

ÁREA ALGODÓN

Revista para el sector algodonero

Diciembre de 2021



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina



REVISIÓN DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE FIBRAS CELULÓSICAS Y OTRAS FIBRAS NATURALES

Corresponde a la Revista de la Situación Mundial del Algodón del Comité Consultivo Internacional del Algodón – Vol. 75, Nº 1, septiembre de 2021

Por **Andreas Engelhardt**, presidente The Fibre Year GmbH, www.tefibreyear.com

Revisión del mercado de fibras celulósicas y otras naturales en 2020 y la perspectiva para 2021

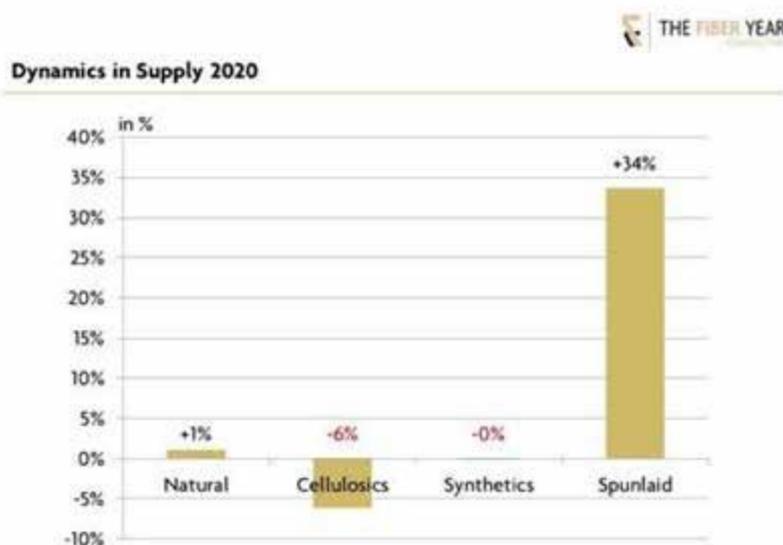
Mercado de fibras

La oferta mundial de fibra en 2020 experimentó un estrecho margen, el procesamiento posterior de los tejidos se desplomó drásticamente y la proyección de la demanda final en la etapa minorista, en función de 15 mercados con una población conjunta de 3.100 millones, era incluso un poco más fuerte que el año anterior. Las dinámicas divergentes a lo largo de la cadena de valor fueron una sorpresa ya que la producción de fibras sintéticas se puede ajustar rápidamente para satisfacer la demanda. Por lo tanto, un enfoque holístico está ganando cada vez más aceptación.

Se proyectó una caída del 10% en el suministro de fibra e hilaza y finalmente se estabilizó tolerablemente después de unos datos de producción oficiales inesperados y sólidos de Beijing que indicaban un repunte especulativo desde mediados de 2020 con una acumulación considerable de inventarios. La oferta mundial de fibras experimentó una modesta recuperación en las fibras naturales, principalmente el algodón, el cual de acuerdo con las proyecciones sufrirá un descenso en la temporada actual. Las fibras sintéticas registraron un volumen de sintéticos casi sin cambios a pesar de la primera disminución de filamentos después de la crisis financiera, mientras que las fibras celulósicas a base de madera experimentaron la contracción tanto de filamentos como de fibra cortada. En total, la industria de la fibra sintética registró una producción



sorprendentemente sólida en China, mientras que otras industrias en todo el mundo sufrieron una contracción en conjunto a una tasa de dos dígitos.

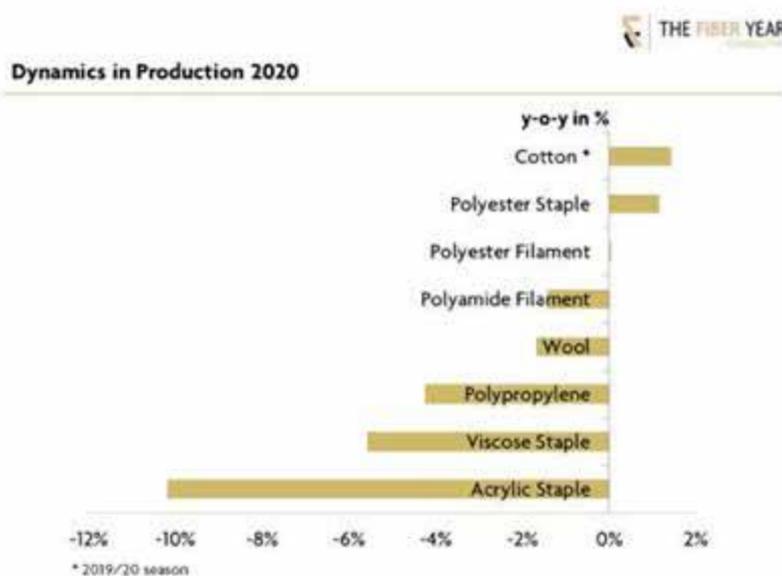


El alcance de la oferta mundial el año pasado se amplió con materiales no tejidos a base de polímeros. Spunlaid¹ disfrutó de su crecimiento más dinámico este siglo con una tasa de crecimiento anual promedio de 9,5% que superó los 9 millones de toneladas el año pasado. La creciente demanda de productos desechables como toallitas limpiadoras y desinfectantes, tejidos médicos, artículos de filtración y mascarillas faciales elevó la demanda mundial de materiales no tejidos a una velocidad sin precedentes tras inversiones masivas en todo el mundo y las fuertes ganancias de las exportaciones de productos textiles chinos debido a que los envíos de mascarillas faciales aumentaron casi diez veces.

Un análisis más detallado de los tipos de fibras convencionales revela la dinámica más rápida para la producción de algodón, ya que la decisión de siembra se tomó antes del brote pandémico. El poliéster fue la única fibra cortada sintética (aparte del nylon a pequeña escala) con crecimiento en 2020, aunque inicialmente se proyectó un crecimiento más fuerte. Sin embargo, la expansión china fue comparativamente lenta según la Asociación de Fibras Químicas de China debido a los menores volúmenes de fibra reciclada luego de una mayor reducción del diferencial de precios de los materiales vírgenes. Ambos segmentos se beneficiaron de una preferencia cada vez mayor de los minoristas y las marcas por mezclas estándar como CO/PES² a precios más bajos, en



vista de que los consumidores recortaron el gasto en las prendas de vestir necesarias por las pérdidas de los ingresos disponibles y la incertidumbre sobre las perspectivas económicas futuras y su seguridad laboral.



El estancamiento en el filamento de poliéster³, que alcanzó un mínimo de crecimiento en 12 años, fue causado principalmente por el lento movimiento de hilazas industriales y textiles, mientras que las hilazas para alfombras registraron un exceso de demanda, y la oferta podría haber sido aún mayor si hubiera estado disponible más resina. Los niveles de consumo se beneficiaron de un número creciente de proyectos de mejoras para el hogar, ya que las personas pasaban más tiempo en casa y gastaban menos dinero en vacaciones.

Además de la escasez de demanda que provocó que la mayoría de los tipos de fibras entraran en un territorio de crecimiento negativo, la industria de las fibras sintéticas se vio afectada por un aumento alarmante de declaraciones de fuerza mayor⁴ y problemas técnicos que continuaron en 2021 y provocaron un cierre temporal de las líneas de hilatura en todas las fibras sintéticas.

La producción de fibra natural aumentó en un 1% a 32 millones de toneladas y la producción de algodón subió en un 1%, ya que las decisiones de siembra se tomaron antes del brote pandémico. La oferta de lana se suavizó por tercer año consecutivo, casi un 2%; se prevé que las fibras vegetales también hayan sufrido una disminución de casi un 1% por tercer año consecutivo, mientras que otras fibras naturales subieron

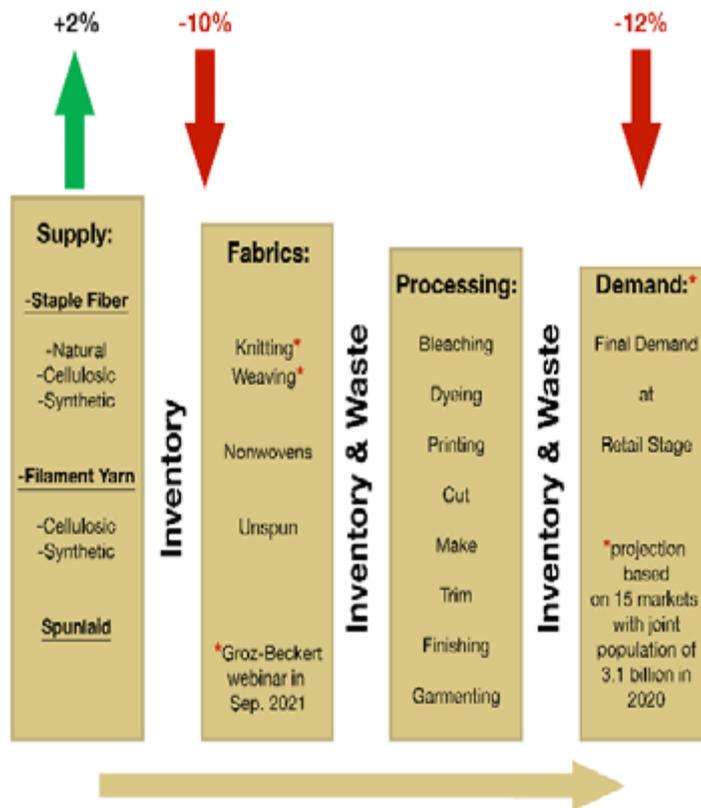


modestamente un 1%, incluido el crecimiento en todos los tipos, como abacá, agave, fibra de coco, capok, seda y sisal.

Las cifras clave a lo largo de la cadena de valor textil ilustran dinámicas divergentes de la oferta a la demanda en la etapa minorista. La oferta de fibras naturales aumentó marginalmente, las fibras sintéticas y los filamentos disminuyeron poco a poco, mientras que el incremento de la producción de hilados compensó en exceso la caída en el lado de la fibra y llevó la oferta mundial a un área de crecimiento positivo.



Textile Value Chain 2020 at a Glance



Los cálculos del volumen procesado en la etapa de tejido revelaron pérdidas significativas para el tejido de punto y contracciones drásticas de las operaciones de tejido, mientras que los materiales no tejidos a base de fibras registraron un fuerte crecimiento que en



definitiva no logró alcanzar la dinámica de crecimiento promedio de su siglo. Gracias a la cooperación a largo plazo con Groz-Beckert, el proveedor líder mundial de agujas para máquinas industriales y piezas de precisión para la producción de telas, The Fiber Year tiene acceso a los volúmenes nacionales de tejidos que se presentan en un webinar virtual ('The Fabric Year 2020' en YouTube) que organizó Groz-Beckert en noviembre de 2020.

Perspectiva

Las crisis simultáneas de la oferta y la demanda representan una carga mortal para todo el mundo. La pandemia tendrá un impacto económico a largo plazo y la actividad económica no está para nada normalizada a pesar del fuerte apoyo político.

Los costos de flete están a un nivel elevado y aumentando cada vez más debido a la escasez de contenedores y al déficit en el suministro de semiconductores, solo dos ejemplos de que aún falta un flujo de material uniforme. Además, no se deben descuidar las incertidumbres económicas como la presión inflacionaria y los niveles de deuda soberana en muchas regiones.

El modesto crecimiento de la demanda este año parece posible a pesar de los cambios en las pautas de consumo con los gastos de viajes y entretenimiento ganando peso y las incertidumbres como la propagación de las variantes de Covid-19, el lanzamiento de las vacunas y la disposición a la vacunación haciendo que cualquier pronóstico sea altamente especulativo.

En pocas palabras, la industria de la fibra perderá alrededor de dos años, peor que la pérdida de un año durante la crisis financiera de 2008/09 en la que experimentamos una rápida recuperación en forma de V.

La demanda de prendas de vestir se puede incrementar cuando las personas regresen gradualmente a la oficina y cuando se reabran las escuelas y universidades y los eventos sociales sigan adelante según lo previsto. Sin embargo, un riesgo creciente se hace evidente durante los meses de verano con el aumento del número de infecciones en Europa y el sudeste asiático. Cualquier posible medida de cierre, incluido el cierre de tiendas, inevitablemente ahogaría la demanda y provocaría otra caída de los precios, pasando de los precios actuales impulsados por los polímeros a los precios impulsados por la demanda.



El sector de alfombras y textiles para el hogar ha experimentado señales positivas de las políticas del trabajo en masa desde casa que inspiraron a la gente a renovar sus hogares. Sin embargo, el aumento de los gastos residenciales privados durante cierto período no puede compensar el descenso de las inversiones comerciales.

La recuperación de la demanda para los segmentos de movilidad tardará más en su reactivación. La producción mundial de vehículos ya comenzó a disminuir en 2018, cayó otro 16% el año pasado y las entregas de aviones comerciales se desplomaron 42% a un mínimo de 15 años. Parece que la industria del automóvil primero necesita superar una crisis estructural que empeoró el año pasado con la caída de los ingresos disponibles y la creciente actitud expectante de los consumidores hacia la movilidad libre de emisiones. Las empresas invirtieron mucho en herramientas de trabajo remoto, lo que puede reducir el tráfico entre el hogar y la oficina, así como menos viajes de negocios, y aumentar el uso de herramientas digitales con las que todos ya estamos familiarizados. En consecuencia, a principios de julio, la asociación alemana de la industria automotriz VDA recortó su pronóstico de crecimiento de la producción para 2021 en Alemania del 13% al 3% después de que la producción había caído significativamente por debajo de las expectativas en los últimos meses.

Las cuestiones de sostenibilidad están cobrando cada vez más importancia, ya que la industria de la moda en particular ha sido apodada como una de las industrias más derrochadoras del mundo. Tenemos que actuar cuanto antes y el modelo de crecimiento de la industria textil ofrece muchas opciones.

Las pérdidas de producción estimadas representan más de 10.000 millones de kilogramos anuales de residuos a lo largo de toda la cadena de valor de diferentes tecnologías de procesamiento en diversos grados. Además, disponemos de desprendimiento de microfibras cuando se usan o lavan las prendas. La gran mayoría de las prendas de vestir terminan también en vertederos o son incineradas. Actualmente, menos del 1% de los textiles se reciclan en un sistema de ciclo cerrado.

Las inversiones son apreciables no solo en el crecimiento sostenible de la fibra, sino también en la fabricación sostenible para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y en el reciclaje de adiciones de capacidad para los desechos antes y después del consumo. Posteriormente, nos centraremos en inversiones prometedoras en fibras.



Es probable que lyocell, una fibra muy cómoda, reciba una fuerte inversión. Las fibras que se producen en un sistema de ciclo cerrado -recuperación y reutilización de solventes- minimizan significativamente el impacto ambiental de la producción. En la década de 1990, Lenzing comenzó la producción comercial de lyocell y lidera la industria en producción. La compañía está construyendo una nueva planta en Tailandia, con una capacidad anual de 100.000 toneladas solo desde su primera línea de producción, la cual se espera que entre en funcionamiento este año, y podrían llegar hasta tres líneas adicionales. Los otros dos fabricantes de viscosa a gran escala, Birla y Sateri, ya tienen la capacidad de lyocell a su disposición. En marzo de 2021, Sateri anunció planes para expandir su producción de lyocell en China a una capacidad anual de hasta 500.000 toneladas para 2025. Además, nuevas inversiones en Turquía y China de productores más pequeños están en la cartera de proyectos.

Existe una serie de fibras de base biológica⁵ como el nylon, el poliéster o el PTT⁶, pero en términos de tamaño y dinámica del mercado aparentemente es mejor centrarse en el PLA⁷.

PLA⁸ es un polímero dedicado totalmente de base biológica. ¿Cuál es el significado de "dedicado"? Son productos químicos o polímeros de origen biológico que se producen comercialmente a través de una vía dedicada y no tienen una contraparte idéntica basada en combustibles fósiles. Por lo tanto, se pueden utilizar para fabricar productos que no se pueden obtener mediante procesos químicos tradicionales. Sus productos pueden ofrecer propiedades únicas y superiores que son inalcanzables con alternativas basadas en fósiles. La capacidad de PLA se expandió el año pasado en un 30%, o casi 100.000 toneladas, luego de las inversiones en la industria china y se proyecta un nivel de capacidad global superior a 600.000 toneladas para 2025. Dos proyectos chinos agregarán otras 50.000 toneladas, al igual que una capacidad adicional de 75.000 toneladas en Tailandia para 2024, un aumento de 15.000 toneladas para EE. UU. y una nueva planta de 100.000 toneladas en Francia operativa en 2024.

