



## INDICE TEMÁTICO

NOTA PRINCIPAL .....PAG 1 A 9

### *SITUACIÓN NACIONAL*

COMENTARIO CLIMÁTICO .....PAG 9 A 11

BALANCE HÍDRICO .....PAG 12

INFORME SOBRE PLAGAS DEL ALGODÓN .....PAG 13 A 15

COMENTARIO DE LOS MERCADOS NACIONALES .....PAG 15 A 16

COMENTARIO DEL CULTIVO .....PAG 16 A 17

#### DESDE LAS PROVINCIAS

SANTIAGO DEL ESTERO .....PAG 17 A 20

SANTA FE .....PAG 20 A 22

### *SITUACIÓN INTERNACIONAL*

NOTA INTERNACIONAL .....PAG 22 A 23

#### *CUADROS Y GRÁFICOS FEBRERO 2017*

VARIACIÓN DE PRECIOS .....PAG 24

COTIZACIÓN MERCADO INTERNO .....PAG 25

COTIZACIÓN MERCADO EXTERNO .....PAG 26

MERCADO A TÉRMINO DE NUEVA YORK .....PAG 27

COTIZACIONES CONTRATO WORLD COTTON FUTURE .....PAG 28

COTIZACIÓN MERCADOS INTERNACIONALES .....PAG 29

EXPORTACIONES DE FIBRA DE ALGODÓN .....PAG 30

IMPORTACIONES DE FIBRA DE ALGODÓN .....PAG 31

COMERCIO EXTERIOR .....PAG 32

MERCADOS NACIONALES ACTUALIZADOS .....PAG 33

MERCADOS INTERNACIONALES ACTUALIZADOS .....PAG 34 A 35



MINISTRO DE  
AGROINDUSTRIA

**CDOR. RICARDO  
BURYAILE**

SECRETARIO DE  
AGRICULTURA,  
GANADERÍA Y PESCA

**ING. P. A. RICARDO  
NEGRI**

SUBSECRETARIO DE  
AGRICULTURA

**ING. AGR. LUIS M.  
URRIZA**

DIRECTOR NACIONAL DE  
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y  
FORESTAL

**LIC. IGNACIO M.  
GARCIARENA**

ÁREA ALGODÓN

COORDINACIÓN:

**ING. AGR. SILVIA N.  
CÓRDOBA**

AUXILIARES TÉCNICOS:

**DIEGO C. DI CECCO**

**FELIPE CUESTA**

# REVISTA PARA EL SECTOR ALGODONERO Nº 2 / FEBRERO 2017 AÑO XXVI

## MEJORAMIENTO DEL ALGODÓN – USO DE LA DIVERSIDAD Y LA RESISTENCIA DE LA PLANTA HOSPEDERA

Corresponde a THE ICAC RECORDER del Comité Consultivo Internacional del Algodón.  
Volumen XXXIV – Número 4 –Diciembre 2016. Publicado con fecha 28-12-16.

*Por Jack C. McCarty, Jr., Investigador del Año del CCIA 2016, Ministerio de Agricultura de EE.UU., Servicio de Investigación Agrícola, Estado de Misisipi, Misisipi, EE.UU.*

### Introducción

El algodón Upland, *Gossypium hirsutum* L., es un cultivo importante que crece en climas más cálidos por todo el mundo. Dos productos importantes se derivan de la planta del algodón: la fibra y la semilla. La industria textil utiliza las fibras hilables para producir hilazas y géneros. Las semillas se procesan en aceite, harina y cáscaras, que a su vez se usan en productos alimenticios, con fines culinarios y como alimento para ganado y otros productos. En EE.UU. las semillas enteras son especialmente importantes para la industria láctea como una fuente de alimento rico en proteínas.

La producción mundial estimada de algodón superó 21 millones de toneladas métricas en 2015/16. Los seis principales países productores (India, China, EE.UU., Pakistán, Brasil y Uzbekistán) representaron el 80% de la producción mundial. Turquía, Australia, Turkmenistán, Burkina Faso, Mali y Argentina representaron un diez por ciento adicional de la producción. El diez por ciento restante proviene de sesenta y cinco países con una producción que varía de 218 toneladas métricas a más de 196.000 toneladas métricas. Aun cuando la producción es pequeña en muchos países, el algodón es importante para sus economías y proporciona una fuente de ingresos para muchos productores. Los productores algodoneiros en todo el mundo están constantemente bajo presión para reducir los costos de los insumos y mejorar los rendimientos a fin de mantenerse en una actividad productiva viable. El algodón es un recurso agrícola renovable; sin embargo, la investigación constante en todos los aspectos del cultivo y la producción de algodón, sobre todo las mejoras del germoplasma y los cultivares, son fundamentales para que el algodón siga siendo competitivo y sostenible.

Para satisfacer la demanda de los productores y la industria, se deben desarrollar cultivares con mayor rendimiento, calidad y resistencia a los estreses bióticos y abióticos con una menor huella ecológica. La industria textil busca una mejor calidad de fibra para mantenerse actualizada con los cambios tecnológicos, especialmente los cambios en la velocidad de hilatura. Con una mayor velocidad, se requiere una fibra más fuerte y más uniforme para reducir la rotura del hilo. La industria de semillas también

quisiera ver mejoras en el aceite (cantidad y calidad) y las proteínas para realzar sus productos. Para compensar los costos cada vez más altos de los insumos, los productores quieren cultivares con potencial para producir rendimientos más elevados con una mejor resistencia o tolerancia a insectos, enfermedades, nematodos y con la capacidad de soportar los cambios y estreses ambientales. Esto plantea un importante desafío para los genetistas con aportes requeridos de múltiples disciplinas (Entomología, Patología, Fisiología, Agronomía y otras) para lograr los objetivos y resultados deseados.



Figura 1. Accesiones primitivas de *Gossypium hirsutum* de día corto crecen en un vivero tropical en México donde florecen y se pueden cruzar fácilmente con el germoplasma Upland de día neutro.

Se deben identificar y utilizar los recursos genéticos para mejorar las características deseadas. Los recursos genéticos utilizados para realzar el germoplasma y mejorar los cultivares pueden abarcar desde cultivares actualmente desarrollados a parientes silvestres. Con las herramientas y la tecnología de la biología molecular, se pueden aprovechar genes útiles de especies no relacionadas. La diversidad genética no se debe subestimar cuando se mejoran características de importancia económica. La diversidad puede actuar como un amortiguador contra los estreses abióticos y los cambios ambientales, a la vez que reduce el brote o la propagación de enfermedades y otras epidemias. Por lo tanto, es importante usar fuentes nuevas y no relacionadas de germoplasma en los programas de selección genética del algodón para mantener una medida de la diversidad genética.

### Estrecha base genética

La estrecha base genética de los cultivares modernos de algodón *Gossypium hirsutum* en EE.UU. se ha revisado y debatido durante los

últimos veinticinco años. La estrecha base genética de cultivares comerciales de algodón está asociada con un pequeño número de genotipos silvestres que se están utilizando durante la domesticación, la naturaleza alotetraploide del algodón Upland, las prácticas de fitomejoramiento y el predominio de los cultivares transgénicos en años recientes. Los estudios de los marcadores moleculares también han indicado una base estrecha. La estrecha base genética pudiera impedir el progreso constante en el desarrollo de cultivares para satisfacer las necesidades de los productores y la industria; sin embargo, los genetistas han podido continuar alcanzando logros positivos en las características de rendimiento y calidad de la fibra. El grado de diversidad necesario para lograr mejoras en el algodón es un tema pendiente. Aun cuando en nuestras colecciones de algodón se puede encontrar una abundancia de diversidad, los genetistas comerciales aparentemente están reacios a utilizar germoplasmas inadaptados y parientes silvestres en sus programas de selección genética. En parte, eso se debe a los vínculos genéticos adversos y el arrastre genético, los cuales son difíciles de superar y pueden requerir muchas generaciones de cultivos y selección genética. Se necesitan enfoques nuevos e innovadores para identificar y refutar las asociaciones negativas. La introgresión de las características genéticas útiles dentro del germoplasma adaptado ha sido un enfoque a largo plazo de muchos genetistas del sector público, a través del cual el germoplasma luego se pone a la disposición de la industria para su uso en el mejoramiento de los cultivares. Se puede encontrar información adicional en las siguientes referencias: Bowman *et al.*, 1996; Bowman *et al.*, 1997; Bowman y Gutiérrez, 2003; Brubaker *et al.*, 1999; Iqbal *et al.*, 2001; Kuraparthi y Bowman, 2013; Lu y Meyers, 2002; Tyagi *et al.*, 2014; y Van Esbroeck y Bowman, 1998.

### Colección de algodón de EE.UU.

La colección de algodón es un valioso recurso para los genetistas e investigadores del algodón en EE.UU. y en todo el mundo. La evidencia sugiere que no hubo algodones nativos Upland dentro de EE.UU.; por lo tanto, las poblaciones parentales de las cuales surgieron las variedades cultivadas de Upland se introdujeron desde el sur de México y Centroamérica. Muchas de las primeras

introducciones no se documentaron bien. Los viajes organizados de recolección se iniciaron a principios de la década de 1900, debido en parte al brote del picudo del algodnero en el siglo XIX. Con el advenimiento de los viajes de recolección surgió la necesidad de que se ensamblara el germoplasma dentro de las colecciones y esta tarea se emprendió a través de los esfuerzos de cooperación de científicos federales, estatales y de la industria algodnora. La colaboración entre los científicos del algodón condujo a la creación de un proyecto regional de investigación (S-1) sobre la genética del algodón a finales de la década de 1940. Una prioridad de este y otros proyectos regionales sucesivos sobre la genética del algodón era adquirir diversos germoplasmas para el mejoramiento del algodón. En este proyecto, la colección, el mantenimiento y la distribución de las poblaciones básicas de algodón se organizaron y sistematizaron en subcolecciones. La principal responsabilidad de las especies, los híbridos interespecíficos y las razas primitivas de algodón se le asignó a la Estación Experimental Agrícola de Texas. Al Experimento del Brazo del Delta del Misisipi se le asignó la responsabilidad de las principales variedades comerciales, las poblaciones marcadas genéticamente, las líneas endogámicas del algodón Upland y las variedades agrícolas obsoletas. La principal responsabilidad del mantenimiento, catalogación y distribución de la colección de *Gossypium barbadense*, que incluía los tipos Sea Island y egipcio, las variedades históricas del Pima y las poblaciones primitivas, se le asignó al Ministerio de Agricultura de EE.UU.-Servicio de Investigación Agrícola (USDA-ARS, por sus siglas en inglés) en la Universidad de Arizona.

El Sistema Nacional de Germoplasma Vegetal (NPGS, por sus siglas en inglés) se estableció bajo el Servicio de Investigación Agrícola (ARS) a principios de la década de 1970. El propósito del NPGS era mejorar la coordinación de los recursos genéticos y mantener la cooperación existente entre los organismos federales, las estaciones experimentales agrícolas estatales y los representantes del sector público y privado. Las tres subcolecciones de algodón se consolidaron bajo la estructura del NPGS en la década de 1980 como una colección de trabajo en College Station, Texas, donde un solo curador a tiempo completo sería responsable del mantenimiento y la

distribución de germoplasma. Se proporcionó una muestra de los materiales al Laboratorio Nacional de Almacenamiento de Semillas en Fort Collins, Colorado, para el almacenamiento a largo plazo permanente y de respaldo de germoplasma. Se establecieron las bases de datos para ayudar a los curadores en el manejo de las colecciones. Los usuarios pueden acceder a las colecciones usando la Red de Información de Recursos de Germoplasma (GRIN, por sus siglas en inglés) en línea y su versión más reciente GRIN-Global ([www.ars-grin.gov](http://www.ars-grin.gov)).



Figura 2 (A) Accesoón primitiva de día corto (izquierda) y cultivar comercial, (B) población F2 de accesoón primitiva de día corto cruzada con un donante de día neutro segregando la respuesta fotoperiódica y (C) planta de día neutro a la izquierda y planta fotoperiódica a la derecha. Las fotos se tomaron en parcelas experimentales en el Estado de Misisipi, MS, a finales de octubre de 2016.

La colección mantiene actualmente unas 10.000 accesiones de semillas de *Gossypium* spp. Este material se ha acumulado a través del tiempo y representa más de 75 países y jurisdicciones políticas. El material se obtuvo de exploraciones planificadas a varias partes del mundo, de donaciones de coleccionistas individuales y de intercambios con otras colecciones internacionales similares. Actualmente, la colección de algodón no acepta o mantiene material genéticamente modificado (GM).

La colección pone a disposición y preserva la base genética más amplia posible para el mejoramiento del algodón. El germoplasma en la colección está disponible libremente para su distribución a todos los usuarios en todos los países; sin embargo, las solicitudes de semillas deben cumplir con la legislación aduanera y fitosanitaria de EE.UU. y el país solicitante. Las solicitudes de semillas se pueden hacer en línea a través de [www.ars-grin.gov](http://www.ars-grin.gov) o contactando al curador en [gossypium.collection@ars.usda.gov](mailto:gossypium.collection@ars.usda.gov).

La colección, el mantenimiento, la evaluación, la distribución y el almacenamiento a largo

plazo de germoplasma siguen teniendo una alta prioridad dentro del Servicio de Investigación Agrícola (ARS) del Ministerio de Agricultura de EE.UU. Se puede encontrar información adicional sobre la colección de algodón de EE.UU. en Campbell *et al.*, 2010; Frelichowski y Percy, 2015; Percival, 1987; Percival y Kohel, 1990; Percy *et al.*, 2014; y Wallace *et al.*, 2009.

### Registro del material vegetal

Los cultivares de algodón, el germoplasma, las variedades genéticas y las poblaciones de mapeo se pueden registrar con la Sociedad de la Ciencia de los Cultivos de América (Crop Science Society of America) (Publicación de los Registros Vegetales - Journal of Plant Registrations), que respalda el libre intercambio de material vegetal. El propósito del registro es proporcionar una descripción del nuevo material vegetal y documentar las características únicas en comparación con las accesiones disponibles. Antes del registro, el material vegetal debe estar oficialmente liberado por la organización de origen, sea pública o privada. Para efectuar el registro, el material vegetal debe estar públicamente disponible para fines de investigación y selección genética. Se pueden registrar liberaciones de uso restringido; sin embargo, el material debe estar públicamente disponible tras la expiración de la protección. El registrante debe depositar una muestra de cada accesión registrada en la colección del Laboratorio Nacional para la Preservación de los Recursos Genéticos del USDA-ARS en Fort Collins, CO, para garantizar la preservación a largo plazo y facilitar la distribución del material vegetal. A cada accesión de germoplasma se le asigna un número de Inventario de Plantas (PI, por sus siglas en inglés) y se incorpora en el Sistema Nacional de Germoplasma de Plantas del USDA-ARS y estará disponible para su distribución a los investigadores. El Comité para el Registro de Cultivos de la Sociedad de la Ciencia de los Cultivos de América, en cooperación con el Sistema Nacional de Germoplasma de Plantas del USDA-ARS, coordina el registro. Se puede encontrar información adicional sobre el registro de material vegetal en la Publicación de los Registros Vegetales (Journal of Plant Registrations) en:

<https://dl.sciencesocieties.org/publications/jpr>.

### Accesiones primitivas de algodón

La especie más cultivada en todo el mundo es *Gossypium hirsutum*. Esta especie es nativa de México y Centroamérica. Numerosas exploraciones de especies vegetales en esas áreas y las islas del Caribe durante el siglo pasado resultaron en la recolección de un gran número de accesiones primitivas o silvestres de *Gossypium hirsutum*. Actualmente, existen más de 2.500 accesiones en la Colección de Germoplasma de Algodón de EE.UU. A medida que se agregaban accesiones a la colección, se les asignaba un número con un prefijo 'T' de manera rutinaria, el cual se ha referido como el número Texas. El número de accesión 'T', o el número Texas, es el que usan los investigadores con más frecuencia para referirse a las accesiones primitivas. Un número de PI también se asigna actualmente a todas las accesiones en la Colección de Algodón de EE.UU.

McCarty y Percy (2001) proporcionaron un breve análisis de las evaluaciones de las accesiones primitivas, un programa de conversiones de día neutro y la evaluación de las accesiones convertidas de día neutro. A través de los años se han realizado numerosas evaluaciones de las accesiones primitivas y una pequeña muestra abarca la proteína de la semilla (Kohel *et al.*, 1985), el aceite de la semilla (Kohel, 1978), las características nutricionales de la semilla (Hinze *et al.*, 2015), el gopisol de la semilla (Dilday y Shaver, 1976), la resistencia al picudo del algodónero (Jenkins y Parrott, 1978), la resistencia a la mancha foliar por *Cercospora* y a la verticilosis (Jenkins y Parrott, 1978) y la resistencia a los nematodos (Shepherd, 1983; Robinson y Percival, 1997; Robinson *et al.*, 2004; y Weaver *et al.*, 2007). Basado en esos y otros estudios, se ha encontrado una gran variabilidad en las accesiones primitivas con respecto a las características agronómicas, morfológicas, y de la fibra, así como en la resistencia a las plagas. La información sobre las colecciones y las evaluaciones está disponible para muchas de las accesiones a través de la base de datos de la Red de Información de los Recursos de Germoplasma (GRIN, por sus siglas en inglés) y la base de datos de CottonGen. Los datos descriptores, tales como forma de la cápsula, tamaño de la cápsula, color del pétalo, color del polen, forma y tamaño de las

hojas, vellosidades de la planta, así como muchas otras características, también se pueden encontrar para un gran número de accesiones primitivas en las bases de datos GRIN y CottonGen. Cuando el curador de la colección de algodón cultiva las accesiones primitivas en un vivero tropical para la renovación de las semillas, los datos descriptores se recopilan y agregan a las bases de datos. Se están recopilando imágenes digitales para los descriptores y se agregarán a la base de datos CottonGen. La amplia variabilidad en las accesiones primitivas no está fácilmente disponible para su uso en los programas de selección genética debido a que una gran proporción de las accesiones requiere días cortos para que se inicie la floración (Figura 1). La floración se produce demasiado tarde durante la temporada de cultivo en zonas templadas para que se madure la fruta cosechable. A principios de los años 1950, se cultivaron más de 600 accesiones primitivas durante el verano en College Station, Texas, y más de la mitad de esas accesiones permanecieron vegetativas.



Figura 3. Agallas de nematodos del nudo radical en germoplasma de algodón susceptible (izquierda) y resistente (derecha).

Un enfoque para acceder a la variabilidad en las accesiones primitivas es introducir genes sistemáticamente dentro de la accesión para la neutralidad del día. Esto se puede hacer cruzando la accesión primitiva con un progenitor donante de día neutro en un vivero tropical donde florece y cultivando la generación F2 bajo días largos donde se produce la segregación de la neutralidad del día (Figura 2). Las plantas de día neutro se pueden incrementar y evaluar para detectar las características deseables. Si no se encuentran las características deseables, entonces los tipos de día neutro se deben retrocruzar con la accesión primitiva para recuperar una mayor proporción de su genoma. Este es un enfoque a largo plazo y costoso que casi nunca es aplicado por la industria. Se han desarrollado muchas líneas de día neutro después de un cruzamiento con un progenitor donante de día neutro y otras con uno o más retrocruzamientos con la accesión primitiva. La evaluación de las líneas

de día neutro ha mostrado líneas que tienen genes para mejorar la resistencia y la longitud de la fibra, así como otras características agronómicas deseables. Esas líneas de día neutro se pueden utilizar directamente en los programas de selección genética para mejorar el algodón y aumentar la diversidad genética que puede afectar la sostenibilidad a largo plazo.

