento de Aduanas.
- Pago electrónico en el Krung Thai Bank (sistema de pago por cajero)³⁹.
- Transferencia electrónica a través del sistema de intercambio electrónico de datos (IED). El pago electrónico a través de este sistema automático se efectúa entre los pagadores de impuestos/derechos (importadores y exportadores), los bancos de los corredores (los bancos donde los importadores y exportadores tienen cuentas), los bancos que trabajan con Aduanas y el Departamento de Aduanas.

Inspeccionar y liberar la carga. El último trámite consiste en inspeccionar y, por último, liberar la carga de la custodia de la Aduana. Los importadores presentan la declaración verificada junto con el recibo del pago en los almacenes

37 Departamento de Agricultura: "Conditions of importation of cotton seed to the Kingdom" (Condiciones para importar al Reino algodón en rama).

38 Departamento de Aduanas.

39 El Departamento de Aduanas y el Krung Thai Bank están interconectados por vía electrónica desde el 1° de septiembre de 2000.

correspondientes. Los inspectores de aduanas inspeccionarán a continuación la carga importada con respecto a la declaración realizada. Si la carga inspeccionada corresponde con la declaración hecha, los inspectores de aduana registrarán el resultado de la inspección en el sistema informático y liberarán la carga para que los importadores la retiren. El procedimiento de inspección de la carga mediante el sistema manual es diferente del que se sigue con el sistema de IED. En el despacho manual de aduana, las remesas se inspeccionan al azar según especifique el Departamento de Aduanas. El sistema de IED, sin embargo, exige que se examine la carga en cuestión como se considere adecuado, con independencia del índice de pruebas al azar que determine el Departamento de Aduanas para el control manual (Notificación de Aduanas N° 47/2543).

Previsiones sobre la evolución del mercado

Según previsiones de la asociación Thai Textile Manufacturing, Tailandia necesitará unas 500.000 toneladas anuales de algodón antes de 2010. Es probable que en 2010 la industria textil tailandesa importe casi 500.000 toneladas de algodón habida cuenta de que la producción local habrá descendido como consecuencia de la falta de ayuda.

El 90% de las hilanderías industriales tailandesas utilizan algodón importado. Sólo las pequeñas y medianas hilanderías utilizan algodón de producción local. Las hilanderías recurren a agencias locales e internacionales para importar algodón.

Estudios de casos de grandes consumidores de algodón nacional

En 2005 el 72% de las hilanderías industriales tailandesas importaron algodón de África Occidental. En 2006, este índice seguía una tendencia a la baja, y apenas el 60% de las hilanderías industriales importaron algodón de África Occidental. Las hilanderías tailandesas tuvieron algunos problemas con dichas importaciones, como la escasez, la falta de disponibilidad, los retrasos en el transporte, la baja calidad y la contaminación por cintas de plástico. Estos mismos resultados se confirmaron también en el caso del algodón procedente de África Oriental.

Los empresarios tailandeses opinan que el algodón africano presenta las siguientes características:

- Calidad moderada;
- Precio moderado;
- Algodón de fibra larga; y
- Contaminación alta.

Las hilanderías industriales tailandesas pidieron a los productores africanos que les facilitaran información más transparente sobre todos los aspectos de su algodón, y observaban que los precios deberían ser más atractivos. Los empresarios tailandeses percibieron una clara diferencia entre el algodón africano y el estadounidense: el algodón estadounidense tiene la reputación de ser de mejor calidad que el africano en lo que se refiere a blancura, uniformidad de fibra y finura de fibra.

Normalmente, las hilanderías industriales tailandesas compran algodón a través de un agente porque les resulta fácil y conveniente. La primera decisión de compra la basan en la longitud de fibra, la calidad, el grado de impurezas, la resistencia de la fibra y el color de la fibra. Las hilanderías industriales tailandesas determinaron sus requisitos estándar para el algodón importado, a saber: longitud de 1,125", finura de 3,5–4,9 micronaire y resistencia de fibra de 28–30 gramos por tex.

El 80% de las hilanderías industriales tailandesas tienen y utilizan instrumentos para el examen de fibras (Instrumentos de Alto Volumen). Las hilanderías que

no disponen de estos instrumentos dependen de la experiencia de su inspector. Algunas de las grandes empresas utilizan ambos métodos. El examen y la inspección se llevan a cabo en las propias hilanderías industriales.

Las mayoría de las hilanderías no determinan las normas que deben cumplir las balas de algodón ni su etiquetado. El plazo de espera en la compra de algodón es de dos meses. El pedido de compra dependerá por lo general de la situación del mercado así como del precio de mercado.

Entrevistas en profundidad sobre cómo entrar en el mercado algodonero nacional

Empresa A

Capital social	THB 9.000 millones
Empleados	1.200
Tipo de actividad	Fabricante: hilado; tejido; blanqueado; blanqueado de productos de gasa de algodón 100% Proveedor: materiales textiles – vende productos de fabricación propia
Producción de hilado	Hilatura: 100.000 husos de anillos tradicionales, 5.000 husos compactos K-44, 5.000 rotores de open end Contenido de fibra: algodón 100%, mezclas de poliéster-algodón (TC, CVC) Productos: hilado gris, hilado para urdimbre, hilado para trama, hilado para tricotado, hilado para calcetería
Origen del algodón	La fibra de algodón, que la empresa importa al 100%, procede de los Estados Unidos (40%), Australia (35%) y el Pakistán (20%). El volumen de los pedidos varía en función de las existencias disponibles. La cantidad total de algodón que se necesita al mes es de unas 1.600–1.700 toneladas.
Proveedor	Los pedidos de algodón se cursan directamente a través de corredores o en sitios de Internet estadounidenses, como el de Cotton Incorporated.
Requisitos del algodón	La empresa necesita: longitud de fibra 1–1,53", finura de fibra 3,5–4,9 micronaire, resistencia de fibra 30–31 gramos por tex.
Actitud respecto al algodón procedente de África Occidental	<ul style="list-style-type: none"> • El algodón de África Occidental es de fibra larga y resistente. • El método de recolección del algodón es inadecuado. • Es difícil extraer la semilla de algodón, y las impurezas son numerosas. • El precio es muy atractivo. • El cultivo de algodón es poco seguro.
Recomendación para entrar en el mercado tailandés	El factor más importante es reducir el nivel de contaminación del algodón. El servicio posventa debe durar más de un año. Cuando surgen problemas, puede resultar difícil ponerse en contacto con el proveedor del algodón para buscar soluciones. La empresa sugiere que el mejor método de comercialización del algodón africano sería recurrir a una agencia especializada en la compraventa de algodón. La venta directa puede crear problemas en lo que se refiere a la calificación, el seguro y las reclamaciones por el producto.

Empresa B

Capital social	THB 450 millones
Empleados	750
Tipo de actividad	Fabricante: hilado, teñido, hilado de mezcla teñido en mechas Proveedor: materiales textiles – vende productos de fabricación propia
Producción de hilado	Tejeduría: Rotor open end Contenido de fibra: algodón 100%, poliéster 100%, acrílico 100%, rayón 100%, modal 100%, mezclas de poliéster-algodón (TC, TVC), poliéster-rayón (TR), etc. Tipo: Hilado discontinuo: cardado, open end Productos: hilado de urdimbre, hilado de trama, hilado de tricotado, hilado teñido, hilado de calcetería, hilos para género de punto y tejido, efecto con neps y botones, hilado para tejido crudo
Origen del algodón	La empresa consume un 30% de algodón local y un 70% de algodón importado. Del algodón importado, el 35% procede de África Occidental. La India y la Federación de Rusia son otros países proveedores de esta empresa. El algodón procedente de África Occidental no plantea problemas, a pesar de su alto nivel de contaminación, porque la fibra se tiñe antes de hilarla. Su pedido total de compra equivale a 3.000 toneladas anuales, que se destina al hilado de algodón utilizando hilaturas open end. Los títulos de hilos son 20–40. El 80% de la producción se utiliza o se vende en el país, el resto se destina a la exportación.
Proveedor	Con un plazo de espera de un mes, los productores locales de algodón hacen sus pedidos directamente a productores con los que están familiarizados para que se pongan en contacto con los productores extranjeros.
Requisitos del algodón	La empresa necesita una longitud de fibra 1,125", fibra delicada con índices 3,5–4,9 de micronaire y resistencia de fibra de 26–28 gramos por tex.
Actitud respecto al algodón procedente de África Occidental	<ul style="list-style-type: none"> • Es un algodón de fibra larga y resistente. • Es un algodón de alta calidad. • Se cultiva durante todo el año. • Es en torno a un 5% más barato que el algodón estadounidense.
Recomendación para entrar en el mercado tailandés	La cuestión más importante es reducir los niveles de contaminación del algodón.

Empresa C

Capital social	THB 150 millones
Empleados	200
Tipo de actividad	Fabricante: hilado; tejido; textiles técnicos
Producción de hilado	Producción de fibra: algodón hidrófilo, tampón de algodón, mecha de algodón, gasa de algodón 100%
Origen del algodón	En 2006, la empresa compró el 90% de su algodón en los Estados Unidos, Australia y Zimbabwe, y el 10% localmente. Se considera que el algodón africano tiene una longitud de fibra mayor que el estadounidense, y que es más blanco que los otros. El algodón tailandés es de calidad moderada, pero su producción es insuficiente. La empresa prefiere algodón africano porque la oferta es mejor que para algodón de los Estados Unidos. En el pasado utilizaba también algodón de Togo, pero este algodón es muy rojo, y requiere un costo adicional para su limpieza. La empresa considera que el algodón chino es más limpio, pero no es tan resistente. La calidad del algodón indio es buena, pero hay problemas de comunicación entre los proveedores y la empresa.
Proveedor	La empresa considera conveniente recurrir a un corredor extranjero que conozca bien las características de los algodones de los distintos países.
Requisitos del algodón	La empresa necesita una longitud de fibra de 1,125", finura de fibra de 4 micronaire, resistencia de fibra de 28 gramos por tex.
Actitud respecto al algodón de África Occidental	<ul style="list-style-type: none"> • La calidad del algodón varía cada año a causa del clima.
Recomendación para entrar en el mercado tailandés	Debe darse prioridad absoluta a la eliminación de impurezas del algodón.

Turquía

Turquía es un importador neto de algodón desde 1993. Su producción anual oscila en torno a 900.000 toneladas, pero su consumo sobrepasa de 1,5 millones de toneladas, por lo que debe importar 700.000–750.000 toneladas de algodón al año para satisfacer la demanda de su pujante industria textil y del vestido. Las importaciones de algodón Upland proceden en su mayoría de los Estados Unidos, Grecia, la República Árabe Siria, Uzbekistán y Turkmenistán, mientras que la importaciones de algodón de fibra larga y extralarga (ELS) proceden de Egipto y los Estados Unidos.

A raíz de su integración en la Unión Aduanera de la Unión Europea (UE), Turquía ha adoptado la aplicación de un arancel cero para el algodón, al tiempo que ha rebajado considerablemente los tipos del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) y para el comercio en régimen nación más favorecida (NMF), equiparándolos a los de la UE para productos industriales. Las exportaciones turcas de productos textiles y prendas de vestir no han dejado de crecer incluso desde la desaparición de los contingentes, gracias en buena medida a la fortaleza inherente de su industria textil y del vestido.

Hemos elaborado dos escenarios para reflejar las posibles perspectivas del mercado algodonero durante los próximos 10 años, partiendo de la hipótesis de que en ambos escenarios se producirá un aumento considerable de la producción nacional así como de las importaciones.

Para entrar en el mercado algodonero turco los exportadores de PMA deberán mejorar sus criterios, eliminar o reducir al mínimo los niveles de contaminación y suministrar una calidad uniforme. Asimismo, los PMA deben seguir comercializando su algodón a través de empresas comerciales internacionales, hasta que los países importadores se familiaricen con las características de su algodón.

Estructura y características del mercado nacional de algodón: vista general

El algodón que se cultiva en Turquía es del tipo Upland de la variedad *Gossypium hirsutum*, cuyas características de fibra han demostrado ser las más adecuadas para la mayoría de las aplicaciones textiles. Los distintos intentos de cultivar algodón de fibra larga se han visto hasta ahora coronados por escaso éxito. Por consiguiente, incluso en tiempos de abundancia de algodón Upland, la industria textil turca siempre necesitará importar algodón de fibra larga y extralarga.

El algodón se ha cultivado tradicionalmente en las zonas Egeo, Antalya, Çukurova y regiones sudorientales. Según el censo de 2001, hay unos 130.000 agricultores que se dedican al cultivo de algodón, con una producción media en torno a 1.350–1.400 kg por hectárea, lo que convierte a Turquía en el tercer país del mundo en volumen de producción.

Durante los últimos 60 años la producción de algodón en Turquía se ha multiplicado por 24, mientras que en el resto del mundo, la producción ha aumentado apenas 5,3 veces. También el consumo nacional de algodón se ha multiplicado por 36, mientras que en el resto del mundo este incremento ha sido sólo de 5,35 veces.

Las importaciones de algodón son cada vez más necesarias para satisfacer la creciente demanda del próspero sector textil y del vestido, en particular a partir de 1993, año en que Turquía se convirtió en país importador neto y las exportaciones de algodón se redujeron a niveles insignificantes.

Los Sindicatos de Cooperativas de Ventas Agrícolas (SCVA) desempeñan un destacado papel en el sector algodonero, al que Taris (Egeo), Antbirlik (Antalya) y Çukobirlik (regiones mediterránea y sudoriental) proporcionan los insumos agrícolas (es decir, las semillas, los fertilizantes y los productos químicos) y financian a sus miembros, les compran el algodón en rama y, una vez desmotado, venden la fibra en el mercado nacional y el de exportación.

Volumen y precios del mercado

Sólo el mercado de fibra de algodón alcanza un volumen anual de 1,5 millones de toneladas, que se traducen en un valor de \$2.000 millones, suponiendo que el precio medio del algodón sea de 60 centavos por libra.

Durante la recolección y el desmotado se fijan en los mercados locales los precios del algodón en rama de tal manera que reflejen el precio de compraventa que utilizan los productores y desmotadores. También intermediarios compran algodón en rama para venderlo posteriormente a las desmotadoras de la zona. El cálculo de los precios del algodón en rama está estrechamente ligado a los precios de mercado para la fibra de algodón y el aceite de semilla de algodón.

Hasta 1993 el Gobierno aplicaba una *política de precio de sostenimiento* a través de los sindicatos SCVA. Desde 1998 los productores reciben “primas” (bonificaciones) que contribuyen de manera considerable a la sostenibilidad de la producción nacional.

La recolección tiene lugar entre agosto y noviembre. Las operaciones de desmotado comienzan a finales de septiembre y pueden prolongarse hasta marzo o abril del año siguiente. Los precios corrientes del algodón en rama se registran y se publican en las bolsas de productos básicos locales.

Figura 6.26: Canales de comercialización de algodón en rama y fibra de algodón en Turquía

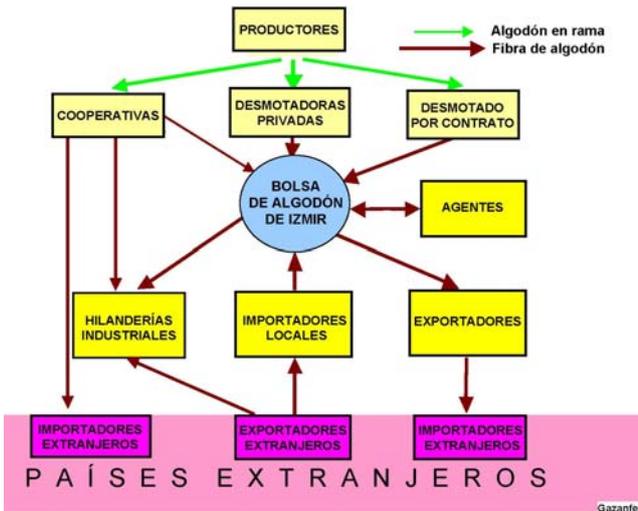


Figura 6.27: Comparación de precios del algodón nacional Std.1 Egeo con el Índice A de Cotlook, 1º de septiembre – 31 de agosto de 2006



La figura 6.26 representa un diagrama simplificado de los canales de comercialización del algodón en Turquía. Los principales integrantes del mercado son los SCVA, los hilanderos y los agentes. En la Bolsa mercantil de Izmir (IME) existe un próspero mercado al contado (spot) de fibra de algodón que ha permanecido activo desde 1891. Esta bolsa, que funciona según el sistema de cotización a viva voz, abre todos los días hábiles y cada sesión dura apenas 10 minutos. A pesar de que las transacciones de compra-venta giran principalmente en torno al algodón del Egeo (Izmir), también se venden y se compran otros algodones de producción nacional y de países vecinos. Los precios de la fibra de algodón que se establecen en la IME se registran y se publican a diario.

Desde comienzos del decenio de 1990, Turquía ha mantenido totalmente liberalizado el comercio de algodón sin restricciones sobre las importaciones ni las exportaciones. Los precios del mercado nacional de algodón evolucionan en estrecha correlación con los precios del mercado mundial; estos últimos están representados por el Índice A de Cotlook. Conviene destacar que los precios del mercado nacional son por lo general más altos que los valores del Índice A de Cotlook (véase la figura 6.27).

Calidades de algodón suministrado por la industria nacional

De conformidad con la normativa turca vigente, el algodón nacional se clasifica con arreglo a tres parámetros: longitud de fibra, grados de color y contenido de basura, así como por regiones productoras.

La mayor parte de la recolección se desmota con rodillos, mientras que el resto de la producción (en torno al 10%–15%) se destina a las desmotadoras de sierra, que en su mayor parte pertenecen a los tres sindicatos, que también las explotan. Las recientes inversiones de Taris en instalaciones para el desmotado con sierras en algunas de las cooperativas han permitido un incremento considerable del volumen del algodón que se desmota mediante este proceso. Esta modalidad está ganando popularidad a raíz del fuerte aumento del número de máquinas recolectoras, especialmente en la zona Egeo, región donde el costo de la recolección a mano ha alcanzado niveles prohibitivamente altos.

En una campaña agrícola normal, el porcentaje de algodón Std.1 (blanco) suele ser del 70%–85%, mientras que el volumen de algodón HB 1 (ligeramente moteado) es del 10%–15%, y el resto pertenece a otras calidades.