Referencias:

1. Fabricación, en la que las fibras se hilan y luego se dispersan directamente en una trama por deflectores o corrientes de aire.
2. Algodón/Poliéster



3. Filamento de poliéster: ampliamente utilizado en diversos materiales de decoración y ropa. El poliéster se puede utilizar en la industria para cintas transportadoras, carpas, lonas, cables, redes de pesca, etc. Fibra cortada de poliéster: se utiliza principalmente en la industria de la hilatura de algodón, hilatura sola o mezclada con algodón, fibra de viscosa, lino, lana, vinilón, etc. La hilaza resultante se utiliza principalmente para tejer ropa, pero también para telas de decoración del hogar y telas de embalaje. material de relleno y aislamiento térmico.
4. La fuerza mayor es una cláusula común en los contratos que esencialmente libera a ambas partes de responsabilidad u obligación cuando un evento o circunstancia extraordinaria está fuera del control de las partes.
5. Una fibra biosintética formada de polímeros elaborados a partir de recursos renovables, total o parcialmente.
6. El politereftalato de trimetileno-PTT es un termoplástico que se puede hilar en fibras e hilazas, tanto en el mercado de alfombras como de textiles.
7. Se ha utilizado ácido poliláctico (PLA) para reemplazar al PES. El PLA es biodegradable, compostable y se obtiene de recursos renovables.
8. La información fue proporcionada por Nova-Institut, Alemania, que ofrece un apoyo único para la transición de las empresas hacia un futuro climáticamente neutro.

Sobre el autor: Andreas ha trabajado en varios departamentos de una empresa internacional de producción de fibra (anteriormente Glanzstoff). Después de graduarse en administración de empresas y mercadeo, Andreas se incorporó a Barmag en 1992 y se trasladó a la sede de Saurer en 2001. A finales de 2010, Andreas fundó su propia empresa para seguir produciendo la marca mundialmente aceptada "The Fiber Year" (El Año de la Fibra), un anuario textil que ofrece una encuesta mundial sobre fibras, hilazas y material no tejido. Andreas se ha citado o aparecido en varias publicaciones de noticias, incluidas AVR, Bio-based News, Bloomberg, Chemical Fiber International, China Textile Magazine, China Textile Leader, Der Spiegel, Der Standard, eco Institut, FAZ Frankfurter Allgemeine Zeitung, Fibre2Fashion, Forward Textile Technology, Indian Textile Journal, International Fiber Journal, Knitting Trade Journal, Kohan Journal, Melliand, Nonwovens Industry, NZZ Neue Zürcher Zeitung, Schweizerische Umweltstiftung, Sustainable Nonwovens, Technical Textiles, Tecoya Trend, TEXTILplus, TextilWirtschaft, Servicio de Investigación del Congreso de EE. UU., WirtschaftsWoche, Zeit Online y otras.



SITUACIÓN NACIONAL

COMENTARIO DE LA ACTUAL CAMPAÑA

COMENTARIO CLIMÁTICO

Informe realizado por la Oficina de Riesgo Agropecuario, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca

SITUACIÓN ACTUAL

A diferencia de noviembre, las precipitaciones del mes de diciembre resultaron en total inferiores a las normales en toda el área algodonera. En general, la lluvia acumulada en el mes de diciembre resultó entre 50 y 100 mm inferior al valor normal del mes. La zona con déficit de lluvia aún superiores (más de 100 mm por debajo de lo habitual) se concentran en el este de Formosa, noreste de Corrientes y en especial Misiones, además algunas otras zonas aisladas (Figura 1).

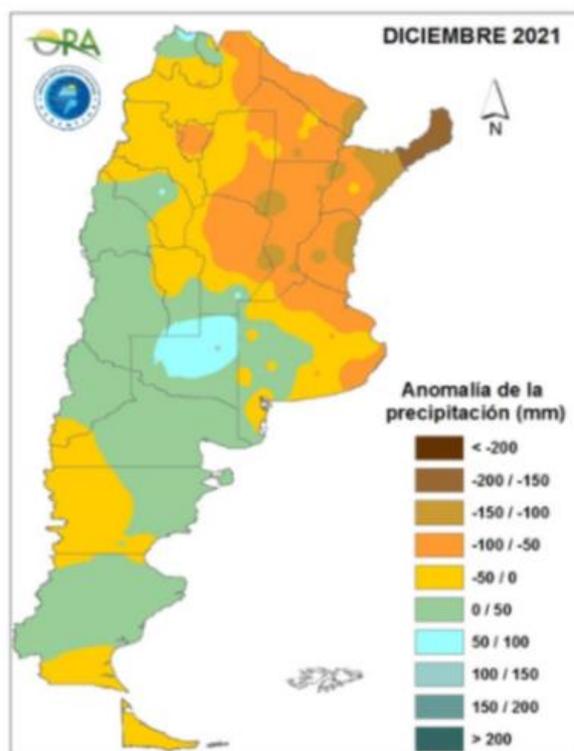


Figura 1



En lo que va de enero, sólo se registraron algunas lluvias menores y muy localizadas en el cambio de año. La Figura 2 muestra en barras azules las precipitaciones mensuales de Las Breñas, como ejemplo representativo de la región algodonera principal. Se puede ver que en el segundo semestre de 2021 sólo el mes de noviembre registró precipitaciones superiores a las normales (mediana).

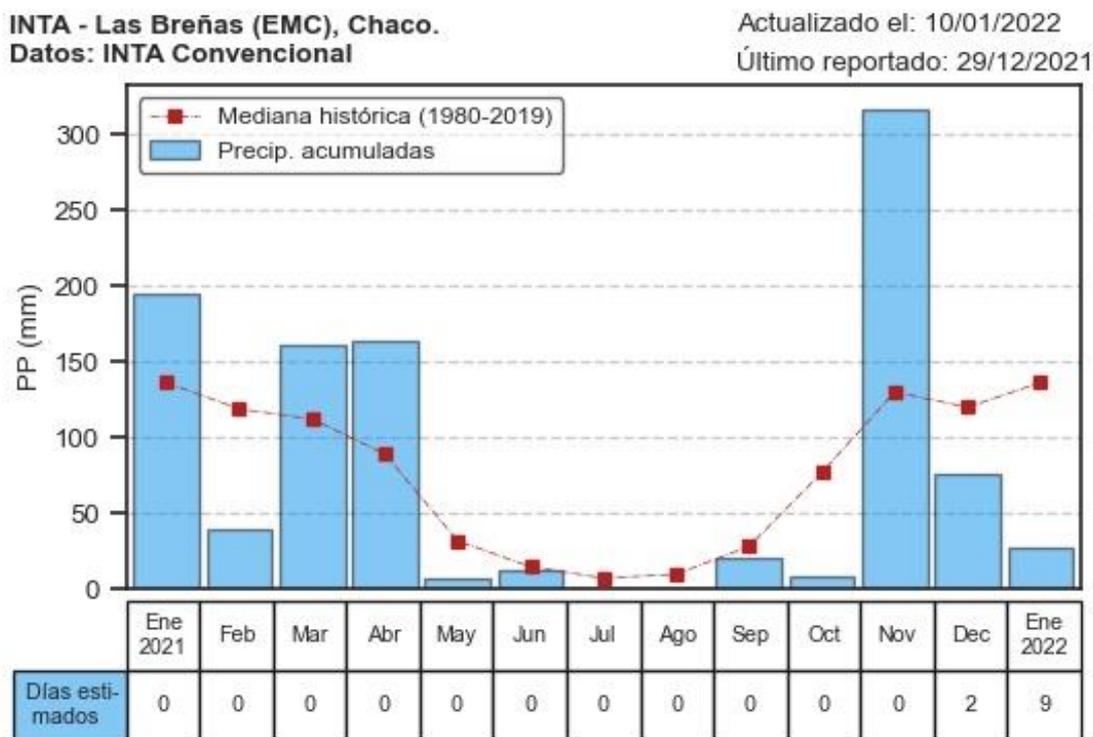


Figura 2

Como consecuencia de lo expresado, el modelo de balance hídrico para algodón de la ORA estima en Las Breñas almacenajes cada vez más bajos a partir de mediados de diciembre (Figura 3, línea negra). Después hay sólo una pequeña recarga iniciando el 2022. Este desecamiento obedece a escasas precipitaciones, como se ha mencionado, pero también a altas temperaturas, que superaron los 40°C medidos en casilla meteorológica.

Actualmente la caída en las reservas hídricas se estima que han llevado el contenido de agua en el suelo a valores cercanos al punto de marchitez (línea horizontal roja). Si bien esta situación es lejana al récord histórico (línea punteada gris), está en el borde inferior de lo que puede considerarse habitual (franja verde).



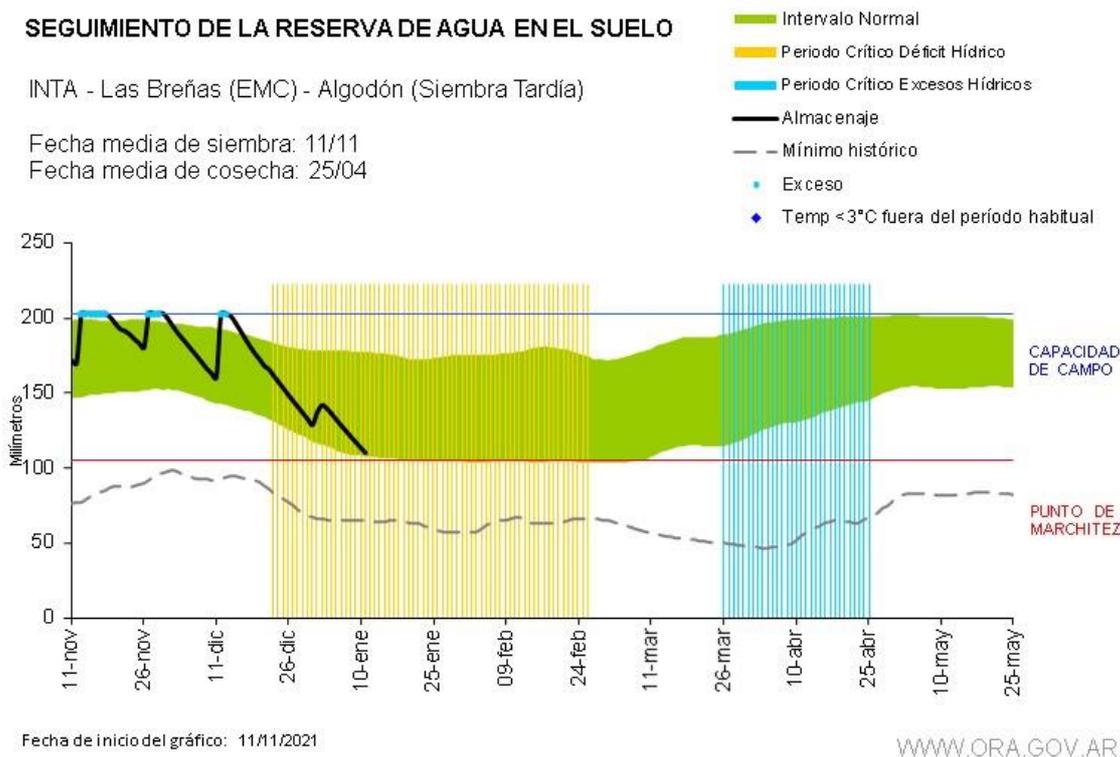


Figura 3

PERSPECTIVAS PARA LA CAMPAÑA 2021/2022

TEMPERATURA

Se observa que este período trimestral puede ser algo más cálido que lo habitual en el este de Salta y de Santiago del Estero, Formosa, Chaco, norte de Santa Fe, Corrientes y Misiones.

PRECIPITACIÓN

El pronóstico de precipitación para el primer trimestre del año muestra valores inferiores a los normales en todo el Litoral y este de Formosa, de Chaco y de Santa Fe. El Servicio Meteorológico Nacional (SMN) recomienda el seguimiento de los pronósticos de menor escala (diaria y subestacional), como así también los informes de diagnóstico y monitoreo dentro de las zonas que vienen siendo afectadas por sequía hidrometeorológica, principalmente en la región del Litoral y Patagonia.



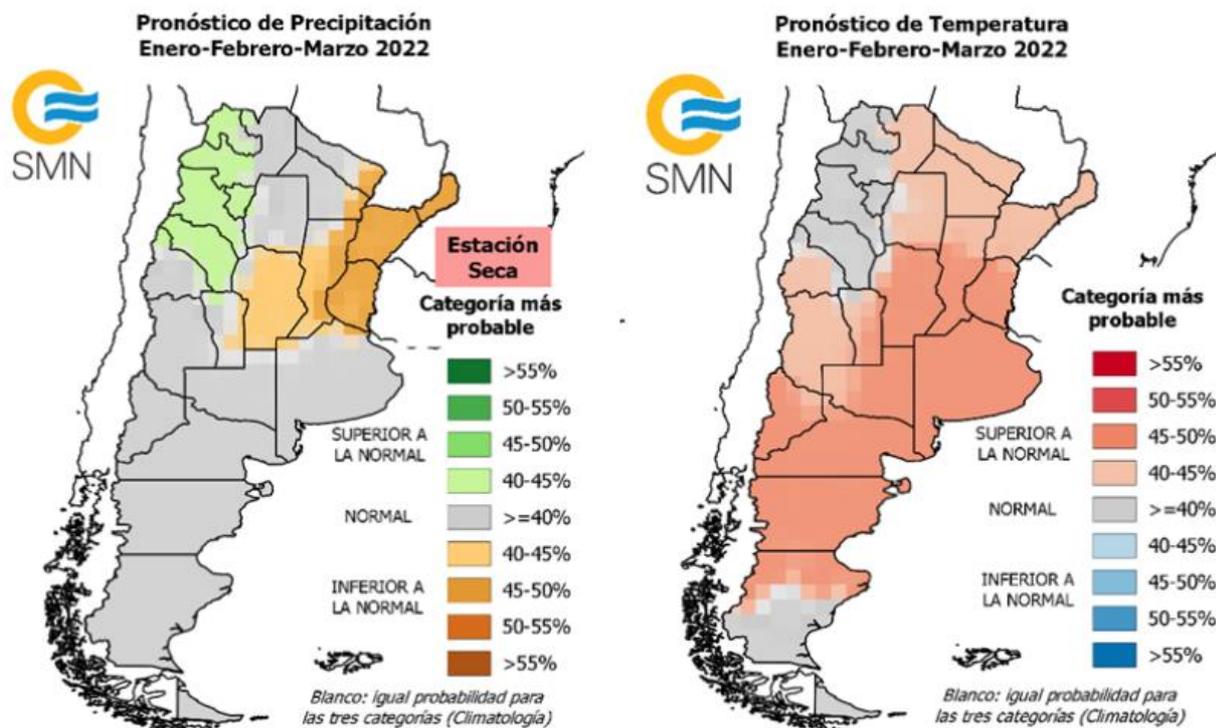
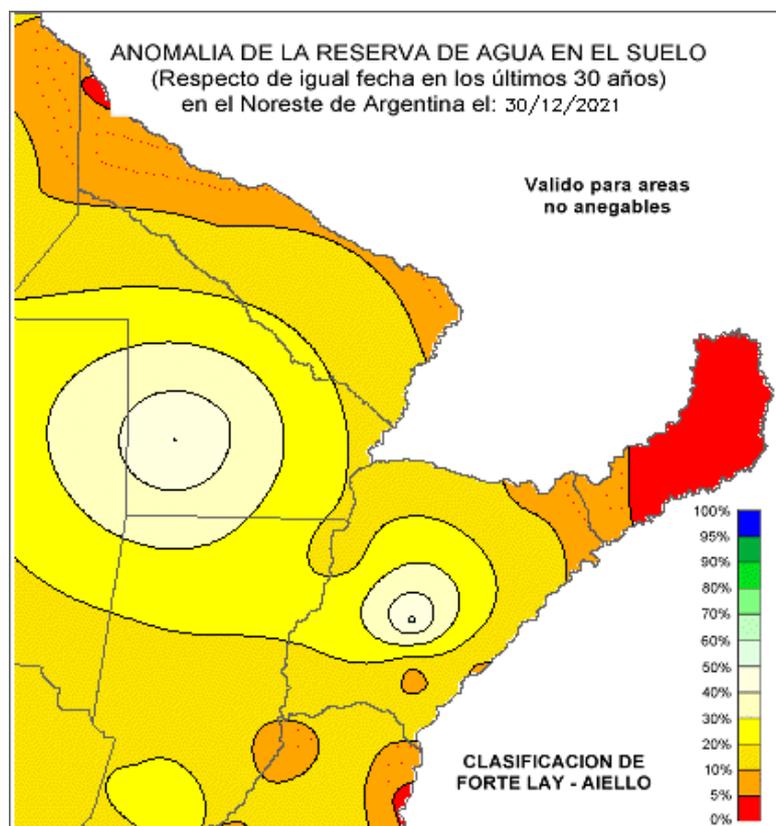


Figura 4. Fuente: SMN. Más información en <https://www.smn.gov.ar/pronostico-trimestral>

En relación al Pacífico ecuatorial, la temperatura del mar se corresponde con un evento La Niña. Además, los efectos atmosféricos de La Niña siguen activos, con lo cual se considera que el ciclo frío continúa, aunque débil. La duración del mismo sigue estimándose hasta el trimestre MAR-ABR-MAY de 2022, según el pronóstico del IRI (<https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>), y luego se volvería a un estado neutro del Pacífico Ecuatorial.