### Resistencia de la planta hospedera

La resistencia de la planta hospedera es una opción viable que utilizan muchos genetistas para mejorar la capacidad de la planta en cuanto a la resistencia o tolerancia a ataques de insectos, enfermedades y nematodos. Se han desarrollado métodos y técnicas de evaluación para una amplia variedad de plagas. Desde el momento que se siembra la semilla de algodón en el suelo hasta que se abren las cápsulas para la cosecha, existe un gran número de plagas (enfermedades transmitidas por el suelo, plántulas, enfermedades que afectan las hojas y causan la pudrición de las cápsulas, una gran cantidad de insectos que puede aparecer a través de la temporada de cultivo y los nematodos) que puede atacar al algodón y producir una merma en los rendimientos y una calidad inferior de la fibra. Se han desarrollado algunos transgenes para controlar sobre todo la especie *Heliothinae*, que regularmente son plagas importantes que aparecen en grandes áreas geográficas. La resistencia de la planta hospedera, al contrario de los plaguicidas químicos, es actualmente la opción genética disponible para el control de muchas de las plagas que atacan el algodón. Las características de la resistencia de la planta hospedera pueden ofrecer un control completo de algunas plagas; mientras que para otras solo se logra un control parcial y se necesitan plaguicidas complementarios para evitar pérdidas económicas. En muchos casos, el control parcial reduce las pérdidas de rendimiento y el número de aplicaciones de plaguicidas, lo cual beneficia a los productores. La resistencia de la planta hospedera es un enfoque de selección genética a largo plazo, y el desafío sigue siendo identificar las características que imparten resistencia e incorporarlas en el germoplasma mejorado. El desarrollo de marcadores moleculares asociados con las características de resistencia mejora en gran medida este proceso a través de la selección asistida por

marcadores durante la selección genética. Las referencias siguientes proporcionan información sobre las plagas de insectos del algodón, las estrategias de control y la selección para la resistencia de la planta: Bourland y Myers, 2015; Jenkins y Wilson, 1996; y Leonard *et al.*, 1999.

### Resistencia a los nematodos

Con el uso de la resistencia de la planta hospedera, se han desarrollado líneas de germoplasma resistentes a los nematodos, como los del nudo radical, *Meloidogyne incognita* (Kofoid y White) Chitwood, y los reniformes, *Rotylenchulus reniformis* Linford y Oliveira. Los nematodos del nudo radical se han reconocido como una plaga del algodón y otros cultivos desde principios de la década de 1900. Los métodos de evaluación para nudo radical son laboriosos y exigen mucho tiempo, ya que requieren sembrar plántulas en macetas infectadas con el nematodo en un invernadero o en cámaras de crecimiento por aproximadamente cuarenta días. Las plantas luego se evalúan para comprobar la reproducción de los nematodos mediante la calificación de la severidad de la formación de agallas y luego extrayendo y contando el número de huevecillos producidos. A través de programas de selección genética a largo plazo, los genetistas han desarrollado líneas de germoplasma que son muy resistentes a los nematodos del nudo radical (Figura 3). La resistencia es controlada por al menos dos genes principales. Recientemente, se han desarrollado marcadores moleculares que están vinculados con esos genes. La selección asistida por marcadores ha mejorado en gran medida la transferencia de esa resistencia a los cultivares.

El nematodo reniforme ha surgido como una plaga importante del algodón en los últimos 25 años en EE.UU. Las medidas de control son muy costosas debido al número limitado de productos químicos adecuados y el costo de aplicación. Se necesitan métodos de control alternativos y la resistencia de la planta es una opción deseable. Esto ha acelerado la búsqueda de resistencia, especialmente por parte de los investigadores científicos del sector público. Se han encontrado fuentes limitadas de resistencia parcial en accesiones de germoplasma de *Gossypium hirsutum*. Se ha identificado un alto nivel de resistencia (casi inmune) en *G. longicalyx* J. B. Hutchinson y B. J. S. Lee. La

transferencia de la resistencia del *G. longicalyx* a un germoplasma muy productivo de *G. hirsutum* ha sido problemática. La resistencia se identificó en una accesión silvestre fotoperiódica de *G. barbadense* L., GB713. Esa resistencia se ha transferido a través de una serie de cruzamientos y retrocruzamientos dentro de líneas mejoradas de germoplasma de *G. hirsutum* (Figura 4).

Dos QTL (loci de carácter cuantitativo) y marcadores moleculares asociados están vinculados de manera significativa a la fuente GB713 de resistencia. Esos marcadores y aquellos asociados con la resistencia a nematodos del nudo radical se han utilizado (mediante la selección asistida por marcadores) para desarrollar líneas de germoplasma muy productivas que tienen resistencia a los nematodos del nudo radical y los reniformes. Actualmente, la industria busca el desarrollo de cultivares resistentes a los nematodos para los productores. Tanto la resistencia a los nematodos del nudo radical como a los reniformes son historias de éxito de la resistencia de la planta hospedera.

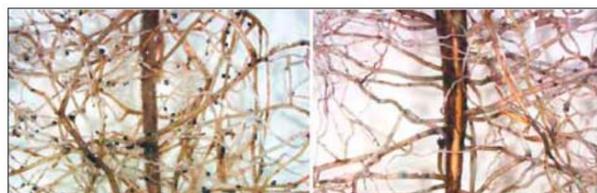


Figura 4. Raíces que muestran masas de huevecillos (teñidos de azul) de nematodos reniformes formados en líneas de algodón susceptibles (izquierda) y líneas de germoplasma resistentes (derecha).

Los siguientes análisis y referencias proporcionan información detallada sobre el daño, la distribución y el manejo de los nematodos en el algodón (Koenning *et al.*, 2004; Robinson, 2007; Starr *et al.*, 2007; Weaver, 2015); la historia de la selección genética y el desarrollo de marcadores asociados con la resistencia a los nematodos del nudo radical y reniformes se pueden encontrar en las siguientes referencias (Jenkins *et al.*, 2012; Gutiérrez *et al.*, 2010 y Gutiérrez *et al.*, 2011); la transferencia de la resistencia a los nematodos reniformes del *Gossypium longicalyx* al *Gossypium hirsutum* (Robinson *et al.*, 2007; Dighe *et al.*, 2009 y Bell *et al.*, 2014); y la transferencia de la resistencia a los nematodos reniformes del *Gossypium barbadense* al *Gossypium hirsutum* (Bell *et al.*, 2015 y McCarty *et al.*, 2013).

## Resumen y conclusión

La Figura 5 ilustra el progreso que se puede alcanzar con un programa de selección genética a largo plazo que está comprometido con el mejoramiento del germoplasma en relación con la resistencia a las plagas y las características agronómicas.

El algodón es un producto básico viable que se cultiva en muchos países en todo el mundo. Los rendimientos y la calidad de la fibra continúan mostrando una tendencia al alza. Los investigadores deben seguir desarrollando nuevas tecnologías para combatir los problemas emergentes de resistencia a las malezas, así como los cambios en la presión de plagas de insectos y enfermedades. Los genetistas también deben continuar siendo innovadores en el desarrollo de variedades que tengan una mejor eficiencia en el uso del agua ya que muchas partes del mundo se enfrentan a la escasez de agua mientras que las temperaturas parecen estar aumentando. El germoplasma

silvestre se debe seguir recolectando, preservando e intercambiando libremente y evaluando para detectar características útiles. Un tema económico importante es encontrar maneras de reducir los crecientes costos de los insumos asociados con la producción de algodón.

La mayor parte de la carrera del autor ha estado dedicada al área del mejoramiento de germoplasma para la diversidad genética, la resistencia a los insectos, la resistencia a los nematodos y la investigación agronómica. Se ha avanzado; sin embargo, los desafíos siguen presentes. Con el uso del fitomejoramiento y la rápida evolución de las herramientas de biología molecular/genómica, estas y otras áreas de investigación ofrecen un gran potencial como soluciones a los problemas que enfrentan los productores algodoneeros alrededor del mundo.



Figura 5. La evolución de la selección genética de las accesiones silvestres fotoperiódicas de germoplasma al germoplasma Upland mejorado.

## Referencias

Bell, A.A, A.F. Robinson, J. Quintana, N.D. Dighe, M.A. Menz, D.M. Stelly, X. Zheng, J.E. Jones, C. Overstreet, E. Burris, R.G. Cantrell, and R.L. Nichols. 2014. Registration of LONREN-1 and LONREN-2 germplasm line of Upland cotton resistant to the reniform nematode. *Journal of Plant Registrations* 8:187-190.

Bell, A.A, A.F. Robinson, J. Quintana, S.E. Duke, J.L. Starr, D.M. Stelly, X. Zheng, S. Prom, V. Saladino, O.A. Gutierrez, S.R. Stetina, and R.L. Nichols. 2015. Registration of BARBREN-713 germplasm line of Upland cotton resistant to the reniform and root-knot nematode. *Journal of Plant Registrations* 9:89-93.

Bourland, F., and G.O. Myers. 2015. Conventional cotton breeding. In: D.D. Fang and R.G. Percy, editors, *Cotton 2nd edition*. Agron. Monogr. 57. ASA, CSSA, and SSA, Madison, WI. p. 205-253. doi:10.2134/agronmonogr57

Bowman, D.T., O.L. May and D.S. Calhoun. 1996. Genetic base of upland cotton cultivars released between 1970 and 1990. *Crop Sci.* 36:577-581.

Bowman, D.T., O.L. May and D.S. Calhoun. 1997. Coefficients of parentage for 260 cotton cultivars released between 1970 and 1990. U.S. Dept. of Agric. Technical Bull. 1852.

Bowman, D.T. and O.A. Gutierrez. 2003. Sources of fiber strength in the U.S. Upland cotton crop from 1980-2000. *J. Cotton Sci.* 7:86-94.

Brubaker, C.L., F.M. Bourland, and J.F. Wendel. 1999. The origin and domestication of cotton. In: C.W. Smith and J.T. Cothren, editors, *Cotton: origin, history, technology, and production*. John Wiley & Sons Inc. New York. p. 3-31.

Campbell, B.T., S. Saha, R. Percy, F. Frelichowski, J.N. Jenkins, W. Park, C.D. Mayee, V. Gotmare, D. Dessauw, M. Giband, X. Du, Y. Jia, G. Constable, S. Dillon, I.Y. Abdurakhmonov, A. Abdukarimov, S.M. Rizaeva, A. Abdullaev, P.A.V. Barroso, J.G. Padua, L.V. Hoffman, and L. Podolnaya. 2010. Status of the global cotton germplasm resources. *Crop Sci.* 50:1160-1179. doi:10.2135/cropsci2009.09.0551

Dighe, N.D., A.F. Robinson, A.A. Bell, M.A. Menz, R.G. Cantrell, and D.M. Stelly. 2009. Linkage mapping of resistance to reniform nematode in cotton following introgression from *Gossypium longicalyx* (Hutch. & Lee). *Crop Sci.* 49:1151-1164.

Dilday, R.H. and T.H. Shaver. 1976. Survey of the regional *Gossypium hirsutum* L., primitive race collection for flower-bud gossypol. *Agric. Res. Serv., U.S. Dept. of Agriculture, ARS-S-146*. Frelichowski, J. and R. Percy. 2015. Germplasm resources collection and management. In: D.D. Fang and R.G. Percy, editors, *Cotton 2<sup>nd</sup> edition*. Agron. Monogr. 57. ASA, CSSA, and SSA, Madison, WI. p. 45-76. doi:10.2134/agronmonogr57

Gutierrez, O.A., J.N. Jenkins, J.C. McCarty, M.J. Wubben, R.W. Hayes, and F.E. Callahan. 2010. SSR markers closely associated with genes for resistance to root-knot nematode on chromosome 11 and 14 of Upland cotton. *Theor. Appl. Genet.* 121:1323-1337.

Gutierrez, O.A., A.F. Robinson, J.N. Jenkins, J.C. McCarty, M.J. Wubben, F.E. Callahan and R.L. Nichols. 2011. Identification of QTL regions and SSR markers associated with resistance to reniform nematode in *Gossypium barbadense* L. accession GB713. *Theor. Appl. Genet.* 122:271-280.

Hinze, L.L., P.J. Horn, N. Kotharia, J.K. Dever, J. Frelichowski, K.D. Chapman, and R.G. Percy. 2015. Nondestructive measurements of cottonseed nutritional trait diversity in the U.S. National Cotton Germplasm Collection. *Crop Sci.* 55:770-782. doi:10.2135/cropsci2014.04.0318

Iqbal, M.J., O.U.K. Reddy, K.M. El-Zik, and A.E. Pepper. 2001. A genetic bottleneck in the 'evolution under domestication' of upland cotton *Gossypium hirsutum* L. examined using DNA fingerprinting. *Theor. Appl. Genet.* 103:547-554.

Jenkins, J.N. and W.L. 1978. Field evaluation of primitive races of *Gossypium hirsutum* L., for resistance to *Cercospora* leaf spot and *Verticillium* wilt. *Miss. Agric. & For. Exp. Stn. Tech. Bull.* 92.

Jenkins, J.N., W.L. Parrott, J.C. McCarty, and A.T. Earnheart. 1978. Evaluation of primitive races of

*Gossypium hirsutum* L., for resistance to boll weevil. *Miss. Agric. & For. Exp. Stn. Tech. Bull.* 91.

Jenkins, J.N., and F.D. Wilson. 1996. Host plant resistance. In: E.G. King, J.R. Phillips, and R.J. Coleman, editors, *Cotton insects and mites: Characterization and Management*. The Cotton Foundation, Memphis, TN. p. 563-597.

Jenkins, J.N., J.C. McCarty, M.J. Wubben, R. Hayes, O.A. Gutierrez, F. Callahan, and D. Deng. 2012. SSR markers for marker assisted selection of root-knot nematode (*Meloidogyne incognita*) resistant plants in cotton (*Gossypium hirsutum* L.). *Euphytica* 183:49-54.

Koenning, S.R., T.L. Kirkpatrick, J.L. Starr, J.A. Wrather, N.R. Walker, and J.D. Mueller. 2004. Plant-parasitic nematodes attacking cotton in the United States. *Plant Disease* 88:100-113.

Kohel, R.J. 1978. Survey of the regional *Gossypium hirsutum* L., germplasm collections for seed-oil percentage and seed characteristics. *Agric. Res. Serv., U.S. Dept. of Agriculture, ARS-S-187*.

Kohel, R.J., J. Glueck, and L.W. Rooney. 1985. Comparison of cotton germplasm collections for seed protein content. *Crop Sci.* 25:961-963.

Kuraparthi, V. and D.T. Bowman. 2013. Gains in breeding upland cotton for fiber quality. *J. Cotton Sci.* 17:157-162.

Leonard, B.R., J.B. Graves, and R.C. Ellsworth. 1999. Insects and mite pests of cotton. In: C.W. Smith and J.T. Cothren, editors, *Cotton: Origin, History, Technology, and Production*. John Wiley & Sons Inc., New York. p. 489-551.

Lu, H.J. and G.O. Myers. 2002. Genetic relationships and discrimination of ten influential Upland varieties using RAPD markers. *Theor. Appl. Genet.* 105:325-331.

McCarty, J.C., and R.G. Percy. 2001. Genes from exotic germplasm and their use in cultivar improvement in *Gossypium hirsutum* L. and *G. barbadense* L. In: J.N. and S. Saha, editors, *Genetic improvement of cotton: Emerging technologies*. Science Publishers, Inc., Enfield, N.H. p. 65-90.

McCarty, J.C., J.N. Jenkins, M.J. Wubben, O.A. Gutierrez, R.W. Hayes, F.E. Callahan, and D. Deng. 2013. Registration of three germplasm lines of cotton derived from *Gossypium barbadense* L. accession GB713 with resistance to the reniform nematode. *Journal of Plant Registrations* 7:220-223.

Percival, A.E. 1987. The National Collection of *Gossypium* Germplasm. Southern Coop. Series Bulletin 321. Texas A&M Univ. College Station, TX.

Percival, A.E., and R.J. Kohel. 1990. Distribution, collection, and evaluation of *Gossypium*. *Adv. Agron.* 44:225-256. doi:10.1016/S0065-2113(08)60823-8

Percy, R.G., M.D. Arnold, B.T. Campbell, J.T. Dever, D.D. Fang, L.H. Hinze, D. Main, J. Scheffler, M.A. Sheehan, M. Ulloa, Jing Yu, and John Yu. 2014. The U.S. National Cotton Germplasm Collection- Its

contents, preservation, characterization and evaluation. In: I.Y. Abdurakhmonov, editor, *World Cotton Germplasm Resources*. InTech, Rijeka, Croatia. P. 167-201.

Robinson, A.F. 2007. Reniform in U.S. cotton: when, where, why, and some remedies. *Ann. Rev. Phytopathol.* 45:263-288.

Robinson, A.F., and A.E. Percival. 1997. Resistance to (*Meloidogyne incognita* race 3 and *Rotylenchulus reniformis* in wild accessions of *Gossypium hirsutum* and *G. barbadense* from Mexico. *Journal of Nematology* 29:749-755.

Robinson, A.F., A.C. Bridges, and A.E. Percival. 2004. New sources of resistance to the reniform (*Rotylenchulus reniformis* Linford and Oliveira) and root-knot (*Meloidogyne incognita* (Kofoid & White) Chitwood) nematode in upland cotton (*Gossypium hirsutum* L.) and Sea Island (*G. barbadense* L.) cotton. *J. Cotton Sci.* 8:191-197.

Robinson, A.F. A.A. Bell, N.D. Dighe, M.A. Menz. R.L. Nichols, and D.M. Stelly. 2007. Introgression of resistance to nematode *Rotylenchulus reniformis* into upland cotton (*Gossypium hirsutum*) from *Gossypium longicalyx*. *Crop Sci.* 47:1865-1877.

Shepherd, R.L. 1983. New sources of resistance to root-knot nematode among primitive cottons. *Crop Sci.* 23: 999-1002.

Starr, J.L., S.R. Koenning, T.L. Kirkpatrick, A.F. Robinson, P.A. Roberts, and R.L. Nichols. 2007. The future of nematode management in cotton. *Journal of Nematology* 39:283-294.

Tyagi, P., M.A. Gore, D.T. Bowman, B.T. Campbell, J.A. Udall, and V. Kuraparthy. 2014. Genetic diversity and population structure in US Upland cotton (*Gossypium hirsutum* L.). *Theor. Appl. Genet.* 127:283-295.

Van Esbroeck, G.A. and D.T. Bowman. 1998. Cotton germplasm diversity and its importance in cultivar development. *J. Cotton Sci.* 2:121-129.

Wallace, T.P., D. Bowman, B.T. Campbell, P. Chee, A. Gutierrez, R.J. Kohel, J. McCarty, G. Meyers, R. Percy, F. Robinson, W. Smith, D.M. Stelly, J.M. Stewart, P. Thaxton, M. Ulloa, and D.B. Weaver. 2009. Status of the USA cotton germplasm collection and crop

vulnerability. *Genet. Resour. Crop Evol.* 56:507-532. doi:10.1007/s10722-008-9382-2

Weaver, D.B., K. Lawrence, and E. van Santen. 2007. Reniform nematode resistance in Upland cotton germplasm. *Crop Sci.* 47:19-24. doi:10.2135/cropsci2006.02.0130

Weaver, D.B. 2015. Cotton nematodes. In: D.D. Fang and R.G. Percy, editors, *Cotton 2nd edition*. *Agron. Monogr.* 57. ASA, CSSA, and SSA, Madison, WI. p. 547-570. doi:10.2134/agronmonogr57.