Calidades del algodón suministrado desde el exterior, y países proveedores

La mayor parte del algodón importado también es de “tipo Upland”, del que existe un enorme déficit. Habida cuenta de que el precio del algodón importado suele ser más bajo que el del algodón nacional, los hilanderos siempre intentan conseguir algodón importado a precio más bajo y de una calidad determinada. Asimismo, el algodón con poca o ninguna contaminación es el preferido por los hilanderos que producen hilados para exportar o tejidos que en última instancia se destinan a mercados extranjeros en la forma de telas o prendas de vestir. Por último, existe también demanda de algodón Upland de calidad inferior, siempre que los hilados producidos con dicho algodón o con mezclas en las debidas proporciones cumplan las expectativas básicas de calidad. Es especialmente el caso de los tipos de algodón de uso muy extendido para producir hilos bastos open end o hilados con anillos, que se utilizan en la producción de mezcilla, toallas, ropa de cama, etc.

La mayoría de las importaciones de algodón Upland llegan desde los Estados Unidos, Grecia y la República Árabe Siria. Todas las importaciones de algodón procedentes de Uzbekistán, Turkmenistán, Azerbaiyán, Tajikistán y, recientemente, el Brasil, Australia y la India son de “algodón Upland” de grados similares.

Si continuamos subiendo por la escala de calidades, también existe una creciente demanda de algodón Upland de alta calidad, que se utiliza para hilar hilos peinados o cardados de primera calidad y de títulos como Ne 40 ó 50. El tipo de algodón que se importa para producir estos hilos es “Acala”, y procede principalmente de los Estados Unidos (California) e Israel.

Para completar el tema de los tipos de algodón importados debemos mencionar las variedades de fibra larga (LS) y fibra extralarga (ELS) que se utilizan para hilar hilos de títulos muy finos (60 o superior a 140) que se utilizan para producir tejidos cardados o peinados o género de punto, como lencería muy suave, toallas, batas de baño, telas para camisas y camisetas de primera calidad. Este tipo de algodón se importa de Egipto (Giza) y de los Estados Unidos (Pima).

El cuadro 6.11 recoge las importaciones de algodón en Turquía a partir de 1996 desde los principales países exportadores. Un análisis de este cuadro revela que solamente cinco países (los Estados Unidos, Grecia, la República Árabe Siria, Turkmenistán y Uzbekistán) cubren casi el 90% de las importaciones. El volumen anual de las importaciones procedentes de África Oriental y Central ha girado en torno a las 5.000 toneladas.

Qué tipo de algodón se exporta y a qué países

Lo que más se exporta es algodón de fibra corta y mediana procedente de las regiones sudoriental y Çukurova. Muchos importadores prefieren el algodón turco desmotado con rodillos porque su longitud de fibra y resistencia son comparativamente mejores, mientras que otros eligen algodón desmotado con sierras por su bajo contenido de basura.

El volumen anual de las exportaciones de algodón procedentes de Turquía durante los últimos 10 años apenas ha alcanzado 40.000-60.000 toneladas y se ha destinado, en su mayor parte, a países europeos o a zonas de libre comercio de Turquía, desde las que puede ser importado de vuelta en Turquía.

Cuadro 6.11 Volumen y origen del algodón importado en Turquía, 1996–2006 (en miles de toneladas)												
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	TOTAL
Estados Unidos	9.797	96.324	137.793	31.653	197.900	186.777	308.373	355.570	336.454	494.052	416.271	2.570.964
Grecia	52.334	88.908	56.713	104.353	130.113	117.446	117.378	100.292	129.933	142.489	165.171	1.205.130
República Árabe Siria	9.099	25.877	48.769	19.603	66.699	37.453	33.105	48.062	29.095	60.331	35.801	413.894
Turkmenistán	47.197	27.981	12.519	20.588	52.876	33.030	32.465	21.876	27.345	13.560	42.285	331.722
Uzbekistán	21.038	43.773	50.747	30.861	32.526	11.256	8.668	6.115	17.052	11.257	21.181	254.474
Israel	8.895	20.239	16.906	18.894	18.675	3.892	2.296	2.256	9.225	7.051	3.019	111.348
Azerbaiyán	3.195	11.355	18.969	14.393	13.951	10.458	13.094	5.559	5.681	7081	8.998	112.734
Egipto	2.521	6.056	13.076	13.527	11.341	6.330	6.524	6.077	5.742	8.141	4.572	83.907
Mersin (ZLC)	5.073	5.724	2.056	10.308	4.251	2.353	524	4.283	15.382	3.857	13.615	67.426
Australia	9	11.823	14.100	1.221	58	8.354	58	1.010	1.968	24	1.219	39.844
Brasil	0	0	298	0	1.611	8.768	5.004	298	1.644	7.849	2.409	27.881
Tayikistán	335	43	3.578	1.697	6.122	1.643	1.981	3.169	2.033	118	3.461	24.180
Pakistán	0	135	122	0	10.097	6.221	348	21	247	281	77	17.549
India	0	6.444	440	0	252	62	24	100	201	2.221	11.410	21.154
Subtotal	159.493	344.682	376.086	267.098	546.472	434.043	529.842	554.688	582.002	758.312	729.489	5.231.827
Otros	8.085	11.776	3.602	10.060	20.312	20.116	10.721	1.909	3.106	17.200	20.776	178.043
TOTAL	167.578	356.458	379.688	277.158	566.784	454.159	540.563	556.597	585.108	775.512	750.265	5.409.870

Fuente: Recopilada de los datos estadísticos de la Subsecretaría de Comercio Exterior (UFT).

Producción nacional

La producción nacional de algodón ha oscilado durante estos últimos años en torno a un volumen anual de 900.000 toneladas. La producción ha sufrido un fuerte retroceso en las regiones Çukurova y Antalya y en zonas de la zona Egeo, debido a la subida de los costos de producción y los bajos precios de las importaciones. El aumento de las primas para alentar a los productores a volver al cultivo del algodón en dichas regiones no ha tenido demasiado éxito.

La producción de algodón en la zona del Proyecto de Anatolia Sudoriental (GAP) ha seguido, sin embargo, una tendencia al alza a la par de la expansión de las zonas de regadío. Se considera que esta región es la única en la que cabe prever un aumento de la producción, porque los costos de producción son más bajos que en otras regiones y, en consecuencia, crece el número de agricultores que se pasan al cultivo de algodón.

Requisitos de la industria textil nacional en lo que se refiere a la calidad específica del algodón

Los requisitos específicos de calidad de los hilanderos nacionales pueden resumirse como sigue: unos parámetros de calidad del algodón consistentes (color, micronaire, longitud de fibra, resistencia, uniformidad, alargamiento, etc.) y sin contaminación.

De conformidad con la reglamentación para eliminar o reducir al mínimo la presencia de contaminación es obligatorio utilizar sólo bolsas de algodón en la recolección. Los SCVA, especialmente el sindicato Taris, han encabezado la campaña de lucha contra la contaminación, que también es un factor esencial para el algodón importado.

Análisis de la estructura arancelaria de las importaciones

La Unión Aduanera con la UE, establecida el 1º de enero de 1996, tuvo como resultado la eliminación de derechos arancelarios entre la UE y Turquía para productos industriales y los componentes industriales de productos agrícolas transformados, incluido el algodón. Turquía ha adoptado asimismo el arancel aduanero común de la UE para las importaciones procedentes de terceros países.

Turquía aplica un régimen preferencial a los países de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) desde 1992, y ha celebrado tratados de libre comercio con países mediterráneos vecinos. En virtud de estos tratados aplica un tipo arancelario cero para el algodón y también para los productos industriales.

El tipo arancelario para los PMA también es cero, mientras que los tipos SGP y NMF son los mismos que aplica la UE.

Requisitos no arancelarios en el mercado interior de algodón

En el mercado interior de algodón no existe ningún requisito no tarifario y tampoco existe ningún control normalizado de las importaciones. Sin embargo, es necesario un “certificado de control” de las exportaciones que pruebe que el algodón cumple las normativas turcas.

Tampoco existen requisitos específicos al embalaje y el etiquetado para las balas de algodón importado. Sin embargo, algunas hilanderías industriales preferirían que se utilizara tela de algodón para envolver las balas a fin de reducir la contaminación a los niveles mínimos.

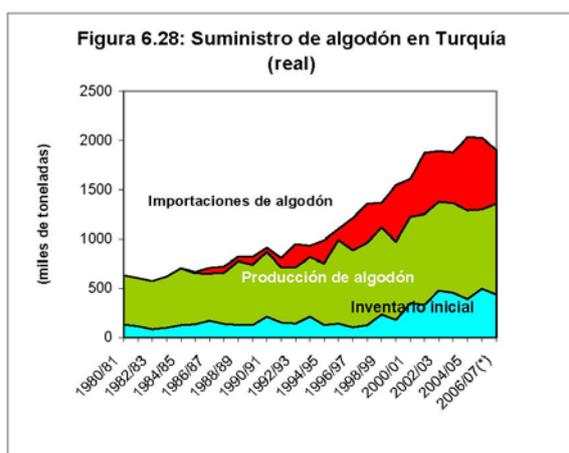
El algodón se importa mayormente según condiciones CIF desde los Estados Unidos, Australia, África Occidental y Central, la Comunidad de Estados Independientes, la India, etc., pero desde Grecia se importa según condiciones FOB.

Procedimientos aduaneros

De conformidad con la reglamentación aduanera vigente, basta con presentar a las autoridades aduaneras un documento de declaración en aduana, junto con los otros documentos habituales para las transacciones de importación y exportación. No es necesaria ninguna licencia de importación especial ni ningún documento sobre las importaciones.

Evolución prevista del mercado: pronóstico de la oferta y la demanda y perspectivas del mercado de cara al futuro

La figura 6.28 refleja la fuerte subida que experimentó la demanda de algodón entre las temporadas 1991/92 y 2005/06, y cómo esta demanda fue abastecida con la producción nacional y el creciente volumen de las importaciones de algodón.



La desaparición de los contingentes no ha tenido aún repercusiones negativas graves en la industria textil y del vestido de Turquía, a juzgar por las cifras de las exportaciones de estos últimos años. Ello se debe a fortalezas del sector como la cercanía a los principales mercados (especialmente a la UE), la capacidad de fabricar productos de calidad con un mayor valor añadido y también al corto tiempo de respuesta. La opinión generalizada es que Turquía podrá mantener e incluso seguir mejorando su actual situación, siempre que consiga sostener una base de costos razonable.

Para el próximo decenio se han elaborado dos pronósticos alternativos de la oferta y la demanda de algodón. El pronóstico del cuadro 6.12 (escenario 1) parte de la hipótesis de que la demanda anual de algodón se estabilizará en 1,6 millones de toneladas, al tiempo que la producción nacional seguirá creciendo, lo que provocaría una caída proporcional de las importaciones. El cuadro 6.12 (escenario 2), por el contrario, refleja un panorama más optimista en el que el incremento de la demanda se abastecerá con el aumento de la producción nacional además de las importaciones, que se mantendrán constantes.

En ambos escenarios resulta evidente la necesidad inevitable de importar algodón, y las cantidades importadas dependerán principalmente de la diferencia que exista entre la oferta y la demanda.

Mercado interior visto de cerca

Diferentes integrantes del mercado

El número de agentes nacionales ha descendido con el paso de los años. La gradual desaparición de los agentes turcos de algodón del mercado nacional e internacional ha abierto nuevas posibilidades a los corredores de algodón o comisionistas, que venden algodón a las desmotadoras y compran algodón en nombre de las fábricas nacionales. La gestión del 15%–20% de la producción anual está actualmente en manos de tres sindicatos, que además de las ventas nacionales pueden también exportar su algodón.

En el caso de las exportaciones de algodón, los comisionistas podrían intervenir en nombre de los importadores extranjeros de algodón, para los que controlan la calidad del algodón en el almacén del exportador antes de la expedición. En lo que se refiere a las importaciones, estos agentes trabajan para las hilanderías industriales nacionales y asumen la responsabilidad de controlar la calidad de la remesa para las hilanderías industriales. Pueden incluso desplazarse hasta el país del exportador para comprobar la calidad antes del envío.

Los agentes de algodón continuarán desempeñando una importante función mientras la compraventa de algodón se siga efectuando “según tipo” o “según descripción” como los métodos de comercio acordados para aceptar la calidad. Se cree, sin embargo, que esta función se reducirá considerablemente cuando la compraventa de algodón basada en parámetros de calidad medidos con instrumentos en muestras extraídas de balas homogéneas se convierta en la práctica generalizada.

Prácticas de compra de algodón en el mercado

Uno de los métodos más extendidos es comprar el algodón en la bolsa de algodón (IME), en la que la mayoría de las grandes hilanderías nacionales tienen sus propios representantes o comisionistas.

Otra modalidad es cuando el vendedor ofrece un precio que solamente será válido si el hilandero acepta la calidad. Según este método, el vendedor envía uno o dos camiones cargados de algodón a las instalaciones del hilandero para que compruebe la calidad. Ni que decir tiene que la carga le será devuelta si la calidad no satisface las expectativas del comprador. En cambio, si aprueba la calidad, pagará la consigna al precio acordado.

Los SCVA, que suelen disponer de existencias de algodón suficientes para poder vender durante toda la temporada, siempre efectúan sus ventas nacionales a través de la IME.

Los exportadores extranjeros suelen trabajar con comisionistas locales, que sirven de nexo entre el exportador y la hilandería turca. Los comisionistas se

Cuadro 6.12 Pronósticos de la oferta y la demanda de algodón en Turquía

ESCENARIO 1: La hipótesis es que la demanda de algodón se mantendrá en 1,6 millones de toneladas, al tiempo que la producción de algodón seguirá creciendo, lo que tendría como resultado un descenso proporcional de las importaciones.

Temporadas	Extensión ('000 ha)	Productividad (kg/ha)	Inventario inicial ('000 toneladas)	Producción ('000 toneladas)	Importaciones ('000 toneladas)	Oferta total ('000 toneladas)	Consumo ('000 toneladas)	Exportaciones ('000 toneladas)	Demanda total ('000 toneladas)	Inventario final ('000 toneladas)	Proporción inventario-consumo* (%)
2006/07**	700	1.314	437	920	550	1.907	1.470	45	1.515	392	25,9
2006/07***	700	1.228	437	860	600	1.897	1.500	47	1.547	350	22,7
2007/08	680	1.323	350	900	700	1.950	1.550	50	1.600	350	21,9
2008/09	690	1.333	350	920	680	1.950	1.550	50	1.600	350	21,9
2009/10	700	1.342	350	940	660	1.950	1.550	50	1.600	350	21,9
2010/11	710	1.352	350	960	640	1.950	1.550	50	1.600	350	21,9
2011/12	720	1.361	350	980	620	1.950	1.550	50	1.600	350	21,9
2012/13	730	1.369	350	1.000	600	1.950	1.550	50	1.600	350	21,9
2013/14	740	1.378	350	1.020	580	1.950	1.550	50	1.600	350	21,9
2014/15	750	1.386	350	1.040	560	1.950	1.550	50	1.600	350	21,9
2015/16	760	1.394	350	1.060	540	1.950	1.550	50	1.600	350	21,9

ESCENARIO 2: Este escenario refleja un panorama más optimista, en el que el aumento de la demanda se abastece a través del incremento de la producción, además de un nivel constante de las importaciones.

Temporadas	Extensión ('000 ha)	Productividad (kg/ha)	Inventario inicial ('000 toneladas)	Producción ('000 toneladas)	Importaciones ('000 toneladas)	Oferta total ('000 toneladas)	Consumo ('000 toneladas)	Exportaciones ('000 toneladas)	Demanda total ('000 toneladas)	Inventario final ('000 toneladas)	Proporción inventario-consumo* (%)
2006/07**	700	1.314	437	920	550	1.907	1.470	45	1.515	392	25,9
2006/07***	700	1.228	437	860	600	1.897	1.500	47	1.547	350	22,7
2007/08	680	1.323	350	900	670	1.920	1.520	50	1.570	350	22,3
2008/09	690	1.333	350	920	670	1.940	1.540	50	1.590	350	22,0
2009/10	700	1.342	350	940	670	1.960	1.560	50	1.610	350	21,7
2010/11	710	1.352	350	960	670	1.980	1.580	50	1.630	350	21,5
2011/12	720	1.361	350	980	670	2.000	1.600	50	1.650	350	21,2
2012/13	730	1.369	350	1.000	670	2.020	1.620	50	1.670	350	20,9
2013/14	740	1.378	350	1.020	670	2.040	1.640	50	1.690	350	20,7
2014/15	750	1.386	350	1.040	670	2.060	1.660	50	1.710	350	20,5
2015/16	760	1.394	350	1.060	670	2.080	1.680	50	1.730	350	20,4

* Inventario final dividido por consumo más exportaciones.

** Primera estimación.

*** Segunda estimación.

encargan además de hacer un seguimiento de las transacciones correspondientes, como supervisar la apertura de la C/C, asesorar al comprador sobre los pormenores del envío y controlar la calidad.

Las operaciones comerciales suelen cerrarse por teléfono. Tras el compromiso verbal, el vendedor prepara el contrato en el que se estipulará también el órgano arbitral.

En el caso del algodón estadounidense, las ofertas pueden ser “on call” o a “precio fijo”. La calidad del algodón suele incluir factores como grado (contenido de basura), color, longitud de fibra, micronaire y resistencia. La calidad podrá ser “según descripción” (con arreglo a normas internacionales) o “según tipo” (tipo o muestra particular del exportador). Para el algodón estadounidense existe una tercera alternativa, “según clase gubernamental” (más conocida como “Green Card” o carta verde), cuyo uso también está muy extendido. Se puede pedir al agente inspector que verifique la calidad y la cantidad.

En Turquía, la mayor parte del algodón se importa según la condición de “peso neto a la descarga”, en cuyo caso el pago final dependerá del peso que se establezca a la llegada. Las importaciones procedentes de Egipto, por el contrario, suelen basarse en el “peso certificado al embarque”. En ambos casos, controladores de reconocido prestigio a nivel internacional determinan el peso a la descarga y el peso al embarque.

Contratos específicos de algodón utilizados en el mercado

En el caso de las importaciones, los compradores turcos suelen aceptar los contratos de los vendedores siempre que las condiciones contractuales sean acordes con las prácticas comerciales generalmente admitidas a nivel internacional. La mayoría de los contratos hacen referencia expresa a las reglas de órganos arbitrales de reconocido prestigio internacional, como la ICA. Sin embargo, el papel de los comisionistas turcos tiene una importancia decisiva para el fiel cumplimiento de los contratos de algodón.