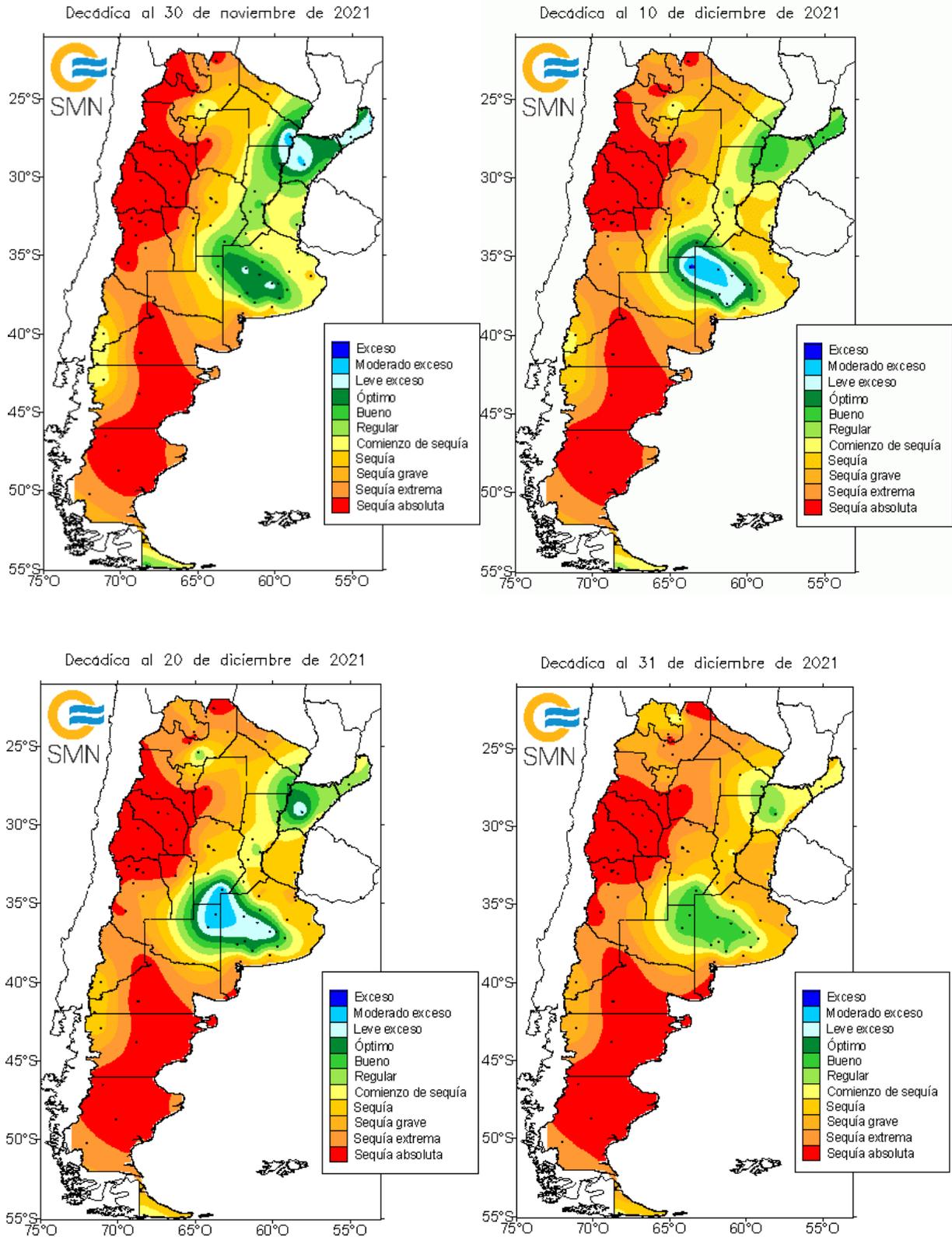


- Válido para áreas no anegables.
Probabilidad (%) de tener reservas menores a las actuales
- < 5 Extremadamente más seco que lo habitual.
 - 5-20 Mucho más seco que lo habitual.
 - 20- 40 Más seco que lo habitual.
 - 40- 60 Aproximadamente normal para la época.
 - 60- 80 Más húmedo que lo habitual.
 - 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.**
smn@meteofa.mil.ar
 El uso de este sitio constituye su aceptación de las [Restricciones legales y Términos de Uso](#)



BALANCE HÍDRICO



TENDENCIA SOBRE MERCADO Y CULTIVO DE ALGODÓN

COMENTARIO DE CULTIVO

Próximamente a finalizar las tareas de siembra correspondientes a la campaña algodонера 2021/22 presentan, a nivel país, un avance del 99% siendo algo más de 503.300 las hectáreas sembradas, por el momento, de las 508.385 estimadas para este ciclo agrícola. Solamente resta finalizar con las labores de siembra la provincia de **Salta** que presenta un avance del 70%, siendo algo más de 8.500 ha de las 12.200 estimadas. Por la falta de humedad en los lotes de secano los trabajos se ralentizaron; en tanto que en los cuadros de riego (donde finalizó la siembra) más adelantados comienzan a entrar en floración. En estos casos, la mayoría se presentan en estados vegetativos con buena condición. Algunos lotes se han reportado afectados por deriva de herbicidas.

La provincia del **Chaco** con sus 220.400 ha sembradas, presenta en el ámbito de la delegación Roque Sáenz Peña un desarrollo que se encuentra fenológicamente en etapas de crecimiento vegetativo a plena floración y comienzo de formación de cápsulas en aquellos lotes más adelantados, en general con buenas condiciones y buen estado; mientras que en la delegación Charata, el cultivo se encuentra transitando las primeras etapas reproductivas desde pimpollado a formación de las primeras cápsulas. La falta de precipitaciones, sumado a las altas temperaturas favorecen el desarrollo de plagas como pulgones por ejemplo.

Asimismo, podemos mencionar que en la provincia de **Santiago del Estero**, la siembra alcanzó las 209.400 hectáreas. En la zona de la delegación Quimilí el cultivo sigue desarrollándose con normalidad, aunque una nueva semana con altas temperaturas y escasez hídrica comienzan a hacer visibles síntomas de afección por esta situación climática.

Por su parte, resaltar que **Santa Fe** destinó al cultivo 50.200 ha sembradas; en tanto que en la provincia de **Formosa** fueron 7.450 ha trabajadas para la siembra; mientras la provincia de **Córdoba** sembró 1.600 ha; y, **San Luis** hizo lo propio con 5.100 ha sembradas con algodón.



| Provincia | Área a sembrar (ha) | Avance de siembra | | | | | |
|--------------------|------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 09/12 (%) | 16/12 (%) | 23/12 (%) | 30/12 (%) | 06/01 (%) | 13/01 (%) |
| Chaco | 222.400 | 67 | 77 | 83 | 88 | 90 | 100 |
| Santiago de Estero | 209.400 | 40 | 43 | 46 | 89 | 100 | 100 |
| Formosa | 7.450 | 52 | 58 | 65 | 100 | 100 | 100 |
| Santa Fe | 50.200 | 86 | 93 | 97 | 100 | 100 | 100 |
| Corrientes | 35 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Salta | 12.200 | 50 | 55 | 60 | 62 | 64 | 70 |
| Córdoba | 1.600 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| La Rioja | | | | | | | |
| Catamarca | | | | | | | |
| Entre Ríos | | | | | | | |
| San Luis | 5.100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Misiones | | | | | | | |
| Total País | 508.385 | 58 | 64 | 69 | 89 | 95 | 99 |

Fuente: Dirección de Estimaciones Agrícolas. Datos provisionarios, sujetos a modificación y reajuste

COMENTARIO DE LOS MERCADOS NACIONALES

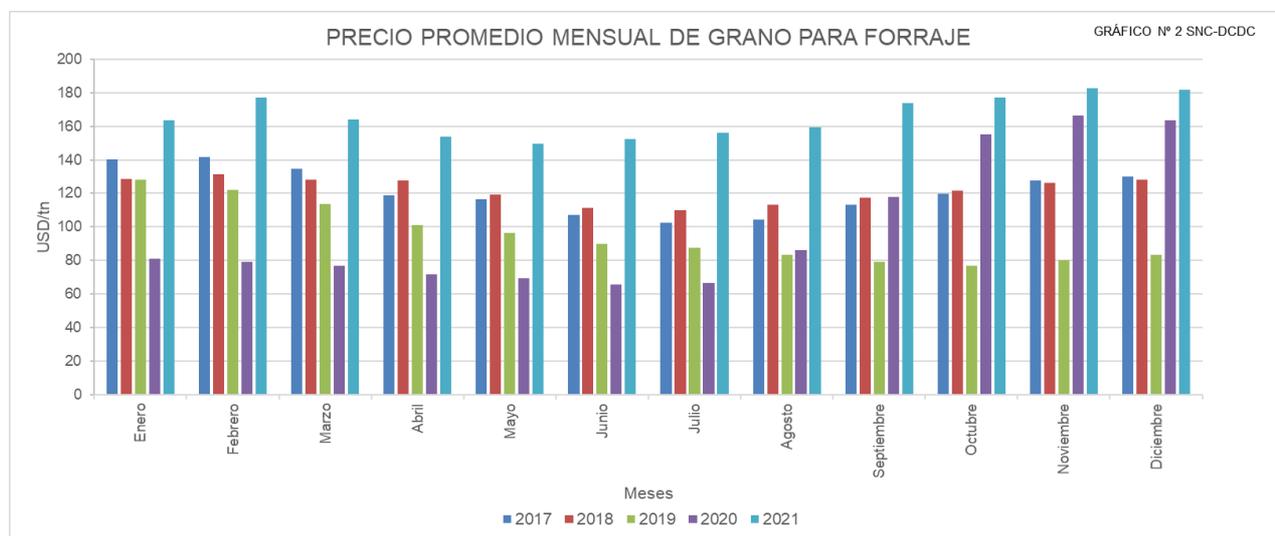
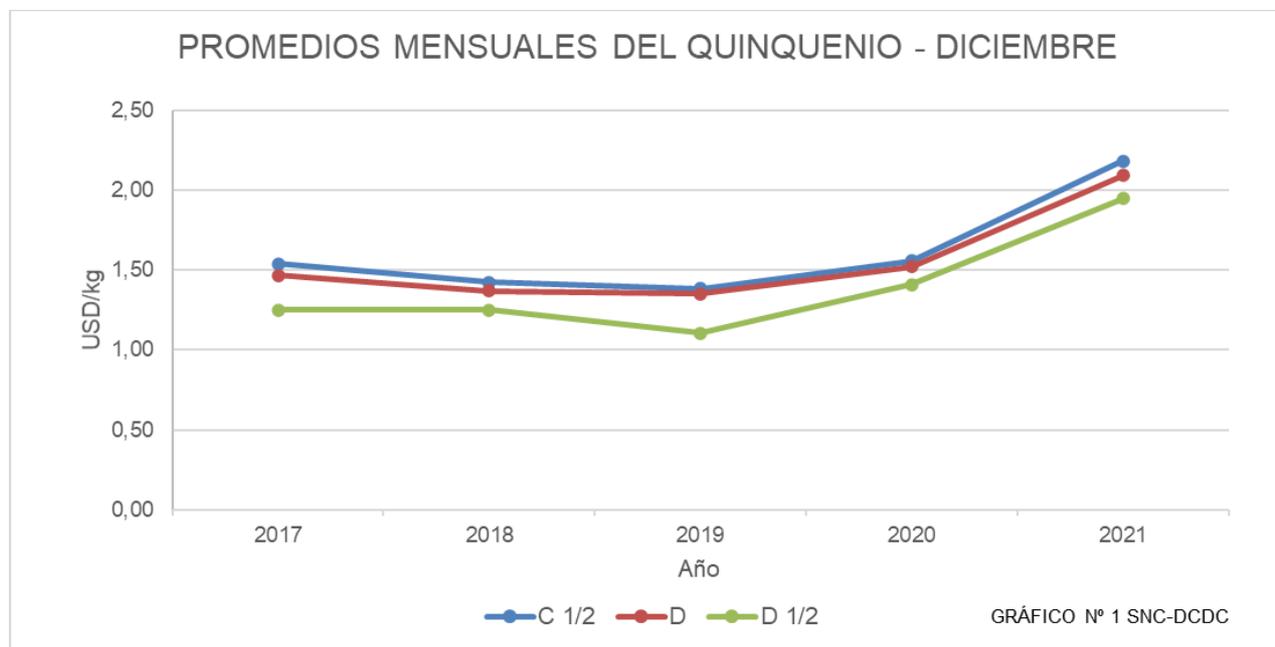
Las cotizaciones promedio de las C $\frac{1}{2}$, D y D $\frac{1}{2}$ en diciembre 2021, en sintonía con lo experimentado en los últimos meses, registraron un incremento destacado respecto de noviembre. En su comportamiento semanal podemos mencionar que esa tendencia alcista se mantuvo conforme avanzaba el mes. Al realizar el análisis comparativo de los valores obtenidos en el lustro para esta misma fecha se puede visualizar en el Gráfico N°1, y tal como viene sucediendo en los últimos informes, que los registros actuales se ubican como los más altos del quinquenio.

Sobre los precios de granos para industria aceitera durante diciembre podemos destacar que Reconquista después de la primera semana de setiembre dejó de cotizar; mientras que San Lorenzo continúa de la misma manera desde octubre 2020; en tanto que en Avellaneda sólo se obtuvieron valores en la segunda semana de marzo y desde entonces tampoco presentó movimiento.

En cuanto a los valores promedios de granos para forraje puesta en desmotadora durante diciembre 2021, revirtió su tendencia alcista de los meses anteriores y cotizó a la baja respecto de noviembre. En su comportamiento semanal podemos observar que, en línea con lo antes descripto, su valor fue disminuyendo de una a otra. A pesar de esa caída de



precio, al cotejar los registros obtenidos en el quinquenio para esta misma época podemos apreciar en el Gráfico N°2 que el promedio actual se posiciona nuevamente como el mejor del período analizado.



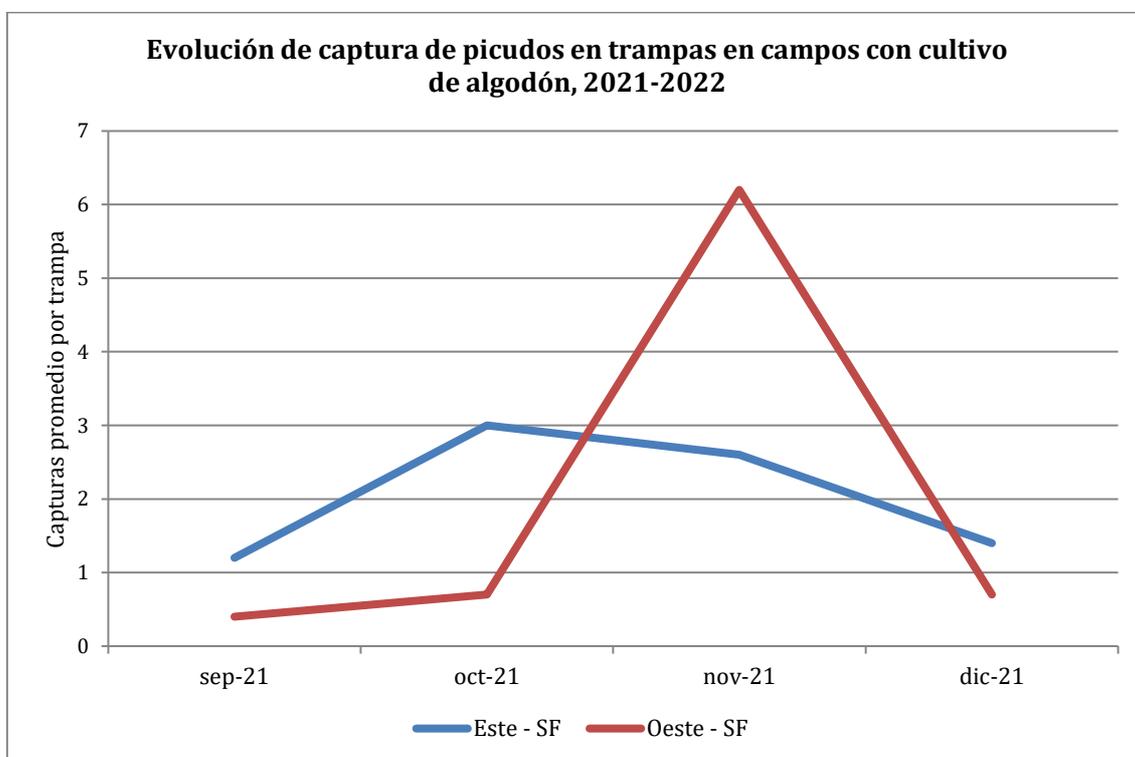
DESDE LAS PROVINCIAS

EL ALGODÓN EN SANTA FE

Informe realizado por Ing. Agr. Cristian Zorzón (MP 3/0173), APPA / Ministerio de la Producción, Ciencia y Tecnología de Santa Fe

EVOLUCIÓN DE CAPTURAS DE PICUDO

En la siguiente figura se presenta la evolución de las capturas. Durante los primeros cuatro meses de la campaña, en ambos domos las capturas fueron inferiores a la media histórica. Por otro lado, se comienza a observar, como es típico del momento, que las mismas comienzan a disminuir.



