



Plan estratégico del algodón 2035

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía
Argentina

Plan estratégico del algodón 2035



2023

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía
Argentina

Autoridades

Ministro de Economía

Sergio Tomás Massa

Secretario de Agricultura, Ganadería y Pesca

Juan José BAHILLO

Subsecretario de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional

Luis Gustavo CONTIGIANI

Subsecretario de Agricultura

Delfo Emilio Buchailot

Director Nacional de Agricultura

Agustín Perez Andrich

Mesa Nacional Algodonera

Luis Ramón Almiron - Presidente

Jorge García - Secretario Técnico



Índice

Resumen ejecutivo

Introducción

Contexto internacional

Principales actores en el mercado mundial del algodón.

Evolución de la superficie, producción y rendimiento.

Contexto nacional

La producción de algodón en la República Argentina.

Evolución de la superficie sembrada.

Evolución de la productividad del cultivo.

La cadena agroindustrial. Empleo.

Plan estratégico del algodón

Visión del sector algodonero.

Objetivos estratégicos y operativos.

Acciones estratégicas.

Metas 2035.

Instrumentos de promoción.

Matriz del Plan Estratégico del Algodón.

Anexos

Anexo 1. Aspectos y fundamentos metodológicos del PES.

Anexo 2. Análisis DAFO con las colaboraciones participativas.

Anexo 3. Propuestas surgidas del análisis CAME.

Anexo 4. Lecciones aprendidas.



Resumen ejecutivo

El algodón es uno de los cultivos regionales más representativos de nuestro país, especialmente para el norte argentino, donde tiene no sólo una gran importancia económica sino también un alto valor cultural, ya que ha fomentado el asentamiento poblacional en vastos territorios. En nuestro país la cadena productiva se desarrolla de manera completa, desde el cultivo hasta la elaboración de productos finales, lo cual hace que su importancia se magnifique en cuanto a valor agregado interno y, muy especialmente, generación de mano de obra.

Esto hace que existan numerosos actores, representados por organismos públicos, institucionales y privados, que están activamente involucrados en esta producción, con diversos alcances, experiencias y compromisos de diverso tipo.

Sin embargo, la variabilidad de su precio y los altibajos de la demanda de fibra, sumados a las contingencias climáticas propias de toda producción primaria, ha vuelto imprescindible contar con una planificación de tipo estratégico que fomente y apoye el crecimiento y mejora de la actividad algodonera, con una visión amplia y de largo alcance temporal en la que se contemple el desarrollo de toda la cadena.

En la construcción del presente PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN ALGODONERA han participado todos los sectores productivos involucrados, y con ellos diversos organismos públicos e instituciones que regulan e impulsan la actividad algodonera en el país, todos ellos de importancia relativa y que han tenido espacios para opinar y expresar sus puntos de vista.

Como insumos iniciales del proceso se analizaron los trabajos previos en talleres y en las Mesas Técnicas de la Mesa Nacional Algodonera, se consideraron los objetivos fijados en el Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial Participativo y Federal (PEA2), y a partir de los cuales se elaboró un documento de diagnóstico de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) el cual fue analizado y enriquecido en talleres regionales de los cuales surgieron los objetivos y propuestas que constituyen la parte central de este documento.

Las metas al 2035 fueron determinadas a partir de logros alcanzados en momentos recientes, siempre enfocados en un proceso de innovación tecnológica, junto a la trazabilidad y certificación de la producción y, en el plano social, priorizando el arraigo, el asociativismo y el agregado de valor local.

La puesta en marcha del plan se basa en la necesidad de consolidar y transformar la estructura productiva y tecnológica del sector algodonero para garantizar un crecimiento sostenible, fomentar la incorporación y participación de mujeres y jóvenes, generar empleos de calidad y promover una producción respetuosa del ambiente.

En base a estas consideraciones se ha elegido la metodología del “plan estratégico situacional”, caracterizada por diseñar planes con un enfoque objetivo y sistemático en situación de poder compartido, para lo cual se han implementado las instancias con fuerte participación de actores, tanto para el análisis situacional como para selección de estrategias y objetivos.

La cadena del algodón, mostrando signos de una madurez institucional y corporativa, la participado activamente de los distintos talleres realizados en todas las provincias algodonerías para la definición del Plan Estratégico y en el posterior análisis de sus resultados expresados en una matriz, a la que hicieron correcciones y nuevos aportes.

Esto fue plasmado en cinco objetivos estratégicos que engloban todos esos aportes:

1. Aumentar la superficie sembrada del cultivo de algodón y promover el arraigo rural.
2. Incrementar la productividad del algodón argentino.
3. Generar mayor valor agregado en las regiones productoras.
4. Ampliar mercados y aumentar el volumen y valor de las exportaciones.
5. Crear el Instituto Nacional del Algodón (INAL).