Financiación del algodón y reglamento de pago

En el mercado interior los contratos suelen establecer la condición de pago inmediato, a menos que se acuerde lo contrario. La forma de pago preferida para exportaciones e importaciones es la C/C, que se liquidará poco después de la carga o en un momento posterior. Sin embargo, las partes pueden elegir otras formas de pago diferentes; el pago por adelantado, el pago contra entrega de documentos, el 20% por adelantado y el 80% a la llegada, son algunas de las alternativas posibles.

Cabe destacar asimismo otros mecanismos de financiación del algodón, en particular los Créditos GSM de los Estados Unidos. El programa GSM-102 permite comprar algodón a crédito con un plazo de devolución de hasta tres años. Este programa ha sido un factor determinante para el aumento de las exportaciones estadounidenses a Turquía en los últimos 10 años⁴⁰.

Preferencias de los consumidores de tipos específicos de fibras y mezclas

Los consumidores turcos prefieren que sus prendas de vestir y productos textiles sean predominantemente de algodón 100%. Las mezclas de algodón no gozan de mucha popularidad. La tela para camisas mezclada con poliéster era la opción preferida en el pasado porque esta mezcla se arruga menos. Sin embargo,

40 Véase Jim Higgiston, www.cottoninc.com/2005EFSCConferencePresentations_Turkey/.

los recientes avances de la tecnología textil permiten producir telas de algodón resistentes al arrugamiento, y la demanda de este tipo de mezclas ha sufrido un fuerte retroceso.

Estudios de casos de grandes consumidores de algodón nacional

Se elaboró un cuestionario y se envió a 10 grandes hilanderías industriales, todas ellas con máquinas de hilar algodón. De las respuestas recibidas, fue interesante observar que:

- Nueve empresas preferían algodón importado porque solía ser más barato;
- Para siete empresas, las características de la fibra tenían una importancia fundamental a la hora de comprar algodón;
- Cinco empresas buscaban ante todo algodón libre de contaminación;
- Seis empresas consideraban que el fiel cumplimiento de los contratos era otro de los aspectos más importantes.

Para preparar los cuatro estudios de casos que siguen a continuación se ha tomado como base la información facilitada por dos hilanderías industriales y dos grandes complejos textiles y del vestido de integración vertical, situados en diferentes zonas del país:

Empresa 1: Beyteks

Contacto	Tel: + 90 322 613 8091 Fax: + 90 322 613 8091 E-mail: beyteks@yahoo.com
Breve descripción de la empresa y su situación en el mercado interior	Beyteks fue establecida en Ceyhan, Adana, en 1993 para la fabricación de hilos open end para el mercado nacional y el de exportación. Recientemente se han añadido a la fábrica nuevos equipos para la hilatura compacta con anillos. La empresa es en estos momentos una de las principales productoras de hilo de algodón de Turquía.
Cantidad de algodón utilizado y proporción importada	Consumo actual de algodón: 12.000 toneladas anuales. Proporción de algodón importado: 90%.
Tipos de hilo producidos	Hilos súper open end de títulos Ne 10/1 a 30/1. En hilatura compacta de anillos, hilos peinados para tricotar de títulos Ne 20/1 a 40/1.
Calidades del algodón adquirido	Upland, middling, strict low middling, good middling.
Calidades del algodón propio	Las mismas que más arriba.
Origen del algodón	Casi el 90% del algodón utilizado se importa de un expedidor de algodón de los Estados Unidos.
Métodos de abastecimiento	A través de un comisionista en Turquía.
Principales requisitos exigidos a los exportadores de algodón	Prestar la debida atención a problemas que surjan. Cumplir las fechas de embarque. Respetar los derechos contractuales y cumplir las obligaciones.

Recomendaciones sobre cuál es la mejor manera de entrar en el mercado nacional de algodón y cómo dirigirse a las hilanderías y tejedurías industriales	<p>Estudiar detenidamente las necesidades del hilandero de algodón.</p> <p>Ofrecer algodón que responda a las necesidades del hilandero.</p> <p>Prestar la debida atención a cualquier problema que surja y actuar sin demora.</p> <p>Infundir confianza y establecer un buen diálogo comercial.</p>
--	--

Empresa 2: Menderes Tekstil A.Ş.

Contacto	<p>Tel.: +90 258 429 12 12</p> <p>Fax: +90 258 429 12 30</p> <p>Sitio web: www.menderes.com</p>
Breve descripción de la empresa y su situación en el mercado interior	<p>Menderes Tekstil fue fundada en Sarayköy, Denizli, en 1958. En sus comienzos, la empresa desmotaba algodón y producía hilos de algodón de títulos bajos para el mercado nacional, y en el decenio de 1980 dio su mayor salto adelante. El fuerte ritmo de crecimiento de esta exitosa empresa textil resulta evidente a juzgar por su uso de tecnología de última generación y sus modernas instalaciones. Menderes Tekstil, que forma parte de Akça Holding, alberga ocho equipos de producción integrados en sus instalaciones de 200.000 m² y da trabajo a cerca de 4.000 empleados altamente cualificados.</p> <p>Después de casi 50 años de experiencia en la industria textil, especializada en ropa de casa y telas, esta empresa es una de las mayores y más importantes productoras y exportadoras de productos textiles para el hogar no sólo de Turquía, sino de todo el mundo.</p>
Cantidad de algodón utilizado y proporción importada	<p>Consumo actual de algodón: 36.000 toneladas anuales.</p> <p>Proporción de algodón importado: 90%–95%.</p>
Tipos de hilo producidos	Open end, de títulos Ne 8/1 a 30/1.
Calidades del algodón adquirido	Upland, low middling, strict low middling, (el algodón debe estar libre de contaminación); longitud de fibra >28 mm; micronaire 3,5–4,5; resistencia >30 gpt.
Calidades del algodón propio	Similares a las de más arriba.
Origen del algodón	Estados Unidos.
Métodos de abastecimiento	La empresa importa directamente a través de un corredor de los Estados Unidos.
Principales requisitos exigidos a los exportadores de algodón	Expedir algodón que se ajuste a las especificaciones acordadas.
Recomendaciones sobre cuál es la mejor manera de entrar en el mercado nacional de algodón y cómo dirigirse a las hilanderías y tejedurías industriales	Estudiar detenidamente las características y expectativas del mercado interior y hacer ofertas a precios atractivos.

Empresa 3: Iskur A.Ş.

Contacto	Tel.: +90 258 429 12 12 Fax: +90 258 429 12 30 E-mail: mail@iskur.com Sitio web: www.iskur.com
Breve descripción de la empresa y su situación en el mercado interior	Iskur Tekstil and Enerji A.Ş. fue establecida en K. Maraş en 1973. Sus actividades iniciales se limitaban a la compraventa de algodón, el desmotado y la producción de aceite de semillas de algodón. A raíz de las inversiones realizadas durante los decenios de 1980 y 1990, la empresa amplió su actividad para incorporar la hilatura con anillos y la producción de hilos open end de algodón 100% y de mezclas de algodón-poliéster y algodón-viscon, así como género de punto, trabajos de teñido y acabado. Iskur A.Ş. Exporta una tercera parte de su producción a mercados de todo el mundo, en especial a la UE. La empresa tiene 6 fábricas, con una extensión total de 60.000 m ² , 15.624 husos (de anillos) y 6.528 rotores (hilo open end), una capacidad de producción de 15 toneladas diarias de género de punto y de 20 toneladas diarias de teñido y acabado, todo ello se realiza con máquinas muy modernas.
Cantidad de algodón utilizado y proporción importada	Consumo actual de algodón: 20.000 toneladas anuales. Proporción de algodón importado: 60%.
Tipos de hilo producidos	Open end de títulos Ne 4/1 a 34/1. Cardado para tejeduría: 4/1 a 40/1. Cardado para tricotado: 4/1 a 40/1. Peinado para tejeduría: 4/1 a 60/1. Peinado para tricotado: 4/1 a 60/1. También género de punto.
Calidades del algodón adquirido	Upland, good middling, middling, strict low middling; Supima para hilos peinados de títulos de la gama alta.
Calidades del algodón propio	Solamente tipos Upland.
Origen del algodón	Estados Unidos, Uzbekistán, República Árabe Siria, Sudáfrica.
Métodos de abastecimiento	Importaciones directas, a veces a través de un comisionista.
Principales requisitos exigidos a los exportadores de algodón	Estar localizables para resolver los problemas que surjan. Cumplimiento estricto de las fechas de embarque. Respetar los derechos contractuales y cumplir las obligaciones.
Recomendaciones sobre cuál es la mejor manera de entrar en el mercado nacional de algodón y cómo dirigirse a las hilanderías y tejedurías industriales	Conocer las expectativas del hilandero. Suministrar un algodón que reúna las propiedades pactadas y sin contaminación. Prestar la debida atención a cualquier problema que surja y actuar sin demora.

Empresa 4: Kipaş Holding

Contacto	Tel.: +90 258 429 12 12 Fax: +90 258 429 12 30 E-mail: kipas@kipas.com.tr Sitio web: www.kipas.com.tr
Breve descripción de la empresa y su situación en el mercado interior	La historia de Kipaş Holding es relativamente reciente, se remonta a 1984, año en que una pequeña empresa comenzó a producir hilos open end de algodón con unos pocos rotores. Estas operaciones no tardaron en expandirse, especialmente durante el decenio de 1990, con la incorporación de otros equipos de producción, la mayoría de ellos en K. Maraş, una provincia conocida por su carácter emprendedor y capacidad de trabajo. Las principales filiales pertenecientes a este holding son Kipaş Fabric (telas para camisas, productos textiles para el hogar, pana, prendas de vestir, etc.) Bozkurt Garments (ropa para hombres, mujeres y niños, vaqueros, etc.), Kipaş Denim (mezclilla e hilos de anillos), Mipsan (hilos open end y de anillos), Erdem Textile (hilos y telas), Kipaş Marketing. Kipaş Holding figura entre las empresas textiles más importantes.
Cantidad de algodón utilizado y proporción importada	Consumo actual de algodón: 90.000 toneladas anuales. Proporción de algodón importado: 60%.
Tipos de hilo producidos	Hilos open end de títulos Ne 5/1 a 30/1. Cardado para tejeduría: 6/1 a 36/1. Cardado para tricotado: 12/1 a 36/1. Peinado para tejeduría: 20/1 a 80/1. Peinado para tricotado: 20/1 a 60/1.
Calidades del algodón adquirido	Middling, strict middling, strict low middling (a precios competitivos); sin contaminación. Fibra larga, fibra extralarga (Supima).
Calidades del algodón propio	Solamente tipos Upland.
Origen del algodón	Estados Unidos, Turkmenistán, Grecia, Azerbaiyán.
Métodos de abastecimiento	Prefiere la importación directa, pero trabaja también con un comisionista.
Principales requisitos exigidos a los exportadores de algodón	Prestar un buen servicio, desde la venta hasta la entrega. Responder por el producto vendido. Prestar la debida consideración a las quejas del comprador.
Recomendaciones sobre cuál es la mejor manera de entrar en el mercado nacional de algodón y cómo dirigirse a las hilanderías y tejedurías industriales	Prestar la debida atención a cualquier problema que surja y actuar sin demora. Prestar un buen servicio, desde la venta hasta la entrega. Cumplir las fechas de embarque.

Posibles segmentos de mercado y grupos de productos como objetivos

Turquía está considerado el país pionero en la producción de algodón orgánico, que comenzó a cultivarse en la provincia de Kahramanmaraş en la temporada 1989/90. La producción no tardó en extenderse a las provincias de Sanliurfa, Diyarbakir, Hatay y Manisa, y Turquía se convirtió en el principal país productor y exportador de algodón orgánico. En la temporada 2006/07 había registrados 350 productores de algodón orgánico que explotaban 7.500 hectáreas en régimen de agricultura contractual⁴¹. Las exportaciones de hilo, productos textiles y ropa de algodón orgánico también han crecido durante los últimos años.

Las diferencias de precio del algodón orgánico se están reduciendo en los mercados de todo el mundo, a los que llegan ofertas más baratas procedentes de países de bajo costo, y Turquía podría verse obligada a importar algodón orgánico para su creciente mercado textil y del vestido.

Planes nacionales de ayuda en vigor que los PMA que son exportadores de algodón podrían utilizar para entrar en el mercado turco

Los PMA no sólo pueden exportar algodón a Turquía al tipo arancelario cero, sino que el tipo cero se aplica asimismo a la gama de productos derivados del algodón. Turquía viene implementando además su estrategia de Desarrollo Africano, en cuyo marco se ofrecen actividades de cooperación técnica y promoción del comercio, que incluyen los cultivos primarios. En este contexto, Turquía presta ayuda a sus PYME para que puedan introducirse en países africanos mediante el comercio y la inversión directa, incluida la promoción de las importaciones de materias primas y productos intermedios procedentes de países africanos para abastecer las necesidades de sus empresas.

Recomendaciones a los exportadores de algodón de los PMA sobre cómo promover las exportaciones a Turquía

Una calidad consistente, poca o ninguna contaminación, servicios de crédito GSM (para el algodón estadounidense) y la disponibilidad de algodón a precios más bajos de los suministradores de países vecinos (Grecia, la República Árabe Siria, Uzbekistán, Turkmenistán, etc.) son algunos de los aspectos reconocidos como los factores que han determinado el crecimiento de las importaciones en Turquía procedentes de estos países.

La experiencia de la industria turca con el algodón procedente de África Occidental y Central es, sin embargo, relativamente nueva. Turquía importa algodón procedente de PMA a través de sociedades comerciales de algodón de ámbito internacional, algunas de las cuales tienen oficinas en dichos países. Las razones principales por las que la industria turca prefiere recurrir a empresas intermediarias, en lugar de comprar directamente en los países de origen, son que los agentes internacionales:

- Son bien conocidos y suelen gozar de la confianza de ambas partes;
- Pueden preparar y ofrecer el algodón más idóneo para el importador, puesto que están familiarizados con las necesidades exactas de los importadores;
- Pueden organizar los envíos y hacer un seguimiento de los mismos con más eficacia y a menor costo;
- Pueden resolver los conflictos con más facilidad y rapidez.

⁴¹ Datos extraídos del Registro del Ministerio de Agricultura y Asuntos Rurales, 2006.

La evaluación global que hacen los comisionistas turcos y las hilanderías industriales del algodón procedente de los PMA es desigual. Calidad inconsistente, contaminación y un transporte demasiado largo y costoso son algunos de los aspectos problemáticos mencionados⁴². Las recomendaciones que cabría hacer a los exportadores de PMA serían que reduzcan al mínimo la contaminación, mejoren los parámetros de calidad, desarrollen normas comunes y ofrezcan precios de propaganda más atractivos, hasta que los importadores estén bien informados y hayan experimentado su algodón.

Parámetros de clasificación del algodón utilizado en Turquía

Clasificación por longitud de fibra

- ❑ Algodones de fibra corta (*Gossypium herbaceum L.*, *Gossypium arboreum L.*). La longitud de fibra es menor de 19,05 mm.
- ❑ Algodón de fibra mediana (Upland) (*Gossypium hirsutum L.*). La longitud de fibra es de 19,05–34,54 mm. La mayor parte (99,5%) del algodón que se produce en Turquía actualmente es Upland.
- ❑ Algodón de fibra larga (*Gossypium barbadense L.*). La longitud de fibra es mayor de 30,54 mm.

Clasificación por gama de colores y porcentaje de materias extrañas

- ❑ Clase blanco. Algodón sin motas que presenta el color natural del tipo. Se divide a su vez en diferentes tipos, tales como Standard Extra, Standard 1, Standard 2, Standard 3, Standard 4 y Standard 5.
- ❑ Clase ligeramente moteado. Ligeramente moteado (HB) por la lluvia, la recolección y las condiciones de almacenamiento. Se divide a su vez en diferentes tipos, tales como HB 1, HB 2, HB 3, HB 4 y HB 5.
- ❑ Tipo coloreado. Algodón transformado en café muy claro, café claro, café y café oscuro como resultado del desmotado del algodón en rama que se ha sometido a fermentación. Se divide a su vez en diferentes tipos, tales como color 1, color 2, color 3 y color 4.
- ❑ Fuera de cualquier categoría de tipos: Cualquier algodón que no encaje en ninguna de las categorías de más arriba.

En el cuadro 6.13 se muestran los grados de color del algodón Upland turco, según las mediciones de pruebas por instrumentos de alto volumen (HVI), junto con el contenido de materia extraña del algodón desmotado con rodillos y sierras.

Clasificación por zona de producción

Algodón Upland *desmotado con rodillos*:

- ❑ Egeo Turco. Esta zona abarca algodones de fibra mediana (generalmente 1 3/32" y superior) desmotados con rodillos en la zona de producción Egeo. Tradicionalmente, es el tipo de algodón turco más conocido debido a las excelentes características de su fibra. La producción anual actual de algodón Egeo es de en torno a 200.000 toneladas, lo que representa cerca de la cuarta parte de la producción total turca.

⁴² Comunicación personal con comisionistas, importadores y responsables de fábricas textiles que importan algodón de PMA, 2006.

- Tipo Egeo Turco. Abarca algodones de fibra mediana (1 3/32" y superior) desmotado con rodillos producidos en zonas distintas de la zona de producción Egeo, como en Antalya (sudoeste), Hatay, K. Maraş (sur) y Diyarbakir, Ş.Urfa, Adiyaman (sudeste).
- Turquía–Çukurova. Abarca algodones de fibra mediana (generalmente 1 1/16") desmotados con rodillos que se producen generalmente en las provincias de Adana, Mersin y Osmaniye.

Para el algodón Upland *desmotado con sierras* existe solamente un estándar aplicable a todos los algodones desmotados con sierras, con independencia del lugar en el que se haya cultivado. Véase el cuadro 6.14 para resultados de pruebas de algodones de distintos orígenes.