## SITUACIÓN NACIONAL

### COMENTARIO DE LA ACTUAL CAMPAÑA

#### COMENTARIOS CLIMÁTICOS

Informe realizado por: **Lic. Adriana Basualdo**  
**Oficina de Riesgo Agropecuario – MA**

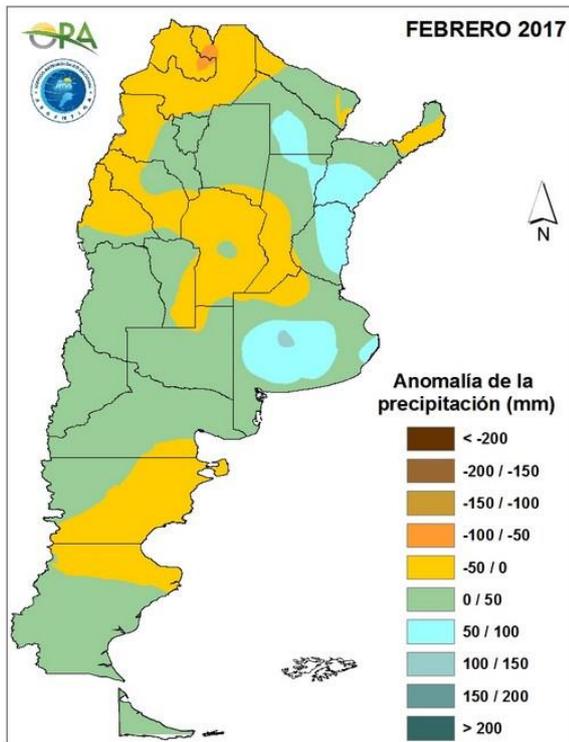
##### Febrero 2017

Las lluvias del mes de febrero presentaron una notable y oportuna mejora sobre las áreas algodonerías principales. En general, las precipitaciones fueron muy buenas en el NEA, pero también por sectores se dieron excesos pluviales que pueden haber causado daños en los cultivos. Aunque los excesos fueron temporarios, hubo eventos de precipitaciones demasiado intensos, difíciles de ser captados eficientemente en el perfil de suelo y que a la vez generan serios problemas de transitabilidad en las zonas rurales. De todos modos, a gran escala, el resumen de febrero debe considerarse beneficioso desde el punto de vista pluvial.

En un rápido resumen del trimestre cálido, podemos decir que las reservas oscilaron al

ritmo de las precipitaciones. Las mismas fueron muy favorables en diciembre y febrero y mostraron una merma considerable en enero. En este sentido, podemos decir que la primera parte de enero pudo haberse compensado con las reservas acumuladas en diciembre, sin embargo la última parte de enero hasta que regresaron las lluvias de febrero, es razonable considerar que los cultivos sufrieron estrés hídrico. Esta condición posiblemente no fue generalizada, pero se dio en un momento crítico de la campaña. Entendemos que en el resumen del trimestre los acumulados pluviales son razonablemente buenos para la zona algodonería, sin embargo hubo fallas temporales en la distribución. Donde las reservas no estaban aptas, desde mediados

de enero a principios de febrero, el cultivo pudo haber perdido potencial. Las mejoras pluviales de febrero, aunque favorables en algunos casos fueron algo tardías, quizá más oportunas para la soja.



Las exigentes condiciones térmicas de la última parte de febrero y comienzos de marzo, no excluyeron a la zona algodонера. Sin embargo esta zona acostumbrada a lidiar con el ambiente tropical y las altas temperaturas, no sintió este hostigamiento ambiental como algo ajeno a la época. La conjunción de la temperatura y la humedad generó jornadas de muy elevada sensación térmica, no obstante lo cual, los cultivos disponían de abundantes reservas de agua como para sobrellevar estas condiciones adversas.

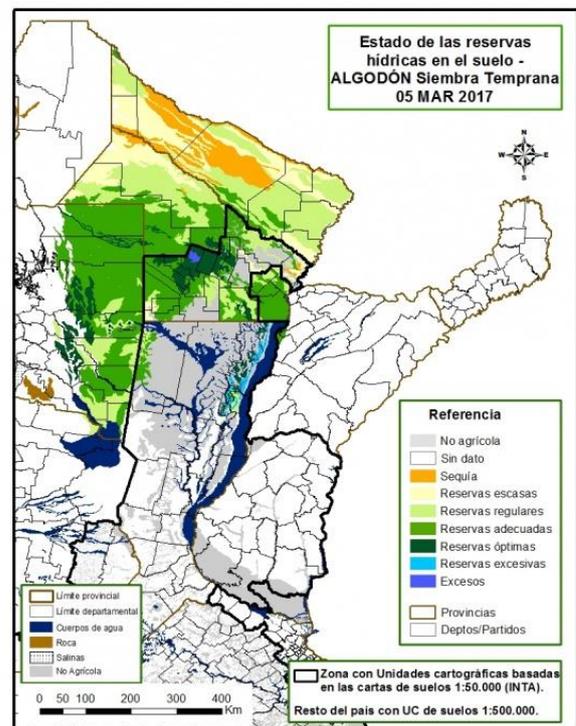
Recientemente se han vuelto a observar precipitaciones en la zona, con una distribución muy irregular, asociada a celdas de tormentas imbuidas en una masa de aire tropical que tiende a retroceder por primera vez desde diciembre.

**TENDENCIAS**

Se ha consolidado durante el mes de febrero el calentamiento del litoral Atlántico. Este es un indicador sensible para el cierre de campaña. Como sabemos el transporte de humedad desde el noreste gana capacidad de

impregnar de vapor de agua la atmosfera media y baja cuando estas anomalías oceánicas están presentes. No queda garantizada la tendencia hacia precipitaciones por encima de los valores normales, pero nos inclinamos a pensar que este factor puede ayudar al mes de marzo a validar su condición de máximo, es decir lluvias que en la zona algodонера oscilan en el intervalo que va desde los 130 a los 150 milímetros.

Por otra parte, el calentamiento de las costas sudamericanas sobre el Pacifico es muy elocuente. Si bien los modelos de pronóstico aun no anticipan la evolución hacia un fenómeno de El Niño, solo restaría observar que con el correr de marzo este calentamiento avance sobre el Ecuador hacia el oeste. Bajo estas circunstancias, seguramente podríamos arribar a los meses de invierno bajo condiciones que tiendan a salir desde la neutralidad hacia un evento El Niño. Esto es algo que habrá que ver evolucionar, pero no sorprendería demasiado si se concreta.

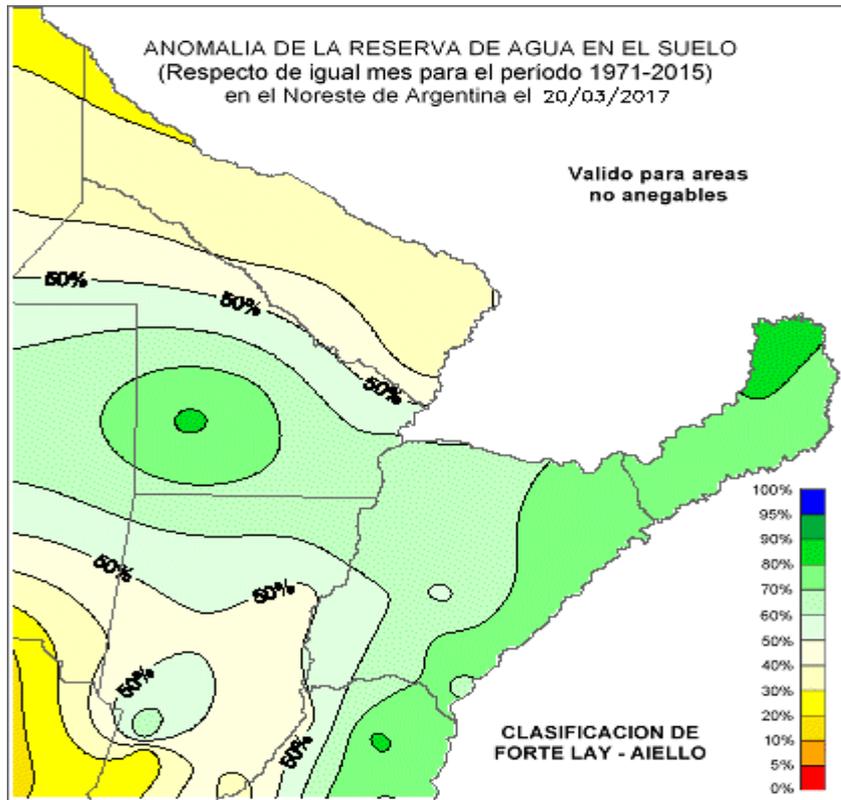


Como decíamos, la reciente entrada de aire fresco y seco, es la primera que se observa desde antes de inicios del verano, con capacidad para relegar hasta el norte del país las masas de aire tropical. No es suficiente con que estas masas de aire se mantengan persistentes para que las precipitaciones muestren desvíos positivos, sin embargo, las

probabilidades para que estas situaciones se concreten aumentan considerablemente bajo tal patrón de permanencia. Sobre la zona aldonera, aun cuando se comiencen a llegar masas de aire más frescas desde el sur, la situación se mantendrá con fuerte tendencia a completar los guarismos normales o superarlos. Es decir deberíamos cerrar el mes de marzo con buena provisión de agua.

El litoral Atlántico cálido, garantiza el arribo de masas de aire con alto contenido de humedad. El complemento dinámico para la

formación de tormentas puede ser más variable y generar una distribución poco precisa de los máximos pluviales. Tendemos a ver como muy probable que los registros de lluvia alcancen al menos un piso de ciento veinte milímetros en lo que resta del mes en gran parte de la región aldonera. Si esto se concreta no habrá demasiada presión para las lluvias del mes de abril. En resumen un marzo con lluvias normales, puede perfilarse con amplias posibilidades de concretarse y cerrar la campaña con reservas de humedad cercanas a las óptimas.



- Válido para áreas no anegables.  
Probabilidad (%) de tener reservas menores a las actuales
- < 5 Extremadamente más seco que lo habitual.
  - 5 – 20 Mucho más seco que lo habitual.
  - 20 – 40 Más seco que lo habitual.
  - 40 – 60 Aproximadamente normal para la época.
  - 60 – 80 Más húmedo que lo habitual.
  - 80 – 95 Mucho más húmedo que lo habitual.
  - 95 > Extremadamente más húmedo que lo habitual

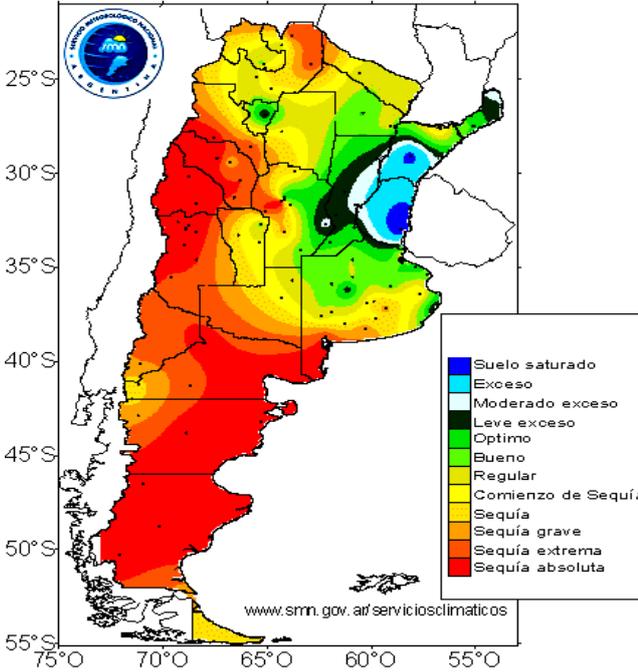
Copyright ©2000. Servicio Meteorológico Nacional-Fuerza Aérea Argentina.  
**Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización** 25 de mayo 658.  
Buenos Aires. Argentina. Tel 5167-6767 [smn@meteofa.mil.ar](mailto:smn@meteofa.mil.ar) El uso de este sitio constituye su aceptación de las [Restricciones legales y Términos de Uso](#)

# BALANCE HÍDRICO

DEPARTAMENTO DE ALGODÓN

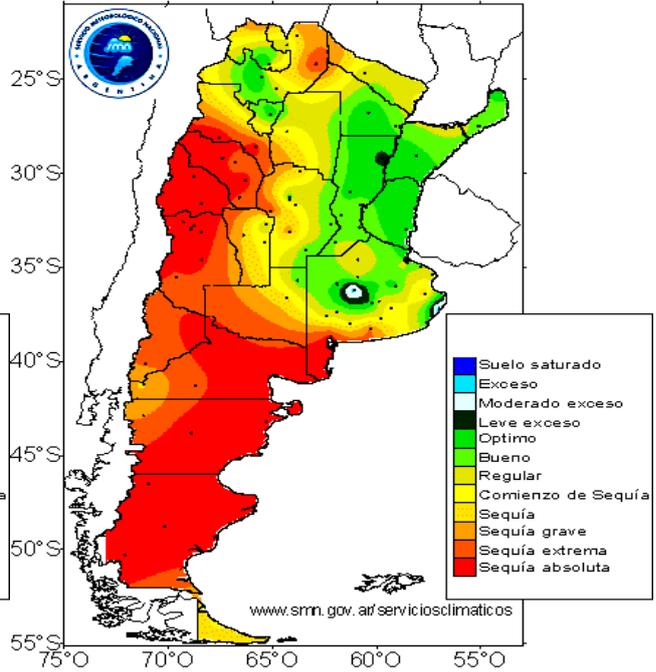
## BALANCE HIDRICO

DECADICA AL 20 de FEBRERO de 2017



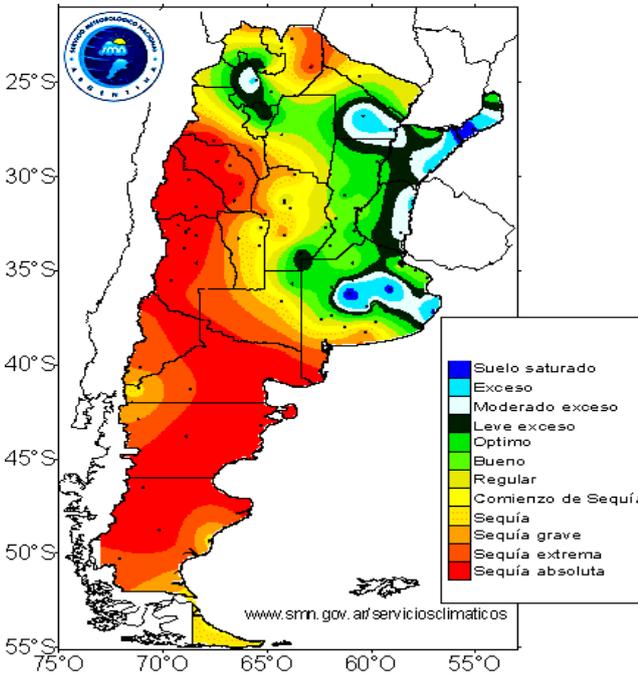
## BALANCE HIDRICO

DECADICA AL 28 de FEBRERO de 2017



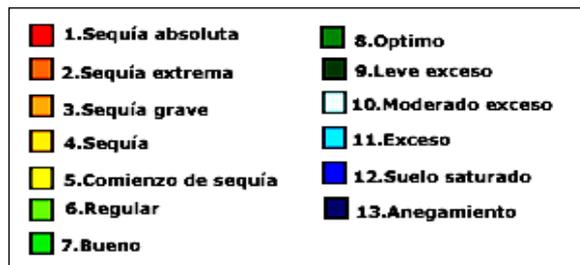
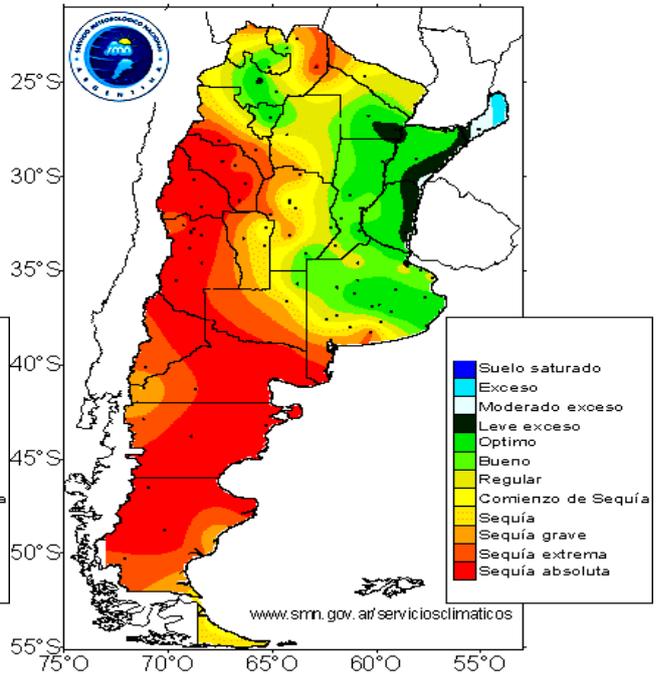
## BALANCE HIDRICO

DECADICA AL 10 de MARZO de 2017



## BALANCE HIDRICO

DECADICA AL 20 de MARZO de 2017



# INFORME SOBRE PLAGAS DEL ALGODÓN

INTA - EEAs Sáenz Peña<sup>1</sup>, Las Breñas<sup>2</sup>, Reconquista<sup>3</sup>  
 Información preparada por Ing. Agr. Simonella<sup>1</sup> M. A.,  
 Fogar<sup>1</sup> M. N., Casuso<sup>2</sup> V.M., Szwarc<sup>3</sup> Diego y Vitti Scarel<sup>3</sup>, D.

Febrero 2017

Este informe contiene la información proveniente de las capturas en las trampas de luz ubicadas en las zonas de influencia de las EEAs Sáenz Peña, Las Breñas, y Reconquista.

En el mes de febrero de 2017, según datos del Observatorio Meteorológico de la EEA Sáenz Peña se han registrado 37,2°C de temp. máx. absoluta –menor que la de la serie, de 42,5°C– y, una temp. mín. absoluta de 15,8°C –muy superior a la correspondiente de la serie, de 6,8°C–. La temperatura máx. med. fue de 30,7°C y la mín. med. de 19,3°C, en tanto, la media mensual alcanzó los 24,5°C; todos valores menores a sus correspondientes medias históricas. En cuanto a las precipitaciones, en febrero se registraron en Sáenz Peña 92,3mm, valor un poco por debajo de la media histórica (120,4mm).

Por su parte, el Observatorio Meteorológico de la EEA Las Breñas ha registrado en febrero una temp. máx. absoluta de 38,0°C –

menor que la máx. absoluta de la serie, de 43,3°C– y una temp. mín. absoluta de 15,5°C –superior a la mín. absoluta de la serie, de 8,5°C–. La temperatura máx. med. fue de 33,1°C, apenas superior a la media histórica de 32,6°C; la mín. med. fue de 22,0°C, y la media mensual de 27,5°C; estos dos últimos valores un poco más altos que sus respectivas medias históricas. Respecto a las precipitaciones, en febrero se registraron en Las Breñas 193,1mm, superior a la media histórica del mes (29,4mm).