Se plantea un horizonte a 2035, con una revisión de medio tiempo. Para proponer las distintas metas físicas en la producción primaria, se diseñaron distintos escenarios que tienen la propuesta que se hace.

Las metas previstas para el año 2035 son las siguientes:

1. Superficie sembrada: 1.000.000 has.
2. Producción de fibra: 1.000.000 tn.
3. Rendimiento promedio: 1 tn. de fibra/ha.
4. Exportaciones: 1.000.000.000 U\$S.
5. Red de laboratorios de HVI consolidada.
6. Sistema de clasificación integrado vigente.
7. Sello de Calidad Algodón Argentino en uso por más del 50% del sector.
8. Algodones diferenciados: Agroecológicos; orgánicos; de color; con denominaciones de Origen.
9. Incremento de la superficie producida por pequeños productores en un 25%.
10. Arraigo: el 25% de la población objetivo regularizará la situación dominial de sus predios.

La competitividad de los sistemas depende, entre otras cosas, de una estrecha relación entre el sector empresario, los ámbitos de generación del conocimiento y el Estado. A su vez debemos considerar el arraigo rural como elemento esencial de la identidad nacional.

La concreción de las acciones y políticas públicas previstas en el presente plan permitirá estabilizar la alta variabilidad de la actividad, incrementar las exportaciones y promover el arraigo rural.



Introducción

Cuando se piensa en Economías Regionales el cultivo del algodón es, sin lugar a dudas, uno de los más representativos. El algodón (producción, cosecha y desmote principalmente), ha sido la principal actividad que permitió la ocupación territorial del noroeste de la Argentina en sus orígenes y del noreste, a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. El algodón es la fibra natural más importante que se produce en el mundo, su importancia empezó en el siglo XIX con el proceso de industrialización y hoy en día todavía representa una parte muy importante del consumo mundial de fibras textiles.

Remontándonos a los orígenes históricos, el Ing. Eduardo Delssin cita: *“En la historia de la agricultura argentina fue el algodón... la principal actividad agrícola de las primeras colonias del tiempo de la conquista, que ya... en el año 1556 y habían sido originados por semillas introducidas en el noroeste argentino... El algodón fue la primera exportación de productos argentinos que salió del puerto de Buenos Aires, el 2 de setiembre de 1587 con una partida de tejidos de algodón manufacturada en los telares del norte del país. El cultivo se extendió por el litoral (cuando) los Jesuitas lo introdujeron en todas sus misiones, en las cuales existía siempre un lugar de reunión para hilar y tejer el textil que cultivaban en campos cercanos”.*

Por sus características, el cultivo del algodón posibilitó el asentamiento de población, rural y urbana, generando una actividad económica con valor agregado, uno de los más elevados dentro de la actividad agrícola del Siglo XX, configurando un crecimiento sostenido en la zona noreste y parte del noroeste de nuestro país. Luego el cultivo del algodón tuvo situaciones críticas, tanto desde el punto de vista climático como de mercado, que golpearon fuertemente a su estructura agroindustrial, a pesar de lo cual entre 1995/1999, se alcanzó la mayor superficie sembrada y de producción de algodón en bruto de la historia algodonera.

Retomando a Delssin, se rescata la importancia de las políticas públicas y de la participación activa del Estado en el proceso económico: *“La actividad se consolida... a partir de 1935 con la creación de la Junta Nacional del Algodón, dependiente del Ministerio de Agricultura de la Nación...”* Entre los objetivos del Estado estuvieron: transparentar los procesos de formación precios, establecer un precio básico-sostén, formar a los agricultores en la producción y cuidados del cultivo, mejorar el desmote y los subproductos.

La eficacia de la labor realizada por el Gobierno Nacional se reveló *“particularmente en las cifras del área sembrada en las nuevas zonas productoras, agregadas a aquellas donde los productores contaban desde años anteriores con la organización adecuada para la mejor comercialización de su producción, traducida en una media aproximada de 350.000 fardos de fibra hasta mediados de la década del 1940”.*

Respecto al tema del fomento desde el Estado, actualmente está plenamente vigente la Ley N° 26.060 y sus modificatorias que, en su artículo 1° establece: *“Créase el Plan de Desarrollo Sustentable y Fomento de la Producción Algodonera con aplicación en las regiones o zonas que por sus características ecológicas, cultura productiva y áreas sembradas reúnan el carácter de especialización algodonera”.* Respecto de la ubicación en el contexto internacional estamos entre los 10 primeros países productores (9°) y aportamos alrededor del 1% del total mundial (OCDE, 2019).