Cuadro 6.13 Grados de color (basados en definiciones HVI) y contenido de basura de los algodones nacionales*				
Clase	Tipo	Gama de color	Porcentaje de materia extraña (%)	
			Desmotado con rodillos	Desmotado con sierras
Blanco	Standard extra	11-1, 11-2, 11-3, 11-4	0-4	0,1
	Standard 1	21-1, 21-2, 21-3, 21-4	4-5,2	0,1-1,8
	Standard 2	31-1, 31-2, 31-3, 31-4	4,6-6,6	1,2-2,4
	Standard 3	41-1, 41-2, 41-3, 41-4	5,5-7,7	1,8-3,2
	Standard 4	51-1, 51-2, 51-3, 51-4	6,6-9,0	2,4-4,0
	Standard 5	61-1, 61-2, 61-3, 61-4	7,5-10,5	2,9-5,3
Ligeramente moteado	HB 1	31-1, 31-2, 31-3, 31-4	4-5,6	1,2-2,4
	HB 2	41-1, 41-2, 41-3, 41-4	5,5-7,7	1,8-3,2
	HB 3	51-1, 51-2, 51-3, 51-4	6,6-9,0	2,4-4,0
	HB 4	61-1, 61-2, 61-3, 61-4	7,5-10,5	2,9-5,3
	HB 5	71-1, 71-2, 71-3, 71-4	8,8-12,5	4,3-6,9
Tipo de coloreado	Coloreado 1	24-25	3,6-5,6	1,2-2,4
	Coloreado 2	34-35	4,5-6,7	1,8-3,2
	Coloreado 3	44-45	5,4-7,8	2,4-4,0
	Coloreado 4	54-55	6,3-9,3	2,9-5,3

* Las aplicaciones son arbitrarias.

Cuadro 6.14 Resultados de la prueba por HVI de algodones de distintos lugares de origen en Turquía

Lugar/Parámetros	DR/DS	Grado	Mic	Longitud	Resistencia	Uniformidad	Rd	+b
Sudeste								
DIYARBAKIR	DR	HB 2	3,6	32,13	33,7	85,3	75,9	7,0
DIYARBAKIR	DR	HB 1	3,86	29,93	35,0	87,0	75,5	7,1
DIYARBAKIR	DR	Std 1	4,38	28,52	34,4	87,3	74,9	7,2
DIYARBAKIR	DR	Std 1	4,17	31,17	35,2	87,2	75,7	7,3
DIYARBAKIR	DR	Std 1	4,27	30,73	35,3	87,3	75,8	7,4
DIYARBAKIR	DR	Std 1	4,30	30,25	36,6	87,0	78,5	7,5
DIYARBAKIR	DR	Std 1	4,40	29,98	35,5	87,5	75,1	7,6
AKÇAKALE	DR	HB 2	4,21	29,99	33,9	86,6	71,4	7,7
ŞANLIURFA	DR	Std 1	4,64	29,66	33,1	86,4	75,7	8,1
Sur+ Çukurova								
KIRIKHAN	DR	HB 1	4,48	28,83	35,8	86,8	70,7	7,3
KIRIKHAN	DR	Std 1	4,55	28,69	33,8	86,7	75,0	7,6
CEYHAN	DS	HB 3	3,40	29,16	27,0	83,9	69,0	8,0
CEYHAN	DS	Extra	4,49	26,54	29,0	83,1	75,1	7,3
CEYHAN	DS	Std 1	4,71	27,91	26,0	82,6	77,0	8,1
CEYHAN	DS	HB 1	4,67	28,81	31,6	83,2	69,2	8,1
CEYHAN	DS	HB 2	4,52	29,14	31,4	87,1	75,2	7,4
Egeo 2005/06								
EZINE	DR	EXTRA	4,9	28,71	30,9	84,1	77,2	8,1
AKHISAR	DR	Std 1	4,2	29,65	31,2	84,5	77,3	8,4
BERGAMA	DR	Std 1	4,5	30,7	29,9	84,9	74,9	8,3
DENIZLI	DR	Std 1	4,6	31,0	34,3	84,3	74,5	7,5
AYDIN	DS	Std 1	4,3	29,5	33,2	83,5	79,3	8,3
MENEMEN	DS	Std 1	4,5	29,7	33,5	83,6	79,3	8,6
SÖKE	DS	Std 1	4,4	29,6	32,6	83,2	78,3	8,2
AKHISAR	DR	HB 1	4,6	30,78	34,4	85,9	75,9	7,9
BERGAMA	DR	HB 1	4,7	30,90	30,1	84,7	75,4	8,4
DENIZLI	DR	HB 1	4,4	30,8	34,1	86,3	74,9	7,6
FETHIYE	DR	HB 1	4,1	31,0	35,3	86,0	73,4	8,2
SÖKE	DS	HB 1	4,0	29,3	30,8	82,4	74,5	8,3
AYDIN	DS	HB 1	4,1	28,6	30,2	80,3	73,5	8,4
Egeo 2004/05								
BERGAMA	DR	Std 1	3,6	30,1	28,4	83,6	78,6	7,9
BAYINDIR	DR	Std 1	4,1	30,3	32,7	84,3	79,0	8,1
MENEMEN	DR	Std 1	4,2	30,2	33,8	84,7	77,6	8,2
ORTACA	DR	Std 1	4,3	30,1	34,2	85,6	77,8	8,1
TEPEKÖY	DR	Std 1	4,2	30,8	33,7	85,2	77,9	7,9
SÖKE	DS	Std 2	3,5	29,2	31,1	62,0	69,6	7,7
SELCUK	DR	Std 3	4,1	30,7	33,7	84,2	71,1	7,6

Fuente: Recopilación de datos HVI de Çukobirlik cosecha de algodón sudoriental y de Çukurova 2005/06; Taris cosechas de algodón Egeo 2004/05 y 2005/06.

DR: Desmotado con rodillos; DS: Desmotado con sierra; STD 1: Standard 1,2,3,4; HB 1,2,3,4,5: Ligeramente moteado, Rd: reflectancia.

Anexo

Direcciones útiles

BANGLADESH

Las 20 mayores hilanderías industriales

Mother Textile Mills Ltd
Sena Kalyan Bhaban (15th Floor)
195 Motijheel C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-2-9556483
Fax: +880-2-9556486
E-mail: textools@galbd.net
Consumo mensual (toneladas): 1.134

Square Textiles Limited
Square Centre
48 Mohakhali C/A
Dhaka 1212
Tel: +880-2-8817729-38
Fax: +880-2-8922263
E-mail: textiles@squaregroup.co
Consumo mensual (toneladas): 1.076

Arif Knitspin Limited
60 B.B. Road
Narayanganj 1400
Tel: +880-2-7615958
E-mail: nrgskb@dhaka.net
Consumo mensual (toneladas): 985

Tallu Spinning Mills Limited
Sena Kalyan Bhaban, Suite # 904 (9th Floor)
195 Motijheel C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-27115248-51
Fax: +880-2-9564929, 9553880
E-mail: tvmbd@bol-online.com
Consumo mensual (toneladas): 972

Square Spinning Mills Limited
Square Centre
48 Mohakhali C/A
Dhaka 1212
Tel: +880-2-8817729-38
Fax: +880-2-8922263
E-mail: textiles@squaregroup.com
Consumo mensual (toneladas): 835

Prime Textile Spinning Mills Ltd
Sena Kalyan Bhaban (8th Floor)
195 Motijheel C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-2-9564851-53, 7176013-4
Fax: +880-2-9564857, 7165831
E-mail: prime@bangla.net
Consumo mensual (toneladas): 774

Akij Textile Mills Ltd
Akij Chamber
73 Dilkusha C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-2-9567713, 7169017-18,
9563008-09
Fax: +880-2-7168349, 9572293
E-mail: akijtex@akij.net
Consumo mensual (toneladas): 754

Jamuna Spinning Mills Ltd
Sena Kalyan Bhaban (12th Floor)
195 Motijheel C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-2-9566091-93
Fax: +880-2-9554805, 9556409
E-mail: jamuna@galbd.net
Consumo mensual (toneladas): 742

Silver Line Composite Textile Mills Ltd
Silver Tower (17th Floor)
52, Gulshan Avenue, Gulshan-1
Dhaka 1212
Tel: +880-2-8852881-5
Fax: +880-2-9880606
E-mail: slg@bijoy.net
Consumo mensual (toneladas): 682

Pahartali Textile & Hosiery Mills
Ispahani Building, Agrabad
Chittagong
Tel: +880-31-716153-6, 711846
Fax: +880-31-710471
E-mail: import@ispahanibd.com
Consumo mensual (toneladas): 671

Naheed Cotton Mills Ltd
BSRS Bhaban (12th Floor), 12 Kawran Bazar C/A
Dhaka 1215
Tel: +880-2-9138186, 9132534, 9123142,
8120837
Fax: +880-2-9138187
E-mail: naheed@citechco.net
Consumo mensual (toneladas): 655

Keya Spinning Mills Ltd
108 Mosque Road
Old DOHS, Banani
Dhaka
Tel: +880-2-9297778-9, 9297029, 9297766,
9297301, 9297987
Fax: +880-2-8751012
E-mail: kgroup@keya-bd.com
Consumo mensual (toneladas): 652

Shameem Spinning Mills Ltd
Sena Kalyan Bhaban (12th Floor)
195 Motijheel C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-2-9566091-93
Fax: +880-2-9554805, 9556409
E-mail: jamuna@galbd.net
Consumo mensual (toneladas): 621

Shameem Composite Mills Ltd
Sena Kalyan Bhaban (12th Floor)
195 Motijheel C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-2-9566091-93
Fax: +880-2-9554805, 9556409
E-mail: jamuna@galbd.net
Consumo mensual (toneladas): 606

Karim Spinning Mills Ltd
Shena Kalyan Bhaban (15th Floor)
195 Motijheel C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-2-9556481
Fax: +880-2-9556482
Consumo mensual (toneladas): 572

Prime Composite Mills Ltd
Shena Kalyan Bhaban (8th Floor)
195 Motijheel C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-2-9564851-3, 7176013-4, 7175688
E-mail: prime@bangla.net
Consumo mensual (toneladas): 554

Madaripur Spinning Mills Ltd
1804 Sena Kalyan Bhaban (18th Floor)
195 Motijheel C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-2-711943-6
Fax: +880-2-7114202
E-mail: eusof@citechco.net
Consumo mensual (toneladas): 552

Roshowa Spinning Mills Ltd
House-04, Road-09, Sector-04
Uttara Model Town
Dhaka 1230
Tel: +880-2-8962442, 8962445
Fax: +880-2-8962998
E-mail: roshowa@dhaka.net
Consumo mensual (toneladas): 525

Talha Spinning Mills Ltd
House-06, Road-01, Dhanmondi
Dhaka 1205
Tel: +880-2-9663393-5
Fax: +880-2-8619383
Consumo mensual (toneladas): 521

Mehmud Industries (Pvt.) Ltd
27 Dilkusha C/A
Dhaka 1000
Tel: +880-2-9564033
Fax: +880-2-956420
E-mail: agi@agni.com
Consumo mensual (toneladas): 507

Direcciones útiles de contacto

Ministry of Jute and Textiles
Bangladesh Secretariat, Dhaka
Tel: +8802 7167266
Fax: +8802 7168766
E-mail: motexsec@citechco.net

Bangladesh Garments Manufacturer and Exporters Association
BGMEA Building, 23/1, Pantha Path Link Road
Karwan Bazar
Dhaka
Tel: +8802 8113731, 8122119, 8115751
Fax: +8802 8125739
E-mail: info@bgmea.com

Bangladesh Knitwear Manufacturer and Exporters Association
National Plaza (4th Floor)1/G, Free School Street
Sonargaon Road
Dhaka
Tel: +8802 8610356
Fax: +8802 9673337
E-mail: bkmeadhk@bangla.net

Bangladesh Textile Mills Association
Unique Trade Centre (Level-8)
8, Panthapath, Karwan Bazar
Dhaka
Tel: +8802 8112361, 9143461
Fax: +8802 9125338
E-mail: btmea@citechco.net

Cotton Bangladesh
416 Road No. 30, New DOHS
Dhaka 1206
Tel: +880 2 885 0927, 989 1534
Fax: 880 2 989 1527
E-mail: info@cottonbangladesh.com

Export Promotion Bureau
TCB Building Karwan Bazar
Dhaka
Tel: +8802 9128377, 8151497
Fax: +8802 9119531

Agentes y corredores

Abedsons
Fax: +8802-891-3101

Bancot Ltd
Fax: +8802-882-8390

BCD/Vallycot
Fax: +8802-831-1038

Buraich Corporation
Fax: +8802-966-9210

Cot Exim Limited
Fax: +8802-716-2964

Delkot Enterprises Ltd
Fax: +8802-955-1626, 8802-882-7204

DevCotton Int'l Ltd
Fax: +880-2-8356540

Dhaka Cotton Company
Fax: +8802-955-4187, 8802-956-9924

DSM Commodities
Fax: +8802-955-7526

Erfan Enterprises
Fax: +8802-934-9983

Fiber Links
Fax: +8802-913-4788

Greenfibers
Fax: +8802-989-1527

H. B Cotton
Fax: +8802-955-6479

Mas-Cot International
Fax: +8802-934-2587

The Cotton Valley
Fax: +8802-716-4713

Unicot
Fax: +8802-934-1658

Wellcot Int
Fax: +8802-934-9164

Empresas internacionales que venden algodón en el mercado de Bangladesh

Adolph Hanslik Cotton Company, Estados Unidos

Albrecht Muller-Pearse & Co, Alemania (E-mail: amp-hongkon@attglobal.net)

Ancot, Estados Unidos

Brüning, Anft & Co. GmbH, Bremen, Alemania

Commodity Export Corporation, Estados Unidos (www.comexgroup.net)

Cotimtex S.A. Suiza (E-mail: info@cotimtex.com)

D.M. Enterprise, India

Daewoo International Corporation, Seúl, República de Corea

Drachenberg Trading Company, Estados Unidos

Dunavant S.A., Suiza (www.denavant.com)

Goenka-Impex S.A., Suiza (E-mail: impex@goenka.ch)

Indutech S.P.A. Italia (www.indutech.it)

International Cotton Trading Ltd, Reino Unido

Lonado International S.A., Suiza

Louis Dreyfus Cotton Int. N.V., Bélgica

Meezan Enterprises (Pvt.) Ltd, Pakistán

Naseem Enterprises (Pvt.) Ltd., Pakistán

Olam International Ltd., Singapur (www.olamonline.com)

Otto Stadlander GMBH, Bremen, Alemania

Paul Reinhart A.G. Suiza (www.reinhart.com)

Plexus Cotton Ltd, Reino Unido (www.plexus-cotton.com)

Rehmoumer and Co., Pakistán

Sicle Cotton Ltd, Suiza

The Cotton Corporation of India Ltd (www.cotcorp.com)

Uzdun A.G. Suiza

Volcot America, Inc., Estados Unidos

Weil Brothers Cotton Inc., Estados Unidos

Weil Brothers Stern Ltd, Reino Unido

Wincot A.G. Suiza

CHINA

Las 20 mayores hilanderías industriales

Shandong Weiqiao Pioneering Group Co. Ltd
34 Qidong Road, Weiqiao Town
Zouping County,
Shandong 256212
Tel: +86 543 4721652
Fax: +86 543 4721200
E-mail: wqcy@wqfz.com
Sitio web: www.weiqiaocoy.com

HuaFang Cotton Weaving Co. Ltd
1 South Renming Road, Tangqiao
Zhangjiagang, Jiangsu 215611
Tel: +86 512 58438001
Fax: +86 512 58441389
E-mail: office@hfang.com
Sitio web: www.hfang.com

Ningbo Bros Textile Co.
1 Nan'er East Road, LuoTou Town
Zhen Hai, Ningbo
Tel: +86 0574 87142999
Fax: +86 0574 87142998
Sitio web: www.bros.com.hk

Zhejiang Huafu Textile Co. Ltd
Tel: +86 571 86962936
E-mail: zjhuaifu@mail.hz.zj.cn
Sitio web: www.e-huafu.com

China Resources Light Industries and Textiles (Holdings) Co. Ltd
11/F., China Resources Building
26 Harbour Road, Wanchai
Hong Kong
Tel: +852 2593 8111
Fax: +852 2827 4211
E-mail: info@crlintex.com
Sitio web: www.crlintex.com

Sanyang Textile Co. Ltd
Liqi Rd. Lijin County, Dongying City
Shandong Province 257400
Tel: +86 546 5368188, +86 546 5368166
Fax: +86 546 5368001
E-mail: sanyang@sanyanggroup.com
Sitio web: www.chinasanyangtex.com

Texhong Textile (Group) Co. Ltd
Seat ABC, 4th floor, Tianhong Building,
80 Xianxia Road, Changning District,
Shanghai

Tel: +86 21 62958666
Fax: +86 21 62958787
E-mail: info@texhong.com
Sitio web: www.texhong.com

Shijiazhuang Changshan Textile Co. Ltd
183 Heping East Road
Shijiazhuang

Tel: +86 311 86213737, 86213767
Fax: +86 0311 86213752
E-mail: webmaster@changshantex.com
Sitio web: www.changshangf.com

Shandong Demian Group Co. Ltd
18 Western Road, Shunhe, Dechen District

Dezhou City, Shandong Province 253002
Tel: +86 534 2436001
Fax: +86 534 2436666
E-mail: info@dmjt.com
Sitio web: www.dmjt.com

Fulida Group Holding Co. Ltd
Farm 2, Xinwan, 311228 Xiaoshan
Hangzhou, Zhejiang Province 311228

Tel: +86 571 82125120
Fax: +86 571 82127258
E-mail: fld@hzfulida.com
Sitio web: www.hzfulida.com

Jiangsu Dasheng Group Co. Ltd

Tel: +86 513 85545145
Fax: +86 513 85544238
E-mail: bwd@dasheng-group.com.cn
Sitio web: www.hzfulida.com

Guanxing Textile (Group) Co. Ltd
221 Zhenxing Road, Guan County
Liaocheng, Shandong

Tel: +86 635 5231577
Fax: +86 635 5231577

Galaxy Textile Group Co. Ltd
Lai Wu, Shandong, China 271113

Tel: +86 634 6588618
Sitio web: www.cotton-textile.com

Jiangsu White Rabbit Textiles Group Co. Ltd
XiuShan Road No. 677

Hai Mei Economic Development Zone
Jiangsu

Tel: +86 513 2213452
Fax: +86 513 2216275
E-mail: jsbt@public.nt.js.cn
Sitio web: www.jsbt.com.cn

Taifeng Textile Group

59 Huiyuan Street, Kaifu
Laiwu City, Shandong 271100

Tel: +86 634 8856668
Fax: +86-634-8856616
E-mail: hqd1968@163.com
Sitio web: www.taifeng.cc

Henan Xinye Textile Stock Co. Ltd
15 Shuyuan Road, Xinye County

Henan Province 473500

Tel: +86 377 6221552
Fax: +86 377 6221731
E-mail: maoyibu@xinye-tex.com
Sitio web: www.xinye-tex.com