ZONA ESTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Durante los primeros días del mes de diciembre los cultivos se encontraban en condiciones muy buenas ya que se venían produciendo precipitaciones óptimas en noviembre. Se aprovecharon para aplicar herbicidas y reguladores de crecimiento en aquellos lotes que era necesario.

Sin embargo, tal como se observan en los gráficos y en la tabla las precipitaciones en diciembre fueron muy por debajo del promedio histórico, registrándose entre 1 y 3 eventos



de lluvias dependiendo la zona (hay regiones con buenos registros de precipitaciones) y con valores de temperatura por encima del promedio histórico hacia fin de mes, provocando que el cultivo en prácticamente todo el domo comenzara a manifestar síntomas de estrés hídrico y térmico, registrándose lotes con floración avanzada con un daño importante en cuanto a número de cápsulas retenidas y caída prematura de hojas y cultivos en etapa de pimpollado con escaso crecimiento y generación de estructuras reproductivas.

En cuanto al estado fenológico del cultivo, en general los lotes están en floración, donde los de primera siembra se encuentran prácticamente llegando a fin de floración efectiva; mientras que los sembrados en última fecha están en pimpollado. Se observa un adelantamiento muy evidente con respecto a otros años en la rapidez del desarrollo del cultivo producto de las altas temperaturas y niveles de radiación que se dieron en los últimos quince días.

En cuanto a malezas, al poder realizarse los tratamientos a inicios de diciembre y no producirse precipitaciones importantes, la mayoría de los lotes se encuentran en general limpios. Por otro lado, resaltar el evidente avance de Yuyo Colorado (*Amaranthus híbrido*) resistente a glifosato y ALS en la zona y las complicaciones que tiene para su control en el cultivo de algodón.

En lo que respecta a plagas, no se registran daño de importancia económica en estructuras reproductivas por picudo del algodón y tal como se observaba al comienzo de este informe, las capturas son muy bajas o nulas. En cuanto a trips, su presencia fue importante en diciembre en los lotes sembrados en última fecha a tal punto que hay algunos con extrema gravedad en su daño. Por otro lado, se registraron lotes con ataques de pulgones y chinches horcias. Para las cuatro plagas nombradas, se realizaron tratamientos según se justificaba.

En alrededor del 75% de la superficie se fertilizó en post-emergencia con fuentes nitrogenadas, en donde la eficiencia de utilización de este nutriente resultó muy condicionada por las bajas precipitaciones ocurridas en diciembre, sin embargo, el estado del cultivo en los lotes doblemente fertilizado es mejor.

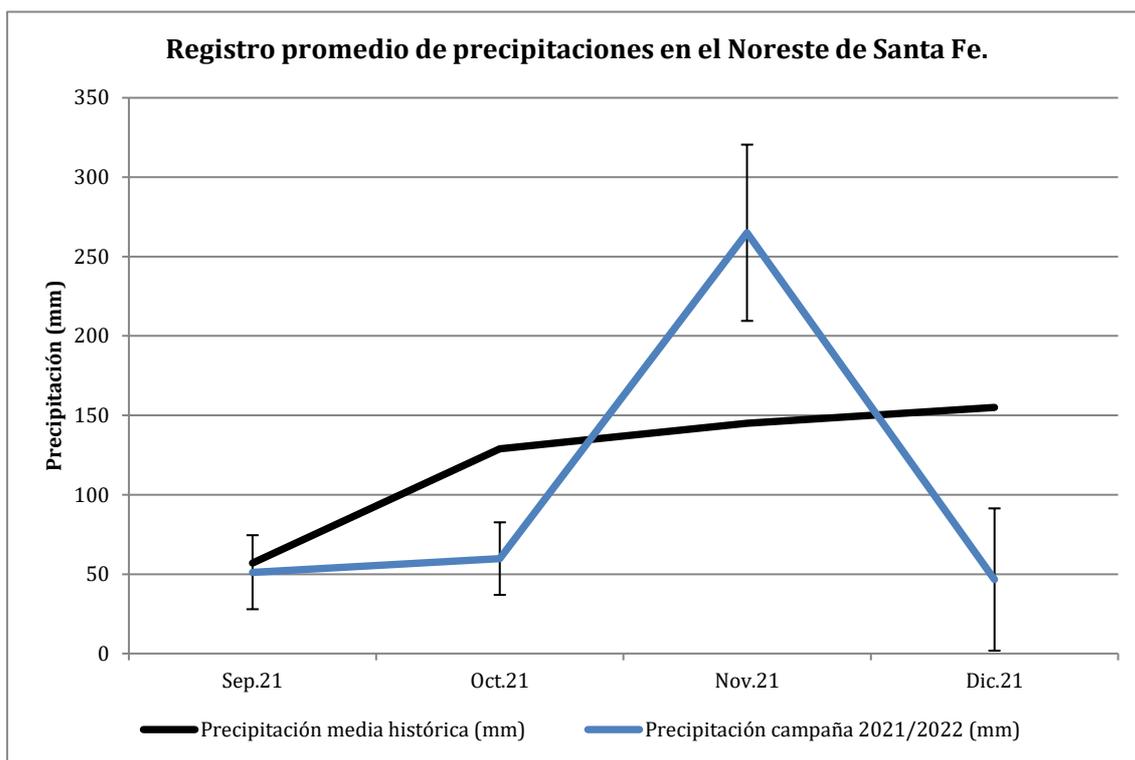


Evolución de precipitaciones, temperatura y radiación en el Noreste de Santa Fe

Registro pluviométrico en cada CZS del Este Santafesino (2021/2022).

| Localidad | Sep | Oct | Nov | Dic |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Villa Ocampo | 102 | 49 | 265 | 68 |
| Arroyo Ceibal | 42 | 91 | 260 | 145 |
| Avellaneda | 27 | 44 | 310 | 57 |
| Malabrigo | 51 | 47 | 260 | 29 |
| Romang | 62 | 44 | 320 | 25 |
| San Javier | 60 | 59 | 130 | 18 |
| Promedio histórico (INTA Rqta.) | 57 | 130 | 145 | 155 |

Evolución de las precipitaciones en el Noreste de Santa Fe (2021/2022).

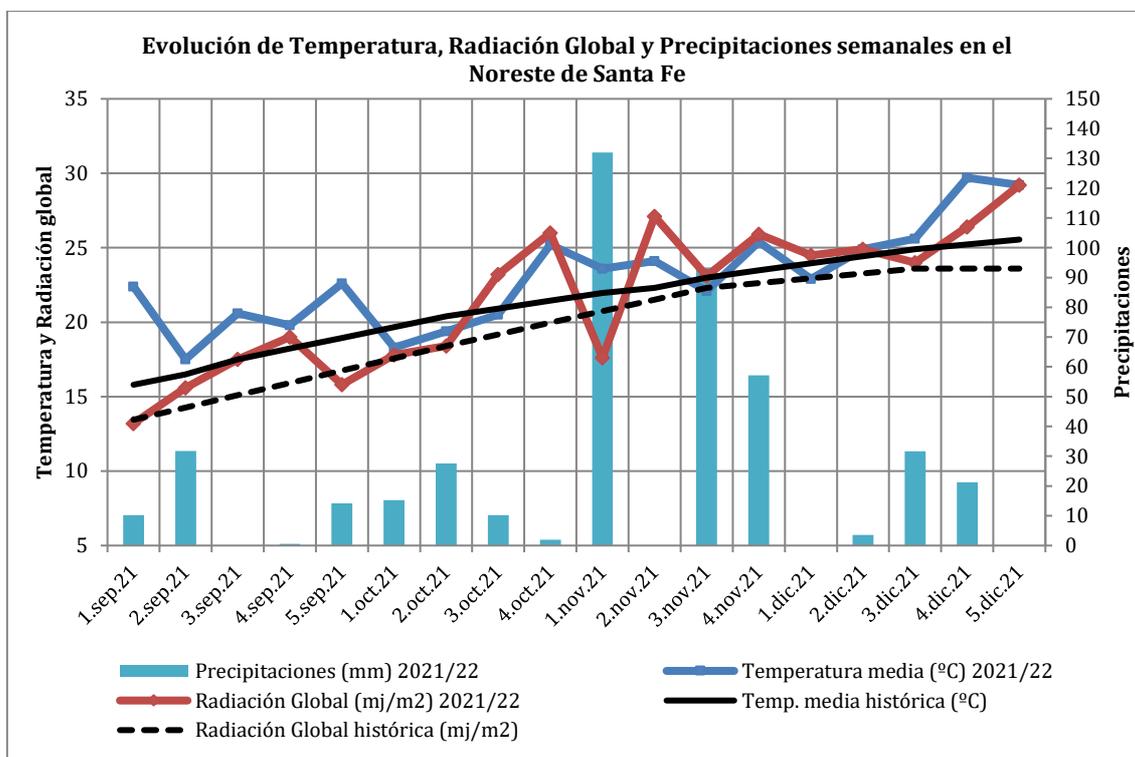


Tal como se observa en la tabla y en el gráfico anterior, las precipitaciones en diciembre fueron inferiores al promedio histórico, con un déficit de 100 mm promedio, con una variabilidad en el domo del 95%. En la mayor parte del domo fue el diciembre con la menor precipitación de los últimos 61 años.



Registro de temperatura, radiación y precipitaciones (semanales) en el Noreste de Santa Fe.

En el siguiente gráfico se observa que la temperatura media fue superior en 1,8°C al promedio en diciembre, con un pico en los últimos 15 días, en tanto que la radiación también fue en promedio superior a la media histórica.



ZONA OESTE DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Durante el mes de diciembre se culminó la siembra de algodón, sin embargo, quedaron algunos lotes (puntuales) sin ser sembrados a causa de las pocas e irregulares precipitaciones.

Como se describía para la zona este de la provincia, en el oeste las condiciones del tiempo no fueron distintas, es decir, los primeros quince días con temperaturas adecuadas, en general 1 o 2 eventos de lluvias y los últimos quince días con temperaturas muy altas, baja humedad relativa y sumado a que las precipitaciones fueron inferiores a la media, varios lotes entraron en estrés por falta de humedad y altas temperaturas a fin de mes. Sin embargo, la mayoría de los lotes se encuentran en etapa vegetativa y pimpollado, a lo sumo con las primeras flores, lo que determina que la demanda de agua sea todavía baja y por otro lado no están en período crítico para rendimiento.



En general los lotes se encuentran libres de malezas a fin de diciembre, con buena implantación y en general en buen estado.

En cuanto al picudo del algodón, en general no se detecta la presencia en los lotes y los niveles de capturas han bajado. Se registró la presencia de trips y pulgones pero en general sin mayores problemas.

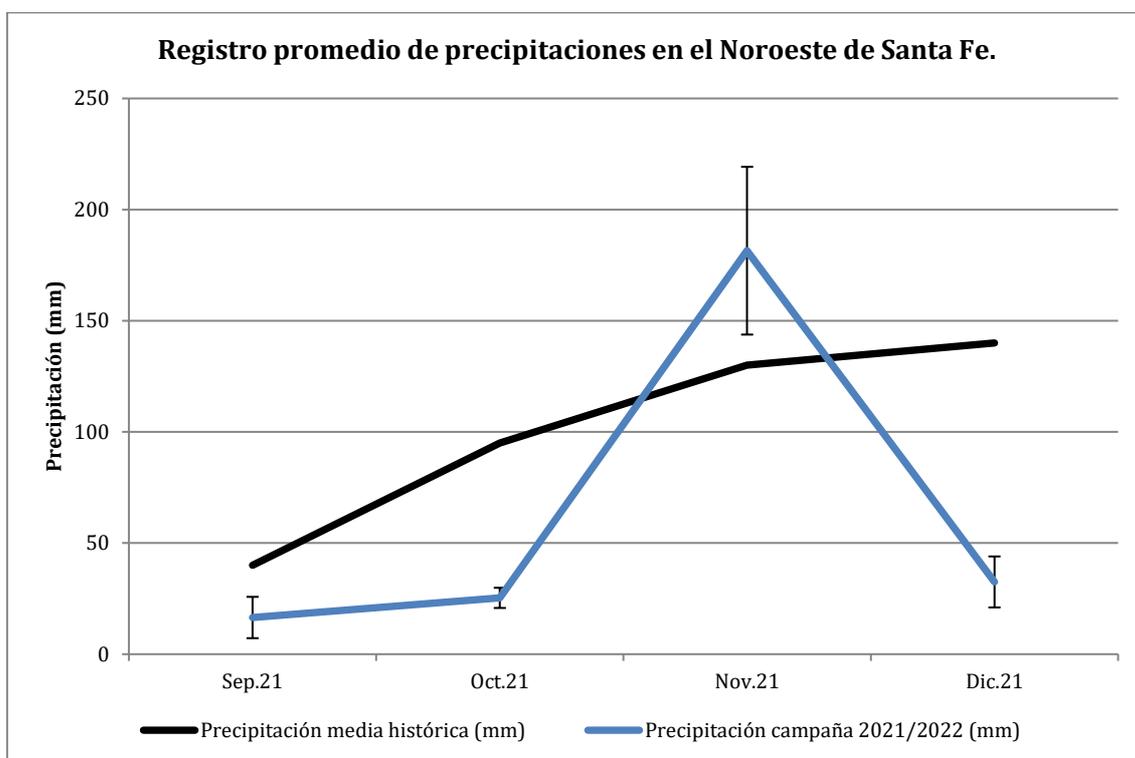
Se observan lotes con daño de herbicidas hormonales.

Evolución de precipitaciones y temperatura en el Noroeste de Santa Fe.

Registro pluviométrico en cada CZS del Oeste Santafesino (2021/2022).

| Localidad | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Gato Colorado | 20 | 30 | 250 | 50 |
| Gregoria Pérez de Denis | 10 | 20 | 180 | 40 |
| Villa Minetti | 8 | 27 | 180 | 23 |
| Tostado | 28 | 30 | 185 | 24 |
| Promedio Villa Minetti | 40 | 95 | 130 | 140 |

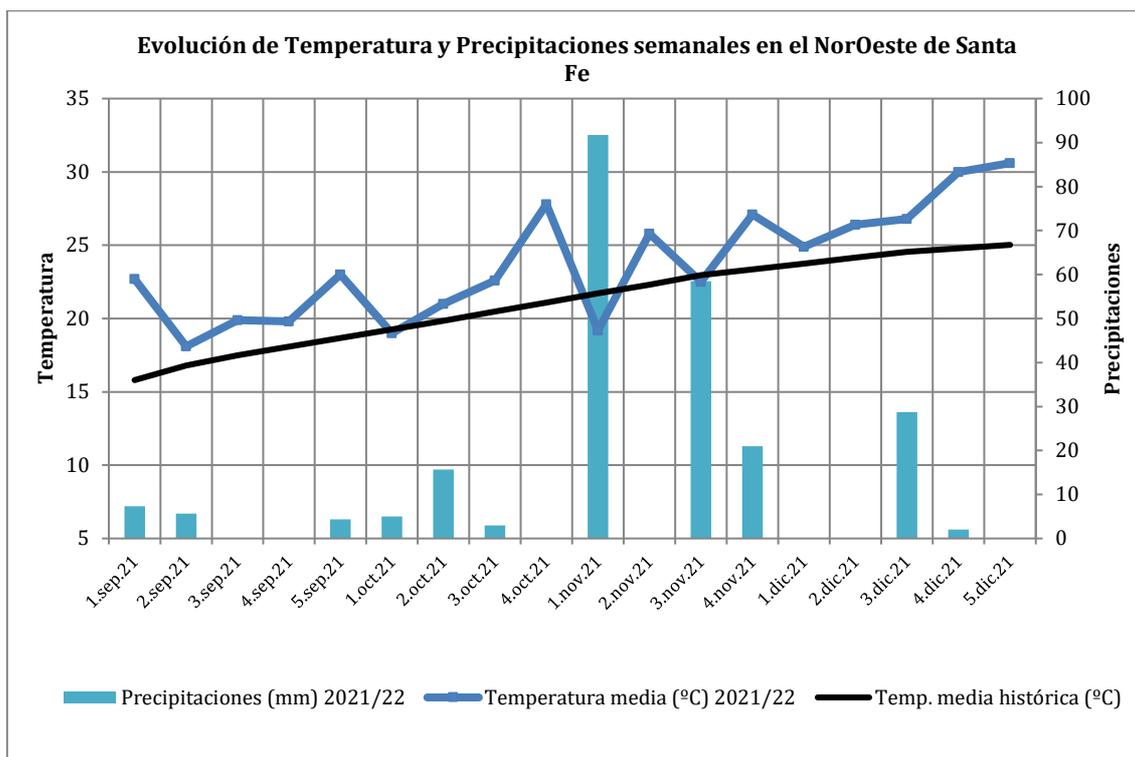
Evolución de las precipitaciones en el Noroeste de Santa Fe (2021/2022).