La alta variabilidad es una de las características propias de esta actividad, y ello hace necesario la concreción de políticas públicas tendientes a estabilizar los distintos indicadores, con el objetivo de promover el crecimiento y desarrollo sostenible de esta importante economía regional, paradigmática en las principales provincias algodoneras. Las oscilaciones de estos parámetros (superficie, producción) determinaron importantes saldos exportables en algunos casos y en otros la importación de volúmenes significativos de fibra para abastecimiento de la industria textil nacional.

Durante muchos años el algodón fue una de las producciones paradigmáticas de las provincias del norte argentino, especialmente del NEA, siendo sustento del desarrollo de economías y sociedades. La competencia de las fibras sintéticas unida a la crisis de precios y de mercados llevó en su momento a la disminución de la producción y la desaparición de muchos productores tradicionalmente algodoneros. A ello se agregó que la expansión a la región algodonera de otros cultivos típicos de la zona pampeana por ejemplo la soja y la asimetría tecnológica que existe entre el algodón (que requiere de un manejo complejo) y esos otros cultivos competidores fueron también factores que contribuyeron a la disminución de la superficie sembrada.

Una primera respuesta para revertir esta situación (disminución del número de productores y del área sembrada) ha sido la incorporación de distintas tecnologías, como el surco estrecho, cultivares genéticamente modificados y el desarrollo de pequeñas maquinarias para la cosecha mecánica.

El aporte coordinado del Gobierno Nacional y de sus institutos descentralizados, junto con los Gobiernos Provinciales, a través de la gestión de la Ley 26.060 ha posibilitado la permanencia de los pequeños productores dentro del sistema algodonero. Sin embargo, y a pesar de los esfuerzos, la disminución del número de productores ha continuado y en la segunda década del siglo XXI su número es alrededor del 10% del existente a fines del siglo XX.

En el último decenio la producción algodonera se ha profesionalizado observándose un nuevo modelo de producción caracterizado por grandes extensiones, productores tecnificados, inversión en nuevas cosechadoras, desmotadoras y mejoras de las condiciones de competitividad de las provincias involucradas y de cambios en el escenario internacional.



Contexto internacional

El Comité Consultivo Internacional del Algodón (ICAC por sus siglas en inglés) es una asociación de gobiernos productores de algodón, consumidores y países comercializadores que actúa como el organismo internacional de productos básicos para los productos algodón. Se constituyó en 1939 y en 1946 se incorporó la Argentina. Proporciona transparencia al mercado mundial del algodón sirviendo como cámara de compensación para la información técnica sobre la producción de algodón y sirve como foro para discutir temas de importancia internacional. Además, los miembros pueden aprovechar la red global de investigadores del algodón del ICAC, cuya experiencia cubre la cadena de suministro desde la granja hasta la fabricación textil. El ICAC es el único organismo intergubernamental sobre productos básicos que cubre el algodón y es reconocido por las Naciones Unidas. Los siguientes datos son extraídos de la publicación The ICAC Recorder, junio de 2021, conteniendo datos al año 2020 y corresponden a año calendario.

Superficie, Producción y Productividad del Algodón.

La Figura 1 muestra a los países líderes en producción en el mundo en la campaña 2021/22 y la figura 1.1 los países productores pertenecientes a los continentes americano, europeo, asiático y africano.

Figura 1. Países líderes en producción de algodón en el mundo en la campaña 2021/2022 (en miles de toneladas métricas).