Anhui Huamao Group

80 South Fangzhi Road, Anqing City
Anhui 246018

Tel: +86 556 5919891, 5919892
Fax: +86 556 5919900
E-mail: aqfz@mail.hf.ah.cn
Sitio web: www.chinahuamao.net

Shandong D&Y Textile & Garment Group
East Dongyue Street

Taian

Tel: +86-538 6117569, 612600, 6122007
Fax: +86-538 6115373
E-mail: zhu@daiyin.com, ylc@daiyin.com
Sitio web: www.daiyin.com

Shandong Huale Textile Co. Ltd

West Zhaitoubao, Leling 253614

Tel: +86 534 6708889
Fax: +86 534 6708880
E-mail: sdhuale@sina.com
Sitio web: www.hualetex.cn

Dongying Tansins Textile Co. Ltd

11 Donger Road, Dongying
Shandong 257091

Tel: +86 546 8351000, 8351403, 8352001,
8352867
Fax: +86 546 8351300, 8353555
Sitio web: www.tansins.net

Otras direcciones útiles

China Chamber of Commerce for Import & Export of
Textiles

12 Panjiayuan Nanli, Chaoyang District
Beijing 100021

Tel: +86 10 87789108
Fax: +86 10 67739269
E-mail: relation@ccct.org.cn
Sitio web: www.ccct.org.cn

China Chemical Fibers Association

12 East Chang An Street,
Beijing, China 100742

Tel: +86 10 85229434, 85229438
Fax: +86 10 85229470
E-mail: mail@ccfa.com.cn
Sitio web: www.ccfa.com.cn

China Cotton Association (CCA)

45 Fu Xing Men Nei Street,
Beijing, China 1000801

Tel: +86 10 66050406, 66052674
Fax: +86 10 66053496
E-mail: info@china-cotton.org
Sitio web: www.china-cotton.org

China Cotton Industries Ltd
1st Floor, Tower B1, Chengming Building,
2 South Xizhimen Street, Xicheng District
Beijing 100035
Tel/Fax: +86 10 66139662
E-mail: intl@sinocot.com
Sitio web: www.sinocot.com

China Cotton Textile Association
12 East Chang an Street
Beijing 100742
Tel: +86 10 85229479, 85229410
Fax: +86 10 85229415, 85229419
E-mail: mfxh@tceb.com
Sitio web: www.ccta.org.cn

China National Cotton Exchange
12th Floor, Tower B, Tongtai Building
33 Finance Street
Beijing 100032
Tel: +86 10 88086754
Fax: +86 10 88086617
E-mail: sunjuan@cnce.com
Sitio web: www.cottonchina.org

China National Cotton Reserves Corporation
17 Huayuan Street, Xicheng District
Beijing 100032
Tel: +86 10 58519365
Fax: +86 10 58519365
E-mail: cncrc@cncrc.com.cn
Sitio web: www.cncrc.com.cn

INDIA

Las 20 mayores hilanderías industriales

The Arvind Mills Limited
Naroda Road
Ahmedabad – 380025, Gujarat
Tel: +91 79 22203030
Fax: +91 79 22201270
E-mail: gp.thapak@arvindmills.com
Sitio web: www.arvindmills.com

Nahar Spinning Mills Ltd
Nahar Tower, 373, Industrial Area-'A'
Ludhiana-141 003, Punjab
Tel: +91 161 2600701-05, 2606977-80
Fax: +91 161 2601956, 2222942
E-mail: info.nsm@owmnahar.com,
secnsm@owmnahar.com
Sitio web: www.owmnahar.com/nsm/

Sai Lakshmi Industries Pvt. Ltd
Kannamangala, Whitefield-Hoskote Road
Bangalore - 560 067
Tel: +91 80 2845 3746/47
Fax: +91 80 2845 3910
Sitio web: www.sailakshmi.com

Vardhman Spining and General Mills Ltd
Chandigarh Road, Ludhiana
Tel: +91 161 2662543-47, 2602700
Fax: +91 161 2662542, 2664541
E-mail: ijdhoria@vardhman.com
Sitio web: www.vardhman.com

Gontermann Peipers Textiles
GPI Textiles Ltd
Bharatgarh Road, Nalagarh-174101, Distt Solan
Himachal Pradesh
Tel: +91 1795 222282-86
Fax: +91 1795 222287
E-mail: gpil@gpiltexile.com
Sitio web: www.gpiltexile.com

Ginni Filaments Limited
8th Floor, Padma Tower II, 22 Rajendra Place
New Delhi –110008
E-mail: ginni@ginnifilaments.com,
rrmaheshwari@ginnifilaments.com

Century Textiles & Industries Limited
Pandurang Budhkar Marg, Worli
Mumbai, Maharashtra – 400030
Tel: +91 22 24957000
Fax: +91 22 24304144
E-mail: centextmill@centurytext.com

The Khatau Makanji Spg & Wvg Co Ltd
Bapurao Jagtap Marg, Byculla
Mumbai, Maharashtra – 400027
Tel: +91 22 2694966, 2614504
Fax: +91 22 3073543

Mafatlal Industries Limited (New Shorrack Mills)
P.B.No.55, Kapadwanj Road Nadiad
Kheda, Gujarat – 387001
Tel: +91-268 -2550226 to 2550230
Fax: +91-268 -2565030
E-mail: milnad@rediffmail.com
xerxes@mafatlals.com
Sitio web: www.mafatlals.com

Banswara Syntex Limited
Industrial Area, Dohad Road
Banswara, Rajasthan – 327001
Tel: +91-2962-242301 to 06
Fax: +91-2962-240692
E-mail: costbsw@banswarafabrics.com

Maharaja Shree Umaid Mills Limited
P.B. No.19, Pali-Marwar
Pali, Rajasthan – 306401
Tel: +91 2932 220286, 220292, 221287
Fax: +91 2932 221333
E-mail: palimill@satyam.net.in

Gokak Mills (Divn. of Forbes Gokak Limited)
Gokak Falls (PO)
Belgaum, Karnataka – 591308
Tel: +91-8332-25004, 25154
Fax: +91-8332-25354
E-mail: cd@gmlgkk.gokak.sprintsmsx.ems.vsnl.net.in

Kesoram Textile Mills Ltd
(Kesoram Industries Ltd)
42, Garden Reach Road
Calcutta
24 Paraganas (South)
West Bengal - 700024
Tel: +91-33 -4691106/1110/7825/6788
Fax: +91-33 -4691092

STI India Limited
 Rau Pithampur Link Road, Tehsil Mhow
 Indore, Madhya Pradesh - 453332
 Tel: +91 731 5020000
 Fax: +91 731 5020011
 E-mail: agmc@stitextile.net

Aditya Birla Nuvo Ltd
 Rishra, PO Prabasnagar
 Hooghly, West Bengal – 712249
 Tel: +91 33 26721146
 Fax: +91-33 26721683
 E-mail: vgoenka@adityabirla.com

Hindon River Mills
 Post Box No.43, Dasna Hindon Nagar
 Ghaziabad, Uttar Pradesh – 201001
 Tel: +91 120 2750010-13
 Fax: +91 120 2750018

Rajasthan Spg & Wvg Mills Limited
 Kharigram, P B No 28 Gulabpura
 Bhilwara, Rajasthan - 311021
 Tel: +91 2962 223144-150
 Fax: +91 2962 223361
 E-mail: maheshbihani@lnjb.com

Orissa Textile Mills Limited
 Choudwar (AT & PO)
 Cuttack, Orissa - 754025
 Tel: +91-676-2692231-233
 Fax: +91-676 -2692236

Narsingirji Mills
 P.B.No.23, Station Road, Solapur
 Maharashtra - 413001
 Tel: +91-217 -2621142
 Fax: +91-217 -2621170

Maral Overseas Limited (EOU)
 Maral Sarovar (Vill. & PO)
 A.B.Road Nimrani, Khargone
 Madhya Pradesh - 451660
 Tel: +91 7285 265401-05
 Fax: +91 7285 265406
 E-mail: maralsarovar@injb.com

Otros contactos útiles

Confederation of Indian Textile Industry (CITI)
 6th floor, Narain Manzil
 23, Barkambha Road
 New Delhi
 Tel: +91 11 23325012/13/15
 Fax: +91 11 51519602
 E-mail: mail@citiindia.com
 Sitio web: www.citiindia.com

Cotton Association of India (EICA)
 Cotton Exchange Building, 2nd floor
 Opp. Cotton Green Railway Station, Cotton Green
 Mumbai 400 033
 Tel: +91 22 23704401/02/03, 23729438
 Fax: +91 22 23700337
 E-mail: eica@bom8.vsnl.net.in
 Sitio web: www.eica.in

Northern India Cotton Association Limited (NICA)
 P.B. No. 79, Nai Basti
 Gali No. 6, Bathinda
 Punjab
 Tel: +91 164 2237945, 2250352
 Fax: +91 164 2252688

South India Cotton Association (SICA)
 Post Box No. 3310
 477, Kamarajar Road, Uppiliapalayam Post
 Coimbatore 641 015
 Tel: +91 422 2472331, 2473625
 Fax: +91 422 2472396
 E-mail: sicacoimbatore@vsnl.com,
vishwanathancbe@eth.net, narentex@vsnl.net

The Cotton Textiles Export Promotion Council
 (TEXPROCIL)
 Engineering Centre, 9, Mathew Road
 Mumbai 400 004
 Tel: +91 22 23632910
 Fax: +91 22 23632914 (Fax)
 E-mail: texprocil@vsnl.com
 Sitio web: www.texprocil.com

Office of Textiles Commissioner
 New CGO Building, 48, New Marine Lines
 Mumbai - 400020
 Tel: +91 22 22001050
 Fax: +91 22 22004693
 E-mail: texcomindia@txcindia.com
 Sitio web: www.txcindia.com, www.txcindia.gov.in

Cotton Corporation of India (CCI)
 Kapas Bhawan, Plot No. 6A
 Sector - 10, Belapur
 Navi Mumbai – 4000612
 Tel: +91 22 22028148, 27576044
 Fax: +91 22 27580934
 E-mail: headoffice@cotcorp.com
 Sitio web: www.cotcorp.com

Directorate General of Foreign Trade (DGFT)
 Udyog Bhawan, H-Wing

Gate No.2, Maulana Azad Road
 New Delhi -110011
 Tel: +91 11 23061562, +91 11 23062225
 E-mail: dgft@nic.in
 Sitio web: <http://dgft.delhi.nic.in>

The South India Textile Research Association
 (SITRA)
 P.B.No.: 3205, Coimbatore Aerodrome Post,
 Coimbatore - 641 014,
 Tamil Nadu
 Tel: +91 422 2574367-9
 Fax: +91 422 2571896
 E-mail: sitra@vsnl.com
 Sitio web: www.sitra.org.in

PAKISTÁN**Contactos útiles**

Ministry of Commerce
Government of Pakistan
Block 'A', Pakistan Secretariat
Islamabad
Tel: +92 51 9205708
Fax: +92 51 9205241
E-mail: mincom@commerce.gov.pk
Sitio web: www.mincom.pk

Directorate, Trade Organization
Ministry of Commerce
Government of Pakistan
Block 'A', Pakistan Secretariat,
Islamabad
Tel: +92 51 9204326
Fax: +92 51 9209320
E-mail: haider.raza@commerce.gov.pk

Agriculture Development Commissioner
Ministry of Food, Agriculture & Livestock
Government of Pakistan
Block 'B', Pakistan Secretariat,
Islamabad
Tel: +92 519201718
Fax: +92 51 9220998
E-mail: ccw_minfal@hotmail.com
Sitio web: www.minfal.gov.pk

Ministry of Textile Industry
Government of Pakistan
Block 'A', Pakistan Secretariat
Islamabad
Tel: +92 51 9203346, 9203349
Fax: +92 51 9203345
E-mail: secretary@textile.org.pk
Sitio web: <http://textiles.gov.pk>

Central Board of Revenue,
Government of Pakistan
Constitution Avenue, G-5, Islamabad
Tel: +92 51 111 227 227, 111 227 228
Fax: +92 51 9207540
E-mail: helpline@cbr.gov.pk
Sitio web: www.cbr.gov.pk

Trade Development Authority of Pakistan
(since November 2006)
Ministry of Commerce, Government of Pakistan
5th Floor, Block 'A', Sharea Faisal
Karachi
Tel: +92 21 9202719, 9206462
Fax: +92 21 9206461
E-mail: epb@epb.gov.pk
Sitio web: <http://epb.gov.pk>

Pakistan Central Cotton Committee
Ministry of Food, Agriculture & Livestock
Government of Pakistan
47A, Hussain Centre, Darul Aman Housing Society
Main Sharea Faisal, Karachi
Tel: +92 21 4322349
Fax: +92 21 4322343
E-mail: pccc@super.net.pk

Karachi Cotton Association
Cotton Exchange Building
I.I.Chundrigar Road
Karachi
Tel: +92 21 2425007, 2412570
Fax: +92 21 2413035
E-mail: contact@kcapak.org
Sitio web: www.kcapak.org

Pakistan Cotton Standards Institute
Ministry of Textile Industry
Government of Pakistan
26E, Block 6, PECHS, Off. Sharea Faisal
Karachi
Tel: +92 21 4324448-9
Fax: +92 21 4324446
E-mail: pcsi2002@yahoo.com

Textile Commissioners Organization
Ministry of Textile Industry
Government of Pakistan
2nd Floor, Kandiwala Building, M.A.Jinnah Road
Karachi
Tel: +92 21 9215083
Fax: +92 21 9215014
E-mail: tco_govpk@yahoo.com
Sitio web: www.tco.gov.pk

All Pakistan Textile Mills Association
House No. 44-A
Lalazar, Off. Maulvi Tamizuddin Khan Road
Karachi
Tel: +92 21 111 700 000
Fax: +92 21 5611305
E-mail: aptma@cyber.net.pk
Sitio web: www.aptma.org.pk

Trading Corporation of Pakistan
Ministry of Commerce
Government of Pakistan
4th & 5th Floor, Block-B, FTC Building
Sharea Faisal
Karachi
Tel: +92 21 9202596
Fax: +92 21 9202722
E-mail: tcpotton@cyber.net.pk
Sitio web: www.tcp.gov.com.pk

Las 18 mayores hilanderías industriales que importan algodón para producir hilos de títulos 50 a 100

Al Karam Textile Mills (Pvt) Ltd
3rd Floor, Karachi Dock Labour Board Building
58 West Wharf Road
Karachi
Tel: +92 21 2313031-35
Fax: +92 21 2310625
E-mail: headoffice@alkaram.com
Sitio web: www.alkaram.com

Ayesha Textile Mills Ltd
97 Bales Gulberg 2
Lahore
Tel: +92 42 5756707, 5756710
Fax: +92 42 5712151
E-mail: ayeshatex@brain.net.pk
Sitio web: www.ayeshagroup.com

Crescent Textile Mills Ltd
40A Off. Zafar Ali Road
Lahore
Tel: +92 42 111 245 245
Fax: +92-42 111 222 245
E-mail: crestex2ctm.com.pk
Sitio web: www.crescenttextile.com

Dewan Textile Mills Ltd
Dewan Centre, 3A Lalazar
Beach Luxury Hotel Road
Karachi
Tel: +92 21 111 313 786
Fax: +92 21 5610245
E-mail: gmk1n@dewangroup.com.pk
Sitio web: <http://dewangroup.com.pk>

Ejaz Spinning Mills Ltd
301–307, 3rd Floor, Business Centre
Dunolly Road, Off I.I. Chundrigar Road
Karachi
Tel: +92 42 111 699 699
Fax: +92 42 5712563
E-mail: akhattuk@ejazgroup.com.pk
Sitio web: www.ejazgroup.com

Fazal Textile Mills Ltd
L–A–2/B, Block 21, F.B. Area
Karachi
Tel: +92 21 6322048
Fax: +92-21 6313372
E-mail: export@fazaltextile.com
Sitio web: <http://fazaltextile.com>

Gadoon Textile Mills Ltd
All Pakistan Textile Mills Association
House Tehkal Payan, Jammrud Road
Peshawar
Tel: +92 91 5701496
Fax: +92 91 840273
E-mail: gadoon@cyber.net.pk
Sitio web: www.gadoon.com

Gul Ahmed Textile Mills Ltd
Plot No. 82, Main National Highway, Landhi
Karachi
Tel: +92 21 111 485 485, 111 486 486
Fax: +92 21 5019802, 5080071
E-mail: gulahmed@gulahmed.com
Sitio web: www.gulahmed.com

Gulistan Spinning Mills Ltd
2nd Floor, Finlay House
I.I. Chudrigar Road
Karachi
Tel: +92 21 111 200 000
Fax: +92 21 2411559
E-mail: khi@gulistangroup.com.pk
Sitio web: www.gulistangroup.com.pk

Gulistan Textile Mills Ltd
2nd floor, Finlay House
I.I. Chundrigar Road
Karachi
Tel: +92 21 111 200 000, 2419943
Fax: +92 21 2411559
E-mail: khi@gulistangroup.com.pk
Sitio web: www.gulistangroup.com.pk

Lahore Textile & General Mills Ltd
Monnoo House, 3 Montgomery Road
Lahore
Tel: +92 42 6283637, 6278853
Fax: +92-42 6278853, 6364431
E-mail: itgm2@monnoogroup.com
Sitio web: www.monnoogroup.com

Masood Spinning Mills Ltd
Mehar Manzil, Lahori Gate
Multan
Tel: +92 61 111 181 181
Fax: +92 61 4511262, 4549711
E-mail: infomasoodgroup.com
Sitio web: www.masoodtextile.com

Kohinoor Spinning Mills Ltd
Kashana-e-Yusuf, Khwaja Street
Chakwal
Tel: +92 543 541950, 0303 7779786
Fax: +92 543 541850
E-mail: ksml@chakwalgroup.com.pk

Pak Kuwait Textiles Ltd
29 Shadman II
Lahore
Tel: +92 42 111 888 600
Fax: +92 42 7575531
E-mail: pctl@pakkuwait.com
Sitio web: www.pakkuwait.com

Riaz Textile Mills (Pvt) Ltd
House No. 26, Street No. 4, F/6–3
Islamabad
Tel: +92 51 2823198, 2824768
Fax: +92 51 2828267
E-mail: mdriaz@riaztextile.com
Sitio web: www.riaztextile.com

Saphire Textile Mills Ltd
212 Cotton Exchange Building
I.I. Chundrigar Road
Karachi
Tel: +92 21 111 000 100
Fax: +92 21 2417418, 2416705
E-mail: info@saphire.com.pk
Sitio web: www.saphire.com.pk