Según datos registrados por el Observatorio Meteorológico de INTA EEA Reconquista, las temperaturas medias oscilaron alrededor de los 25,4°C, siendo el promedio histórico 25,2°C. El total de precipitaciones fue de 196 mm (superior al mes anterior, y al promedio histórico de 154 mm).

La fluctuación que han manifestado los principales lepidópteros plagas a través de las capturas en trampa de luz durante el mes de Febrero, se muestra en la figura.

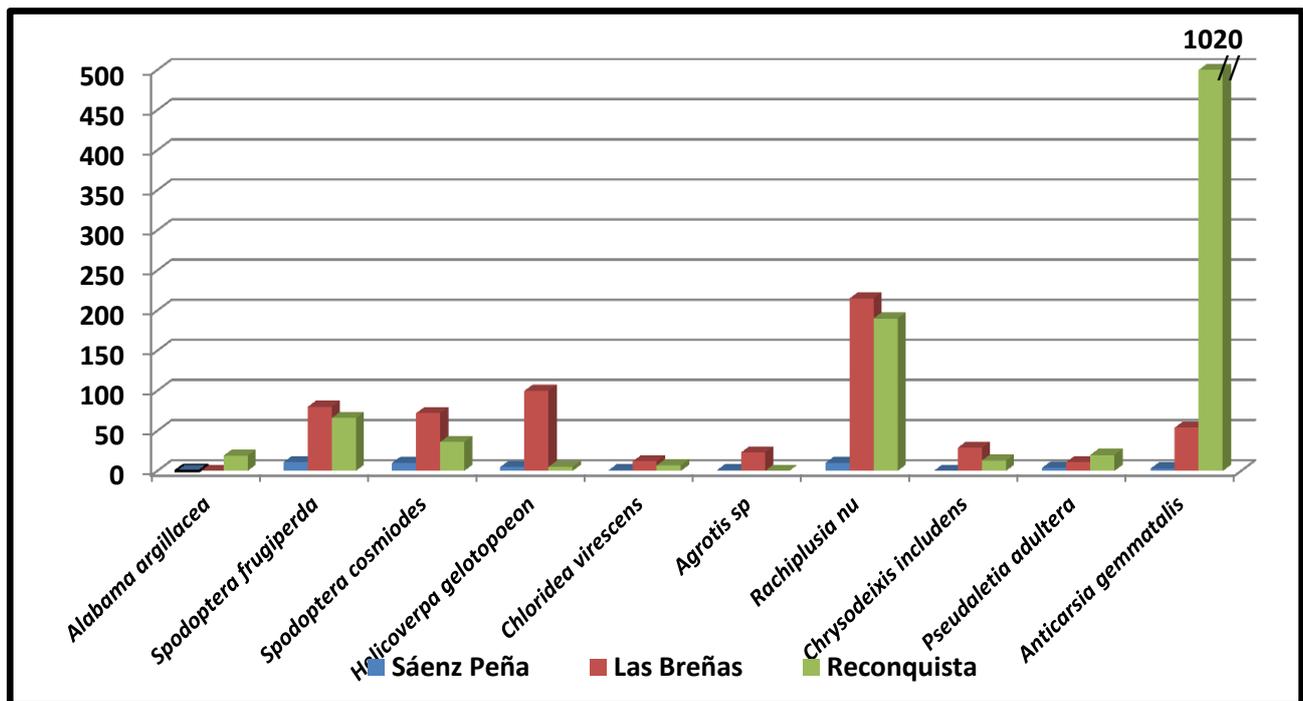


Figura: Capturas de adultos de lepidópteros plagas por especie, datos acumulados en el mes de enero/2017, en trampas de luz ubicadas en: EEAs S. Peña, Las Breñas y Reconquista.

De acuerdo a los registros de capturas en la trampa de luz de la EEA Sáenz Peña, han disminuido los valores de la mayoría de las especies respecto del mes anterior, siendo todas las cifras muy bajas en general, con no más de 11 individuos. De las orugas que comúnmente atacan al algodón y la soja en esta época, se han registrado la “oruga cogollera” del maíz, *Spodoptera frugiperda*, Smith y la “oruga del yuyo colorado” u “oruga de las solanáceas” *Spodoptera cosmioides*, Walker, con un descenso de 25 a 11 y 23 a 10 ad/mes respectivamente. Las “orugas capulleras” han descendido de manera más notable aún: *Helicoverpa gelotopoeon*, Dyar, de 28 a 5 ad/mes, y *Chloridea virescens* (Fabricius), de 3 a 1 ad/mes. Respecto a las especies que están más bien asociadas al cultivo de soja, “orugas medidoras” *Rachiplusia nu*, Guenée y “oruga de las leguminosas” *Anticarsia gemmatalis*, Hubner, las mismas registraron capturas de 10 y 3 ad/mes. La “oruga del trigo” *Pseudaletia adultera*, Schaus ha registrado solo 4 ad/mes y la “oruga cortadora” *Agrotis sp.* 1 ad/mes. Pese a que estos valores son muy bajos, jamás se debe desestimar la necesidad de un monitoreo regular y frecuente en los lotes, dado que en los cultivos, fundamentalmente de soja, se han estado observando larvas (tanto defoliadoras como del género *Spodoptera*), atacando además al cultivo de algodón. Cuando las larvas están en estadíos L1-L2, son los más fáciles de controlar, por ello la importancia de una detección oportuna.

En el mes de febrero en la EEA Las Breñas la mayoría de las capturas han aumentado, a excepción de lo observado en “capulleras” cuyos registros han descendido: *Helicoverpa gelotopoeon* de 180 a 100 ad/mes y *Chloridea virescens*, de 20 a 12 ad/mes. El “cogollero del maíz” *Spodoptera frugiperda* y la “oruga del yuyo colorado” *Spodoptera cosmioides*, aumentaron de 33 a 80 y de 32 a 72 ad/mes respectivamente. Las “orugas defoliadoras” características de la soja, *Rachiplusia nu* y *Chrysodeixis includens*, Walker, aumentaron también sus capturas, de modo más notable la primera, de 71 a 215 ad/mes y de 4 a 29 ad/mes, la segunda. Entre tanto, la “oruga de las leguminosas” *Anticarsia gemmatalis*, aumentó de 50 a 54 ad/mes; el “gusano cortador” *Agrotis sp.* registró 23 ad/mes y la “oruga del trigo” *Pseudaletia adultera* 11 ad/mes.

En la trampa de luz de la EEA Reconquista durante el mes de febrero, al igual que en enero, los mayores registros fueron los de *Anticarsia gemmatalis* (1.020 ad/mes), incrementando su cantidad en un 53% más respecto al mes anterior. En lotes de soja se observaron ataques, predominando larvas pequeñas, en muchos casos se superaron los umbrales, tanto de larvas como de defoliación. Es la oruga con mayor presencia dentro del complejo de defoliadoras en el cultivo de soja. Es fundamental el monitoreo con paño vertical. En segundo lugar, se ubicó la “isoca medidora del girasol” *Rachiplusia nu*, con 190 ad/mes, un valor también algo superior al del mes pasado. Ambas especies asociadas al cultivo de soja, en pleno desarrollo en el mes de febrero. La oruga “falsa medidora” *Chrysodeixis includens* disminuyó sus registros de 28 a 13 ad/mes. A diferencia de las trampas de luz ubicadas en Chaco, donde no se registran capturas de “oruga de la hoja” *Alabama argillacea*, Hübner, en Reconquista esta especie aumentó su captura de 8 a 19 ad/mes, aunque no se observaron daños en lotes de algodón. El complejo de “oruga militar tardía” y “oruga del yuyo colorado” *Spodoptera frugiperda* y *Spodoptera cosmioides*, ha disminuido sus capturas, respectivamente presentaron 66 y 36 adultos/mes. No obstante, se recomienda focalizar el monitoreo en lotes de soja y maíces en floración, donde estas plagas atacan y provocan daños en espiga.

El complejo Heliothinae, “orugas capulleras”, disminuyó sus capturas: *Helicoverpa gelotopoeon* de 12 a 5 ad/mes y *Chloridea virescens* de 12 a 7 ad/mes. Se concluye con el registro de la “oruga del trigo” *Pseudaletia adultera*, que sumó 20 ad/mes.

Respecto al “picudo del algodonero” *Anthonomus grandis*, Boheman durante el mes de febrero en trampas de feromonas ubicadas en el campo experimental de la EEA Sáenz Peña, se ha capturado un promedio de 5 picudos/trampa/semana (261 picudos registrados durante tres semanas en un total de 18 trampas)

En la EEA INTA Reconquista, se registró una captura mayor que en enero, con un total de 373 picudos, registrados durante tres semanas en las 51 trampas instaladas en la EEA, con un promedio de 2,5 picudos/trampa/semana.

Es claro que los picudos están siendo nuevamente atraídos por las trampas, dado que el cultivo está en estados avanzados. En aquellos lotes con elevada presión de plaga, es probable que se produzcan daños en cápsulas, con la consiguiente pérdida de las mismas. Deben aplicarse los insecticidas en tiempo y forma hasta que las bochas que esperamos lleguen a cosecha, tengan más de 3 cm de diámetro. Se recomienda aplicar insecticida junto al regulador de crecimiento para evitar la aparición de nuevas estructuras reproductivas que sirvan de alimento al

picudo. Como así también aplicaciones de insecticidas foliares en bordes, especialmente en aquellos sectores en que se registren altas capturas en trampas.

Ante la necesidad de ampliar esta información, como así también la de lepidópteros plagas que afectan los cultivos de la época en estas tres zonas evaluadas, se sugiere dirigirse al área de Entomología de la EEA más próxima donde se atenderá cualquier inquietud al respecto.

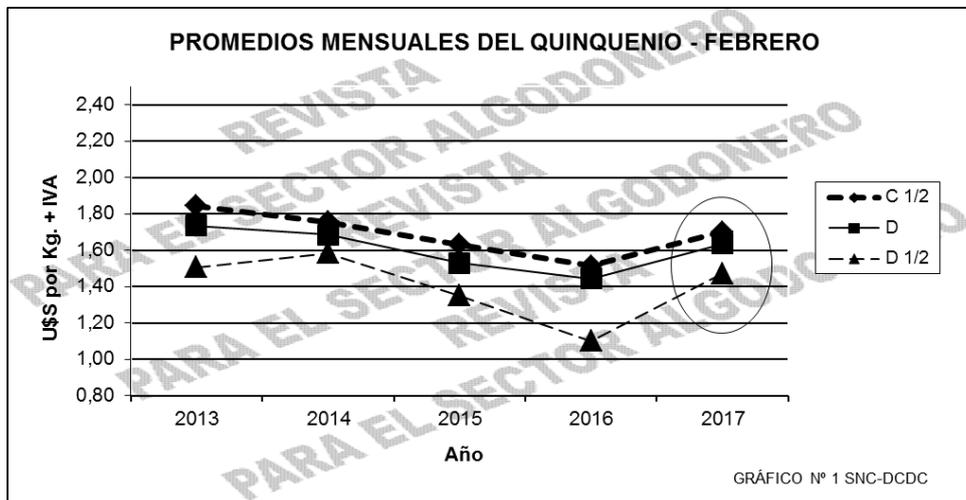
## TENDENCIA SOBRE MERCADO Y CULTIVO DEL ALGODÓN

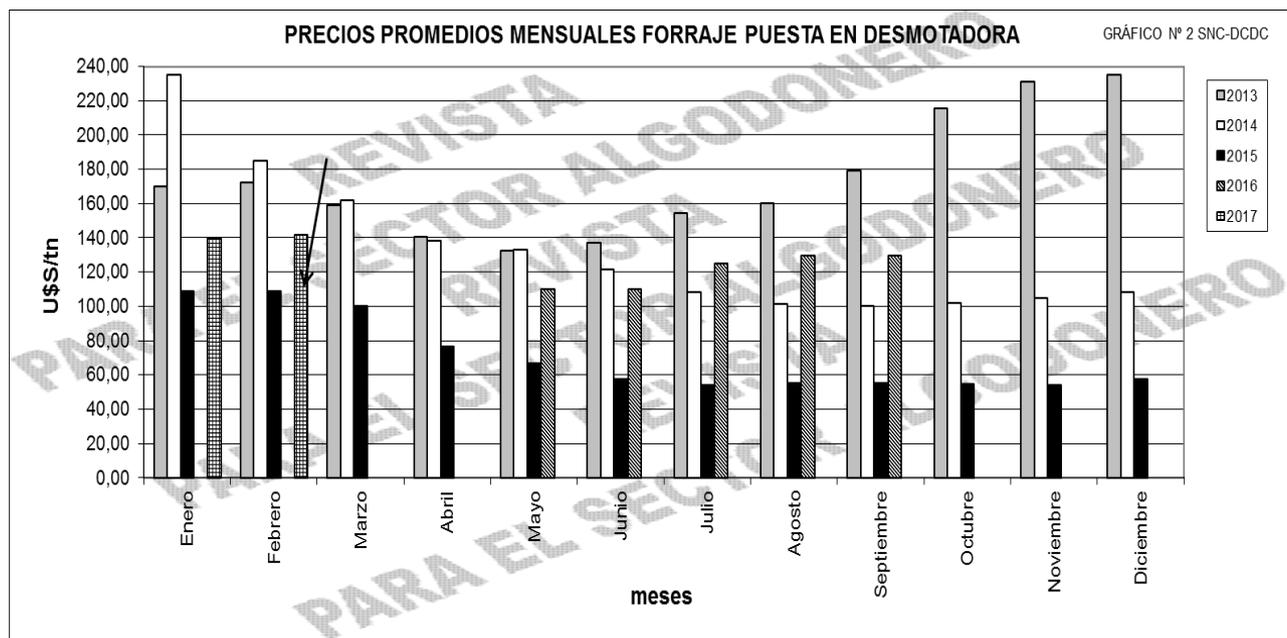
### COMENTARIO DE LOS MERCADOS NACIONALES

Durante el mes de febrero los precios promedio para la fibra de algodón en sus calidades C½, D y D½ volvieron a experimentar una tendencia alcista por cuarto mes consecutivo. En todos los casos, su comportamiento semanal fue *in crescendo* conforme avanzaba el mes. En el Gráfico N° 1 se puede apreciar que al realizar la comparación de los datos obtenidos en febrero del 2017 con aquellos del quinquenio para esta misma fecha los actuales se ubican por debajo de los alcanzados en el 2013 y 2014.

Sobre la cotización promedio mensual del grano para forraje puesta en desmotadora, la misma volvió a cotizar al alza por octavo mes seguido; aunque vale destacar que en su comportamiento semanal si bien durante las tres primeras semanas de febrero mantuvo constante el precio con el cual cerró la segunda quincena de enero, en la última evidenció un ligero retroceso. No obstante, esta caída no fue impedimento para alterar la tendencia alcista que viene acompañando mes a mes desde julio 2016. Haciendo el análisis comparativo de los valores promedios alcanzados en el lustro, el actual se ubica por debajo de las cotizaciones de 2013 y 2014, tal como sucediera el mes pasado.

En cuanto al valor promedio mensual de las semillas para industria aceitera, tanto Reconquista como Avellaneda y San Lorenzo no cotizaron durante febrero continuando en sintonía con el comportamiento que vienen repitiendo por cuarto mes consecutivo.





## COMENTARIO DEL CULTIVO

Comenzó la cosecha de los primeros lotes en la campaña 2016/17 con 1.790 has. a nivel país, las cuales pertenecen a la provincia del **Chaco**. El rinde alcanzado supera los 1.200 kg/ha y su producción algo más de 2.200 tn. En el ámbito de la delegación Charata el textil se encuentra en etapa reproductiva en buen estado en general. Para destacar que los excesos hídricos en esta etapa, tendrán influencia directa en la calidad de fibra y rendimiento; por ello, se observan lotes en excelentes condiciones.

Por su parte, en el ámbito de la delegación Roque Sáenz Peña su desarrollo presenta muy buenas condiciones como consecuencia de las precipitaciones que se vienen registrando. Fenológicamente el cultivo se encuentra en etapa de pleno capsulado a inicio de apertura de cápsula.

En la provincia de **Santa Fe**, más precisamente en la localidad de Avellaneda, el algodón presenta buena

evolución en general. Aquellos lotes más adelantados se encuentran en etapa de floración, llenado y apertura de bochas.

Asimismo, las lluvias caídas en las últimas semanas en la provincia de **Salta**, beneficiaron la buena evolución del cultivo.

Sobre los niveles pluviales en la provincia de **Santa Fe** los más elevados se registraron en la localidad de Florencia (Departamento de General Obligado) con 85 mm; en tanto que en la provincia del **Chaco** los valores más significativos los encontramos en la localidad de Presidencia de la Plaza (Departamento de Presidencia de la Plaza) con 280 mm y los 182 mm obtenidos en la localidad de Capitán Solari (Departamento de Sargento Cabral). Todos estos valores corresponden a la semana del 8 al 14 de marzo.

**Superficie a sembrar, Superficie Sembrada**  
**Estimación provisoria al (16/03/17)**  
**Recordamos que los datos suministrados son provisorios,**  
**sujetos a modificación y reajuste.**

Provincia	Área			Rinde 16/03/17 (kg/ha)	Producción 16/03/17 (tn)
	Sembrada 16/03/17 (ha)	Perdida 16/03/17 (ha)	Cosechada 16/03/17 (ha)		
Chaco	111.600	1.814	1.790	1.245	2.228
S.del Est.	120.000				
Formosa	4.000				
Santa Fe	37.500	2.000			
Corrientes	900				
Salta	12.100				
Córdoba	750				
La Rioja					
Catamarca					
Entre Ríos	1.400				
San Luis	4.100				
Misiones					
<b>Total País</b>	<b>292.350</b>	<b>3.814</b>	<b>1.790</b>	<b>1.245</b>	<b>2.228</b>

*Fuente: Dirección de Estimaciones Agrícolas y Delegaciones. Datos provisorios, sujetos a modificación y reajuste*

## DESDE LAS PROVINCIAS

### EL ALGODÓN EN SANTIAGO DEL ESTERO

Informe realizado por: Ing. Agr. Nestor Gomez  
 EEA INTA Santiago del Estero  
 Email: [gomez.nestor@inta.gob.ar](mailto:gomez.nestor@inta.gob.ar)

#### ZONA DE RIEGO

##### Estado del cultivo

Los algodones de esta zona se encuentran bastante avanzados en cuanto a su estado fenológico. Los lotes sembrados en septiembre y principio de octubre comenzaron con la cosecha y/o próximos a ella. Mientras los sembrados hasta la primera quincena de noviembre están siendo defoliados, los de la segunda quincena de noviembre próximo a defoliarse y son los más perjudicados por los problemas fitosanitarios que incluyen enfermedades y plagas. La cosecha, que

hasta el momento corresponde al 5% de la superficie sembrada, tiene un rendimiento de 600 a 1000 kg de fibra por ha, sin embargo en general se espera rendimientos entre 800 a 1000 kg de fibra como promedio general de la zona de riego, ya que las condiciones de clima no fueron tan severas como en la campaña anterior.

##### Plagas y enfermedades

La zona algodонера está siendo afectada por dos enfermedades, una es "alternaria" (*Alternaria alternata*), que se halla en la mayoría de los lotes, principalmente en

aquellos sembrados desde noviembre hacia adelante. Esta enfermedad se presenta en hojas y frutos con lesiones circulares, rodeado por un halo púrpura y un centro necrosado. La otra enfermedad, en forma conjunta con *Alternaria*, es ramularia o falso mildiú del algodón. Está se presenta con eflorescencias blanquecinas en el envés de la hoja, limitadas por las nervaduras y necrosamiento al final del ciclo de la enfermedad. Estas dos enfermedades producen una caída precoz de las hojas o defoliación temprana, con lo cual si es muy temprana incide en el rendimiento final, principalmente bajando el peso del capullo.