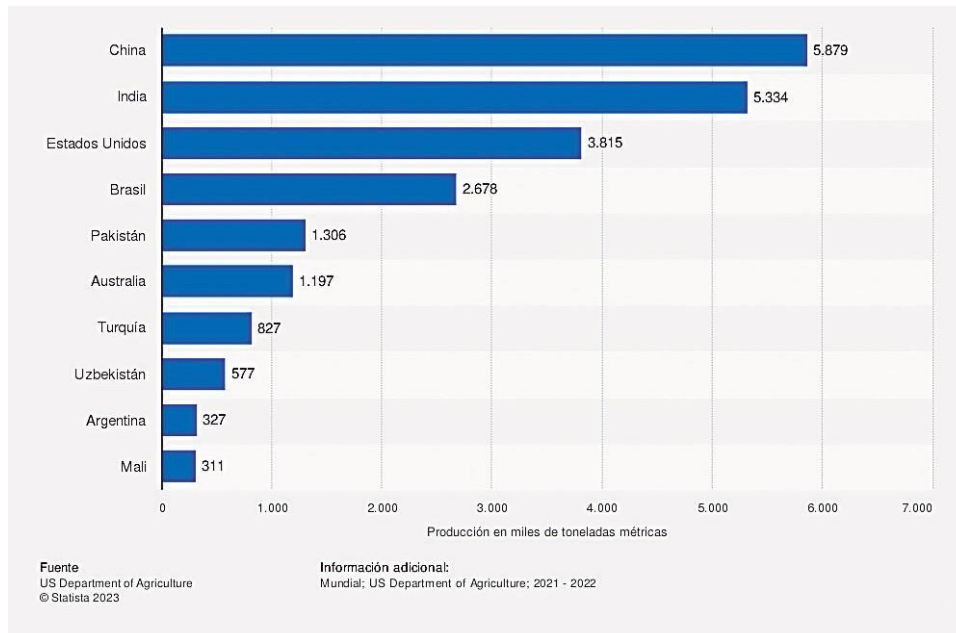
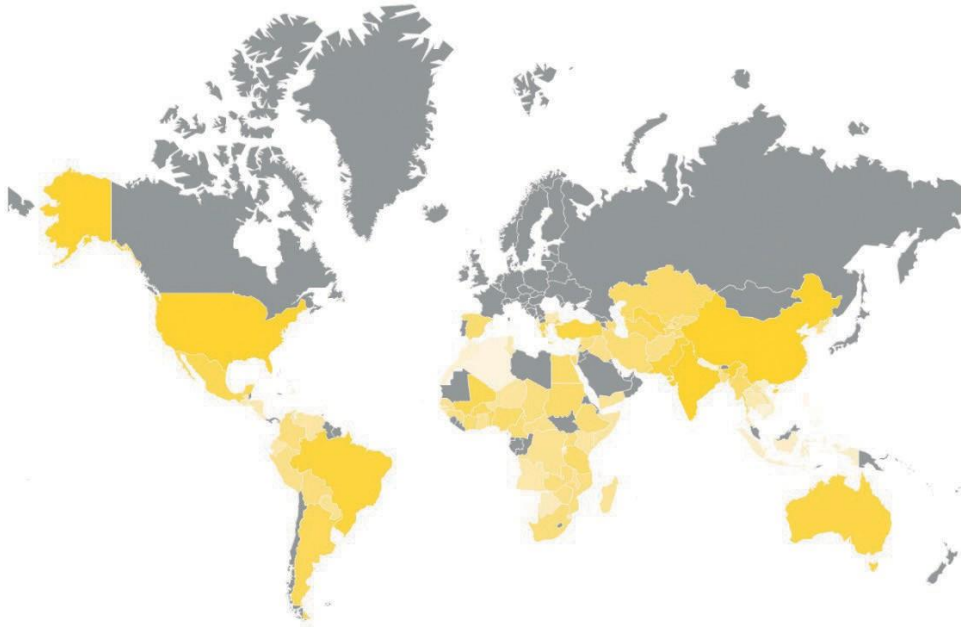
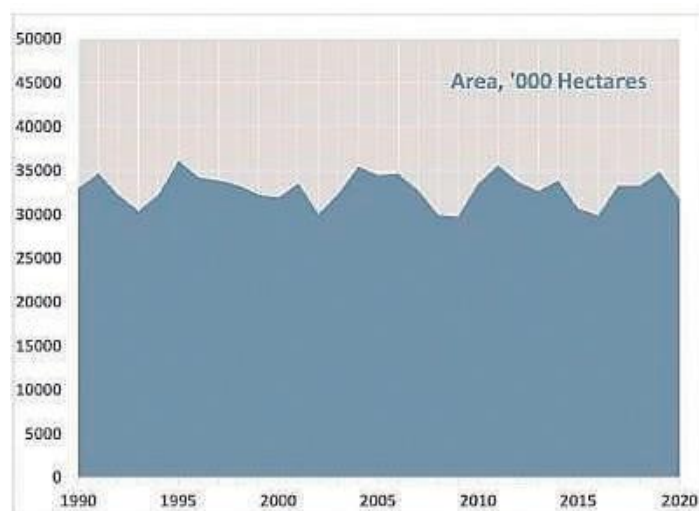


Figura 1.1. Países productores.



Tendencia de la superficie algodonera: La superficie promedio mundial de algodón fue de 32,917 millones de hectáreas (Mha) entre 1990 y 2020. La mayor superficie fue de 36,1 Mha en 1995 y se mantuvo alta entre, 33,3 y 34,2 Mha, desde 1996 hasta 2001 y entre 34,5 y 35 Mha durante el período de 2004 a 2007. La superficie cultivada de algodón aumentó a un máximo reciente de 34,8 Mha en 2019.