Las precipitaciones en el domo occidental fueron inferiores al promedio histórico en alrededor de 100 mm con una variabilidad del 10%.



Registro de temperatura y precipitaciones (semanales) en el Noroeste de Santa Fe.



Como se observa en la gráfica anterior, las temperaturas medias semanales se mantuvieron en promedio 3,2°C por encima del promedio histórico; mientras que las precipitaciones fueron escasas en el mes de diciembre.

EL ALGODÓN EN SANTIAGO DEL ESTERO

Informe realizado por Ing. Agr. Néstor Gómez (gomez.nestor@inta.gob.ar) e Ing. Agr. Ramiro Salgado (salgado.ramiro@inta.gob.ar), EEA INTA Santiago del Estero

ZONA DE RIEGO

Los algodones, en general de la zona de riego, se presentan muy por debajo del nivel de producción que otros años, tanto en superficie como en los rendimientos esperados. Esto fue como consecuencia de la falta de agua de riego, tanto para las siembras como para el desarrollo del cultivo, hecho que cada año se dificulta más su obtención.

Luego del turnado del agua para riego, durante el mes de octubre, (donde se produjo el corte), no se pudo contar de vuelta con el agua hasta el presente momento. El mes de octubre se sembró alrededor del 40% del área estimada para siembra (70.000 ha). Estos algodones se encuentran transitando el estado de fin de floración efectiva, muchos adelantados y acelerados por las altas temperatura y la falta de agua durante diciembre

(Figura 1 y 2). En noviembre, el avance de la siembra fue muy lento, solo un 20 o 30% más, no llegando a completar la superficie estimada de siembra para la zona. Muchos lotes, durante noviembre, fueron resembrados, como consecuencia de las lluvias caídas (figura 2), por el planchado de los suelos. Estos algodones se encuentran en mejores condiciones, que las siembras del mes anterior.

La disponibilidad hídrica del sistema de riego del Río Dulce continúa siendo crítica debido a los bajos aportes que está recibiendo el embalse Río Hondo por la falta de precipitaciones en la cuenca Salí-Dulce.

No se presentó ataques intensos de trips y pulgón en estados iniciales, como en otros años, si se pudo observar chinches y en los últimos días de diciembre, se incrementó la araña. El picudo por el momento se encuentra en niveles de captura muy bajos.

Fuente: Ing. Agr. Carlos Mitre; Ing. Agr. Carlos Kunst (SENASA) – Ing. Lucas Koritko- Ing. Adrian Koritko Ing. Agr. Esteban Romero; Ing. Pablo Ceraolo; Ing. Jaime Coronel.

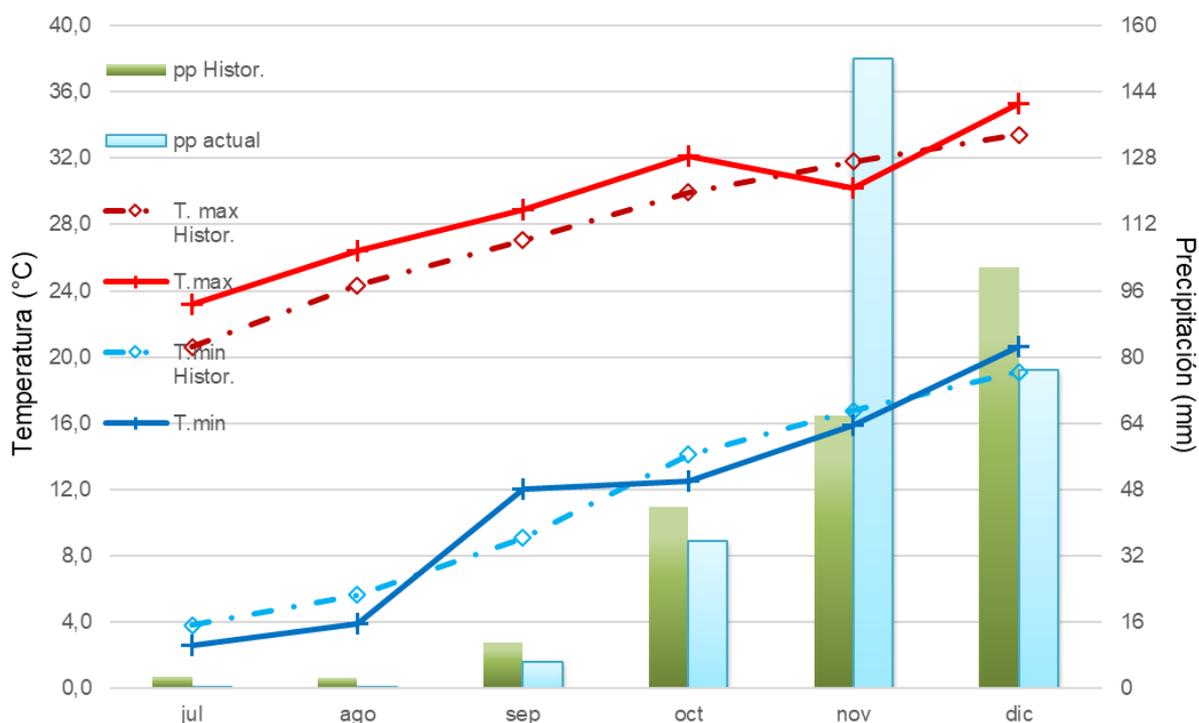


Figura 1. Temperatura máxima promedio mensual y mínima promedio mensual y precipitaciones mensuales y promedio histórico entre julio y diciembre del 2021 para el CEFC (Campo Experimental Francisco Cantos, INTA Santiago del Estero), provincia de Santiago del Estero. Fuente: Ing. Agr. Nelson Dominguez. dominguez.nelson@inta.gov.ar. <http://anterior.inta.gov.ar/santiago/Met/clima.htm>



ZONA SECANO

En el mes de noviembre se produjo una buena acumulación de agua en el perfil, para dar inicio a las siembras en los campos destinados a algodón y otros cultivos como maíz, soja y sorgo. Mientras las lluvias de diciembre fueron muy escasas (figura 2 y 3), actualmente las necesidades de agua de los cultivos son imperiosas, ya que el algodón se encuentra pasando el estado pimpollado y llegando a floración. La implantación de cultivos de cobertura y cereales fue escasa, por la falta de precipitación en época otoñal, y lo que se logró implantar, tampoco llegó a cosecha.

Fuente: Ing. Adrián Koritko, Jaime Coronel, Sergio Farias.

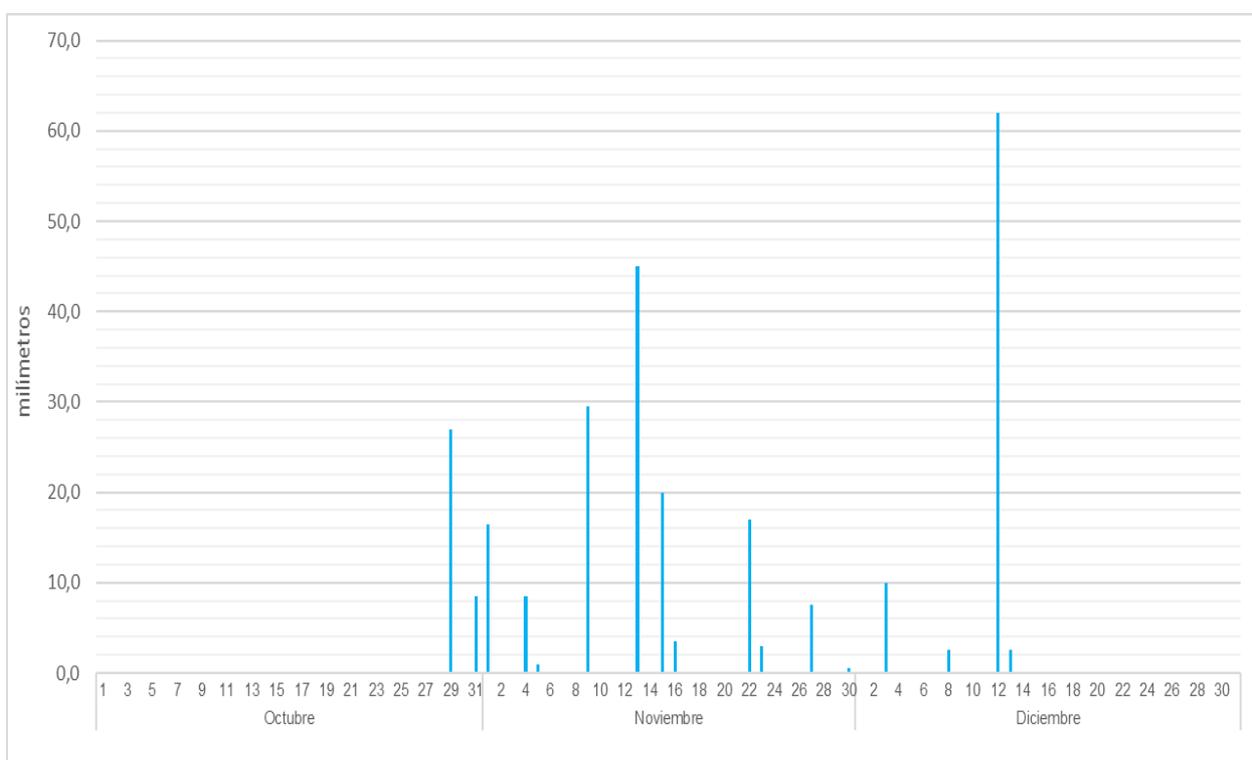


Figura 2. Precipitaciones diarias durante los meses de octubre a diciembre del 2021, CEFC (Campo Experimental Francisco Cantos, INTA Santiago del Estero), provincia de Santiago del Estero.



Comentarios de las condiciones climáticas para Santiago del Estero

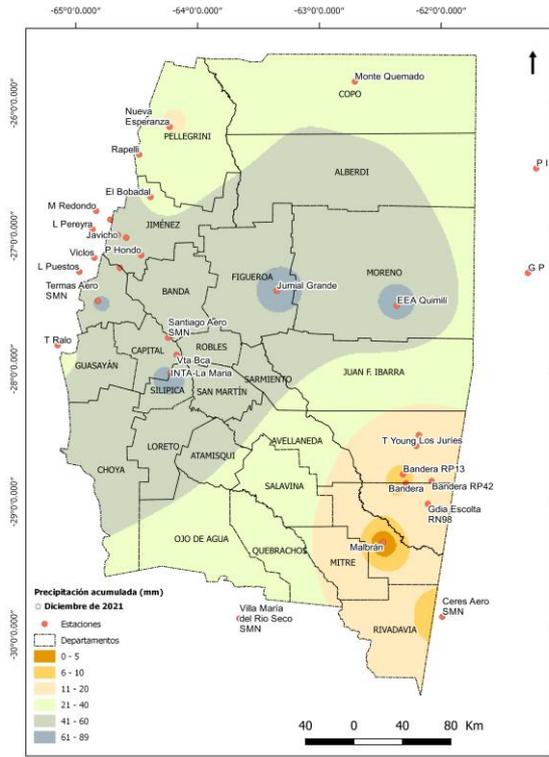
El mes de diciembre arrojó un valor medio de temperatura que puede catalogarse como superior al normal.

La precipitación acumulada mensual (diciembre), luego de 5 eventos, fue de 77 mm, representando un 24% por debajo del valor promedio de la serie de datos históricos para el mes de diciembre de la serie “La María” para el CEFC del INTA.

Los vientos provinieron predominantemente desde la dirección Nornoreste. La humedad relativa del ambiente presentó valores inferiores al promedio en la tercera década.

En base a los datos de las estaciones o puntos pluviométricos confiables a los que se accedió, se constató una distribución variada e irregular. Las precipitaciones variaron desde menos 0,8 mm Malbrán hasta los 88 mm en Javicho. La irregularidad se aprecia en puntos cercanos como ser el aeródromo de la ciudad de Santiago del Estero que acumuló menos de 65 mm y en INTA-La María se alcanzó los 77 mm, mientras que en Vta. De La Barranca (dep. Capital), sumó 37 mm. Hacia la zona de Los Juríes se registraron 23,4 mm y en Bandera y Tomas Young (dep. Belgrano) se registraron 4,5 mm y 7 mm respectivamente. En el centro del territorio, Jumial Grande (dep. Figueroa) totalizó 75,6 mm. Hacia el noreste, cerca de Monte Quemado (dep. Copo) se registró 38,6 mm y en EEA Quimilí (dep. Moreno) 71,3mm (Figura 3). Si lo analizamos como anomalía porcentual (Figura 4), durante el mes de diciembre, toda la provincia presentó valores por debajo del promedio, significando una anomalía de alrededor del 90%. Hacia la zona de la EEA Quimilí lo acumulado representó un 60% y en Jumial Grande un 75% de lo esperado para este mes. Hacia el Norte, en Monte Quemado la anomalía negativa fue del 60% y en Nueva esperanza del 80%, mientras que en los otros puntos del noreste las anomalías fueron superiores al 50%. En los alrededores de Termas Aero SMN, lo acumulado representó el 65% del promedio.

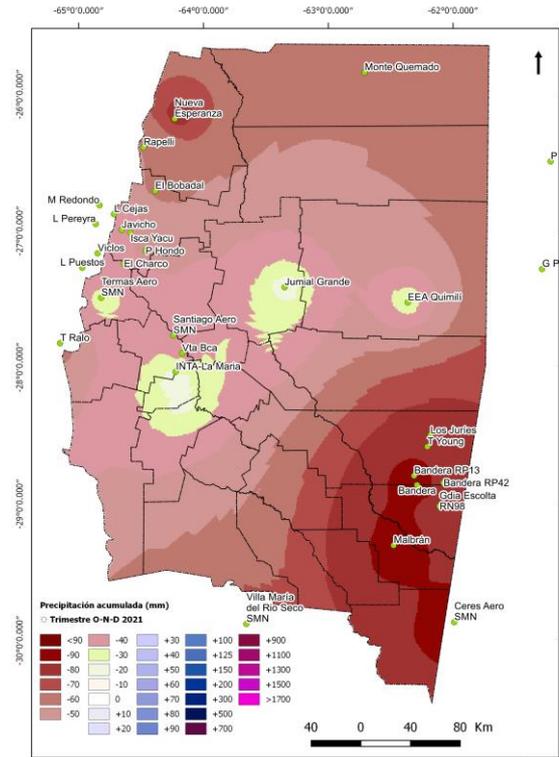




Fuente: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; A.E.R. Bandera (E.E.A. Quimilí); Servicio Meteorológico Nacional; Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombes, provincia de Tucumán; Ministerio de Producción, provincia de Chaco; productores colaboradores. Sistematización de datos y mapas: Nelson J. Dominguez y Howard van Meer. Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero - INTA. Método de Interpolación: IDW.

Sistema de Información Territorial de Santiago del Estero
 Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero
 Centro Regional Tucumán Santiago del Estero

INTA
 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
 Presidencia de la Nación



Fuente: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; A.E.R. Bandera (E.E.A. Quimilí); Servicio Meteorológico Nacional; Ministerio de producción, provincia de Chaco; Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombes, provincia de Tucumán; productores colaboradores. Sistematización de datos y mapas: Nelson J. Dominguez y Howard van Meer. Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero - INTA. v.3.0. Método: IDW.