En cuanto a las plagas del algodón, la chinche tintorea (*Dysdercus chaquensis*) produjo importantes daños en algunos lotes, principalmente en el sector del departamento La Banda, lo cual incidirá en el rendimiento final, con una mala apertura del capullo, denominado algodón en galleta.



*Comienzo de cosecha del cultivo.*

Desde fines de febrero se empezó a registrar conteos en trampas de picudo. Mientras en cultivo se viralizó más tarde la entrada del insecto. Los productores se sintieron

preocupados con las primeras apariciones en las trampas, con lo cual comenzaron a aplicar en cortinas y montes que rodean a los algodones y en el cultivo para prevenir posibles daños.

## Precios

La tonelada de algodón en bruto puesto en desmotadora es \$7.500 cosecha picker y \$6.500 cosecha stripper.

Fuente: Ing. Agr. Ramiro Salgado - [salgado.ramiro@inta.gob.ar](mailto:salgado.ramiro@inta.gob.ar); Ing. Agr. Esteban Romero; Ing. Gonzalo Cruz, Ing. Carlos Kunst.

## **ZONA SECANO**

Las siembras se concentraron en los meses de noviembre y diciembre y en menor proporción en octubre.



*Ataque de picudo en plantas de algodón.*

Sub zona Norte (departamento Copo y Alberdi): actualmente el cultivo se encuentra transitando fin de floración efectiva, con rendimientos de 3 tn/ha. Las apariciones de picudos fueron escasas, pero hasta el momento se hizo un buen control de la mano del monitoreo continuo en los lotes.



*Enfermedad en el cultivo de algodón.*

Sub zona Centro (departamento Moreno e Ibarra): el estado fenológico es fin de floración efectiva.

Sub zona Sur (departamento Taboada, Belgrano, Aguirre, Mitre y Rivadavia): los cultivos se encuentran en distintos estados fenológicos, desde floración los de siembra tardía de fines de noviembre y principio de diciembre, a apertura de capullo y próximos a cosecharse los de noviembre.

En los Juríes aumentó el número de picudos por trampas con respecto al mes anterior, y comenzaron con las aplicaciones de insecticida en lotes. En esta parte ya se comenzó con la cosecha manual, mientras la mecánica estará para iniciar la cosecha dentro de un mes.

Fuente: Ing. Agr. Raúl Willi; Ing. Ariel Tamer; Ing. Sebastian Coreale; Ing. Jaime Coronel.

## COMENTARIO DE LAS TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES DEL MES DE FEBRERO

En la EEA Campo Francisco Cantos (ex La María) el registro de temperaturas promedio máxima y mínima del mes de febrero estuvo por arriba de sus respectivos históricos máximos y mínimos. La distribución de las lluvias en la provincia fue superior a los 100 mm en todo el territorio provincial y con localidades que llovió más de 200 mm como en el norte y centro oeste de la provincia (Figura 2). En EEA INTA Francisco Cantos las lluvias fueron superiores al promedio histórico para el mes de febrero (Figura 1).

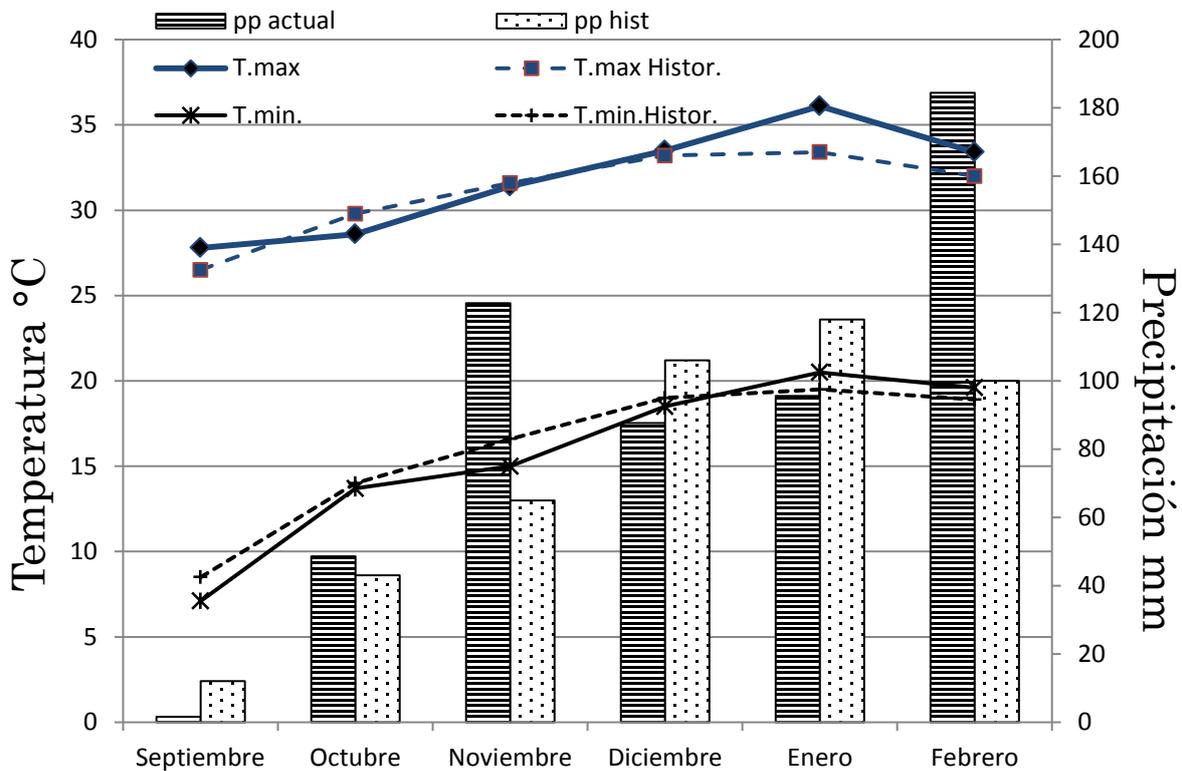


Figura 1. Evolución de las precipitaciones mensuales y temperaturas máximas y mínimas promedio mensual y sus respectivos valores históricos. El eje vertical izquierdo indica las temperaturas máximas, mínimas e históricas promedio mensual, mientras el eje vertical derecho las precipitaciones mensuales e históricas desde Septiembre 2016 hasta Febrero 2017 para la localidad de Árraga, departamento Silípica, EEA INTA Francisco Cantos (ex La María), Santiago del Estero. Fuente: <http://anterior.inta.gov.ar/santiago/Met/clima.htm>

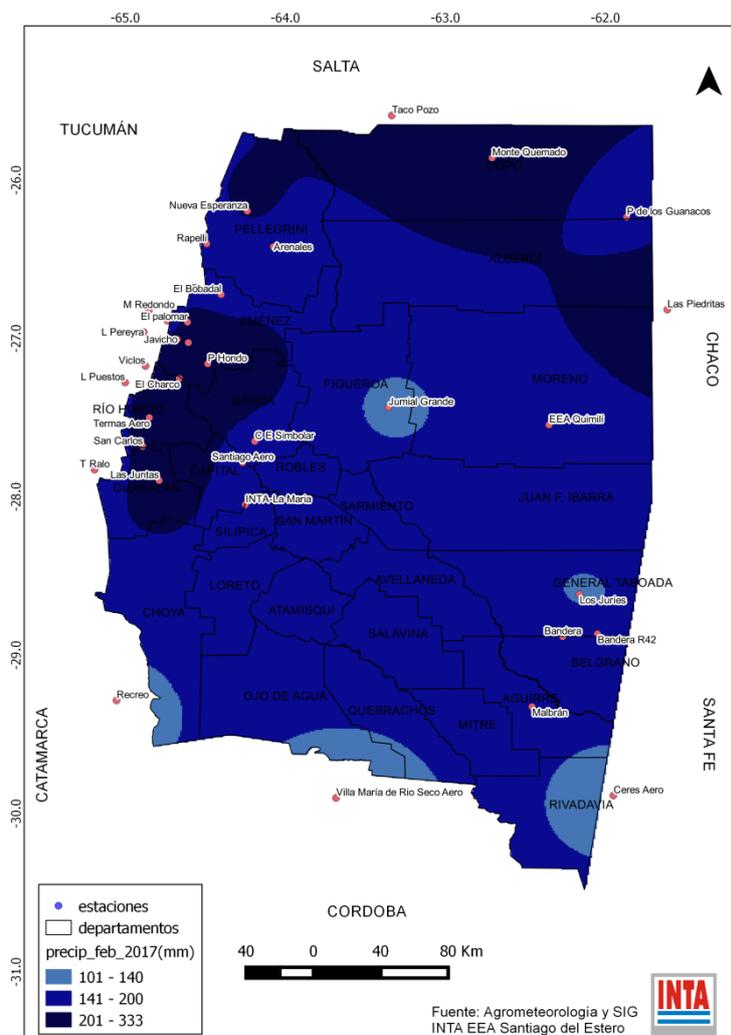


Figura 2. Mapa de Santiago del Estero, indicando las precipitaciones para el mes de Febrero de 2017; tonos más oscuro indica una mayor concentración de lluvias para el mes y viceversa. Información suministrada por el Ing. Agr. Nelson Dominguez, área Climatología, grupo Recursos Naturales EEA INTA Santiago del Estero.

## EL ALGODÓN EN SANTA FE

Informe realizado por: Ing. Agr. Omar Gregoret  
 Unión Agrícola de Avellaneda Coop. Ltda. - Asesor técnico APPA, e  
 Ing Luis Federico Dyke - Unión Agrícola de Avellaneda Coop. Ltda

### CLIMA

Registro de precipitaciones del mes de Febrero 2017 en distintas localidades algodoneras del norte santafesino

FEBRERO	4	10	11	12	16	17	19	20	21	22	27	28	TOTALES
LOCALIDADES	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM	MM
AVELLANEDA	90	40	5	0	50	13	0	2	0	31	0	45	276
RECONQUISTA	84	30	10	0	59	18	0	0	0	71	2	43	317
ARROYO CEIBAL	18	55	4	1	32	0	0	9	0	0	0	39	158
VILLA OCAMPO	6	45	0	0	1	0	0	38	35	0	1	2	128
TOSTADO	35	50	50	18	0	0	0	0	48	0	50	30	201
EL NOCHERO	100	35	0	0	0	0	0	0	8	0	0	28	171

La Media histórica de Reconquista, desde el año 1960, es de 152 mm para el mes de febrero. En algunas localidades las precipitaciones han duplicado la media histórica, mientras que en otras (zona Villa Ocampo) se produjeron déficit hídricos en parte del período.

**ESTADO DEL CULTIVO**

En general el estado del cultivo es de bueno a muy bueno. Aquellos lotes sembrado en fechas tempranas en la zona este de la provincia están comenzando la etapa de apertura de bochas. Estos lotes estarán listos para la cosecha de mediados a fines del mes de marzo, con casos puntuales de lotes en proceso de defoliación.

Los rendimientos esperados para la zona están alrededor de la media histórica o levemente superior. Hay lotes puntuales con un muy buen potencial productivo hasta la actualidad.

En general se observa una importante fijación de carga temprana y pérdida por razones fisiológicas o plagas de las tardías. Esto está permitiendo un adelantamiento en la fecha de madurez de los lotes de siembra temprana.



*Lote de algodón en etapa de madurez – Dpto 9 de Julio*

Una cantidad importante de lotes se encuentran con buen control de malezas y de altura de planta mediante el uso de reguladores de crecimiento, si bien también se encuentran lotes o manchones de los mismos con malezas y plantas con excesivo desarrollo.

En el Oeste provincial, los informantes coinciden en que la media de estado de los

cultivos es promisorio, con lotes puntuales con excelente potencial.

Algunos lotes que fueron dañados por excesos hídricos de meses anteriores, se recuperaron parcialmente, aunque con pérdidas totales por manchones

**PICUDO DEL ALGODONERO**

Esta plaga se encuentra presente en las distintas zonas de siembra santafesina, si bien en los lotes de siembra temprana los daños no son de magnitud y su estado avanzado de producción permite inferir que no tendrán mayores daños.

Se esperan daños más importantes en aquellos lotes sembrados en fechas tardías, y en aquellos sembrados en forma temprana pero que por condiciones ambientales el grueso de la retención de carga se concretó en forma tardía.



*Lote de siembra más tardía – Dpto 9 de Julio*

En general debemos remarcar como positivo las mejoras del manejo de esta plaga por parte de la mayoría de los productores.

**FIESTA NACIONAL Y PROVINCIAL DEL ALGODÓN**

Como es tradicional, se encuentra en plena tarea de organización los eventos relacionados a la Fiesta Provincial y Nacional del Algodón, con sede en la ciudad de Avellaneda.

La clausura del evento, se llevará a cabo del 21 al 23 de abril, con exposición de stand, premiación de los ganadores de los distintos eventos, números artísticos y elección de reina.

Previamente, durante los meses de marzo y abril se realizará el tradicional concurso de calidad de fibra, el de cosecha manual, eventos deportivos y culturales, actividades

de capacitación a estudiantes secundarios, productores agropecuarios, técnicos relacionados a la actividad algodonera y comunidad en general.

## SITUACIÓN INTERNACIONAL

### CHINA DARÁ INICIO ESTE MES A LAS SUBASTAS DE LA RESERVA

Informe del Comité Consultivo Internacional al 01/03/17

Se espera que el gobierno chino inicie la venta de sus reservas de algodón el 6 de este mes de marzo, y siga ofreciendo alrededor de 30.000 toneladas diarias hasta finales de agosto de 2017. Si las ventas son fuertes y suben los precios de mercado, es posible que se saque más algodón a subasta. Desde el año pasado hasta finales de septiembre de 2016 se vendieron alrededor de 2,6 millones de toneladas. Suponiendo que se venda un volumen similar este año, el volumen total que mantiene el gobierno chino llegará a 6 millones de toneladas a finales de 2016/17. Esto explica la gran reducción en el pronóstico de las existencias finales para esta temporada. Se proyecta que las existencias totales de China, incluidas aquellas del sector privado, llegarían a 9,3 millones de toneladas a finales de 2016/17, dando cuenta del 53% de las existencias mundiales. Se estima un descenso de las existencias finales mundiales de un 7% para quedar en 17,9 millones de toneladas en 2016/17. Se proyecta que en 2017/18, el consumo mundial de algodón superaría la producción en 1,2 millones de toneladas y que las existencias disminuirían a 16,7 millones de toneladas por tercera temporada consecutiva. Las existencias finales de China podrían caer en un 19% para llegar a 7,5 millones de toneladas, representando el 45% de las existencias mundiales a finales de 2017/18. Esto marcaría la primera temporada desde 2011/12 en que las existencias de China representan menos de la mitad de los inventarios mundiales. Se pronostica un crecimiento de un 7% de las existencias finales mundiales fuera de China para un total de 8 millones de toneladas pudiendo ejercer una presión a la baja en los precios más adentrados en esta temporada.

Se prevé un crecimiento de la producción mundial de algodón de 23,1 millones de toneladas sobre una superficie sembrada de 30,4 millones de hectáreas en 2017/18. Se proyecta un incremento en la producción de algodón de India de un 2% alcanzando 5,9 millones de toneladas, a medida que la superficie se extiende en un 7% (11,2 millones de hectáreas). La producción de algodón de China podría aumentar en un 2% para llegar a 4,8 millones de toneladas, lo que representaría el primer incremento desde la temporada 2011/12. Sin embargo, esto dependerá en gran medida de si se proporciona un subsidio este año. En 2014/15, China implementó un subsidio por tres años a la producción piloto. En el momento de redactar el presente artículo, el gobierno chino aún no ha anunciado si continuará concediendo el subsidio después de la terminación del piloto. Sin embargo, usualmente se supone que el subsidio se extenderá, teniendo en cuenta la importancia del algodón en la región de Xinjiang. A pesar del gran incremento en la superficie sembrada previsto en EE.UU. en 2017/18, se pronostica que, debido a los altos precios del algodón en relación con los cultivos competidores, se dará un aumento en la producción de un 1% quedando en 3,7 millones de toneladas, lo cual sería la mayor cosecha desde 2012/13. Suponiendo patrones climáticos normales, se estima que la tasa de abandono será más alta que en la de 2016/17, resultando en una expansión de la superficie cosechada del 3% a poco menos de 4 millones hectáreas. Se proyecta que el rendimiento sería el promedio de las últimas cinco temporadas, 935 kg/ha, es decir, 2% inferior a 2016/17. Se pronostica también que la producción de algodón de



Pakistán crecería en un 11% para quedar en 1,9 millones de toneladas, y en una expansión de su superficie algodonera de un 3% (2,5 millones de hectáreas) debido a que por los altos precios, los productores se sentirán motivados a sembrar en esta temporada, pudiendo crecer el rendimiento promedio en un 8% (736 kg/ha) a medida que el cultivo se siga recuperando de la presión de las plagas.

Tras el descenso de un 1% (24 millones de toneladas) en 2015/16, se espera que el consumo mundial de algodón se mantenga estable en 2016/17, superando la producción en 1,4 millones de toneladas. Dada la fuerte demanda en esta temporada y el crecimiento económico mundial previsto en 2017 y 2018, se prevé un incremento en el uso industrial en el mundo de un 1% para llegar a 24,3 millones de toneladas, la tercera temporada consecutiva en la cual el uso industrial en el mundo superaría la producción. Desde hace mucho tiempo, China ha sido el mayor consumidor de algodón del mundo. Sin embargo, su consumo y participación en el total mundial disminuyeron continuamente desde 2010/11 hasta 2015/16, cuando alcanzó 7,4 millones de toneladas. Si bien se pronostica un crecimiento de su uso industrial de un 2% (7,6 millones de toneladas) en 2016/17 y de un 1% (7,7 millones de toneladas) en 2017/18, es probable que su participación mundial en el consumo de algodón se mantenga en un 30% debido a la expansión del uso industrial en otros países. Se estima un descenso de un 3% (5,1 millones de toneladas) del uso industrial en India en 2016/17 debido a la crisis monetaria y a los altos precios internos del algodón, pero se pronostica una recuperación de un 1% alcanzando 5,2 millones de toneladas en 2017/18. El consumo en Bangladesh sigue creciendo debido a las fuertes exportaciones de textiles, con la probabilidad de que aumente su uso industrial en un 6% (1,4 millones de toneladas) en 2016/17 y en un 5% (1,5 millones de toneladas) en 2017/18. El uso industrial en Vietnam ha aumentado más del doble en los últimos cinco años, de alrededor de 500.000 toneladas en 2012/13 a la cifra prevista de 1,1 millones de toneladas en 2016/17, y se pronostica un incremento en

su consumo de un 7% (1,2 millones de toneladas) en 2017/18.