Figura 3. Tendencia de la superficie algodonera de 1990-2020.

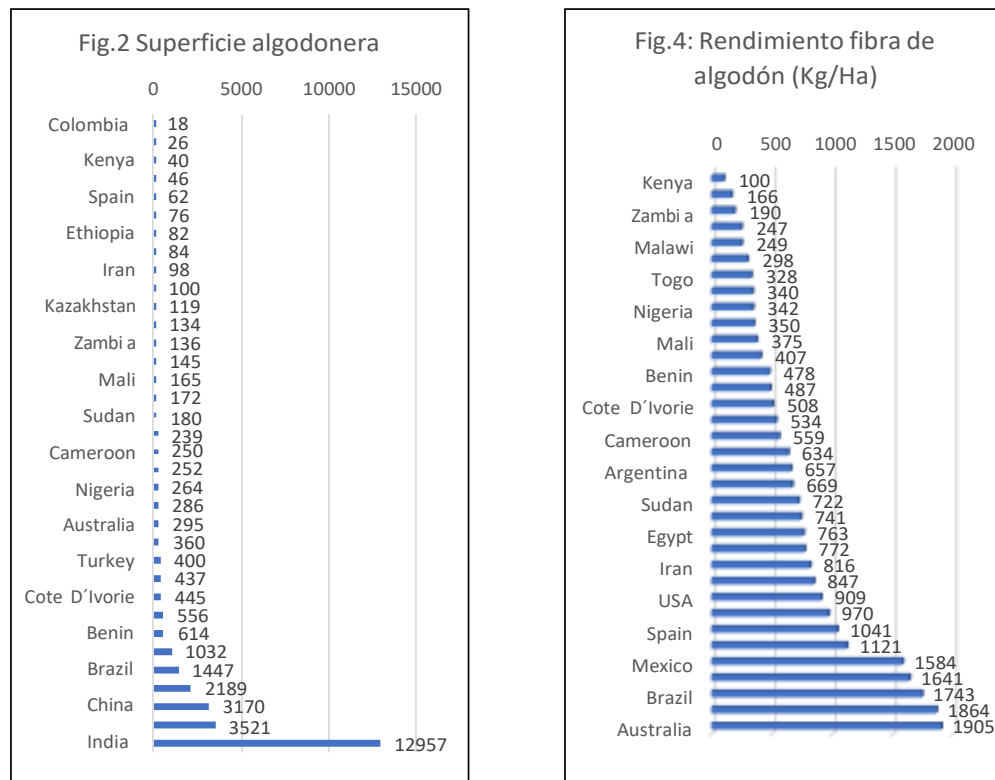


Superficie. El algodón se cultivó durante el año 2020 en una superficie de 31,66 millones de hectáreas.

En 2020, el algodón se cultivó en más de un millón de hectáreas en cada uno de estos países – India, EE.UU. China, Pakistán, Brasil y Uzbekistán. Estos países, juntos,

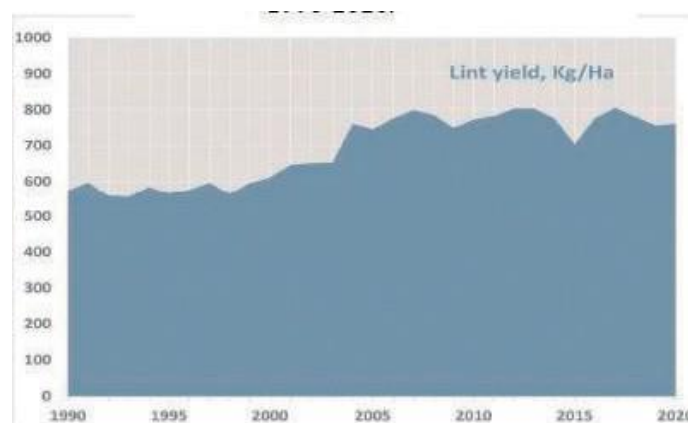


representan más del 75% de la superficie mundial de algodón. India es líder en superficie de producción de algodón con casi 13 millones de hectáreas que representan el 41% aproximadamente de la superficie mundial. (Figura 2).



Productividad del algodón. La productividad promedio mundial (rendimiento kg/ha) en 2020 fue de 761 kg de fibra por hectárea. Entre los principales países productores de algodón, seis países (Australia, Brasil, China, Israel, México y Turquía) han superado la marca de rendimiento de 1.500 kg/ha. Durante los últimos 20 a 25 años, la productividad del algodón en China, Brasil y Grecia ha sido superior al rendimiento promedio mundial de manera constante. Once países africanos obtuvieron los rendimientos más bajos. (Figura 4).