Sistema de Información Territorial de Santiago del Estero
 Estación Experimental Agropecuaria Santiago del Estero
 Centro Regional Tucumán Santiago del Estero

INTA
 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca
 Presidencia de la Nación

Figura 3. Mapa en colores de precipitaciones acumuladas durante el mes de diciembre del 2021 para la provincia de Santiago del Estero. Fuente: Ing. Agr. Nelson Dominguez. dominguez.nelson@inta.gob.ar. <http://anterior.inta.gov.ar/santiago/Met/clima.htm>

Figura 3. Mapa de anomalías en las precipitaciones acumuladas durante el mes de diciembre del 2021 en relación a los valores históricos medios del mes para la provincia de Santiago del Estero. Fuente: Ing. Agr. Nelson Dominguez. dominguez.nelson@inta.gob.ar. <http://anterior.inta.gov.ar/santiago/Met/clima.htm>

EVENTOS Y JORNADA A CAMPO

Jornada de Actualización del Cultivo de Algodón en el Establecimiento Agro San Telmo de la localidad de Silípica

El 29 de diciembre del 2021 en el establecimiento Agro San Telmo, de la localidad Silípica, el INTA junto a los productores del establecimiento, organizaron una jornada a campo, para presentar las nuevas variedades de algodón en el mercado y resultados preliminares de ensayo de fertilización. La logística y organización fue llevada a cabo por la Ing. Agr. Sandra Coronel (INTA). Los técnicos de Agro San Telmo, Ing. Agro. Pedro Castro y Emilio Castro, dieron la bienvenida a los participantes y contaron su experiencia



y antecedentes del lote y forma de producir. La Ing. Agr. Anabell Lozano Coronel (INTA) presentó la metodología de los ensayos y dio detalles sobre cómo se llevaron adelante los mismos.

El Ing. Agr. Mario Mondino, realizó una detallada descripción de las características principales de las nuevas variedades creadas por INTA y empleadas en el ensayo: 1238 BR, Guazuncho 4 BR, Guaraní BR y Porá BR. Mientras el Ing. Agr. Nestor Gómez, presentó los resultados del ensayo de fertilidad y también comparó con los resultados de ensayos de fertilización de campañas anteriores.



www.inta.gob.ar/santiago - facebook.com/INTAExperimentalSantiago/ -
instagram.com/intasantiago/



El Laboratorio de APPA recibió la Certificación ICA Bremen

Por Miguel A. Sanchez

El Laboratorio Oficial de Calidad de Fibra por HVI de la Asociación para la Promoción de la Producción Algodonera (APPA) recibió hoy, 20 de enero de 2022 la máxima certificación mundial alcanzable para un laboratorio de análisis de calidad de fibras de algodón, transformándolo en el Laboratorio número 12 en el mundo, único de Argentina y referente para América Latina.

El Laboratorio se encuentra instalado en el Parque Industrial de Reconquista (Santa Fe) y fue puesto en funcionamiento en el año 2017 a partir de fondos recuperados, UCAR-PROSAP y procedentes de la Ley Nº 26.060 del Fondo Algodonero Nacional.

Desde el año 2018, se encuentra participando activamente de los controles de calidad internacionales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) y de las rondas de pruebas de Estandarización Comercial de Instrumentos de Testeo de Algodón (CSITC) en las que se mantiene desde entonces, entre los primeros 3 del mundo.

El Laboratorio fue declarado “Laboratorio Oficial de Calidad de Fibra por HVI” (Decreto Pcial. Nº 3123/19) en el año 2019, oportunidad en la que recibió la visita del Dr. Georges Toby entonces Presidente del CICCA, quien propuso que el laboratorio de APPA fuera auditado para tener acceso a la certificación antes mencionada. Para este cometido, fue acompañado por el Dr. Robert Jiang – Gerente de Operaciones y Desarrollos de la Asociación Internacional del Algodón (ICA), el cual lo calificó como apto para ser homologado internacionalmente por ICA Bremen; Centro internacional de excelencia para las pruebas, la investigación, la formación de calidad y la certificación del algodón y que combina el alcance global de la Asociación Internacional del Algodón (ICA) con la experiencia en calidad de Bremer Baumwollboerse (BBB) y el Bremen Fiber Institute (FIBRE).

Desde entonces se comenzó con el proceso de certificación que finalizó el pasado 22 de noviembre de 2021 dentro del marco del Seminario Internacional del Algodón entre APPA



y la Fundación Más Valor (Chaco): “El algodón argentino dentro de las economías circulares internacionales”, y que conto nuevamente con la presencia del Dr. Georges Toby quien viajo al país en esta oportunidad, acompañado de los señores auditores Dr. Robert Jiang (Gerente de operaciones de la Asociación Internacional del Algodón – ICA) y Dr. Axel Drieling (Miembro del consejo directivo del instituto de fibras de Bremen y Director de la división de algodón de Bremen).

Durante esa semana, los auditores trabajaron en conjunto con el Director General del Laboratorio de APPA, Nicolás Buyatti, que luego de concluido el proceso de auditoria final IN-SITU y no habiendo encontrado objeciones, procedieron a firmar la solicitud oficial de certificación del laboratorio para luego elevarla a la junta directiva de ICA Bremen.

El Director General del Laboratorio Oficial, Nicolas Buyatti, afirmó: “Nuestro laboratorio se ha convertido en el número 12 en alcanzar este nivel junto a otros como USA, Australia, China y Sudáfrica entre otros, único en el País, y referente en América Latina. Recibir la certificación ICA Bremen valida tanto a los procesos como a los procedimientos, lo que se traduce en un análisis irrefutable, con seguridad y garantía a los compradores nacionales e internacionales. Además, establece un gesto contundente en el mundo en cuanto a las políticas y estándares que se persiguen para el algodón argentino.”

El Presidente de la entidad, Ing. Agr. Cristian Zorzón, remarcó: “Mientras Argentina busca alcanzar el millón de hectáreas sembradas, el mercado interno puede absorber sólo una parte de esa producción y el excedente no tiene otro destino más que la exportación y para eso necesitamos tener la verdad de la fibra que nosotros estamos exportando”, dijo en referencia a la importancia del análisis de la calidad de la fibra por HVI.

La fuerte articulación público-privada del sector algodonero santafesino ha hecho posible contar con un laboratorio de clase mundial y un sistema de clasificación de fibra objetivo y alineado a estándares internacionales. Esto promoverá el incremento tanto en la superficie sembrada como en las calidades obtenidas lo que se traduce en mayores ingresos para nuestros productores.

Desde Francia, el Dr. Georges Toby – Ex Presidente de la AFCOT, Ex Presidente del CICCA y actual Vicepresidente No Ejecutivo de APPA, expresó: “El algodón argentino esta desprestigiado, porque le faltaba su DNI. Ahora lo tiene, gracias a este laboratorio,



con lo cual la fibra nacional podría recuperar “las letras de nobleza” que ostentó en el mercado de Liverpool, de donde desapareció hace más de 20 años.”

El laboratorio, permite analizar fehacientemente muestras de cualquier parte del mundo, obtener competencia internacional para funcionar como laboratorio arbitro o brindar un medio confiable de resolución de disputas. Puede nivelar a otros laboratorios interesados en operar con los mismos estándares y permite concretar en un alto porcentaje el negocio de compra-venta de fibra en función de los resultados del HVI, sin la necesidad de un doble chequeo de muestras, con el tiempo y costos que ello insume actualmente.

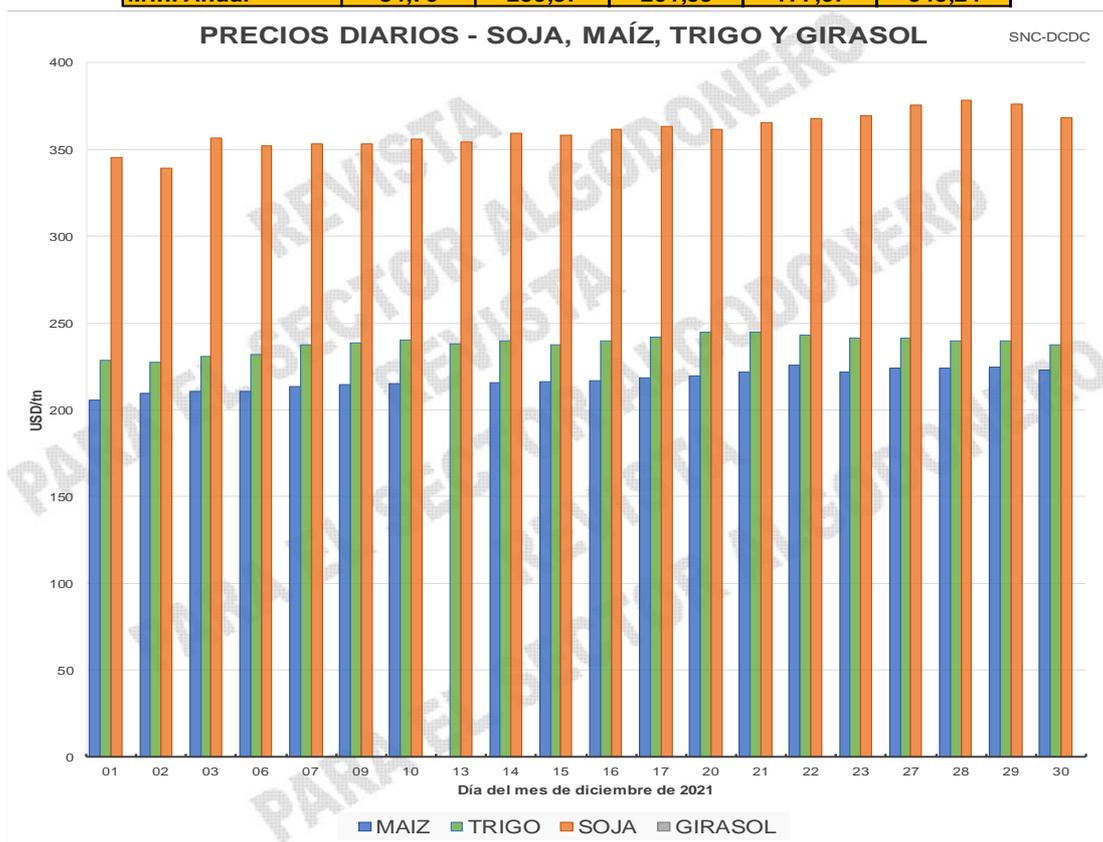
Fuente:

<http://appasantafe.org.ar/el-laboratorio-de-appa-recibio-la-certificacion-ica-bremen/>



VARIACIÓN DE PRECIOS DE SOJA, MAÍZ, TRIGO Y GIRASOL

| Fecha | DOLAR (BNA) | SOJA U\$/Tn | TRIGO U\$/Tn | MAIZ U\$/Tn | GIRASOL U\$/Tn |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 01-dic.-21 | 101,00 | 345,54 | 228,71 | 205,54 | s/c |
| 02-dic.-21 | 101,10 | 339,42 | 227,50 | 209,69 | s/c |
| 03-dic.-21 | 101,16 | 356,37 | 230,82 | 210,56 | s/c |
| 06-dic.-21 | 101,28 | 352,29 | 232,03 | 210,51 | s/c |
| 07-dic.-21 | 101,42 | 352,99 | 237,63 | 213,47 | s/c |
| 09-dic.-21 | 101,54 | 353,36 | 238,53 | 214,60 | s/c |
| 10-dic.-21 | 101,55 | 355,98 | 240,28 | 215,07 | s/c |
| 13-dic.-21 | 101,70 | 354,28 | 237,95 | s/c | s/c |
| 14-dic.-21 | 101,78 | 359,30 | 239,54 | 215,56 | s/c |
| 15-dic.-21 | 101,82 | 358,28 | 237,48 | 216,07 | s/c |
| 16-dic.-21 | 101,90 | 361,63 | 239,55 | 216,58 | s/c |
| 17-dic.-21 | 101,98 | 363,31 | 242,20 | 218,67 | s/c |
| 20-dic.-21 | 102,13 | 361,79 | 244,49 | 219,82 | s/c |
| 21-dic.-21 | 102,24 | 365,32 | 244,52 | 221,54 | s/c |
| 22-dic.-21 | 102,26 | 367,69 | 243,01 | 225,50 | s/c |
| 23-dic.-21 | 102,30 | 369,31 | 241,45 | 221,90 | s/c |
| 27-dic.-21 | 102,54 | 375,46 | 241,37 | 224,30 | s/c |
| 28-dic.-21 | 102,62 | 378,29 | 239,72 | 224,13 | s/c |
| 29-dic.-21 | 102,68 | 375,93 | 239,58 | 224,48 | s/c |
| 30-dic.-21 | 102,72 | 367,99 | 237,54 | 222,94 | s/c |
| Prom. Mensual | 101,89 | 360,73 | 238,19 | 217,42 | s/c |
| Máx. Mensual | 102,72 | 378,29 | 244,52 | 225,50 | s/c |
| Mín. Mensual | 101,00 | 339,42 | 227,50 | 205,54 | s/c |
| Prom. Anual | 95,16 | 338,60 | 225,87 | 200,78 | 452,50 |
| Máx. Anual | 102,72 | 378,29 | 244,53 | 244,43 | 478,96 |
| Mín. Anual | 84,70 | 299,37 | 201,59 | 177,67 | 349,24 |



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.

31/12/2021



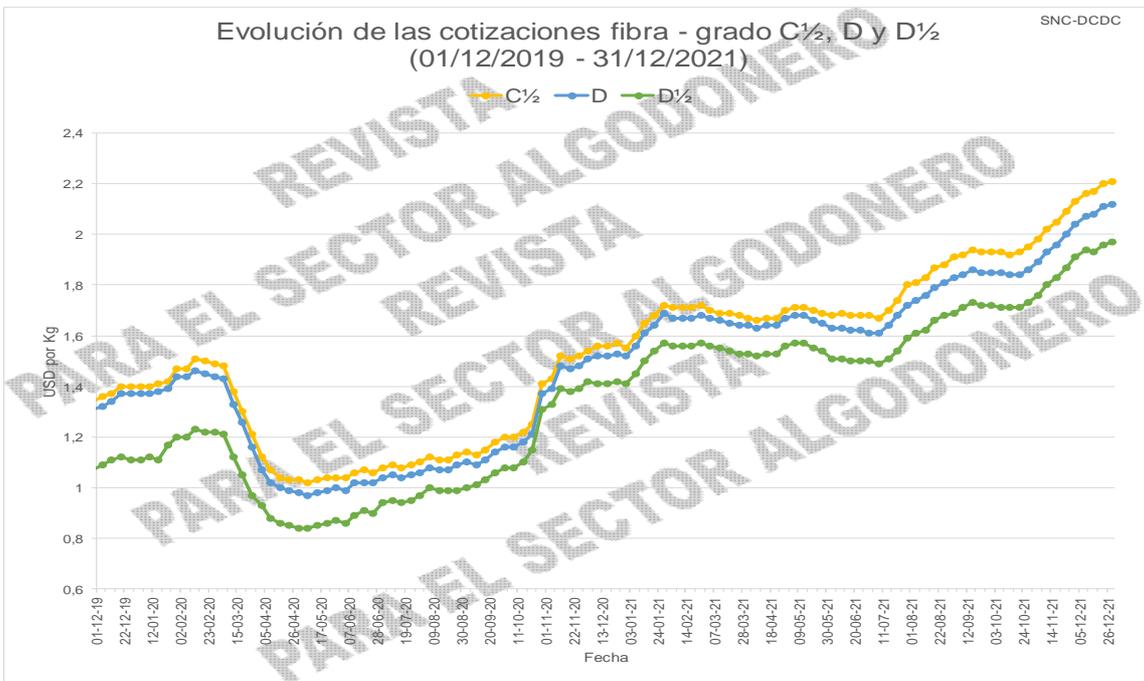
COTIZACIONES NACIONALES DE FIBRA DE ALGODÓN – MERCADO INTERNO

| Periodo | COTIZACIONES DEL MERCADO INTERNO | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------------------------|-------------|-----|----------------------|
| | Fibra de algodón ¹ (USD) | | | | | | | | Grano de Algodón (USD) | | | |
| | Grado | | | | | | | | Industria ² | | | Forraje ³ |
| B | B½ | C | C½ | D | D½ | E | F | Rqta. | Avellaneda | San Lorenzo | | |
| 02-12-2021 al 09-12-2021 | 2,19 | 2,18 | 2,17 | 2,16 | 2,07 | 1,94 | 1,79 | 1,70 | s/c | s/c | s/c | 183,00 |
| 10-12-2021 al 15-12-2021 | 2,20 | 2,19 | 2,18 | 2,17 | 2,08 | 1,93 | 1,78 | 1,69 | s/c | s/c | s/c | 182,00 |
| 16-12-2021 al 22-12-20 | 2,23 | 2,22 | 2,21 | 2,20 | 2,11 | 1,96 | 1,83 | 1,73 | s/c | s/c | s/c | 181,00 |
| 23-12-2021 al 29-12-2021 | 2,24 | 2,23 | 2,22 | 2,21 | 2,12 | 1,97 | 1,83 | 1,74 | s/c | s/c | s/c | 180,00 |
| Prom. Mensual | 2,22 | 2,21 | 2,20 | 2,19 | 2,10 | 1,95 | 1,81 | 1,72 | s/c | s/c | s/c | 181,50 |
| Máx. Mensual | 2,24 | 2,23 | 2,22 | 2,21 | 2,12 | 1,97 | 1,83 | 1,74 | s/c | s/c | s/c | 183,00 |
| Mín. Mensual | 2,19 | 2,18 | 2,17 | 2,16 | 2,07 | 1,93 | 1,78 | 1,69 | s/c | s/c | s/c | 180,00 |
| Prom. anual | 1,85 | 1,84 | 1,83 | 1,82 | 1,76 | 1,63 | 1,48 | 1,40 | 123,00 | 122,00 | s/c | 165,85 |
| Máx. anual | 2,24 | 2,23 | 2,22 | 2,21 | 2,12 | 1,97 | 1,83 | 1,74 | 126,00 | 122,00 | s/c | 184,00 |
| Mín. anual | 1,63 | 1,62 | 1,61 | 1,60 | 1,56 | 1,45 | 1,24 | 1,16 | 120,00 | 122,00 | s/c | 149,00 |

1. "Patrones Oficiales Argentinos" y grados intermedios, micronaire: mínimo 3.5 / máximo 4.9 - Entrega inmediata en Bs. As., sobre camión - Precios USD por Kg. + IVA - neto - contado - 72 hs. Tipo de cambio BNA, tipo comprador del día anterior a la fecha de pago.