Se espera una expansión del comercio mundial de un 3% para alcanzar 8 millones de toneladas. Después de importar 5,3 millones de toneladas en 2011/12, que representó el 55% del volumen de las importaciones mundiales, las importaciones de China cayeron en cada una de las siguientes cuatro temporadas, llegando a 960.000 toneladas en 2015/16. Se prevé un incremento en su volumen de importaciones de un 2% (980.000 toneladas) en 2016/17 y un 11% (1,1 millones de toneladas) en 2017/18. El uso industrial de China sigue superando su producción y sus existencias han disminuido debido al cambio en la política del gobierno. Durante el mismo período, el uso industrial y las importaciones de Bangladesh y Vietnam han crecido de manera significativa. Se proyecta que las importaciones de Bangladesh aumentarían en un 6% (1,4 millones de toneladas) en 2016/17 y en un 3% (1,5 millones de toneladas) en 2017/18, mientras que para las importaciones de Vietnam se estima un aumento del 16% (1,16 millones de toneladas) y 7% (1,24 millones de toneladas) durante las mismas temporadas. Se prevé un incremento de las exportaciones en ocho de los diez mayores exportadores debido al crecimiento de la producción, lo cual podría incrementar la competencia y ejercer una presión a la baja en los precios internacionales. Se espera que EE.UU. siga siendo el mayor exportador del mundo debido a su gran excedente exportable. Se estima que sus exportaciones aumentarían en un 5% (de 2,8 a 2,9 millones de toneladas) en 2017/18, lo cual daría cuenta del 36% del volumen de exportaciones mundiales. Se proyecta un crecimiento de las exportaciones de India, el segundo mayor exportador del mundo, del 3% (de 960.000 a 990.000 toneladas) que representaría alrededor de un tercio del volumen de EE.UU.

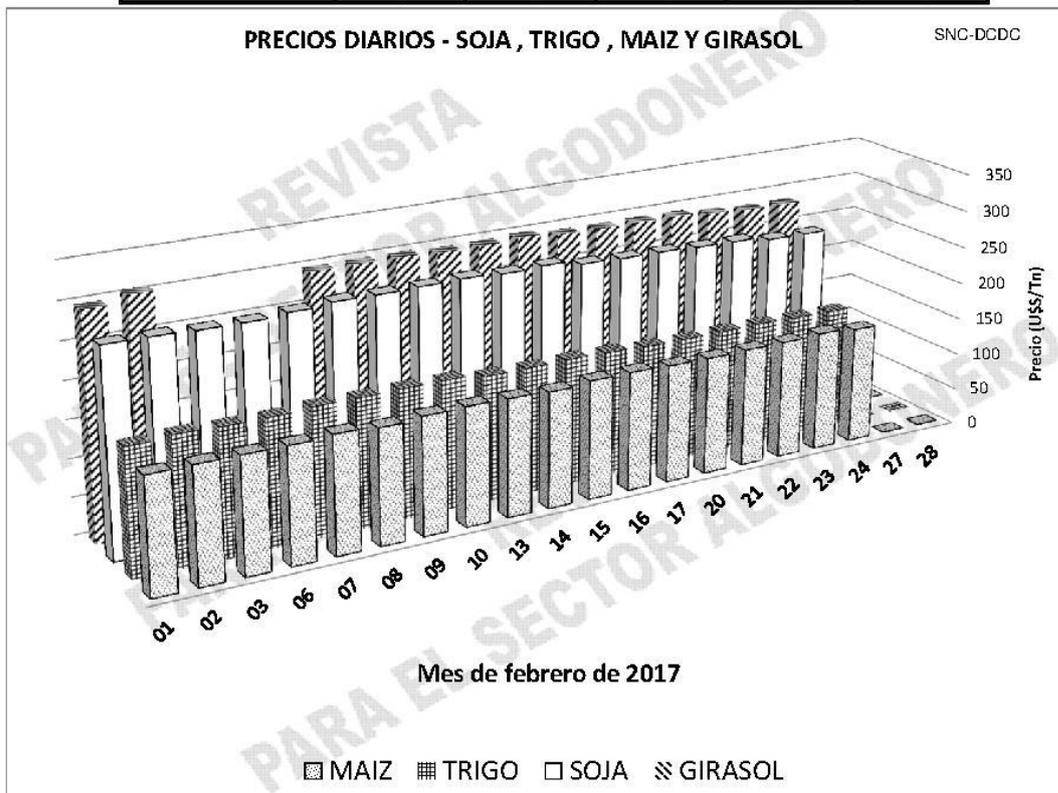
*Este documento se publica al principio de cada mes por la Secretaría del Comité Consultivo Internacional del Algodón, 1629 K Street NW, Suite 702, Washington, DC 20006. Copyright © ICAC 2017. Teléfono: (202) 463-6660; Facsímil: (202) 463-6950; Email: <secretariat@icac.org>. Prohibida la reproducción parcial o total sin el consentimiento de la Secretaría.*

## VARIACIÓN DE PRECIO SOJA, MAÍZ, TRIGO Y GIRASOL

Fecha	DOLAR (BNA)	SOJA U\$S/Tn	TRIGO U\$S/Tn	MAIZ U\$S/Tn	GIRASOL U\$S/Tn
01-feb-17	15,80	272,15	167,72	153,16	298,10
02-feb-17	15,68	271,68	170,60	153,70	306,76
03-feb-17	15,62	269,53	169,01	153,65	s/c
06-feb-17	15,78	269,33	169,20	153,68	s/c
07-feb-17	15,68	272,41	171,93	156,30	s/c
08-feb-17	15,68	276,24	172,12	153,11	297,93
09-feb-17	15,61	275,46	172,97	156,63	298,21
10-feb-17	15,54	276,71	173,10	157,66	298,07
13-feb-17	15,49	277,69	167,90	156,93	295,77
14-feb-17	15,47	274,73	168,00	155,14	296,19
15-feb-17	15,36	276,69	169,14	158,85	298,05
16-feb-17	15,44	269,84	168,12	159,38	293,49
17-feb-17	15,68	268,18	165,82	157,53	293,37
20-feb-17	15,68	267,86	165,82	157,53	293,37
21-feb-17	15,61	265,86	166,56	158,23	292,76
22-feb-17	15,57	264,70	167,04	158,69	288,47
23-feb-17	15,50	259,03	165,81	160,65	285,81
24-feb-17	15,48	258,40	165,05	156,33	285,21
27-feb-17	s/c	s/c	s/c	s/c	s/c
28-feb-17	s/c	s/c	s/c	s/c	s/c
<b>Prom. Mensual</b>	15,59	270,36	168,66	156,51	294,77
<b>Máx. Mensual</b>	15,80	277,69	173,10	160,65	306,76
<b>Min. Mensual</b>	15,36	258,40	165,05	153,11	285,21
<b>Prom. Anual</b>	15,76	272,76	164,49	161,99	292,69
<b>Máx. Anual</b>	16,08	287,95	173,10	178,11	306,76
<b>Min. Anual</b>	15,36	258,40	155,16	153,11	278,27

PRECIOS DIARIOS - SOJA , TRIGO , MAIZ Y GIRASOL

SNC-DCDC



FUENTE: Bolsa de Comercio de Rosario (Los valores en U\$S surgen de la conversión, realizada por dicha fuente, del precio estipulado por la Cámara Arbitral de Comercio, expresado originalmente en \$)

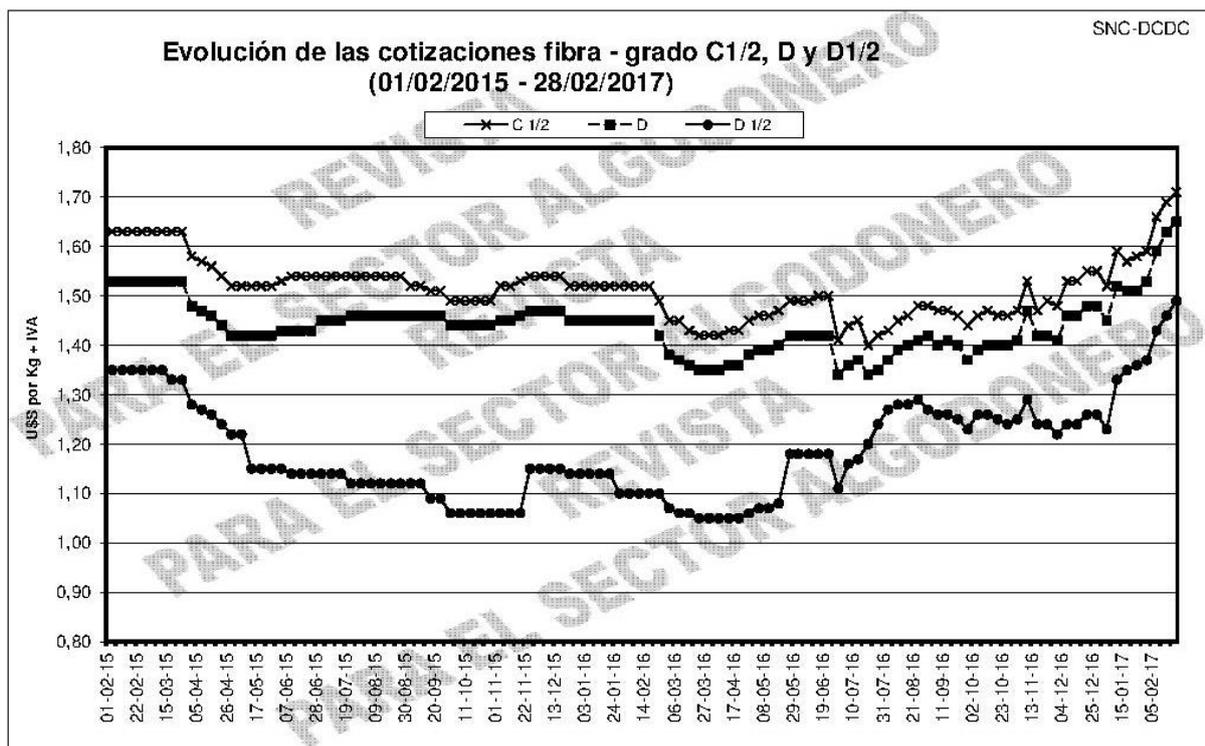
Elaborado por el Dpto. de Algodón y otras Fibras Vegetales.

28/02/2017

# COTIZACIONES NACIONALES DE FIBRA DE ALGODÓN

## MERCADO INTERNO

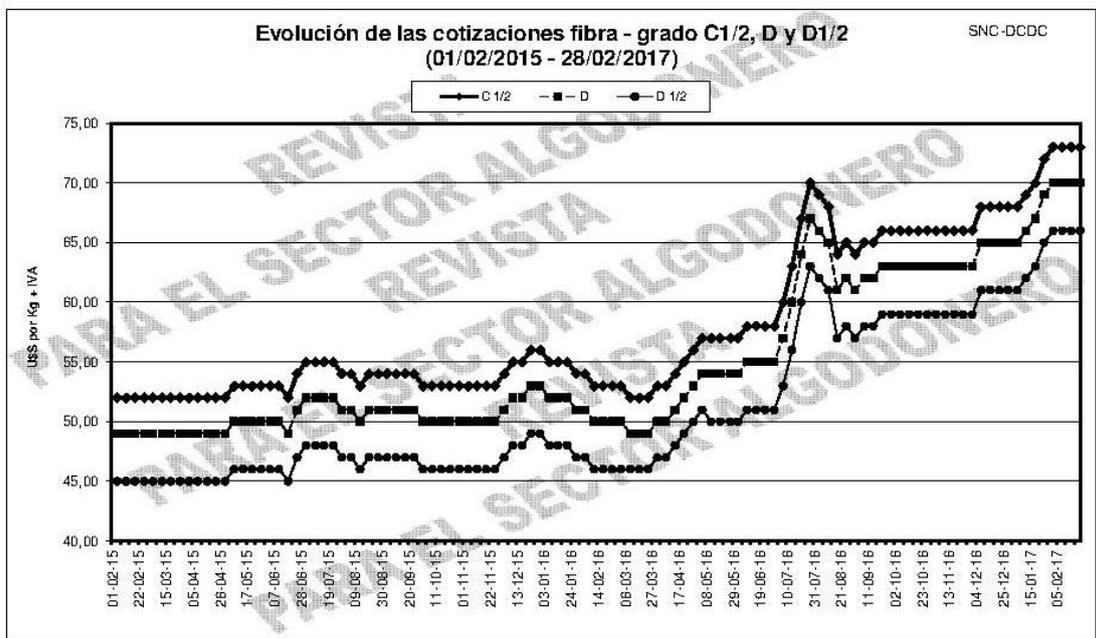
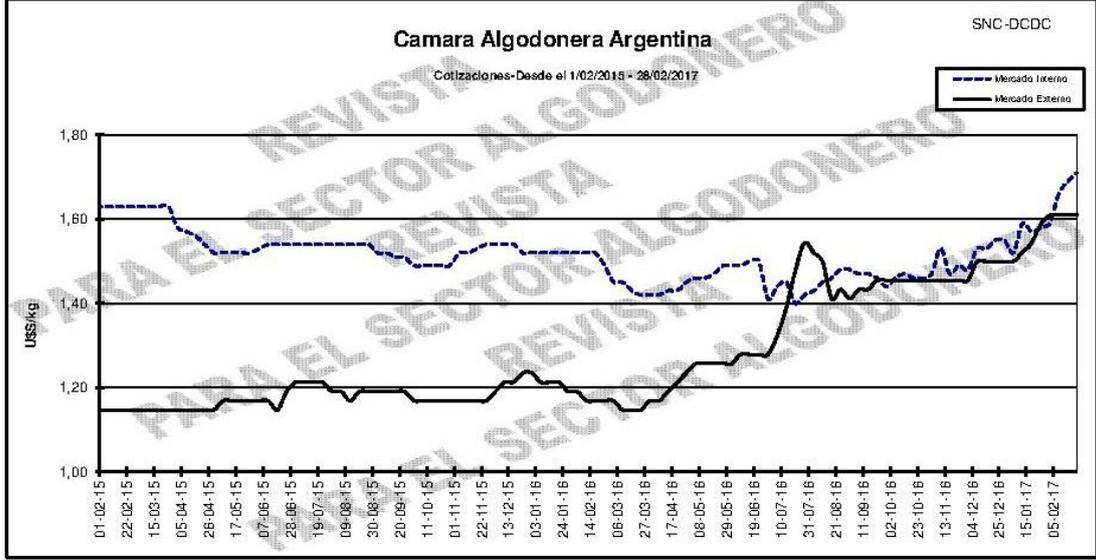
COTIZACIONES DEL MERCADO INTERNO												
Entrega Inmediata en Bs. As. Sobre vagón y/o camión (US\$/ kg + IVA neto contado - 72 hs) Se tomará tipo de cambio del BNA mercado libre, tipo comprador día anterior a fecha de pago										Grano (US\$/tn)		
Periodo	Grado							Industria			Forraje	
	B	B-1/2	C	C-1/2	D	D-1/2	E	F	Rqta.	Avellaneda		San Lorenzo
02-02-2017 al 08-02-2017	1,70	1,68	1,68	1,66	1,59	1,43	1,25	1,12	s/c	s/c	s/c	142,00
09-02-2017 al 15-02-2017	1,73	1,72	1,71	1,69	1,63	1,46	1,28	1,15	s/c	s/c	s/c	142,00
16-02-2017 al 22-02-2017	1,75	1,74	1,73	1,71	1,65	1,49	1,31	1,18	s/c	s/c	s/c	142,00
23-02-2017 al 01-03-2017	1,78	1,76	1,76	1,74	1,67	1,51	1,32	1,19	s/c	s/c	s/c	141,00
Prom. Mensual	1,74	1,73	1,72	1,70	1,64	1,47	1,29	1,16	s/c	s/c	s/c	141,75
Máx. Mensual	1,78	1,76	1,76	1,74	1,67	1,51	1,32	1,19	s/c	s/c	s/c	142,00
Mín. Mensual	1,70	1,68	1,68	1,66	1,59	1,43	1,25	1,12	s/c	s/c	s/c	141,00
Prom. anual	1,67	1,65	1,65	1,63	1,56	1,39	1,23	1,10	s/c	s/c	s/c	141,00
Máx. anual	1,78	1,76	1,76	1,74	1,67	1,51	1,32	1,19	s/c	s/c	s/c	142,00
Mín. anual	1,55	1,54	1,53	1,52	1,45	1,23	1,08	0,92	s/c	s/c	s/c	138,00



# COTIZACIONES NACIONALES DE FIBRA DE ALGODÓN MERCADO EXTERNO

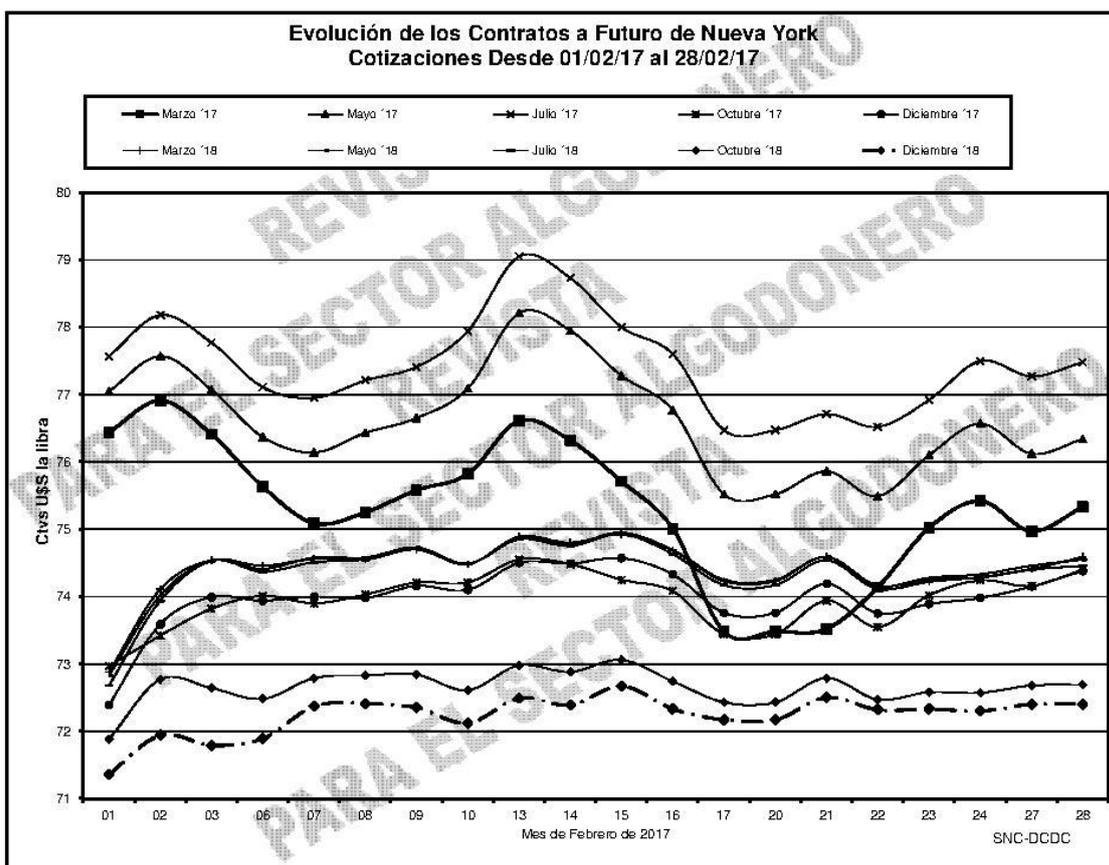
COTIZACIONES DEL MERCADO EXTERNO									
Cotización FOB Buenos Aires. Pago contra embarque (ctvs US\$/libra) / Febrero 2017 a Julio 2017									
Periodo	Grado								Precio Referen.
	B	B -1/2	C	C - 1/2	D	D - 1/2	E	F	FUTURO #
Desde las 0 hs del 09-02-2017	78,00	s/c	75,00	73,00	70,00	66,00	63,00	61,00	67,00
Desde las 0 hs del 16-02-2017	78,00	s/c	75,00	73,00	70,00	66,00	63,00	61,00	67,00
Desde las 0 hs del 23-02-2017	78,00	s/c	75,00	73,00	70,00	66,00	63,00	61,00	67,00
Desde las 0 hs del 02-03-2017	78,00	s/c	75,00	73,00	70,00	66,00	63,00	61,00	67,00
Prom. Mensual	78,00	s/c	75,00	73,00	70,00	66,00	63,00	61,00	67,00
Máx. Mensual	78,00	s/c	75,00	73,00	70,00	66,00	63,00	61,00	67,00
Mín. Mensual	78,00	s/c	75,00	73,00	70,00	66,00	63,00	61,00	67,00
Prom. anual	76,56	s/c	73,56	71,56	68,56	64,56	61,44	59,44	66,56
Máx. anual	78,00	s/c	75,00	73,00	70,00	66,00	63,00	61,00	65,00
Mín. anual	73,00	s/c	70,00	68,00	65,00	61,00	57,00	55,00	67,00

# Patrones Oficiales Argentinos - Grado "D" - 27 mm - FOB Bs. As. Pago contra embarque (ctvs US\$/libra)  
Precios de referencia "Futuro". Cotización entrega Octubre 2017.