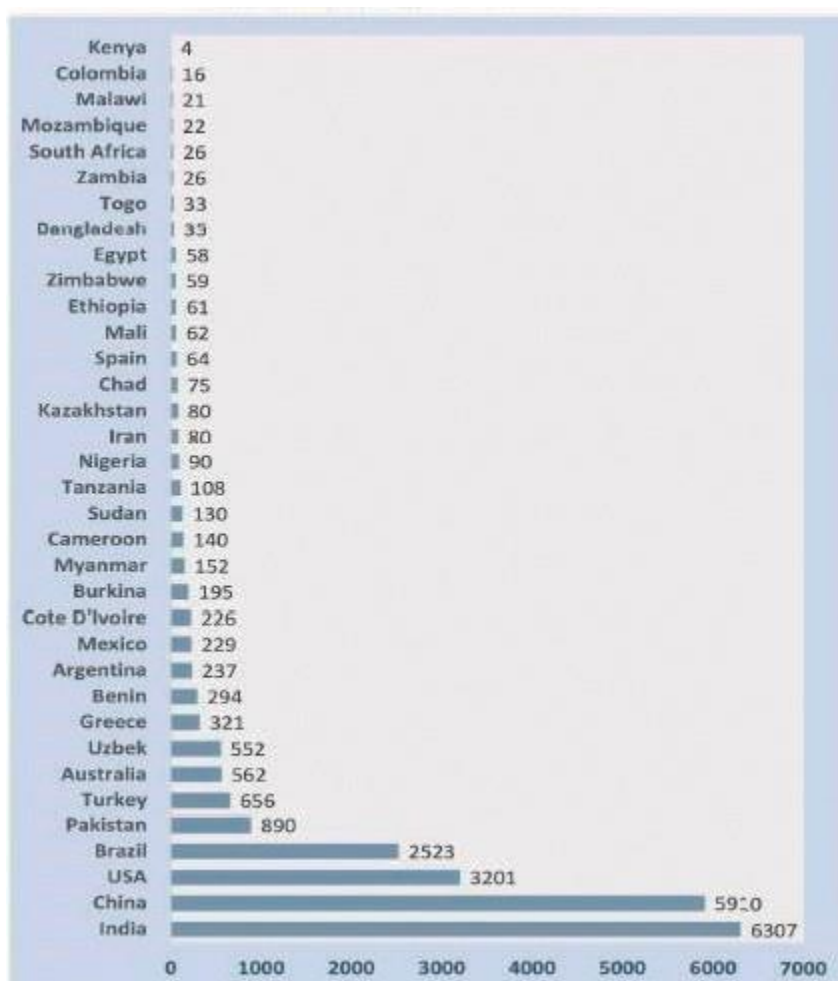
Figura 5. Tendencia mundial del rendimiento de fibra 1990-2020.



Tendencia del rendimiento de algodón: El rendimiento promedio mundial de algodón fue de 692 kg de fibra por hectárea durante 30 años entre 1990 y 2020. El rendimiento alcanzó el punto más alto con 799-805 kg/ha en 2007, 2012, 2013 y 2017. Cabe destacar que los rendimientos aumentaron a lo largo de los años con un promedio decenal de 576 kg/ha durante 1990-1999, 718 kg/ha entre 2000-2009 y 776 kg/ha durante 2010-2019. (Figura. 5).

Producción de fibra de algodón: La producción mundial alcanzó 24,1 millones de toneladas en 2020. India, China, EE.UU. y Brasil lideran la producción de algodón con más de 2 millones de toneladas cada uno. Juntos, los cuatro países suman 21,1 millones de toneladas, que en porcentaje representa el 66,6% de la superficie mundial dedicada al algodón y 74,4% de la producción mundial. (Figura 6).

Figura 6. Producción de fibra de algodón.



Tendencia de la producción de fibra de algodón: La producción promedio mundial fue de 19,5 millones de toneladas (MT) por año durante el periodo 1990 a 2003. La producción aumentó a un promedio anual más alto de 25,5 millones de toneladas durante el período 2004 al 2020. Una de las principales razones del incremento de la producción después 2004 es el aumento significativo de superficie y producción en India. (Figura 7).



Figura 7. Producción de fibra: tendencia 1990-2020.