2. Condiciones de pago en pesos: a 30 días de la entrega. Precios USD por Ton. + IVA neto contado sobre camión. Tipo de cambio cierre BNA, tipo comprador, de 48 hs. antes de la fecha de pago.

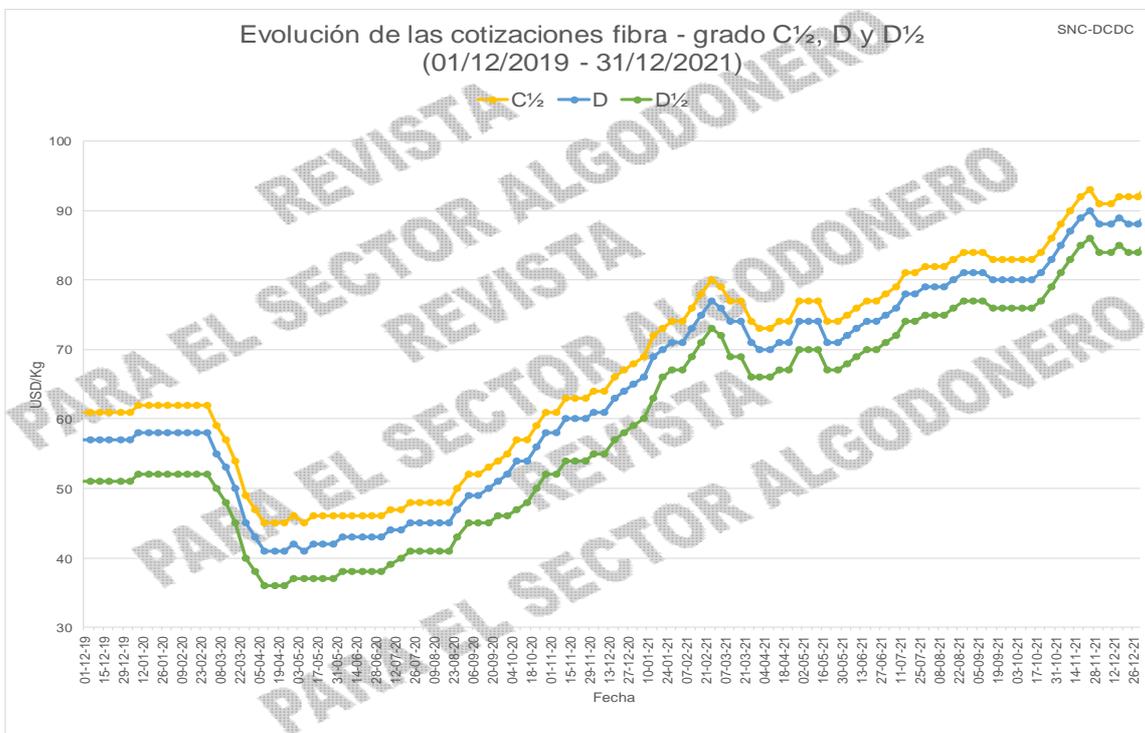
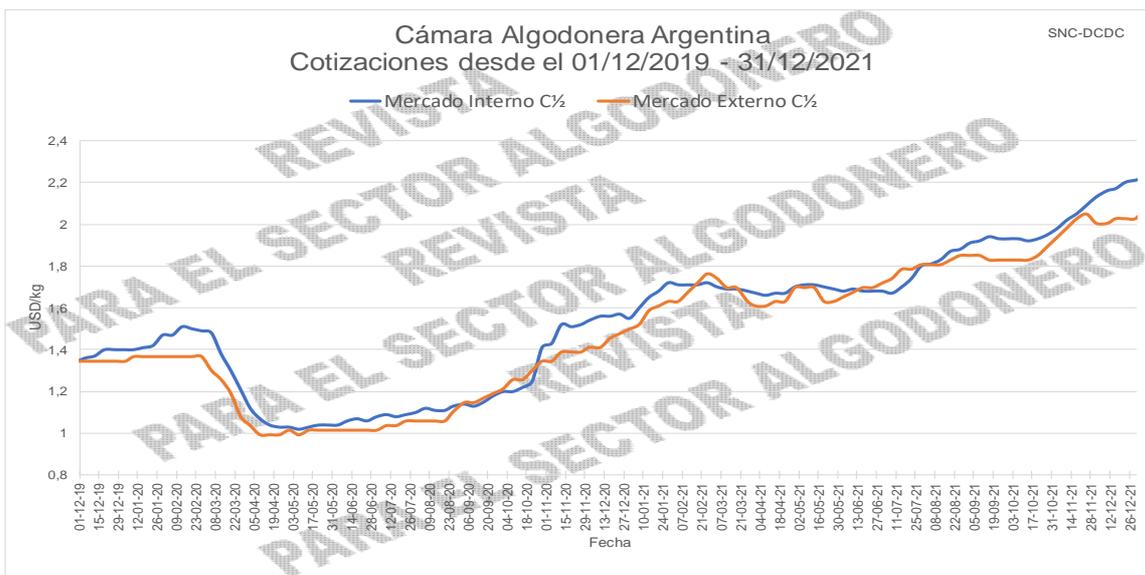
3. Condiciones de pago: contado. Precios USD por Ton. + IVA sobre camión. Tipo de cambio cierre BNA, tipo comprador del día anterior a la fecha de pago.



COTIZACIONES NACIONALES DE FIBRA DE ALGODÓN – MERCADO EXTERNO

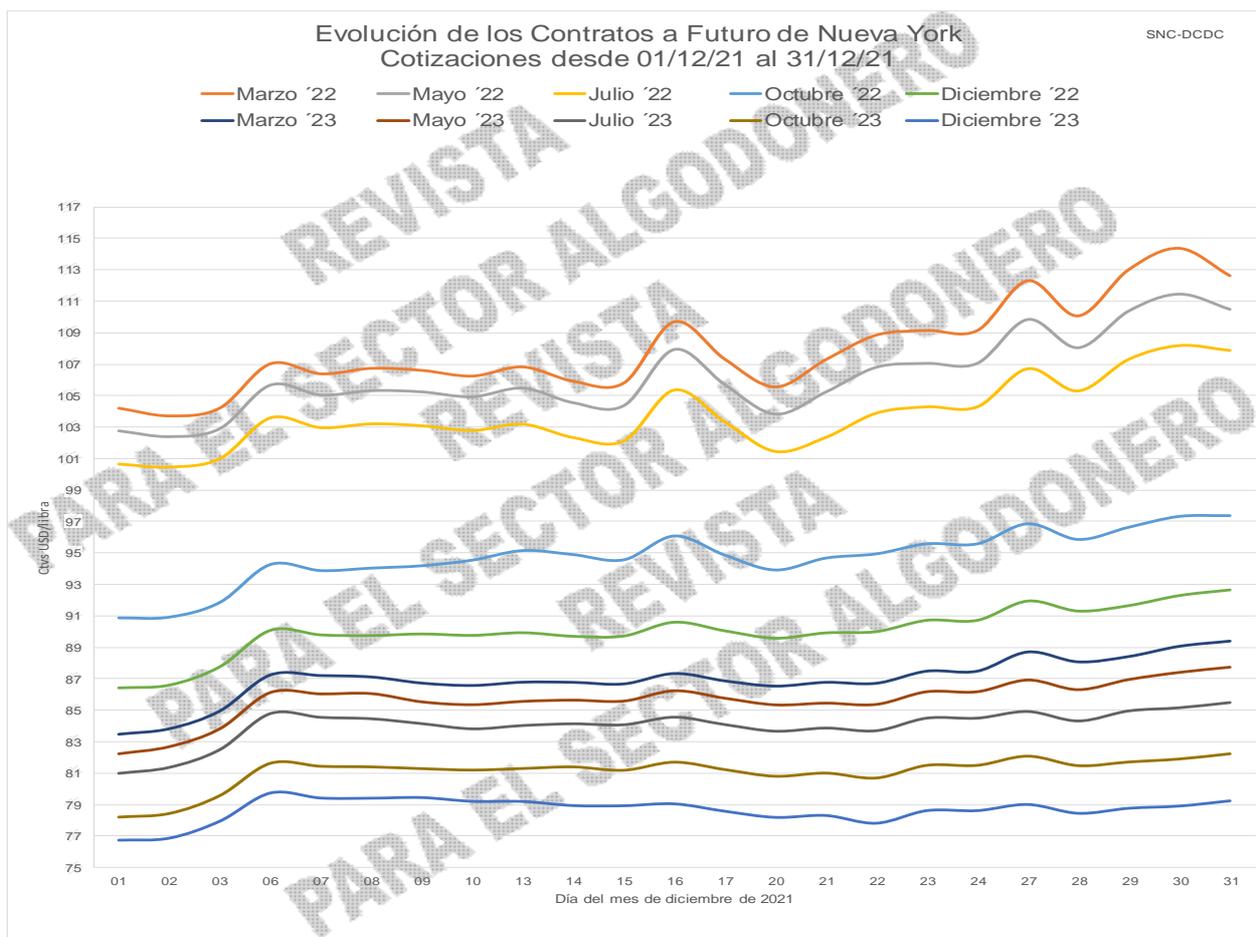
| COTIZACIONES DEL MERCADO EXTERNO | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| Fibra de algodón ¹ (ctvs. USD) | | | | | | | | | |
| Periodo | Grado | | | | | | | | Precio Referen. FUTURO |
| | B | B½ | C | C½ | D | D½ | E | F | |
| Desde las 0 hs del 10-12-2021 | 95,00 | s/c | 93,00 | 91,00 | 88,00 | 84,00 | 82,00 | 81,00 | s/c |
| Desde las 0 hs del 16-12-2021 | 96,00 | s/c | 94,00 | 92,00 | 89,00 | 85,00 | 82,00 | 81,00 | s/c |
| Desde las 0 hs del 23-12-2021 | 96,00 | s/c | 94,00 | 92,00 | 88,00 | 84,00 | 82,00 | 81,00 | s/c |
| Desde las 0 hs del 30-12-2021 | 96,00 | s/c | 94,00 | 92,00 | 88,00 | 84,00 | 82,00 | 81,00 | s/c |
| Prom. Mensual | 95,75 | s/c | 93,75 | 91,75 | 88,25 | 84,25 | 82,00 | 81,00 | s/c |
| Máx. Mensual | 96,00 | s/c | 94,00 | 92,00 | 89,00 | 85,00 | 82,00 | 81,00 | s/c |
| Min. Mensual | 95,00 | s/c | 93,00 | 91,00 | 88,00 | 84,00 | 82,00 | 81,00 | s/c |
| Prom. anual | 84,52 | s/c | 82,52 | 80,52 | 77,48 | 73,35 | 71,40 | 70,23 | s/c |
| Máx. anual | 97,00 | s/c | 95,00 | 93,00 | 90,00 | 86,00 | 84,00 | 83,00 | s/c |
| Min. anual | 73,00 | s/c | 71,00 | 69,00 | 66,00 | 60,00 | 57,00 | 55,00 | s/c |

1. "Patrones Oficiales Argentinos". Micronaire: mínimo 3.5 / máximo 4.9 – Cotizaciones FOB Buenos Aires – Precios Us. Cts./ Lb. Pago contra embarque – Embarques: diciembre 2021 a mayo 2022