# MERCADO A TÉRMINO DE NUEVA YORK

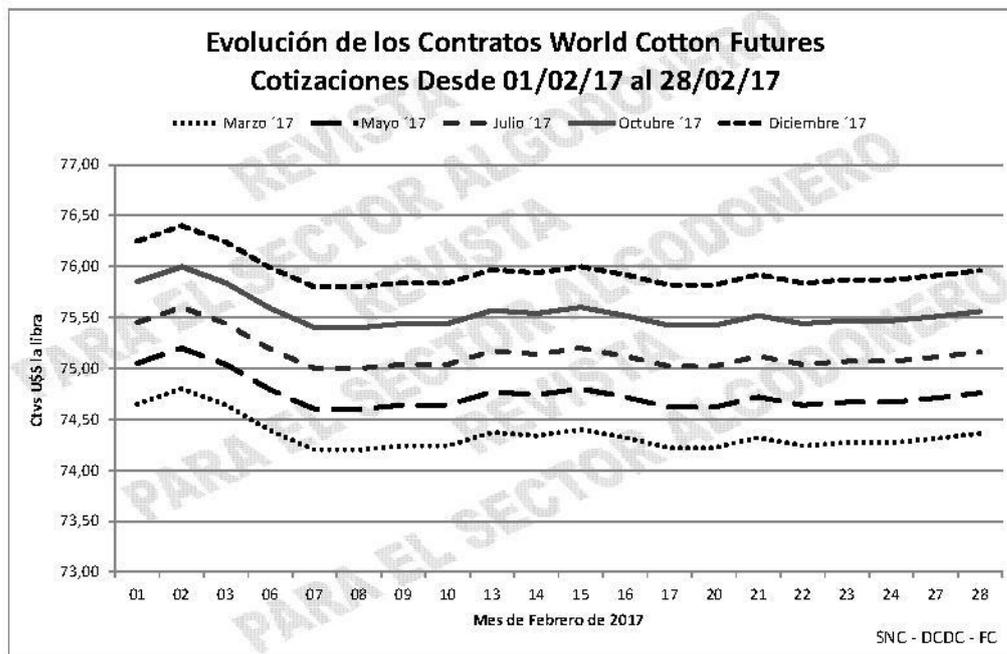
Fecha	Contrato N° 2 (ctvs US\$/libra)									
	Marzo '17	Mayo '17	Julio '17	Octubre '17	Diciembre '17	Marzo '18	Mayo '18	Julio '18	Octubre '18	Diciembre '18
01/02/2017	76,44	77,05	77,57	72,97	72,39	72,88	72,83	72,68	71,88	71,36
02/02/2017	76,91	77,57	78,18	73,42	73,59	74,11	74,02	73,94	72,77	71,94
03/02/2017	76,41	77,07	77,77	73,82	73,99	74,54	74,53	74,53	72,64	71,79
06/02/2017	75,63	76,37	77,11	74,01	73,94	74,46	74,41	74,37	72,48	71,89
07/02/2017	75,09	76,14	76,95	73,90	74,00	74,56	74,58	74,51	72,79	72,37
08/02/2017	75,25	76,43	77,21	74,03	73,98	74,55	74,58	74,55	72,83	72,41
09/02/2017	75,58	76,65	77,41	74,21	74,16	74,70	74,73	74,72	72,84	72,35
10/02/2017	75,82	77,09	77,94	74,21	74,10	74,48	74,49	74,49	72,61	72,12
13/02/2017	76,61	78,21	79,05	74,55	74,50	74,89	74,87	74,85	72,98	72,49
14/02/2017	76,32	77,95	78,73	74,48	74,49	74,80	74,77	74,75	72,88	72,39
15/02/2017	75,71	77,28	78,00	74,25	74,57	74,92	74,95	74,93	73,06	72,67
16/02/2017	75,01	76,77	77,60	74,08	74,33	74,68	74,69	74,63	72,74	72,33
17/02/2017	73,48	75,52	76,47	73,44	73,76	74,23	74,25	74,17	72,43	72,17
20/02/2017	73,48	75,52	76,47	73,44	73,76	74,23	74,25	74,17	72,43	72,17
21/02/2017	73,52	75,86	76,71	73,94	74,19	74,59	74,59	74,54	72,79	72,50
22/02/2017	74,14	75,49	76,52	73,55	73,75	74,13	74,16	74,11	72,47	72,32
23/02/2017	75,02	76,10	76,92	74,02	73,89	74,22	74,28	74,25	72,58	72,33
24/02/2017	75,42	76,57	77,50	74,24	73,98	74,29	74,33	74,28	72,57	72,30
27/02/2017	74,97	76,12	77,27	74,16	74,15	74,41	74,46	74,40	72,68	72,40
28/02/2017	75,33	76,34	77,48	74,40	74,38	74,59	74,55	74,46	72,69	72,40
<b>Prom. Mensual</b>	<b>75,31</b>	<b>76,61</b>	<b>77,44</b>	<b>73,96</b>	<b>74,00</b>	<b>74,41</b>	<b>74,42</b>	<b>74,37</b>	<b>72,66</b>	<b>72,24</b>
<b>Máx. Mensual</b>	<b>78,91</b>	<b>78,21</b>	<b>79,05</b>	<b>74,55</b>	<b>74,57</b>	<b>74,92</b>	<b>74,95</b>	<b>74,93</b>	<b>73,06</b>	<b>72,67</b>
<b>Min. Mensual</b>	<b>73,48</b>	<b>75,49</b>	<b>76,47</b>	<b>72,97</b>	<b>72,39</b>	<b>72,88</b>	<b>72,83</b>	<b>72,68</b>	<b>71,88</b>	<b>71,36</b>
<b>Prom. anual</b>	<b>74,30</b>	<b>75,19</b>	<b>75,84</b>	<b>72,85</b>	<b>72,62</b>	<b>72,89</b>	<b>72,80</b>	<b>72,69</b>	<b>71,62</b>	<b>71,30</b>
<b>Máx. anual</b>	<b>76,91</b>	<b>78,21</b>	<b>79,05</b>	<b>74,55</b>	<b>74,57</b>	<b>74,92</b>	<b>74,95</b>	<b>74,93</b>	<b>73,06</b>	<b>72,67</b>
<b>Min. anual</b>	<b>71,78</b>	<b>72,12</b>	<b>72,46</b>	<b>70,74</b>	<b>70,37</b>	<b>70,51</b>	<b>70,33</b>	<b>70,21</b>	<b>69,96</b>	<b>69,81</b>
<b>Prom. del Termino</b>	<b>66,02</b>	<b>66,61</b>	<b>66,91</b>	<b>66,99</b>	<b>67,01</b>	<b>68,26</b>	<b>69,35</b>	<b>70,48</b>	<b>70,30</b>	<b>70,43</b>
<b>Máx. del Termino</b>	<b>76,97</b>	<b>78,21</b>	<b>79,05</b>	<b>75,13</b>	<b>74,57</b>	<b>74,92</b>	<b>74,95</b>	<b>74,93</b>	<b>73,06</b>	<b>72,67</b>
<b>Min. del Termino</b>	<b>56,46</b>	<b>57,20</b>	<b>57,81</b>	<b>59,10</b>	<b>59,58</b>	<b>61,37</b>	<b>63,03</b>	<b>65,68</b>	<b>67,19</b>	<b>67,92</b>



DEPARTAMENTO DE ALGODÓN

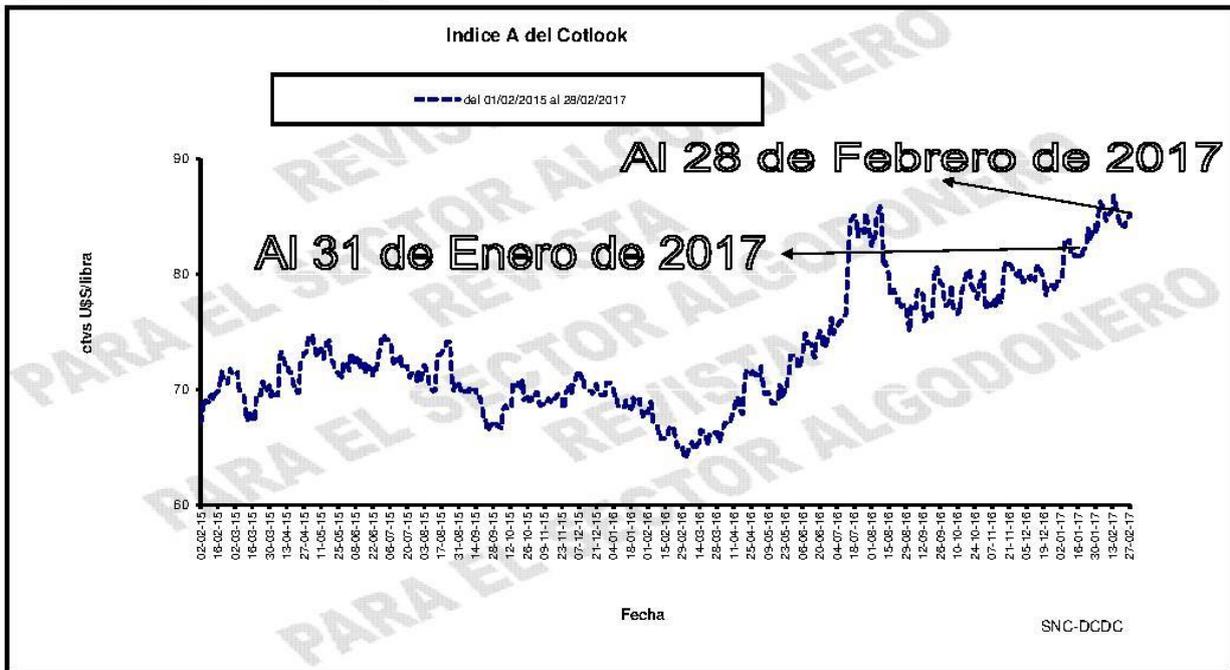
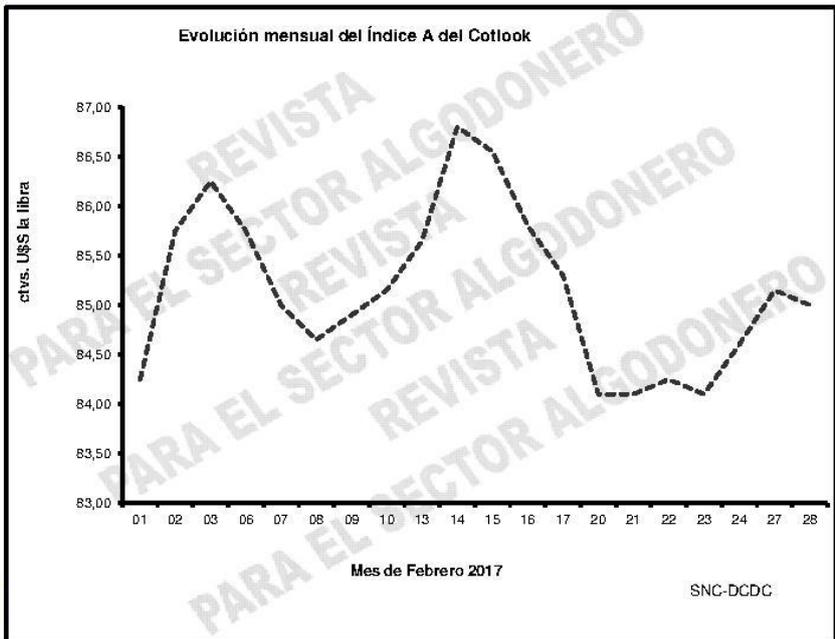
# COTIZACIONES CONTRATO WORLD COTTON FUTURE

Fecha	Contrato World Cotton Future				
	Marzo '17	Mayo '17	Julio '17	Octubre '17	Diciembre '17
01/02/2017	74,65	75,05	75,45	75,85	76,25
02/02/2017	74,80	75,20	75,60	76,00	76,40
03/02/2017	74,64	75,04	75,44	75,84	76,24
06/02/2017	74,39	74,79	75,19	75,59	75,99
07/02/2017	74,20	74,60	75,00	75,40	75,80
08/02/2017	74,20	74,60	75,00	75,40	75,80
09/02/2017	74,24	74,64	75,04	75,44	75,84
10/02/2017	74,24	74,64	75,04	75,44	75,84
13/02/2017	74,37	74,77	75,17	75,57	75,97
14/02/2017	74,34	74,74	75,14	75,54	75,94
15/02/2017	74,40	74,80	75,20	75,60	76,00
16/02/2017	74,32	74,72	75,12	75,52	75,92
17/02/2017	74,22	74,62	75,02	75,42	75,82
20/02/2017	74,22	74,62	75,02	75,42	75,82
21/02/2017	74,32	74,72	75,12	75,52	75,92
22/02/2017	74,24	74,64	75,04	75,44	75,84
23/02/2017	74,27	74,67	75,07	75,47	75,87
24/02/2017	74,27	74,67	75,07	75,47	75,87
27/02/2017	74,31	74,71	75,11	75,51	75,91
28/02/2017	74,36	74,76	75,16	75,56	75,96
<b>Prom. Mensual</b>	<b>74,40</b>	<b>75,33</b>	<b>75,73</b>	<b>76,13</b>	<b>76,53</b>
<b>Máx. Mensual</b>	<b>74,51</b>	<b>75,74</b>	<b>76,14</b>	<b>76,54</b>	<b>76,94</b>
<b>Min. Mensual</b>	<b>74,32</b>	<b>74,72</b>	<b>75,12</b>	<b>75,52</b>	<b>75,92</b>
<b>Prom. anual</b>	<b>74,37</b>	<b>74,90</b>	<b>75,30</b>	<b>75,70</b>	<b>76,10</b>
<b>Máx. anual</b>	<b>74,80</b>	<b>75,74</b>	<b>76,14</b>	<b>76,54</b>	<b>76,94</b>
<b>Min. anual</b>	<b>74,10</b>	<b>74,50</b>	<b>74,90</b>	<b>75,30</b>	<b>75,70</b>
<b>Prom. del Termino</b>	<b>73,14</b>	<b>73,77</b>	<b>74,52</b>	<b>75,40</b>	<b>75,94</b>
<b>Máx. del Termino</b>	<b>74,80</b>	<b>75,74</b>	<b>76,14</b>	<b>76,54</b>	<b>76,94</b>
<b>Min. del Termino</b>	<b>68,34</b>	<b>70,39</b>	<b>70,81</b>	<b>74,45</b>	<b>75,10</b>



# COTIZACIONES DEL ALGODÓN MERCADOS INTERNACIONALES

Cotton Outlook (ctvs US\$/libra)		
Fecha	Índice A	
01-feb-17	mié	84,25
02-feb-17	jue	85,75
03-feb-17	vie	86,25
06-feb-17	lun	85,75
07-feb-17	mar	85,00
08-feb-17	mié	84,65
09-feb-17	jue	84,90
10-feb-17	vie	85,15
13-feb-17	lun	85,65
14-feb-17	mar	86,80
15-feb-17	mié	86,55
16-feb-17	jue	85,80
17-feb-17	vie	85,30
20-feb-17	lun	84,10
21-feb-17	mar	84,10
22-feb-17	mié	84,25
23-feb-17	jue	84,10
24-feb-17	vie	84,60
27-feb-17	lun	85,15
28-feb-17	mar	85,00
<b>Prom. mens.</b>		85,16
<b>Máx. mens.</b>		86,80
<b>Mín. mens.</b>		84,10
<b>Prom. anual</b>		83,70
<b>Máx. anual</b>		86,80
<b>Mín. anual</b>		79,65



# EXPORTACIONES ARGENTINAS DE FIBRA DE ALGODÓN

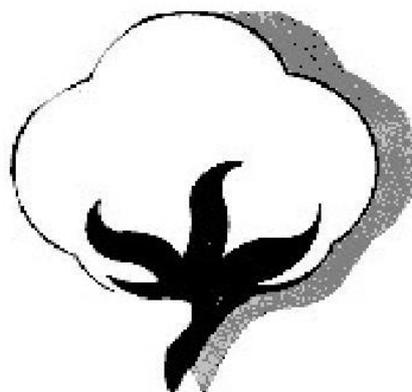
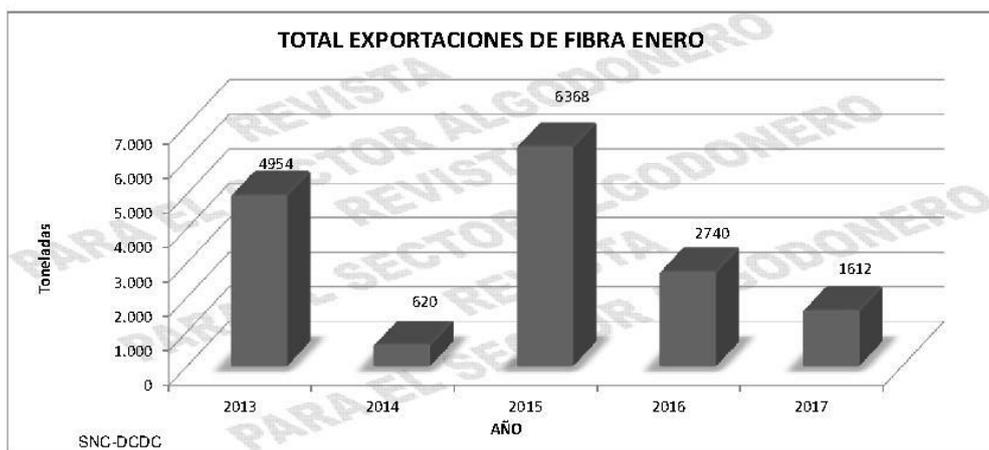
VALOR ACTUALIZADO AL 31/01/2017		Valor relativo
PAÍS DE DESTINO	Vol. tn	
Brasil		
Chile		
Colombia		
El Salvador		
E.E.U.U.		
Paraguay		
Perú		
<b>TOTAL AMERICA</b>		
Australia		
China		
Corea del Sur	48	2,98%
Filipinas		
India	46	2,85%
Indonesia	354	21,96%
Japón		
Malasia		
Tailandia	475	29,47%
Taiwan		
Turquía	472	29,28%
Vietnam	217	13,46%
<b>TOTAL ASIA Y OCEANIA</b>	<b>1.612</b>	<b>100,00%</b>

VALOR ACTUALIZADO AL 31/01/2017		Valor relativo
PAÍS DE DESTINO	Vol. tn	
Túnez		
<b>TOTAL ÁFRICA</b>		
Alemania		
España		
Italia		
Portugal		
Rumania		
<b>TOTAL EUROPA</b>		
<b>OTROS</b>		

**TOTAL EXPORT.** 1.612

EL TOTAL DE OTROS ESTÁ COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES PAÍSES: BANGLADESH, LESOTHO, SUDÁFRICA, ITALIA, HOLANDA, GRAN BRETAÑA, ALEMANIA, AUSTRALIA, FRANCIA, SUIZA Y BÉLGICA.