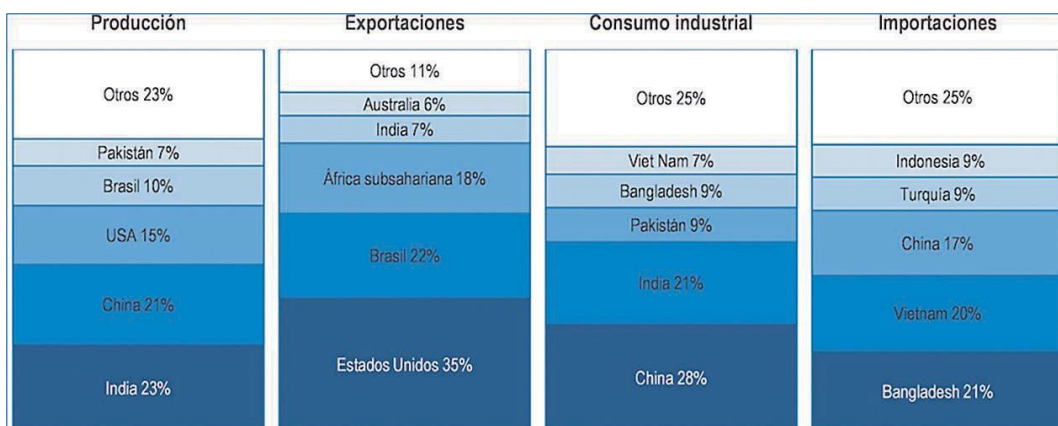


La producción de India aumentó de 3,0 millones de toneladas en 2003 a 5,2 millones de toneladas en 2007 y aumentó aún más a 6,76 millones toneladas en 2013. La producción promedio anual de India durante los últimos 10 años de 2011 a 2020 fue de 6,2 millones de toneladas.

Principales actores en el mercado mundial del algodón

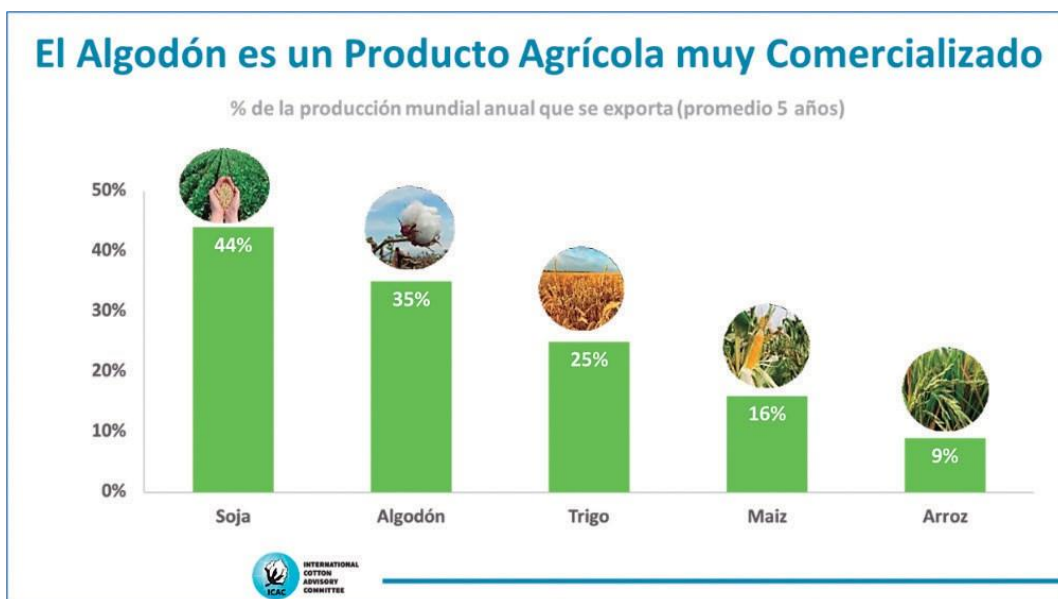
Como se viera anteriormente el principal país productor es la India, que representa el 23%, seguido por China, USA, Brasil y Pakistán con el 21%, 15%, 10% y 7% respectivamente. Argentina participa con el 1.2% del total. Al analizar el destino de dicha producción se observa que el principal país exportador es USA con el 35% del total, seguido de Brasil con el 22%, los países de Africa subsahariana con el 18%, India con el 7% y Australia con el 6%. En cuanto al consumo industrial el mayor consumidor es China con el 28% del total, seguido por India, Pakistán, Bangladesh, Vietnam con el 21%, 9%, 9% y 7% respectivamente. En muchos casos ese consumo es sostenido con parte de su propia producción y complementada con importaciones y es lo que se observa al analizar la participación de los distintos países en este rubro. El país que participa en mayor porcentaje es Bangladesh con el 21% del total, le sigue Vietnam con el 20%, China con el 17%, Turquía e Indonesia con el 9% cada uno (Figura 8).