Saif Textile Mills Ltd
All Pakistan Textile Mills Association House
Tehkal Payan, Jammrud Road
Peshawar
Tel: +92 91 843870, 5702941
Fax: +92 91 840273
E-mail: stm2saifgroup.com
Sitio web: www.saiftextile.com

Suraj Cotton Mills Ltd
7–B–3, Marina Homes
Aziz Avenue, Gulberg-5
Lahore
Tel: +92 42 5760381, 5711138
Fax: +92 42 5760376
E-mail: suraj@cyber.net.pk
Sitio web: www.suraj.com

TAILANDIA**Las 15 mayores hilanderías industriales**

Bangkok Weaving Mills Ltd
879 Bangkok-NonthaburiRd., Bangsue
Bangkok 10800
Tel: +662 5860901 10
Fax: +662 5872338, +662 5860915
E-mail: bwm@thai.com
Sr. Phongsak Assakul, Director Gerente

Chiem Patana Knitting Co., Ltd
23/3 Moo3 Petchkasem Km33 Rd.
Yaicha, Sam Phran
Nakhon Pathom 73110
Tel: +6634 311273 4
Fax: +6634 322559
E-mail: export1@chiempatana.com
Sr. Jitikon Chiempitayanuvat, Director Gerente

Chum Sang Textile Co., Ltd
1/144 Moo2 Rama 2 Rd., Thasai, Mueang
Samut Sakhon 74000
Tel: +6634 490029
Fax: +6634 490030
E-mail: mighty777@hotmail.com
Sr. Chatri Temtanarak, Director Gerente

K. Cotton & Gauze Co., Ltd
3 FL Siphya Construction Bldg
95 Sua Pa Rd., Pom Prap Sattru Phai
Bangkok 10100
Tel: +662 2250060
Fax: +662 2240716
E-mail: k cotton@mozart.inet.co.th
Sr. Tayuth Sriyuksiri, Director Gerente

Kangwal Textile Co., Ltd
1426/18-20 Krung Kasem Rd., Pom Prap Sattru Phai
Bangkok 10100
Tel: +662 2263930
Fax: +662 226 3045
E-mail: sales@kangwal.co.th
Sr. Niphan Wongphanlert, Director Gerente

Kongkiat Textile Co., Ltd
259/1 Moo6 Soi Ratburana 44, Rat Burana
Bangkok 10140
Tel: +662 463 0020 1
Fax: +662 4631914
E-mail: sales@kongkiat.com
Sr. Dumrong Kongkiakrai, Director Gerente

Luckytex (Thailand) Public Co., Ltd
(Mill No. 1)
38 Moo14 Suksawad Rd., Phra Pradaeng
Samut Prakan 10130
Tel: +662 462 6310 2
Fax: +662 463 1968
E-mail: luckytex_mill1ptcc@toray.co.th
Sr. Warun Laoitthi, Gerente de la Hilandería

Mandarin Spinning Industry Co., Ltd
17/2 Soi Wat Phothongbol, Tivanon Rd., Pak Kret
Nonthaburi 11120
Tel: +662 583 9361

Fax: +662 583 9037
E-mail: mandarin@anet.net.th
Sr. Somsong Wongsirikul, Presidente

Nan Yang Textile Co., Ltd
77 Nan Yang Textile Bldg. Moo2
Petchkasem 71 Rd., Nong Khaem
Bangkok 10160
Tel: +662 421 2150
Fax: +662 421 2699
E-mail: chotik.c@nanyangtextile.com
Sr. Chotik Chavapokin, Director de División

Phipatanakit Textile Co., Ltd
222 Moo8 Bhutharaksa Rd., Taiban, Mueang
Samut Prakan 10280
Tel: +662 3871465 7
Fax: +662 3872411
E-mail: ptc@loxinfo.co.th
Sr. Veerachai Pinyawat, Director Gerente

Rama Textile Industry (1998) Co., Ltd
525 Moo2 Petchkasem Km 35 Rd., Bangpoo Mai,
Mueang
Samut Prakan 10280
Tel: +662 3230663 4
Fax: +662 3230611
E-mail: thaitex3@ksc.th.com
Sr. Paired Chuenchoojit, Director Gerente

S.R. Spinning Co., Ltd
729/77-78 Rajadapisek Rd., Bangpongpan, Yanawa
Bangkok 10120
Tel: +662 6838723 26
Fax: +662 6838721
E-mail: info@sr spinning.com
Sr. Thavesak Buranatrakul, Director Gerente

Thai Textile Industry Plc.
385 Soi Bang Maek Khao, Sukhumvit Km. 30.5 Rd.
Samut Prakarn 10280
Tel: +662 7038484, +662 3871980
Fax: +662 3870894, +662 3871983
E-mail: thaitex@tti.co.th
Sr. Tawatchai Chaiyapinunt, Director Ejecutivo

Union Textile Industries Public Co., Ltd
1828 Sukhumvit Rd., Bangchak, Phra Khanong
Bangkok 10250
Tel: +662 3115111
Fax: +662 3323123
E-mail: manas_su@inet.co.th
Sr. Vacharaphong Darakananda, Director

Vichien Textile Industry Co., Ltd
191 Moo8 Suksawasdi Rd., Bangkhru
Phra Pradaeng
Samut Prakan 10130
Tel: +662 4643348 52
Fax: +662 4643354
E-mail: vichien@vichien_group.com
Sr. Prayyud Ruenrudeepanya, Director

Contactos útiles

Ministry of Commerce
44/100 Nonthaburi 1 Rd., Amphur Muang
Nonthaburi 11000
Tel: +6602 507 8000
Fax: +662 507 7717
Sitio web: www.moc.go.th

Department of Export Promotion
22/77 Rachadapisek R., Chatuchak
Bangkok 10900
Tel: +662 513 1909 to 15
Fax: +662 513 1565,2512
E-mail: itict@depthai.go.th
Sitio web: www.depthai.go.th

Department of Industrial Promotion
Rama 6 Rd., Rachathewee, Bangkok 10400
Tel: +662 202 4414 18
Fax: +662 246 0031
E-mail: webmaster@dip.co.th
Sitio web: www.dip.go.th

Ministry of Agriculture and Cooperatives
3 Radchadamneng., Pantom, Pranakorn
Bangkok 10200
Tel: +662 281 5955
Fax: +662 281 5884
E-mail: webmaster@moac.go.th
Sitio web: www.moac.go.th

Office of Agricultural Economics
Kasetsart University Complex Jatujak
Bangkok 10900
Tel: +662 940 5550 1
Fax: +662 940 5556 9
Sitio web: www.oae.go.th

Ministry of Industry
Rama 6 Rd., Rachathewee
Bangkok 10400
Tel: +662 202 3000
Fax: +662 202 3048
E-mail: eneral_ops@mindustry.go.th
Sitio web: www.m-industry.go.th

Thai Customs Department
1 Sunthornkosa Rd., Khlongtoey
Bangkok.10110
Tel: +662 249 0431 40
Fax: +662 249 0431 40
Sitio web: www.customs.go.th

Thailand Textile Institute (THTI)
Soi Trimit Rama 4 Rd., Phrakanoeng, Klong-toey
Bangkok
Tel: +662 713 5492-9
Fax: +662 712 1592-3
E-mail: info@thaitextile.org
Sitio web: www.thaitextile.org

Thai Textile Manufacturing Association (TTMA)
454-460 Sukhumvit Rd. (22), Klongton, Klongtoey
Bangkok 10110
Tel: +662 258 2023
Fax: +662 421 2699
E-mail: ttma@thaitextile.org
Sitio web: www.thaitextile.org/ttma

TURQUÍA**Sociedades comerciales y de representación del sector del algodón**

Ari Tarim Ürünleri Pazarlama
Tic.Sanayi A.Ş.
Atatürk Cad.Tic. Borsasi Yani
Pamuk Apt. Kat:3 Adana
Tel: +90 90 322 4541624, 4582954
Fax: +90 322 4535286, 4583789
E-mail: aritarim@aritarim.com.tr
Sitio web: www.aritarim.com.tr

Imisk İthalat İhracat Ticaret
Ve Nakliyat A.Ş
Uray Cad.Sezer İşhani Kat:2
No:20-21 33010 Mersin
Tel: +90 324 2383060
Fax: +90 324 2311529, 2383070
E-mail: sahap@imisk.com.tr
Sitio web: www.imisk.com.tr

Levend Pamuk Diş Ticaret A.Ş
Atatürk Cad.14 Sokak Güven Apt
Kat:4 No:7 Seyhan Adana
Tel: +90 322 4595669
Fax: +90 322 4573146
E-mail: info@levendpamuk.com.tr

Pamteks Pamuk Ve Tekstil Ürün.
İhracat Ve İthalat A.Ş
Atatürk Cad. Güven Apt. No 11
Kat:6 1120 Adana
Tel: +90 322 4530456, 4539838
Fax: +90 322 4585794
E-mail: pamteks@superonline.com

Ptm Pamuk Ve Toprak Mahsul. İhr.Ve İthalat A.Ş
Atatürk Cad.Ticaret Borsasi
Kat:6 No:55 Pk:106 Adana
Tel: +90 322 4585273
Fax: +90 322 4572075
E-mail: ptm@ptm.com.tr
Sitio web: www.ptm.com.tr

S.S.Çukurova Pamuk T.S.K.B
(Only In Exporting)
Mersin Yolu 19.Km. P.K.:3
1321 Adana
Tel: +90 322 4410121
Fax: +90 322 4410713
Sitio web: www.cukobirlik.com.tr

Aklo Tarım Ürün Değ. İth. İhr. Ve Tic. A.Ş
Şehit Fethi Bey Cad. No:49/8
35210 İzmir
Tel: +90 232 4836790
Fax: +90 232 4257964
E-mail: info@aklo.com

Egedeniz Tekstil San. Ve Tic. A.Ş
İşçiler Caddesi No.176/2
Alsancak 35230 İzmir
Tel: +90 232 4637094
Fax: +90 232 4639021
E-mail: info@egedeniztextile.com

Kadioglu Tarım Ticaret Ve San. A.Ş
İşçiler Caddesi No.176
35230 İzmir
Tel: +90 232 4213680
Fax: +90 232 4222549
E-mail: aydin.unsal@veezy.com

Öztaş Tarım Tic. Ve End. A.Ş
Atatürk Cad. No:378/1 Kat 3
Alsancak 35220 İzmir
Tel: +90 232 4221080
Fax: +90 232 4220638
E-mail: mehmet@etemozsoy.com

Pagysa Pamuk Gıda Yerli Ürünler. Tic. Ve Sanayi A.Ş
Kazım Dirik Mah.364 Sokak No:
21/A, Bornova 35100 İzmir
Tel: +90 232 4612039
Fax: +90 232 4611283
E-mail: info@pagysa.com
Sitio web: www.pagysa.com

S.S.Tariş Pamuk T.S.K.B
(Only In Exporting)
1492 Sok. No 14
Alsancak 35230 İzmir
Tel: +90 232 4635500
Fax: +90 232 4210066
E-mail: taris@taris.com.tr
Sitio web: www.taris.com.tr

Corredores/comisionistas de algodón (en la Bolsa Mercantil de İzmir, IME)

Emin DINLETEN, Cotton Broker , Şehit
Fethi Bey Cad., No 32/2 Çankaya
35210 İzmir
Tel: +90 232 4844083

Aydin KESEN, Cotton Broker
1347 Sokak No:1, Kat 5, Çankaya
35210 İzmir
Tel: +90 232 4845197

Umur Simsaroğlu, Cotton Broker
Gazi Bulvarı No:2, Gümrük
35210 İzmir
Tel: +90 232 4251370

Direcciones útiles

Ministry of Foreign Affairs
Ankara
Tel: +90 312 2872555
Fax: +90 312 2871886
Sitio web: www.mfa.gov.tr

Ministry of Agriculture and Rural Affairs
Ankara
Tel: +90 312 4178400
Fax: +90 312 4170026
Sitio web: www.tarim.gov.tr

Ministry of Industry and Commerce
Ankara
Tel: +90 312 2317280
Fax: +90 312 2874349, 2308704
Sitio web: www.sanayi.gov.tr

Ministry of Transportation
Ankara
Tel: +90 312 2126730
Fax: +90 312 2124900
Sitio web: www.ubak.gov.tr

Undersecretariat of Customs
Hükümet Meydanı, Ulus
06100 Ankara
Sitio web: www.gumruk.gov.tr

Undersecretariat of Foreign Trade
Ankara-Eskisehir Karayolu, Inonu
Bulvarı Emek Mevkii
Ankara
Tel: +90 312 2128800
Fax: +90 312 2121622
Internet: www.foreigntrade.gov.tr

Undersecretariat of Foreign Trade
Directorate General of Free Zones
06510 Emek, Ankara
Tel: +90 312 2125887, 2128906, 2128258
Fax: +90 312 2128906
Sitio web: www.dtm.gov.tr/sb/english/legislation.htm

Undersecretariat of Treasury
Ankara-Eskisehir Karayolu Inonu Bulvarı
Emek Mevkii
Ankara
Tel: +90 312 2128800
Fax: +90 312 2128783, 2128778
Sitio web: www.treasury.gov.tr

Export Promotion Centre of Turkey
İhracatı Gelistirme Merkezi (İGEME)
Mithatpaşa Caddesi, No:60, 06420 Ankara
Tel: +90 312 4172223
Fax: +90 312 4172233
Sitio web: www.igeme.org.tr

The Central Bank of the Republic of Turkey (TCMB)
Istiklal Cad. No:10, 06100 Ulus
Ankara
Tel: +90 312 3103646
Fax: +90 312 3107434
E-mail: info@tcmb.gov.tr
Sitio web: www.tcmb.gov.tr

Turkish Eximbank
Milli Mudafaa Cad. No:20, 06100 Bakanliklar
Ankara
Tel: +90 312 4171300
Fax: +90 312 4257896
E-mail: info-t.tanyil@eximbank.gov.tr
Sitio web: www.eximbank.gov.tr

State Institute of Statistics (S.I.S)
Necatibey Cad. No:114, Bakanliklar
Ankara
Tel: +90 312 4176440
Fax: +90 312 4170432
Sitio web: www.die.gov.tr

State Planning Organization (S.P.O)
Necatibey Cad. No:110, Ankara
Tel: +90 312 2308720
Fax: +90 312 2309733, 2313498
Sitio web: www.dpt.gov.tr

Sindicatos de exportadores (de algodón, productos textiles, ropa, etc.)

General Secretariat of Aegean Exporters Union
Atatürk Cad. No:382, Alsancak 35220
Izmir
Tel: +90 232 4886000
Fax: +90 232 4886100
E-mail: eib@egebirlilik.org.tr
Sitio web: www.egebirlilik.org.tr

General Secretariat of Denizli Textile and Clothing Exporters Union
Halk Cad.Furkan Is Merkezi No:28
20100 Denizli
Tel: +90 258 2633992
Fax: +90 258 2420989, 2621433
E-mail: detkib@detkib.org.tr
Sitio web: www.detkib.org.tr

General Secretariat of Istanbul Textile & Apparel Exporters Union (Itkib)
Cobancesme Mevkii, Sanayi Caddesi
Dis Ticaret Kompleksi - A Blok, Yenibosna, 34530
Bahcelievler / Istanbul
Tel: +90 212 4540200
Fax: +90 212 4540201
E-mail: info@itkib.org.tr
Sitio web: www.itkib.org.tr

General Secretariat of Mediterranean Exporters Union
Uray Cad. Turan Ishani Kat:3-4
33001 Mersin
Tel: +90 324 2315710
Fax: +90 324 2323325, 2326218
E-mail: arge@akib.org.tr
Sitio web: www.akib.org.tr

General Secretariat of South Eastern Anatolia Exporters Union
Inonu Cad. Keles Hoca Sok. No:1 Kat:1
27200 Gaziantep
Tel: +90 342 2200010
Fax: +90 342 2200015
E-mail: gaibbim@future.net.tr
Sitio web: www.gaib.org.tr

General Secretariat of Uludag Exporters Union
Organize San. Bölğ. Kahverengi Cad., No:8 Nilüfer
16159 Bursa
Tel: +90 224 2191000, 4440616
Fax: +90 224 2191090, 2191096
E-mail: arge@uib.org.tr, uludag@uib.org.tr
Sitio web: www.uib.org.tr

Mersin Free Zone Directorate Free Zones
(Mainly for Cotton, Textiles, etc.)
P.K. 15 Mersin
Tel: +90 324 2387590, 2387595
Fax: +90 324 2387598
E-mail: info@mersinsbm.com

Aegean Free Zone Directorate
Akçay Cad. No:144/1 Gaziemir/Izmir
Tel: +90 232 2510244, 2515454
Fax: +90 232 251 16 62
E-mail: egesbm@superonline.com

Denizli Free Zone Directorate
20350 Çardak/Denizli
Tel: +90 258 8511119, 8511016
Fax: +90 258 8511038
E-mail: denizlisbm@ttnet.net.tr

Apéndice I

Asociaciones algodoneras internacionales

Los integrantes del comercio internacional de numerosos países están organizados en asociaciones algodoneras nacionales, muchas de las cuales son de ámbito internacional. Entre los miembros de algunas asociaciones se incluyen organizaciones y particulares, nacionales y extranjeros. Estas asociaciones sirven a los intereses de los productores, compradores, vendedores y consumidores de algodón, a quienes proporcionan reglas y mecanismos para solucionar los litigios comerciales y para quienes ejercen de autoridad arbitral. Las asociaciones algodoneras promueven y facilitan el comercio de algodón de una manera imparcial y ordenada en aras de una economía algodонера mundial saneada. Además de velar por el fiel cumplimiento de las reglas comerciales, las asociaciones algodoneras prestan otros servicios importantes, como el arbitraje sobre diferencias de aspectos técnicos y de calidad, la clasificación por métodos tradicionales y por HVI, la creación de foros para celebrar conferencias internacionales del sector, la organización de seminarios de formación por todo el mundo así como la publicación de información y estadísticas sobre el mercado.