**ESTIMADO LECTOR:**  
 ESTE BOLETÍN SERÁ ENVIADO POR CORREO ELECTRÓNICO, POR LO CUAL LE SOLICITAMOS NOS ENVÍE SU DIRECCIÓN A:  
[scordo@magyp.gob.ar](mailto:scordo@magyp.gob.ar) - Tel: (011) 4349-2177



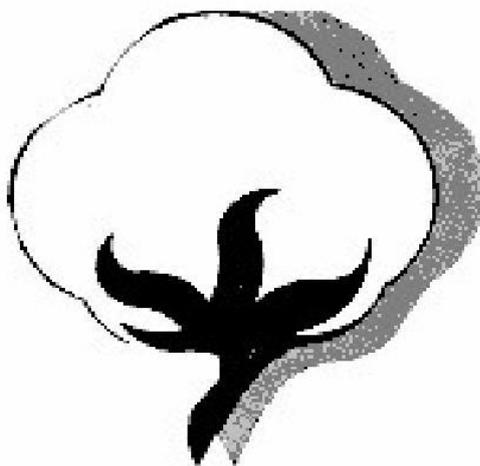
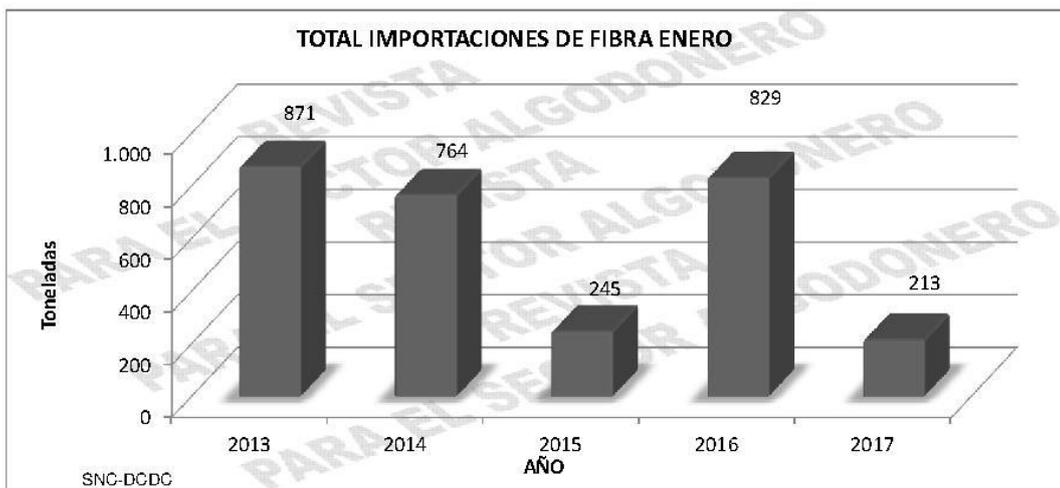
ELABORADO POR EL DEPARTAMENTO DE ALGODÓN, CON DATOS DEL SENASA  
 Cifras provisionales sujetas a modificación.  
 MINAGRO

# IMPORTACIONES ARGENTINAS DE FIBRA DE ALGODÓN

VALOR ACTUALIZADO AL 31/01/2017		Valor relativo
PAÍS DE DESTINO	Vol. tn	
Brasil	213	100,00%
E.E.U.U.		
Paraguay		
Colombia		
<b>TOTAL AMERICA</b>	<b>213</b>	<b>100,00%</b>

VALOR ACTUALIZADO AL 31/01/2017		Valor relativo
PAÍS DE DESTINO	Vol. tn	
Gran Bretaña		
<b>TOTAL EUROPA</b>		
Turquía		
<b>TOTAL ASIA Y OCEANIA</b>		

<b>TOTAL IMPORTACIONES</b>	<b>213</b>
----------------------------	------------



ELABORADO POR EL DEPARTAMENTO DE ALGODÓN, CON DATOS DEL SENASA  
 Cifras provisionarias sujetas a modificación.  
 MINAGRO

**ESTIMADO LECTOR:**

**ESTE BOLETÍN SERÁ ENVIADO POR CORREO ELECTRÓNICO, POR LO CUAL LE SOLICITAMOS NOS ENVÍE SU DIRECCIÓN A:**

scordo@magyp.gob.ar - Tel: (011) 4349-2177

**DEPARTAMENTO DE ALGODÓN**

# COMERCIO EXTERIOR DE ALGODÓN EN ARGENTINA

## Exportaciones año 2017

Período: Enero 2017 - Algodón y subproductos

De acuerdo a las intervenciones fitosanitarias del SENASA

Producto	País	Cantidad (Tn)
Aceite (Veg)	BRASIL	
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>
Fibra de algodón	ALEMANIA	
	BOLIVIA	
	BRASIL	
	CHINA	
	COLOMBIA	
	COREA DEL SUR	48
	ESPAÑA	
	FILIPINAS	
	INDIA	46
	INDONESIA	354
	JAPÓN	
	MALASIA	
	TAILANDIA	475
	TAIWAN	
	TUNEZ	
TURQUIA	472	
VIETNAM	217	
OTROS		
<b>TOTAL</b>	<b>1.612</b>	
Linters de Algodón	BRASIL	
	CHINA	
	OTROS	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	
Estopa	PARAGUAY	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	
Pellets de algodón	PARAGUAY	
	URUGUAY	
	OTROS	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	
Semillas de algodón	CHILE	
	ESPAÑA	
	PARAGUAY	
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>

Producto	País	Cantidad (Tn)
Granos	ARABIA SAUDITA	
	BOLIVIA	
	BRASIL	
	CHILE	
	CHINA	
	COLOMBIA	
	COREA DEL SUR	
	EMIRATOS A.U.	
	ESPAÑA	
	ESTADOS UNIDOS	
	JAPÓN	
	MARRUECOS	
	OMÁN	
	PARAGUAY	
	URUGUAY	
	VIETNAM	
	OTROS	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	
No especificado	BRASIL	
	CHILE	116
	CHINA	
	COLOMBIA	500
	COREA DEL SUR	
	ESPAÑA	
	INDIA	246
	INDONESIA	413
	JAPÓN	
	MALASIA	
	PARAGUAY	
	TAILANDIA	51
	TURQUIA	477
URUGUAY		
VIETNAM	420	
OTROS		
<b>TOTAL</b>	<b>2.223</b>	

FUENTE: Elaborada por el Departamento de Algodón del Ministerio de Agroindustria, con datos del SENASA - CCFyC - Oficina de Estadísticas de Comercio Exterior.  
(1) Incluye únicamente los volúmenes de los productos fiscalizados por la DTI/DNPV, expresados en Toneladas Peso Producto - Oficina de Estadísticas de Comercio Exterior.

## Importaciones año 2017

Período: Enero 2017 - Algodón y subproductos

De acuerdo a las intervenciones fitosanitarias del SENASA

Producto	País	Cantidad (Tn)
Aceite de algodón	BRASIL	
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>
Desperdicios de algodón	PARAGUAY	
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>
Fibra de algodón	BRASIL	213
	COLOMBIA	
	EE.UU.	
	TURQUIA	
<b>TOTAL</b>	<b>213</b>	
Fibra de algodón elaborada	BRASIL	
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>

Producto	País	Cantidad (Tn)
Fibra de algodón hidrolizada	BRASIL	
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>
Linters de algodón	GRAN BRETAÑA	
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>
Semillas de algodón	ESTADOS UNIDOS	
	PARAGUAY	
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>
Granos	ESTADOS UNIDOS	
	COLOMBIA	
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>

FUENTE: Elaborada por Departamento de Algodón del Ministerio de Agroindustria, con datos del SENASA - CCFyC - Oficina de Estadísticas de Comercio Exterior.  
(1) Incluye únicamente los volúmenes de los productos fiscalizados por la DTI/DNPV, expresados en Toneladas Peso Producto - Oficina de Estadísticas de Comercio Exterior.

AI 03/03/2017

Este BOLETIN podrá consultarlo en Internet: <http://www.agroindustria.gov.ar>

SE PERMITE LA REPRODUCCION, INCLUIDOS LOS CUADROS, CITANDO AL BOLETIN COMO FUENTE.

# MERCADOS NACIONALES ACTUALIZADOS

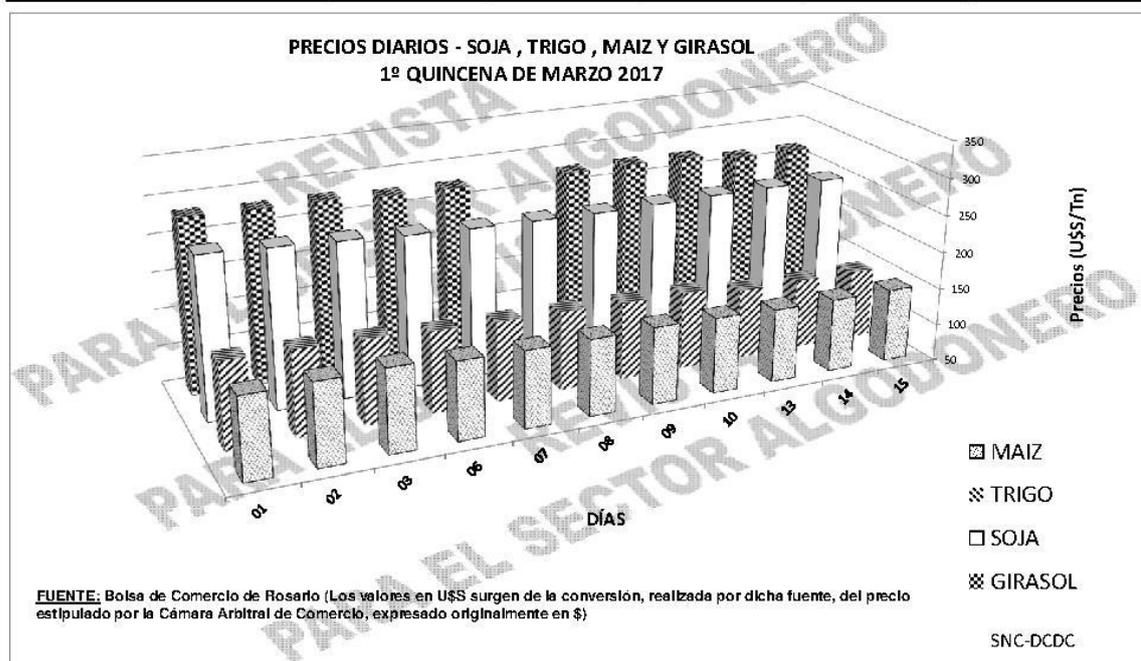
COTIZACIONES DEL MERCADO INTERNO												
Entrega Inmediata en Bs. As. Sobre vagón y/o camión (US\$/kg + IVA neto contado - 72 hs)									Grano de Algodón			
Se tomará tipo de cambio del BNA mercado libre, tipo comprador día anterior a fecha de pago									(US\$/ln)			
Fecha 2017	Grado								Industria			Forraje
	B	B-1/2	C	C-1/2	D	D-1/2	E	F	Roja	Avellaneda	San Lorenzo	
02-03 al 08-03	1,79	1,78	1,77	1,75	1,69	1,52	1,34	1,21	s/c	s/c	s/c	141,00
09-03 al 15-03	1,79	1,78	1,77	1,75	1,69	1,52	1,34	1,21	s/c	s/c	s/c	140,00

COTIZACIONES DEL MERCADO EXTERNO										
Cotización FOB Buenos Aires. Pago contra embarque (ctvs US\$/libra) / Marzo 2017 a Agosto 2017										
Fecha 2017	Grado								Precio de Referencia	
	B	B-1/2	C	C-1/2	D	D-1/2	E	F	FUTURO #	
0 hs. del 09-03	80,00	s/c	77,00	75,00	72,00	68,00	65,00	63,00	69,00	
0 hs. del 16-03	80,00	s/c	77,00	75,00	72,00	68,00	65,00	63,00	69,00	

# Patrones Oficiales Argentinos - Grado "D" - 27 mm -

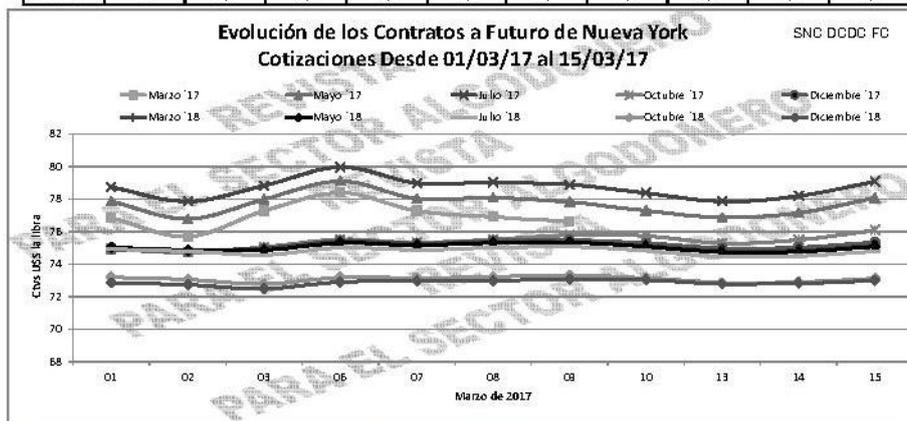
Precios de referencia "Futuro". Cotización embarque Octubre 2017.

Fecha	DOLAR (BNA)	SOJA U\$/Tn	TRIGO U\$/Tn	MAIZ U\$/Tn	GIRASOL U\$/Tn
1 de marzo de 2017	15,32	266,32	165,14	157,96	285,25
2 de marzo de 2017	15,40	262,34	164,29	159,09	283,12
3 de marzo de 2017	15,45	258,58	162,46	160,52	283,17
6 de marzo de 2017	15,48	253,88	158,27	154,07	278,42
7 de marzo de 2017	15,55	250,80	156,91	152,41	277,81
8 de marzo de 2017	15,64	249,36	156,07	152,17	s/c
9 de marzo de 2017	15,53	247,91	154,54	153,25	278,17
10 de marzo de 2017	15,48	248,71	154,39	151,16	278,42
13 de marzo de 2017	15,54	249,68	144,79	148,65	277,35
14 de marzo de 2017	15,54	249,76	144,83	148,05	268,43
15 de marzo de 2017	15,57	249,20	144,51	148,36	268,46

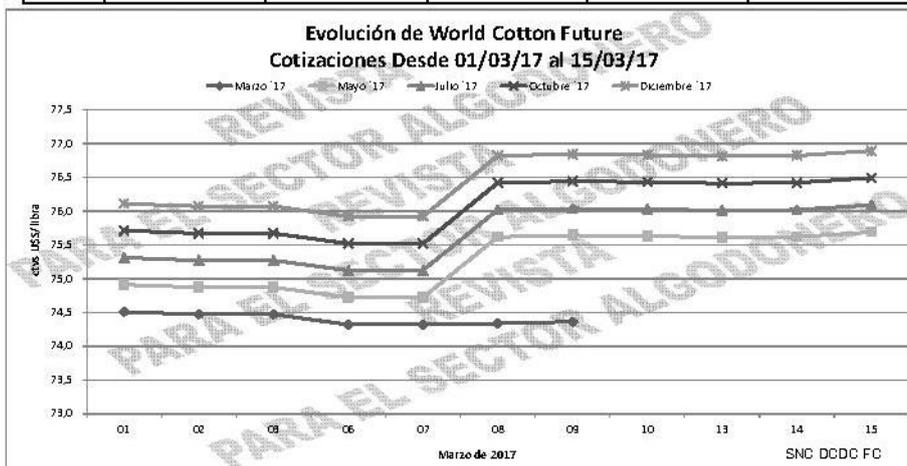


# MERCADOS INTERNACIONALES ACTUALIZADOS

MERCADO A TÉRMINO DE NUEVA YORK - PRECIO FUTURO CONTRATO Nº2 (CTVS US\$/LIBRA)										
Fecha	Contrato Nº 2 (ctvs US\$/libra)									
	Marzo '17	Mayo '17	Julio '17	Octubre '17	Diciembre '17	Marzo '18	Mayo '18	Julio '18	Octubre '18	Diciembre '18
01-mar-17	76,85	77,86	79,73	74,94	74,90	75,01	75,04	74,92	73,19	72,86
02-mar-17	75,69	76,78	77,86	74,72	74,75	74,87	74,87	74,79	73,06	72,73
03-mar-17	77,28	77,99	78,83	75,06	74,94	74,98	74,86	74,57	72,78	72,49
06-mar-17	76,39	78,11	79,57	75,52	75,44	75,29	75,31	75,01	73,19	72,81
07-mar-17	77,28	78,03	78,99	75,33	75,28	75,26	75,17	74,88	73,15	72,85
08-mar-17	76,90	78,09	79,03	75,52	75,46	75,34	75,32	75,01	73,22	72,99
09-mar-17	76,63	77,82	78,89	75,78	75,49	75,38	75,35	75,08	73,32	73,07
10-mar-17	s/c	77,29	78,37	75,74	75,29	75,13	75,08	74,82	73,15	73,03
13-mar-17	s/c	76,87	77,86	75,29	74,98	74,82	74,74	74,47	72,87	72,79
14-mar-17	s/c	77,15	78,19	75,50	75,03	74,84	74,77	74,50	72,90	72,82
15-mar-17	s/c	78,08	79,09	76,09	75,35	75,17	75,08	74,78	73,13	72,99



MERCADO A TÉRMINO DE NUEVA YORK					
PRECIO FUTURO CONTRATO WORLD COTTON FUTURE (CTVS US\$/LIBRA)					
Fecha	Marzo '17	Mayo '17	Julio '17	Octubre '17	Diciembre '17
01-mar-17	74,51	74,91	75,31	75,21	76,11
02-mar-17	74,47	74,87	75,27	75,67	76,07
03-mar-17	74,47	74,87	75,27	75,67	76,07
06-mar-17	74,32	74,72	75,12	75,52	75,92
07-mar-17	74,32	74,72	75,12	75,52	75,92
08-mar-17	74,34	75,62	76,02	76,42	76,82
09-mar-17	74,36	75,64	76,04	76,44	76,84
10-mar-17	s/c	75,63	76,03	76,43	76,83
13-mar-17	s/c	75,61	76,01	76,41	76,81
14-mar-17	s/c	75,62	76,02	76,42	76,82
15-mar-17	s/c	75,69	76,09	76,49	76,89



Cotton Outlook (ctvs US\$/libra)	
Fecha	Índice A
1 de marzo de 2017	85,25
2 de marzo de 2017	86,75
3 de marzo de 2017	85,75
6 de marzo de 2017	87,10
7 de marzo de 2017	88,10
8 de marzo de 2017	87,10
9 de marzo de 2017	87,10
10 de marzo de 2017	86,90
13 de marzo de 2017	86,45
14 de marzo de 2017	86,10
15 de marzo de 2017	86,40