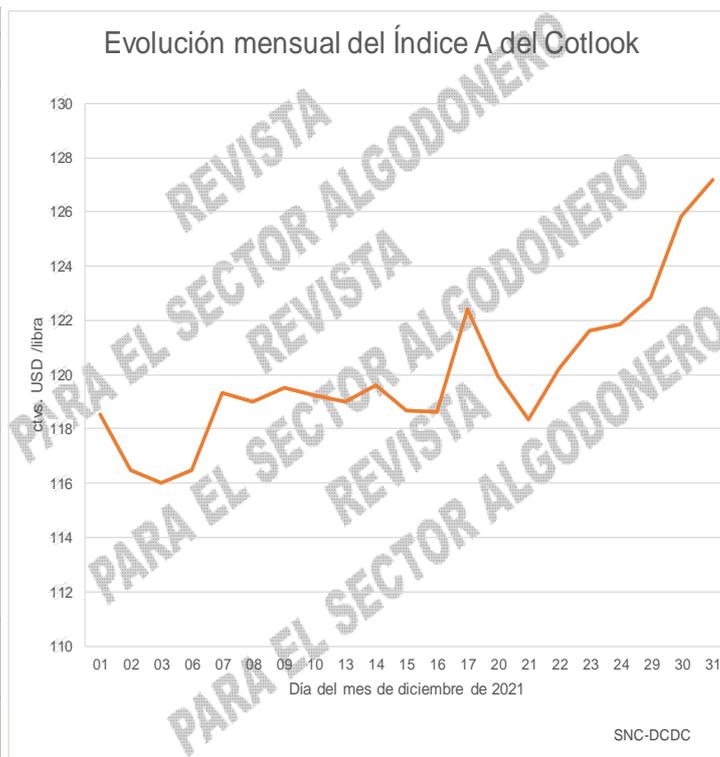
MERCADO A TÉRMINO DE NUEVA YORK

| Contrato N° 2 (ctvs USD/libra) | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Fecha | Marzo '22 | Mayo '22 | Julio '22 | Octubre '22 | Diciembre '22 | Marzo '23 | Mayo '23 | Julio '23 | Octubre '23 | Diciembre '23 |
| 1/12/2021 | 104,19 | 102,77 | 100,67 | 90,86 | 86,40 | 83,50 | 82,25 | 80,97 | 78,22 | 76,72 |
| 2/12/2021 | 103,70 | 102,40 | 100,48 | 90,91 | 86,58 | 83,85 | 82,70 | 81,35 | 78,45 | 76,85 |
| 3/12/2021 | 104,20 | 102,91 | 101,01 | 91,85 | 87,75 | 84,98 | 83,83 | 82,48 | 79,58 | 77,93 |
| 6/12/2021 | 107,01 | 105,67 | 103,60 | 94,27 | 90,07 | 87,27 | 86,12 | 84,77 | 81,62 | 79,72 |
| 7/12/2021 | 106,37 | 105,04 | 102,98 | 93,88 | 89,78 | 87,23 | 86,03 | 84,53 | 81,43 | 79,40 |
| 8/12/2021 | 106,72 | 105,32 | 103,22 | 94,04 | 89,74 | 87,14 | 86,05 | 84,44 | 81,39 | 79,39 |
| 9/12/2021 | 106,59 | 105,24 | 103,10 | 94,19 | 89,84 | 86,75 | 85,53 | 84,13 | 81,28 | 79,43 |
| 10/12/2021 | 106,23 | 104,93 | 102,80 | 94,55 | 89,75 | 86,60 | 85,35 | 83,80 | 81,19 | 79,19 |
| 13/12/2021 | 106,81 | 105,48 | 103,20 | 95,16 | 89,92 | 86,81 | 85,56 | 84,01 | 81,29 | 79,18 |
| 14/12/2021 | 105,90 | 104,55 | 102,35 | 94,90 | 89,69 | 86,80 | 85,64 | 84,12 | 81,39 | 78,92 |
| 15/12/2021 | 105,79 | 104,37 | 102,14 | 94,57 | 89,71 | 86,70 | 85,58 | 84,06 | 81,18 | 78,91 |
| 16/12/2021 | 109,68 | 107,93 | 105,37 | 96,09 | 90,59 | 87,36 | 86,23 | 84,54 | 81,69 | 79,03 |
| 17/12/2021 | 107,30 | 105,70 | 103,35 | 94,87 | 90,04 | 86,89 | 85,76 | 84,07 | 81,22 | 78,56 |
| 20/12/2021 | 105,54 | 103,83 | 101,47 | 93,92 | 89,57 | 86,56 | 85,34 | 83,65 | 80,80 | 78,17 |
| 21/12/2021 | 107,27 | 105,23 | 102,36 | 94,68 | 89,91 | 86,80 | 85,45 | 83,85 | 81,00 | 78,29 |
| 22/12/2021 | 108,83 | 106,80 | 103,90 | 94,95 | 89,99 | 86,74 | 85,37 | 83,68 | 80,69 | 77,80 |
| 23/12/2021 | 109,12 | 107,05 | 104,30 | 95,59 | 90,71 | 87,51 | 86,17 | 84,48 | 81,49 | 78,60 |
| 24/12/2021 | 109,12 | 107,05 | 104,30 | 95,59 | 90,71 | 87,51 | 86,17 | 84,48 | 81,49 | 78,60 |
| 27/12/2021 | 112,28 | 109,83 | 106,72 | 96,87 | 91,94 | 88,73 | 86,91 | 84,90 | 82,07 | 78,99 |
| 28/12/2021 | 110,05 | 108,04 | 105,31 | 95,87 | 91,30 | 88,10 | 86,30 | 84,30 | 81,47 | 78,43 |
| 29/12/2021 | 112,99 | 110,37 | 107,32 | 96,65 | 91,65 | 88,44 | 86,94 | 84,94 | 81,70 | 78,75 |
| 30/12/2021 | 114,34 | 111,44 | 108,19 | 97,34 | 92,29 | 89,09 | 87,39 | 85,14 | 81,89 | 78,89 |
| 31/12/2021 | 112,60 | 110,48 | 107,88 | 97,39 | 92,65 | 89,42 | 87,72 | 85,47 | 82,22 | 79,22 |
| Prom. Mensual | 107,94 | 106,19 | 103,74 | 94,74 | 90,03 | 86,99 | 85,67 | 84,01 | 81,08 | 78,65 |
| Máx. Mensual | 114,34 | 111,44 | 108,19 | 97,39 | 92,65 | 89,42 | 87,72 | 85,47 | 82,22 | 79,72 |
| Mín. Mensual | 103,70 | 102,40 | 100,48 | 90,86 | 86,40 | 83,50 | 82,25 | 80,97 | 78,22 | 76,72 |
| Prom. anual | 91,54 | 90,83 | 89,50 | 83,84 | 80,85 | 81,56 | 82,50 | 82,87 | 81,44 | 78,65 |
| Máx. anual | 116,92 | 115,28 | 111,49 | 99,56 | 92,65 | 89,77 | 88,55 | 86,95 | 83,02 | 79,72 |
| Mín. anual | 75,73 | 75,62 | 75,32 | 72,62 | 70,89 | 73,18 | 75,95 | 78,28 | 78,22 | 76,72 |
| Prom. del Termino | 79,32 | 81,09 | 82,59 | 80,97 | 79,98 | 81,56 | 82,50 | 82,87 | 81,44 | 78,65 |
| Máx. del Termino | 116,92 | 115,28 | 111,49 | 99,56 | 92,65 | 89,77 | 88,55 | 86,95 | 83,02 | 79,72 |
| Mín. del Termino | 55,52 | 57,93 | 60,73 | 65,62 | 68,63 | 73,18 | 75,95 | 78,28 | 78,22 | 76,72 |



COTIZACIONES DEL ALGODÓN – MERCADOS INTERNACIONALES

| Cotton Outlook (ctvs USD/libra) | | |
|---------------------------------|----------|---------------|
| Fecha | Índice A | |
| 01-dic-21 | mié | 118,55 |
| 02-dic-21 | jue | 116,50 |
| 03-dic-21 | vie | 116,00 |
| 06-dic-21 | lun | 116,50 |
| 07-dic-21 | mar | 119,35 |
| 08-dic-21 | mié | 119,00 |
| 09-dic-21 | jue | 119,50 |
| 10-dic-21 | vie | 119,25 |
| 13-dic-21 | lun | 119,00 |
| 14-dic-21 | mar | 119,60 |
| 15-dic-21 | mié | 118,70 |
| 16-dic-21 | jue | 118,65 |
| 17-dic-21 | vie | 122,40 |
| 20-dic-21 | lun | 119,95 |
| 21-dic-21 | mar | 118,35 |
| 22-dic-21 | mié | 120,20 |
| 23-dic-21 | jue | 121,60 |
| 24-dic-21 | vie | 121,85 |
| 29-dic-21 | mié | 122,85 |
| 30-dic-21 | jue | 125,85 |
| 31-dic-21 | vie | 127,20 |
| Prom. mens. | | 120,04 |
| Máx. mens. | | 127,20 |
| Mín. mens. | | 116,00 |
| Prom. anual | | 101,40 |
| Máx. anual | | 128,45 |
| Mín. anual | | 84,75 |



MERCADOS NACIONALES ACTUALIZADOS

| COTIZACIONES DEL MERCADO INTERNO | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------|------------|-------------|----------------------|--|
| Fibra de algodón ¹ (USD) | | | | | | | | | Grano de Algodón (USD) | | | | |
| Fecha 2022 | Grado | | | | | | | | Industria aceitera ² | | | Forraje ³ | |
| | B | B½ | C | C½ | D | D½ | E | F | Rqta. | Avellaneda | San Lorenzo | | |
| 30-12 al 05-01 | 2,25 | 2,24 | 2,23 | 2,22 | 2,13 | 1,98 | 1,84 | 1,75 | s/c | s/c | s/c | 180,00 | |
| 06-01 al 12-01 | 2,26 | 2,25 | 2,24 | 2,23 | 2,14 | 1,99 | 1,85 | 1,76 | s/c | s/c | s/s | 179,00 | |

1. "Patrones Oficiales Argentinos" y grados intermedios, micronaire: mínimo 3.5 / máximo 4.9 - Entrega inmediata en Bs. As., sobre camión - Precios USD por Kg. + IVA - neto - contado - 72 hs. Tipo de cambio BNA, tipo comprador del día anterior a la fecha de pago.

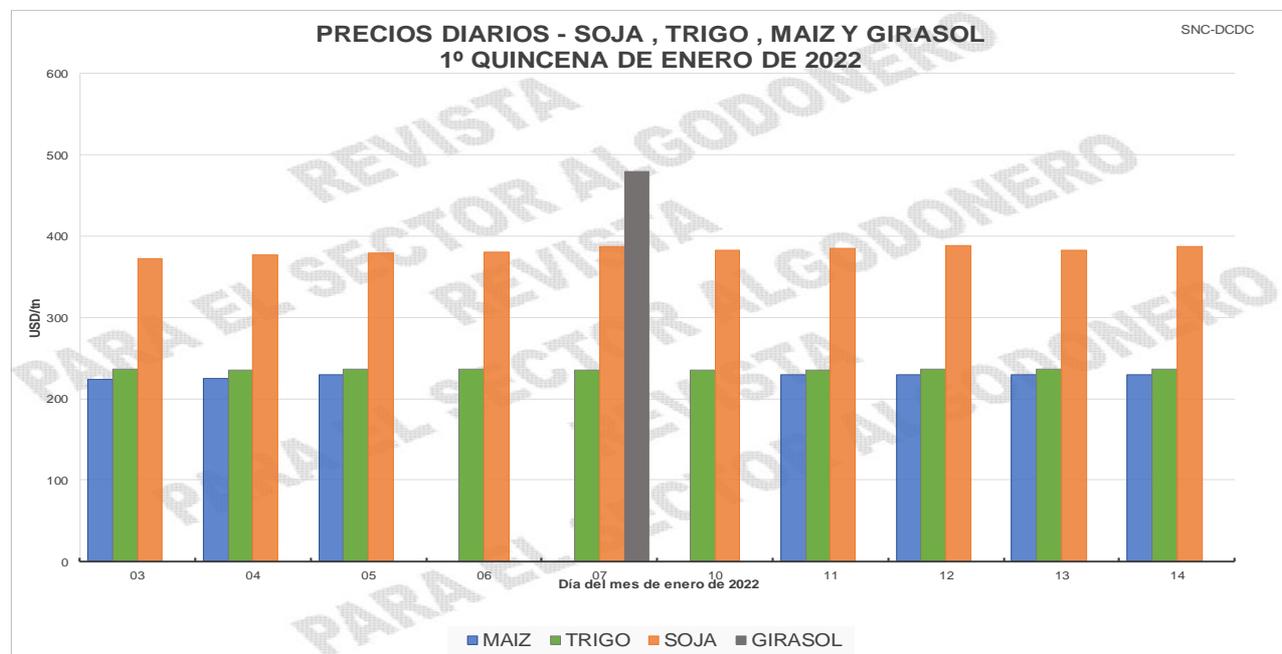
2. Condiciones de pago en pesos: a 30 días de la entrega. Precios USD por Ton. + IVA neto contado sobre camión. Tipo de cambio cierre BNA, tipo comprador, de 48 hs. antes de la fecha de pago.

3. Condiciones de pago: contado. Precios USD por Ton. + IVA sobre camión. Tipo de cambio cierre BNA, tipo comprador del día anterior a la fecha de pago.

| COTIZACIONES DEL MERCADO EXTERNO | | | | | | | | | | |
|---|--------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----------------------|
| Fibra de algodón ⁴ (ctvs. USD) | | | | | | | | | | |
| Fecha 2022 | Grado | | | | | | | | | Precio de Referencia |
| | B | B½ | C | C½ | D | D½ | E | F | FUTURO | |
| 0 hs. del 06-01 | 98,00 | s/c | 96,00 | 94,00 | 90,00 | 86,00 | 84,00 | 83,00 | s/c | |
| 0 hs. del 13-01 | 100,00 | s/c | 98,00 | 96,00 | 94,00 | 88,00 | 86,00 | 85,00 | s/c | |

4. "Patrones Oficiales Argentinos". Micronaire: mínimo 3.5 / máximo 4.9 - Cotizaciones FOB Buenos Aires - Precios Us. Cts./Lb. Pago contra embarque - Embarques: enero 2022 a junio 2022

| VARIACIÓN DE PRECIOS - SOJA, MAÍZ, TRIGO Y GIRASOL | | | | | |
|--|-------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| Fecha | DOLAR (BNA) | SOJA USD/Tn | TRIGO USD/Tn | MAIZ USD/Tn | GIRASOL USD/Tn |
| 3 de enero de 2022 | 103,00 | 371,84 | 236,89 | 223,79 | s/c |
| 4 de enero de 2022 | 103,09 | 377,24 | 235,52 | 224,56 | s/c |
| 5 de enero de 2022 | 103,14 | 379,58 | 236,57 | 229,55 | s/c |
| 6 de enero de 2022 | 103,24 | 380,67 | 236,34 | s/c | s/c |
| 7 de enero de 2022 | 103,28 | 387,30 | 234,80 | s/c | 479,09 |
| 10 de enero de 2022 | 103,51 | 382,28 | 235,24 | s/c | s/c |
| 11 de enero de 2022 | 103,56 | 384,80 | 235,23 | 229,56 | s/c |
| 12 de enero de 2022 | 103,68 | 388,21 | 236,01 | 230,03 | s/c |
| 13 de enero de 2022 | 103,77 | 383,25 | 236,10 | 230,03 | s/c |
| 14 de enero de 2022 | 103,84 | 387,21 | 236,04 | 229,68 | s/c |



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

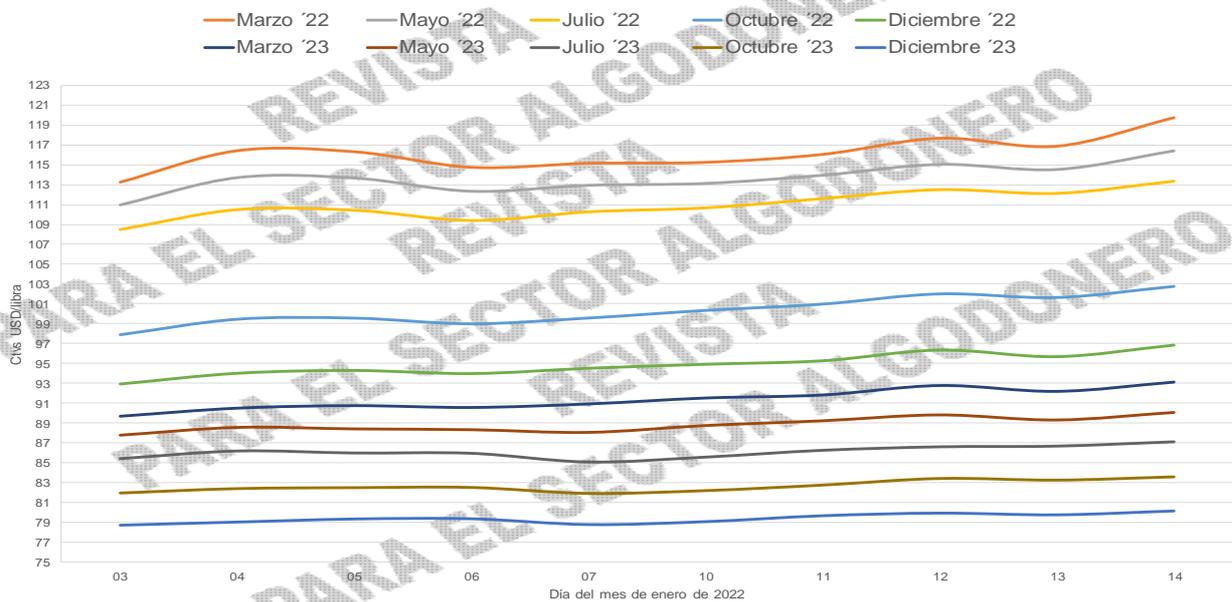


MERCADOS INTERNACIONALES ACTUALIZADOS

| MERCADO A TÉRMINO DE NUEVA YORK | | | | | | | | | | |
|---|-----------|----------|-----------|-------------|---------------|-----------|----------|-----------|-------------|---------------|
| PRECIO FUTURO CONTRATO Nº2 (CTVS USD/LIBRA) | | | | | | | | | | |
| Fecha | Marzo '22 | Mayo '22 | Julio '22 | Octubre '22 | Diciembre '22 | Marzo '23 | Mayo '23 | Julio '23 | Octubre '23 | Diciembre '23 |
| 3-ene-22 | 113,23 | 110,91 | 108,50 | 97,90 | 92,95 | 89,70 | 87,82 | 85,44 | 81,94 | 78,74 |
| 4-ene-22 | 116,39 | 113,65 | 110,50 | 99,45 | 94,02 | 90,50 | 88,60 | 86,20 | 82,40 | 79,05 |
| 5-ene-22 | 116,28 | 113,61 | 110,44 | 99,56 | 94,30 | 90,75 | 88,45 | 86,00 | 82,50 | 79,35 |
| 6-ene-22 | 114,72 | 112,28 | 109,41 | 98,99 | 93,99 | 90,57 | 88,37 | 85,97 | 82,52 | 79,37 |
| 7-ene-22 | 115,12 | 112,88 | 110,28 | 99,57 | 94,52 | 90,92 | 88,10 | 85,10 | 81,90 | 78,80 |
| 10-ene-22 | 115,22 | 113,07 | 110,68 | 100,33 | 94,92 | 91,51 | 88,79 | 85,59 | 82,19 | 79,09 |
| 11-ene-22 | 116,02 | 113,89 | 111,61 | 100,96 | 95,27 | 91,81 | 89,27 | 86,27 | 82,77 | 79,67 |
| 12-ene-22 | 117,64 | 114,98 | 112,51 | 101,98 | 96,34 | 92,75 | 89,86 | 86,62 | 83,46 | 79,93 |
| 13-ene-22 | 116,84 | 114,47 | 112,14 | 101,62 | 95,68 | 92,17 | 89,35 | 86,69 | 83,29 | 79,76 |

Evolución de los Contratos a Futuro de Nueva York
Cotizaciones desde 03/01/22 al 14/01/22

SNC-DCCD-FC



| Cotton Outlook (ctvs USD/libra) | |
|---------------------------------|----------|
| Fecha | Índice A |
| 4-ene-22 | 125,05 |
| 5-ene-22 | 128,50 |
| 6-ene-22 | 128,50 |
| 7-ene-22 | 127,20 |
| 10-ene-22 | 128,15 |
| 11-ene-22 | 128,65 |
| 12-ene-22 | 129,55 |
| 13-ene-22 | 131,15 |
| 14-ene-22 | 130,45 |

Evolución del Índice A del Cotton Outlook
Cotizaciones desde 04/01/22 al 14/01/22

SNC - DCCD - FC