Comité para la Cooperación Internacional entre las Asociaciones Algodoneras (CICCA) (www.cicca.info)

Diecisiete de las mayores asociaciones algodoneras con objetivos similares conforman el Comité para la Cooperación Internacional entre las Asociaciones Algodoneras, que fue establecido en 1976. Los miembros del CICCA actúan de manera independiente, pero utilizan el Comité como foro de debate y para la acción colectiva siempre que sea necesario. El CICCA promueve las reglas comerciales y prácticas arbitrales de sus asociaciones afiliadas y representa el concepto de inviolabilidad de los contratos y el respeto de las buenas prácticas comerciales. Entre los objetivos del Comité se incluye la prestación de asistencia para garantizar el cumplimiento de los procedimientos para la solución de diferencias y de los laudos correspondientes. El CICCA publica para sus afiliados una lista consolidada de empresas denunciadas por incumplimiento de laudos arbitrales válidos, dictados por organizaciones afiliadas. Asimismo publica un directorio de todas las filiales de sus asociaciones. La afiliación a las 17 asociaciones del CICCA abarca a más de 1.000 entidades pertenecientes al sector algodонера. La mayor parte del comercio mundial de algodón está en manos de los miembros de estas asociaciones.

África: Association cotonnière africaine (ACA) (www.africancotton.org)

La Asociación algodонера africana fue fundada en 2002 y tiene su sede en Cotonou, Benin. Tiene 25 miembros activos de 14 países africanos que se dedican al desmotado y la comercialización de algodón, 6 miembros asociados (asociaciones de productores, empresas textiles y productoras de aceite) y 41 miembros correlativos (empresas de transportes, agentes de expedición, bancos, compañías de seguro, comerciantes de algodón y asociaciones algodoneras extranjeras). La Asociación fue fundada en respuesta a una preocupación compartida por numerosos países productores acerca de las políticas gubernamentales de algunos de los principales países productores que subvencionan la producción de algodón y distorsionan el mercado. La Asociación sirve como foro para el intercambio de experiencias entre empresas algodoneras africanas, y trabaja con otras asociaciones internacionales en favor del cumplimiento de las reglas comerciales del sector y la inviolabilidad de los contratos. Las actividades informativas y educativas constituyen una parte importante de la actividad de la Asociación.

Alemania: Bremer Baumwollbörse (www.baumwollboerse.de)

La Bolsa de algodón de Bremen fue fundada en 1872 y representa a más de 200 comerciantes y consumidores de algodón. Establece reglas comerciales internacionales, el arbitraje sobre aspectos técnicos y de calidad y la clasificación tradicional y por HVI. La Bolsa lleva a cabo exámenes de la fibra, investigaciones y encuestas entre expertos. Las reglas comerciales de la Bolsa regulan el comercio de algodón en rama, borra y desperdicios de fibras de algodón y artificiales, y sienta las bases para el arbitraje sobre cuestiones técnicas y de calidad; es una vía eficaz para la solución de litigios. La Bolsa organiza anualmente dos Conferencias Internacionales sobre el algodón, que tratan principalmente sobre cuestiones técnicas, y organiza seminarios en los que se imparte formación a los participantes sobre la clasificación del algodón y otros temas técnicos. La Bolsa de algodón de Bremen publica estadísticas e información sobre el mercado nacional e internacional del algodón, aspectos técnicos, diferencias de valores, fletes y seguros. El Instituto de fibra de Bremen (Faserinstitut Bremen) fue fundado en 1969 para que sirviera como laboratorio de la Bolsa. La investigación del Instituto se centra en las propiedades de la fibra de algodón para su transformación.

Australia: Australian Cotton Shippers Association (www.austcottonshippers.com.au)

La Asociación australiana de expedidores de algodón fue establecida en 1984 y a ella pertenecen los 12 principales comerciantes de aquel país. Las reglas comerciales de la Asociación permiten alcanzar sus principales objetivos, incluida la inviolabilidad de los contratos y la integridad del sector comercial australiano, y facilitan el cumplimiento de las obligaciones contractuales y de los laudos arbitrales. La Asociación promueve los intereses de sus miembros en mercados extranjeros.

Bélgica: Association cotonnière de Belgique

La Asociación algodonera de Bélgica está integrada por casi 40 comerciantes, corredores, hilanderos y controladores domiciliados en Bélgica, así como por firmas extranjeras que están inscritas como miembros asociados. Las principales funciones de la Asociación son velar por el cumplimiento de las reglas comerciales y arbitrales. La asociación tiene un Comité Ejecutivo de la Cámara de Arbitraje, que dicta las diferencias de valor de algodones de distintos lugares de origen. Doce árbitros participan en los procedimientos arbitrales y de apelación sobre asuntos comerciales y de calidad. El informe anual de la Asociación incluye datos sobre los mercados algodoneros belga e internacional. A la cena anual que celebra la Asociación asisten comerciantes y representantes algodoneros de Bélgica y el extranjero.

Brasil: Bolsa de Mercaderías & Futuros, São Paulo (www.bmf.com.br)

La Bolsa de Mercaderías & Futuros (BM&F) de São Paulo, Brasil, fue fundada en 1917. Allí se comercia con oro, divisas y varios productos básicos agrícolas, incluido el algodón, en transacciones de futuros y al contado. La Bolsa incluye los elementos de asociación de comerciantes algodoneros y, como tal, es miembro del CICC. La Bolsa desempeña un importante papel en la regulación del comercio interno, las exportaciones y las importaciones de algodón en el Brasil. Presta servicios de clasificación y establece las normas por las que se rige el sector algodonero brasileño. La BM&F soluciona los litigios entre comerciantes y proporciona arbitraje. Un comité especial de la Bolsa fija las diferencias de valor de los distintos grados con respecto al tipo de algodón 6. Una parte considerable de todos los contratos de compraventa que se celebran en aquel país están sujetos a las reglas de la BM&F, la cual lleva un registro de los mismos. La Bolsa recopila y publica estadísticas relacionadas con el algodón y trabaja en la promoción internacional de la inviolabilidad de los contratos y en favor transacciones justas.

China: China Cotton Association (CCA), Beijing (www.china-cotton.org)

La Asociación algodonera china fue establecida por productores, organizaciones de cooperativas de productores, empresas de producción, compra y transformación del algodón, empresas de productos textiles, institutos de investigación y otros órganos del sector algodonero. Es una

organización sin fines de lucro bajo la supervisión del Ministerio de Asuntos Civiles y recibe orientación profesional de la Federación china de cooperativas de suministro y venta. El objetivo de la CCA es proteger los intereses fundamentales de sus miembros y de la industria algodonera, y contribuir al buen desarrollo del sector. Entre sus funciones principales cabe destacar la prestación de servicios a sus miembros, incluida la publicación de información y estadísticas, la organización de la formación del personal, el intercambio de conocimientos técnicos y la cooperación internacional, así como la formulación de reglas, normativas y normas del sector algodonero, y la supervisión de su cumplimiento.

Egipto: Alexandria Cotton Exporters Association (www.alcotexa.org)

La Asociación de exportadores algodoneros de Alejandría (ALCOTEXA) fue fundada por comerciantes algodoneros en 1932. ALCOTEXA es una organización sin fines de lucro que no desempeña ninguna actividad comercial; solamente se ocupa de cuestiones relacionadas con el algodón egipcio. Aquellos que no sean miembros de ALCOTEXA no están autorizados a ejercer la compraventa de algodón en Egipto. Entre los afiliados a ALCOTEXA hay empresas comerciales y desmotadoras. Todas las exportaciones de algodón procedentes de Egipto están sujetas a las condiciones del Contrato Egipcio. La Asociación tiene un consejo de administración, un comité de gestión, peritos encargados de clasificar el algodón, expertos jurados para procedimientos arbitrales y órganos de apelación. Todas las ventas de exportación desde Egipto se basan en las condiciones Egyptian Testing House Terms, y el arbitraje es en Alejandría. En su calidad de organismo regulador, las principales funciones de ALCOTEXA incluyen formular la política de exportación y fijar los precios de venta (indicativo o mínimo). La Asociación revisa semanalmente los precios de exportación y se encarga de registrar los contratos. ALCOTEXA publica cada seis meses The Egyptian Cotton Gazette, que contiene una serie de estadísticas sobre el algodón egipcio, además de artículos y datos sobre el comercio, las políticas y aspectos técnicos.

España: Centro Algodonero Nacional (CAN), Barcelona (www.centroalgodonero.com)

El Centro Algodonero Nacional fue fundado en 1903 y representa a todos los sectores relacionados con la comercialización del algodón en rama y productos derivados. Sus principales objetivos son crear condiciones idóneas para un comercio justo y promover la inviolabilidad de los contratos. Las reglas del CAN son conocidas también fuera de España y se las reconoce como el Contrato de Barcelona. El Centro está capacitado para intervenir en arbitrajes y apelaciones. Tiene un laboratorio donde se examinan las fibras. Sus afiliados comprenden más de 100 miembros individuales, empresas algodoneras y miembros asociados. Las empresas y otros 30 miembros individuales operan como comerciantes, agentes o corredores de algodón. Se cree que la mayor parte de las ventas de algodón que se llevan a cabo en España están sujetas a las reglas de Barcelona. El CAN presta distintos servicios a sus miembros, y divulga información y estadísticas sobre el algodón.

Estados Unidos: American Cotton Shippers Association (ACSA), Memphis, Tennessee (www.acsa-cotton.org)

Establecida en 1924, la Asociación Estadounidense de Embarcadores de Algodón es la asociación que agrupa a los comerciantes, expedidores y exportadores estadounidenses de algodón en rama, así como a los principales compradores, agentes de hilanderías industriales y entidades relacionadas con la prestación de estos servicios. Entre sus miembros se incluyen cuatro asociaciones federadas: la Atlantic Cotton Association; la Southern Cotton Association; la Texas Cotton Association; y la Western Cotton Shippers Association. La ACSA tiene unas 150 empresas afiliadas que controlan cerca del 80% del algodón que se vende a las hilanderías nacionales y de otros países. La Asociación participa activamente en el fomento del algodón estadounidense para incrementar su consumo en los Estados Unidos y en el resto del mundo, y con este fin establece junto con otras organizaciones del sector normas nacionales e internacionales para regular el comercio y la colaboración con organizaciones productoras del cinturón algodonero con vistas a formular programas de cultivo y promover la cooperación con organismos gubernamentales en la

administración de dichos programas. El Instituto internacional del algodón de la ACSA tiene un programa de formación de ocho semanas de duración, en el que se imparten conocimientos elementales sobre todos los aspectos de la industria algodonera.

Francia: Association française cotonnière (AFCOT), Le Havre (www.afcot.org)

La Asociación algodonera francesa (AFCOT) tiene más de 100 años de antigüedad y cuenta con unos 80 miembros, entre los que se incluyen empresas con sede en Francia y en otros países. Sus afiliados son comerciantes, agentes, expedidores, controladores, organizaciones de transporte, puertos, bancos e hilanderos. La AFCOT está dirigida por un consejo de administración integrado por miembros, que suelen ser comerciantes y controladores, y tiene varios comités, entre los que destacan el Comité Consultivo para el Arbitraje y la Supervisión de los Tipos, y el Comité sobre las Diferencias de Valor. La asociación publica el Reglamento General Le Havre, por el que se rigen los contratos de venta de algodón y el arbitraje. Según estimaciones de 2003, en Europa se comercian anualmente hasta 100.000 toneladas de algodón bajo las condiciones del Reglamento de la AFCOT. Esta asociación tiene un laboratorio equipado para el examen de la fibra. La AFCOT publica un boletín de noticias que distribuye entre sus miembros y que incluye estadísticas del comercio y otros datos relacionados con el algodón. La cena anual de AFCOT es un acontecimiento en el que se dan cita cientos de representantes del sector algodonero de Francia y el extranjero.

India: Cotton Association of India, Mumbai (www.eica.in)

La East India Cotton Association (EICA), conocida actualmente como la Asociación algodonera de la India, fue establecida en 1921 y tiene unos 400 miembros, que incluyen compradores, vendedores, corredores, exportadores, importadores y otros integrantes del mercado algodonero. La EICA establece reglas comerciales por las que se rigen las ventas spot y a término, y está dirigida por un Consejo de Administración que actúa a través de varios subcomités. En la Asociación están registradas 18 asociaciones regionales y 10 sociedades de comercialización. Las reglas de la EICA establecen las bases de los mecanismos arbitrales para la solución de diferencias. La EICA integra a un grupo de supervisores jurados, tribunales arbitrales y de apelación. Una de sus funciones principales es elaborar las normas sobre grados y longitud de fibra de todas las variedades que se cultivan en la India y velar por su cumplimiento. La asociación tiene un laboratorio donde la calidad de las fibras es evaluada y examinada por HVI. El Comité de Tarifas Diarias fija y publica los precios diarios para distintas descripciones, longitudes de fibra y grados. La EICA publica otros datos de mercado en su boletín semanal. La mayoría de las compraventas de algodón que se realizan en la India se rigen por las reglas del contrato de la EICA Non-Transferable Specific Delivery Contract (contrato no transferible para entregas específicas).

Italia: Federazione Imprese Tessili e Moda Italiene (SMI-ATI), Milán (www.smi-ati.it)

La Federación de empresas textiles y moda italianas (SMI-ATI), nacida de la fusión del Sistema Moda Italia (SMI) y la Associazione Tessile Italiana (ATI), vio la luz el 1º de octubre de 2005. La federación tiene unos 2.000 miembros que representan a toda la cadena textil-moda, desde el hilo hasta el vestido. La Federación protege y promueve los intereses de sus miembros, y representa a la industria textil y del vestido en asuntos relacionados con el comercio internacional, los derechos arancelarios y contingentes, las divisas y regulaciones aduaneras. Imparte formación y presta servicios de consultoría a sus miembros, y es una fuente muy importante de datos económicos y estadísticos, que divulga a través de varias publicaciones. La SMI-ATI mantiene contactos y negocia con la Administración italiana y los sindicatos del sector. La Federación dedica esfuerzos considerables a la promoción de productos textiles de algodón en los países de modelos.

La creación de ATI se remonta a 1883 y hasta su fusión con SMI contaba con casi 300 miembros; empresas que se dedicaban a la comercialización del algodón en rama, a la hilatura y la tejeduría de algodón y lino y a la confección. El Tribunal Arbitral que se encarga de cuestiones relacionadas con el algodón en rama opera desde el interior de la asociación y presta sus servicios para solucionar los litigios derivados de los contratos de algodón y que se basan en sus reglas comerciales. La asociación tiene un laboratorio técnico equipado con instrumental moderno que se utiliza para examinar la fibra de algodón y para la investigación.

Japón: Japan Cotton Traders Association (JCTA), Osaka

Esta Asociación japonesa de comerciantes de algodón fue fundada durante la década de 1950. La integran unos 80 importadores japoneses de algodón, agentes que trabajan con el algodón en rama y empresas de actividades afines; consignatarios, servicios de transporte, almacenamiento, bancos y seguros. Los miembros de la Asociación realizan la mayor parte de las importaciones de algodón en el Japón y de las exportaciones de las hilanderías japonesas hacia otros países asiáticos. Su principal objetivo es velar por una buena evolución de las importaciones y el comercio interno, intentando que el comercio se desarrolle en condiciones óptimas. La asociación tiene competencias para solucionar cualquier reclamación o litigio que surja en relación con la importación y el comercio interior de algodón. La JCTA hace recomendaciones al Gobierno y a sus organismos, y coopera con otras asociaciones y organizaciones internacionales en asuntos relacionados con el comercio del algodón. La JCTA lleva a cabo trabajos de investigación y recopila estadísticas relacionadas con el algodón. También edita varias publicaciones, incluido un anuario estadístico.

Pakistán: The Karachi Cotton Association (KCA) (www.kcapk.org)

La Asociación algodонера de Karachi fue establecida en 1933 para regular y facilitar el comercio interior y las exportaciones de algodón. Sus 250 miembros son productores, desmotadoras, hilanderías industriales, exportadores y sociedades mediadoras, entre otros. La dirección de la KCA está en manos de su consejo de administración formado por 21 miembros, 17 de los cuales son elegidos entre todos los afiliados para el mandato de un año, y 4 son nombrados por el Gobierno en representación de los Ministerios de Agricultura, Comercio, Finanzas e Industria. El Comité de Tarifas de la KCA, designado por el consejo de administración, establece el precio diario spot tomando como base las transacciones de algodón que se realizan en todo el país. Las Normas y Reglas de la KCA regulan el comercio algodонера y sientan las bases para el arbitraje y la solución de diferencias entre las partes. La KCA proporciona a comerciantes y agentes contratos tipo y es la responsable de adoptar las normas por las que se rige el sector del algodón. La Asociación publica diariamente un informe del mercado que contiene información sobre los precios spot y otras estadísticas relacionadas con el sector. La KCA asesora al Gobierno sobre distintos aspectos de la política algodонера y mantiene contactos con desmotadoras e hilanderías industriales. La Asociación fundó el Instituto de Calibrado y Clasificación del Algodón, que imparte formación a los representantes de la industria algodонера.

Polonia: Izba Bawelny W Gdyni – Gdynia Cotton Association (GCA) (www.cotton.org.pl)

La Asociación algodонера de Gdynia (GCA) fue fundada en 1935 y está constituida por 100 empresas afiliadas procedentes de 15 países. Entre los afiliados a la GCA se incluyen hilanderías industriales de algodón, agentes y comerciantes e institutos de investigación. Las Normas y Reglas de la GCA sientan las bases de los contratos internacionales para el algodón y estipulan los pormenores de los procedimientos arbitrales y de examen. Entre los principales objetivos de la Asociación Algodонера de Gdynia cabe destacar la mediación del Tribunal Arbitral de la GCA sobre diferencias relacionadas con la calidad y aspectos técnicos que se deriven del comercio algodонера, el examen en laboratorio de la calidad y la representación de los intereses de sus miembros ante los organismos gubernamentales y organizaciones internacionales. La GCA imparte cursillos en polaco, inglés y ruso para profesionales sobre la clasificación del algodón, y publica cuadros con las diferencias de valor, así como un directorio de las empresas afiliadas. Organiza debates internacionales durante las Conferencias Internacionales sobre el Algodón que organiza cada dos años en Gdynia. La Asociación recopila datos estadísticos sobre las importaciones y el consumo de algodón en Polonia.

Reino Unido: The International Cotton Association Limited (ICA), Liverpool (www.ica-ltd.org)

Los orígenes de la Asociación internacional del algodón se remontan a 1841, año en el que corredores de algodón de Liverpool constituyeron una asociación y redactaron una serie de reglas

comerciales. En 1882, los comerciantes se unieron a los corredores y crearon una nueva asociación que se llamó la Liverpool Cotton Association. A fin de reflejar la base asociativa y la madurez de las actividades económicas de la Asociación, el 9 de diciembre de 2004 fue rebautizada con el nuevo nombre de International Cotton Association. Entre sus afiliados se incluyen compradores y vendedores de algodón, comerciantes internacionales, organizaciones públicas de comercialización, hilanderos, bancos, controladores de algodón y otras entidades que participan en el comercio del algodón.

Las Reglas y Normas de la ICA son generalmente aceptadas y cubren todos los aspectos del comercio internacional. Sus afiliados son más de 300 firmas registradas de más de 60 países de todo el mundo. Se cree que más del 60% del comercio mundial de algodón se compra y se vende según las Reglas y Normas de la ICA. La Asociación proporciona un sistema arbitral a dos niveles de reconocido prestigio que dirime sobre las diferencias relacionadas con la calidad y los aspectos técnicos (no de calidad). Los contratos que se suscriben con arreglo a las Reglas de la ICA están sujetos a la legislación inglesa, pero los laudos arbitrales son legalmente vinculantes en la mayoría de los países que venden algodón. Cuando una empresa se niega a acatar el laudo arbitral o apela una decisión es incluida en una lista de incumplidores, que se distribuye por todo el mundo. La ICA imparte formación sobre el comercio internacional del algodón y organiza un seminario anual en Liverpool sobre comercialización, además de otros seminarios en varios países. La cena anual de la ICA es uno de los acontecimientos más importantes para el sector algodonero de todo el mundo, al que suelen asistir cientos de miembros e invitados de la Asociación.

Turquía: Izmir Ticaret Borsasi – Izmir Mercantile Exchange (www.itb.org.tr)

La Bolsa mercantil de Izmir fue fundada en 1881. Al igual que la Bolsa BM&F de São Paulo, la Bolsa de Izmir funciona como una plataforma de compraventa de algodón para entrega inmediata (spot) y como asociación de comerciantes algodoneros. La Bolsa sirve como fuente de referencia para conocer los precios spot del algodón, y trabaja en el diseño de un contrato de futuros para su posible introducción en el parqué. La Bolsa vela por el cumplimiento de las reglas comerciales y facilita información y estadísticas.

Apéndice II

Factores de conversión

Factores de conversión			
	Peso		
	Kilogramos	Libras	Balas de 480 lb
Tonelada (métrica)	1.000	2.204,6	4,593
Libra	0,4536	1	480
Kilogramo	1	2,2046	0,004593
Arroba (Brasil)	15	33,069	0,0689
Candy (India)	355,62	784	1,6333
Cantar, métrico (Egipto)	50	110,23	0,2296
Cantar (Sudán)	44,93	99,05	0,20635
Centner (Unión Soviética)	100	220,46	0,4593
Dan (China)	50	110,23	0,2296
Quintal (Argentina)	45,95	101,3	0,211
Quintal (India)	100	220,46	0,4593
Quintal (México)	46,026	101,47	0,2114
Quintal (Perú, España)	46	101,41	0,2113
Long ton	1.016	2.240	4,666
Maund (Pakistán)	37,3242	82,286	0,1714
Picul (China)	50	110,23	0,2296

Balas			
Australia	227	500	1,04167
Colombia	233	514	1,0702
Egipto	327	720	1,5
India/Pakistán	170	375	0,7808
México	230	507	1,05625
Nigeria	185	408	0,85
Sudáfrica	200	441	0,9186
Sudán	191	420	0,875
Rep. Unida de Tanzania/Uganda	181	400	0,83333
Estados Unidos	225	496	1,033

	Extensión	
	Acres	Hectáreas
Acre	1	0,4047
Dunams	0,2471	0,1
Feddan	1,038	0,42
Hectárea	2,471	1
Manzana	1,72	0,696
Mu (China, 1/15 hectárea)	0,1647	0,0667
Stremma (Grecia, 1/10 hectárea)	0,2471	0,1
Metro cuadrado	0,0002471	0,0001
Milla cuadrada	640	259

Para convertir:	En:	Multiplicar por:
	Longitud	
Milímetro	32avos de pulgada	1,25984
32avos de pulgada	Milímetro	0,79375
Centímetro	Pulgada	0,3937
Centímetro	Milímetro	10
Pulgada	Centímetro	2,54
Pulgada	Milímetro	25,4
Pie (12 pulgadas)	Centímetro	30,48
Metro	Pulgada	39,37
Metro	Yarda	1,0936
Metro	Pie	3,2808
Yarda (3 pies)	Metro	0,9144
Kilómetro	Milla	0,6215
Milla (1.760 yardas)	Kilómetro	1,6093
	Producción	
Kilogramos por hectárea	Libras por acre	0,8922
Cantar por feddan	Libras por acre	106,19
Cantar por feddan	Kilogramos por hectárea	94,74
Quintal por manzana	Libras por acre	58,971
Quintal por manzana	Kilogramos por hectárea	0,01696
Libras por acre	Kilogramos por hectárea	1,121
Balas por acre	Libras por acre	500
	Precio	
Céntimos por libra	Dólares por tonelada	22,046
Dólares por tonelada	Céntimos por libra	0,04536
	Otros	
Kilogramos por metro cuadrado	Libras por yarda cuadrada	1,84336
Libras por yarda cuadrada	Kilogramos por metro cuadrado	0,54249
Metro cuadrado	Yarda cuadrada	1,19603
Yarda cuadrada	Metro cuadrado	0,8361
Gramo	Onza	0,0353

	Hilo	
Madeja	Yarda	840
Madeja	Metro	768
Ne (título de hilo inglés)	Nm (título de hilo métrico)	1,693
Nm (título de hilo métrico)	Ne (título de hilo inglés)	0,591
Tex	= 1000/Nm	

Cuadro de conversión de longitud de fibra			
Longitud de fibra (pulgadas)	Código estadounidense (32avos)	Decimales (HVI)	mm
1"	32	1,0 (0,99/1,01)	25,40
1-1/32"	33	1,03125 (1,02/1,04)	26,19
1-1/16"	34	1,0625 (1,05/1,07)	26,99
1-3/32"	35	1,09375 (1,08/1,10)	27,78
1-1/8"	36	1,125 (1,11/1,13)	28,58
1-5/32"	37	1,15625 (1,14/1,17)	29,37
1-3/16"	38	1,1875 (1,18/1,20)	30,16
1-7/32"	39	1,21875 (1,21/1,23)	30,96
1-1/4"	40	1,25 (1,24/1,26)	31,75
1-9/32"	41	1,28125 (1,27/1,29)	32,54
1-5/16"	42	1,3125 (1,30/1,32)	33,34
1-11/32"	43	1,34375 (1,33/1,35)	34,13
1-3/8"	44	1,375 (>1,36)	34,93
1-1/2"	48	1,5	38,10
1-5/8"	52	1,625	41,28
1-3/4"	56	1,75	44,45

Fuentes: Cotton Facts (FCPB/CCIA); Bolsa de algodón de Bremen; Cotton Outlook.

Apéndice III

Sitios web útiles

Las direcciones de estos sitios web son apenas una pequeña muestra del vasto y creciente número de sitios de Internet en los que se facilita información de utilidad sobre el algodón. La inclusión de un nombre en la lista no implica el respaldo por parte del CCI.

Muchos sitios web cubren actividades de varias categorías. La categoría bajo la que aquí se enumeran no refleja necesariamente su línea de actividad principal.

Organizaciones internacionales

www.common-fund.org	FCPB	Fondo Común para los Productos Básicos
www.fao.org	FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
www.icac.org	CCIA	Comité Consultivo Internacional del Algodón
www.iccwbo.org	CCI	Cámara de Comercio Internacional
www.ictsd.org	CICDS	Centro Internacional de Comercio y Desarrollo Sostenible
www.imf.org	FMI	Fondo Monetario Internacional
www.imo.org	OMI	Organización Marítima Internacional
www.iso.org	ISO	Organización Internacional de Normalización
www.intracen.org	CCI	Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC
www.itf-commrisk.org	ITF	International Task Force on Commodity Risk Management in Developing Countries
www.itmf.org	ITMF	Federación Internacional de Fabricantes de Tejidos
www.oecd.org	OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
www.unctad.org	UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
www.unido.org	ONUDI	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
www.bancomundial.org	BM	Banco Mundial
www.wto.org	OMC	Organización Mundial del Comercio

Asociaciones de algodón

www.abrapa.com.br	ABRAPA	Associação Brasileira dos Produtores de Algodão
www.acsa-cotton.org	ACSA	American Cotton Shippers Association
www.afcot.org	AFCOT	Association française cotonnière
www.africancotton.org	A.C.A	Association cotonnière africaine
www.cottonafrica.com	ACTIF	African Cotton & Textile Industries Federation
www.alcotexa.org	ALCOTEXA	Alexandria Cotton Exporters Association
www.ampa.com.br	AMPA	Associação Mato-grossense dos Produtores de Algodão
www.aneacotton.com.br	ANEA	Associação Nacional dos Exportadores de Algodão
www.aproca.net	APROCA	Association des Producteurs de Coton Africains
www.austcottonshippers.com.au		Australian Cotton Shippers Association
www.baumwollboerse.de		Bremer Baumwollbörse

www.centroalgodonero.com	CAN	Centro Algodonero Nacional (Barcelona)
www.ccgga.org	CCGGA	California Cotton Growers and Ginners Associations
www.cicca.info	CICCA	Comité para la Cooperación Internacional entre Asociaciones Algodoneras
www.china-cotton.org	CCA	China Cotton Association
www.conalgodon.com	CONALGODON	Confederación Colombiana del Algodón
www.cotcorp.gov.in		The Cotton Corporation of India Ltd.
www.cotton.org	NCC	National Cotton Council of America
www.cotton.org.pl	GCA	Gdynia Cotton Association
www.cottonaustralia.com.au		Cotton Australia
www.cottonboard.org		Cotton Board (USA)
www.cottoninc.com		Cotton Incorporated
www.cottonpromotion.org	IFCP	International Forum for Cotton Promotion
www.cottonsa.org.za	Cotton SA	Cotton South Africa
www.cottonusa.org	CCI	Cotton Council International (USA)
www.eica.in	EICA	Cotton Association of India
www.ica-ltd.org	ICA	The International Cotton Association Limited (Liverpool)
www.kcapk.org	KCA	The Karachi Cotton Association
www.smi-ati.it	SMI-ATI	Federazione Imprese Tessili e Moda Italiene
www.southern cotton association.com		Southern Cotton Association
www.supimacotton.org	SUPIMA	Supima Association of America
www.tancotton.co.tz	TCB	Tanzania Cotton Board

Comerciantes internacionales de algodón

www.allenberg.com		Allenberg Cotton Co.
www.amcot.org		America's Cotton Marketing Cooperatives
www.calcot.com	CALCOT	Calcot, Ltd
www.cargillcotton.com		Cargill Cotton
www.carolinascotton.com		Cotton Growers Cooperative
www.cotton.net		King Cotton Magazine (Weil Brothers Cotton)
www.dagris.fr	DAGRIS	Dagris SA, Compagnie Cotonnière SA (COPACO)
www.dunavant.com		Dunavant Enterprises, Inc.
www.ecomtrading.com	ECOM	Ecom Agroindustrial Corporation Ltd.
www.louisdreyfus.com	LDCI	Louis Dreyfus Cotton International
www.olamonline.com		Olam
www.pcca.com	PCCA	Plains Cotton Cooperative Association
www.plainscotton.org	PCG	Plains Cotton Growers, Inc.
www.plexus-cotton.com		Plexus Cotton Limited
www.reinhart.com		Paul Reinhart AG
www.staplcotn.com		Staplcotn

Compraventa y precios

www.bnf.com.br	BM&F	Bolsa de Mercaderías & Futuros
www.cftc.gov	CFTC	U.S. Commodity Futures Trading Commission
www.commodityseasonals.com		Practical Commodity Trading Advice and Information
www.cotlook.com		Cotton Outlook
www.cottonchina.org	CNCE	Beijing Cotton Outlook Consulting Limited
www.czce.com.cn	ZCE	Zhengzhou Commodity Exchange
www.futures.tradingcharts.com	TFC	Commodity Charts & Quotes International
		TradingCharts.com, Inc.
www.itb.org.tr		Izmir Mercantile Exchange

www.ncdex.com	NCDEX	National Commodity & Derivatives Exchange Ltd. (India)
www.nybotlive.com	NYBOT	New York Board of Trade
www.searates.com		Sea freight rates (Fletes marítimos)
www.theice.com	ICE	IntercontinentalExchange, Inc.
www.theseam.com		The Seam (compraventas en línea)
www.xe.com		Exchange rates (tipos de cambio)

Investigación y formación

www.crdc.com.au	CRDC	Cotton Research & Development Corporation (Australia)
www.cirad.fr	CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Francia)
http://cotton.memphis.edu	ACSA	International Cotton Institute
www.cotton.org/foundation		The Cotton Foundation
www.depts.ttu.edu/itc	ITC	International Textile Center (Texas Tech University)
www.fapri.missouri.edu	FAPRI	Food and Agricultural Policy Research Institute University of Missouri-Columbia
www.faserinstitut.de		Faserinstitut Bremen e.V.
www.ifpri.org	IFPRI	Instituto Internacional de Investigaciones sobre Política Alimentaria
www.cottoncrc.org.au	CRC	Cotton Catchment Communities CRC (Australia)
www.odi.org.uk	ODI	Overseas Development Institute
www.sitra.org.in	SITRA	The South India Textile Research Association
www.texasintlcottonschool.com	TICS	Texas International Cotton School
www.wcrc4.org	WCRC-4	World Cotton Research Conference-4 (Lubbock, TX 2007)

Sostenibilidad y medio ambiente

www.bettercotton.org	BCI	Better Cotton Initiative
www.eco-forum.dk		EcoForum
www.ejfoundation.org/cotton	EJF	Environmental Justice Foundation
www.ewg.org	EWG	Environmental Working Group
www.fairtrade.net	FLO	Fairetrade Labelling Organizations International
www.global-standard.org		International Working Group on Global Organic Textile Standard
www.grain.org	GRAIN	Organización no gubernamental (ONG)
www.ifdc.org	IFDC	An International Center for Soil Fertility & Agricultural Development
www.ifoam.org	IFOAM	Federación Internacional de los Movimientos de Agricultura Biológica
www.maketrade4fair.com		Comercio con Justicia
www.maxhavelaar.org		Max Havelaar Federation
www.organicexchange.org	OE	Organic Exchange
www.oxfam.org	OXFAM	Oxfam Internacional
www.sustainablecotton.org	SCP	Sustainable Cotton Project, Inc. (California)

Otra información útil

www.agweb.com		
www.ams.usda.gov/cotton	USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de comercialización Agrícola, Programa Algodonero
www.balkan.com.tr	BALKAN	Balkan Textile and Cotton Gin Machinery Co. Ltd.

www.carcon.com		Cargo Control Group
www.cncotton.com	CNCotton	China Cotton & Textile Focus
www.coneagle.com		Continental Eagle Corporation
www.cotton.net		King Cotton Magazine
www.cotton-forum.org		Foro UE-África sobre el Algodón
www.cotton-international.com		Cotton International
www.cotton-net.com		Cotton on the net
www.cottonexperts.com		
www.cottongrower.com		Cotton Grower
www.cottonsjourney.com		
www.cottonspecialties.com		
www.deltaandpine.com		Delta & Pine Land Company
www.ers.usda.gov	ERS	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Investigaciones Económicas
www.europa.eu.int	UE	Unión Europea
www.lateladenuestrasvidas.com		
www.fas.usda.gov	USDA	Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio Exterior de Agricultura
www.isscri.org	ISSCRI	Integrating Social Science Research into Cotton Reform Implementation Lined with the International Outlook
www.landofcotton.com		Land of Cotton news magazine
www.lummus.com	LUMMUS	Lummus Corporation
www.monsanto.com	MONSANTO	Monsanto Company
www.otexa.ita.doc.gov	OTEXA	Oficina para los Textiles y el Vestido (Departamento de Comercio – EE.UU.)
www.premier-1.com		Premier Evolvics Pvt. Ltd
www.ratescenter.org	RATES	USAID Regional Agricultural Trade Expansion Support Program
www.sgs.com	SGS	Société Générale de Surveillance
www.textileworld.com		Textile World News
www.thecottonrowjournal.com		The Cotton Row Journal
www.nass.usda.gov		National Agricultural Statistics Services (USA)
www.uster.com	USTER	Uster Technology AG
www.wakefieldinspection.com	W.I.S.	Wakefield Inspection Services

Las publicaciones del Centro de Comercio Internacional se pueden adquirir a través de su sitio:
www.intracen.org/eshop.

También se pueden adquirir de cualquier librería académica o directamente de la Sección de Ventas del Servicio de Publicaciones de las Naciones Unidas en Nueva York o Ginebra.

Para Europa, África y el Oriente Medio, sírvase escribir a:

- ▶ Sección de Ventas de las Naciones Unidas
Palais des Nations
CH-1211 Ginebra 10, Suiza
Fax: +41 22 917 00 27
E-mail: **unpubli@unog.ch**

y

Para Norteamérica, América Latina, el Caribe, Asia y el Pacífico, sírvase escribir a:

- ▶ Servicio de Publicaciones de las Naciones Unidas
Sección de Ventas
Oficina DC2-853, 2 UN Plaza
Nueva York, N.Y. 10017
Estados Unidos de América
Fax: 1/212 963 3489
E-mail: **publications@un.org**

CCI: Su Socio en el Desarrollo para el Éxito de las Exportaciones

Misión del CCI

El CCI propicia el éxito de las exportaciones de pequeñas empresas de países en desarrollo mediante soluciones sostenibles e integradoras para el fomento del comercio que, junto con otros socios, ofrece al sector privado, las instituciones de apoyo al comercio y los formuladores de políticas comerciales.

Objetivos estratégicos del CCI

- ▶ **Empresas:** Reforzar la competitividad internacional de las empresas.
- ▶ **Instituciones de apoyo al comercio:** Desarrollar la capacidad de las instituciones de apoyo al comercio para apoyar las empresas.
- ▶ **Estrategas comerciales:** Apoyar los estrategias comerciales para que integren al sector empresarial en la economía global.



Centro de Comercio Internacional

UNCTAD / OMC

Una agencia conjunta de cooperación técnica de la UNCTAD y de la OMC

Para mayor información:

Dirección sede: CCI, 54–56, rue de Montbrillant, 1202 Ginebra, Suiza.

Dirección postal: CCI, Palais des Nations, 1211 Ginebra 10, Suiza.

Teléfono: +41 22 730 0111 *Fax:* +41 22 733 4439

E-mail: itcreg@intracen.org *Internet:* www.intracen.org