Figura 8. Actores mundiales en el mercado mundial del algodón.



Debe considerarse que de acuerdo con la parte del volumen total producido que se comercializa a nivel mundial, el algodón es uno de los principales productos agropecuarios superado solamente por la soja, de acuerdo a un último trabajo de Lorena Ruiz del ICAC que toma un promedio de los últimos cinco años (Figura 9).

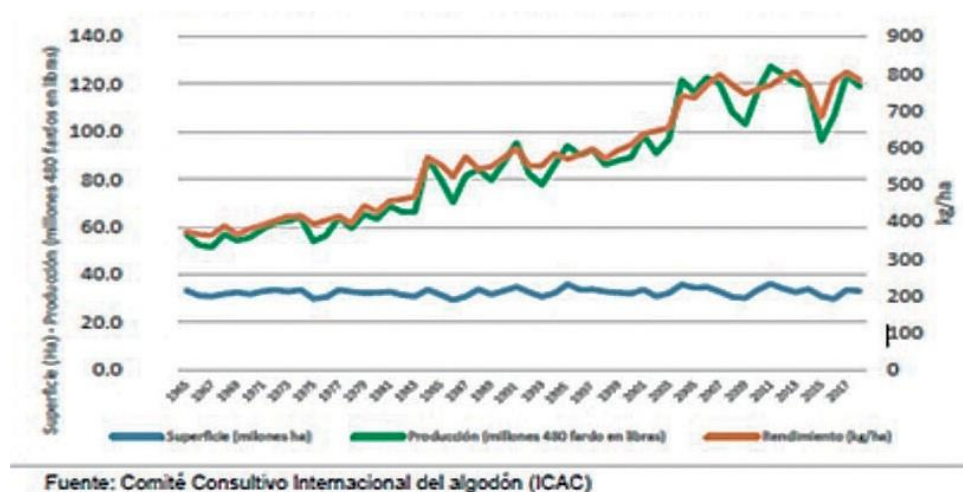
Figura 9. Porcentaje de la producción anual que se exporta.



Evolucion de la superficie, produccion y rendimiento

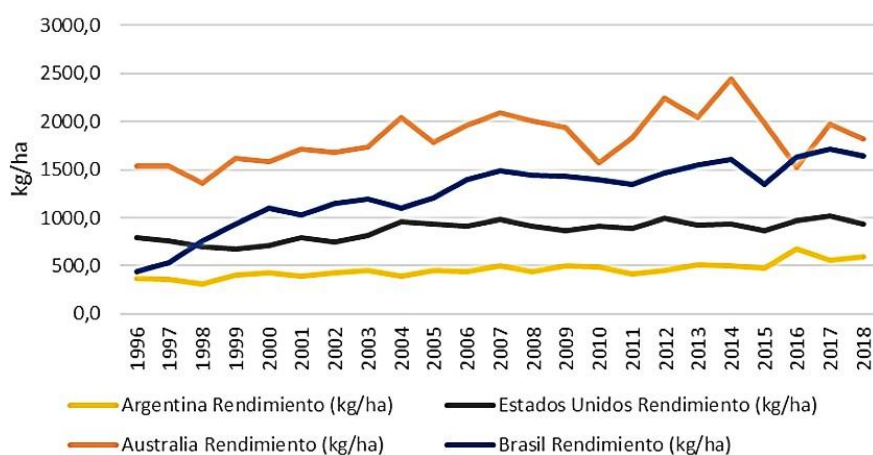
Un trabajo del ICAC del año 2018, analiza una serie de 1965 a 2017 y se verifica que la superficie se mantuvo más o menos estable; sin embargo, la producción y el rendimiento se han duplicado. Es decir que el incremento de la producción no fue a expensas de un aumento de superficie, sino que es debido a una mayor productividad (Gráfico 1).

Gráfico 1. Superficie mundial, producción y rendimientos.



Del total de países productores, es interesante hacer un análisis de ese aumento de productividad de Argentina y algunos países competidores, considerando la observación anterior. A tal efecto se compara Australia, USA, Brasil y Argentina en una serie de 1996-2019. El gráfico de los rendimientos permite observar la gran evolución que tuvo Brasil desde el comienzo de la serie con menos de 500 kg/ha, similar a Argentina, pasó a los 1.802/kg/ha (2019/2020), es decir más del triple de aumento; en igual período, Argentina incrementó su rendimiento en un 50% (Gráfico 2)

Gráfico 2. Rendimiento kg/Ha países seleccionados.



Fuente: Vaquero, P- Fried, A (2019)

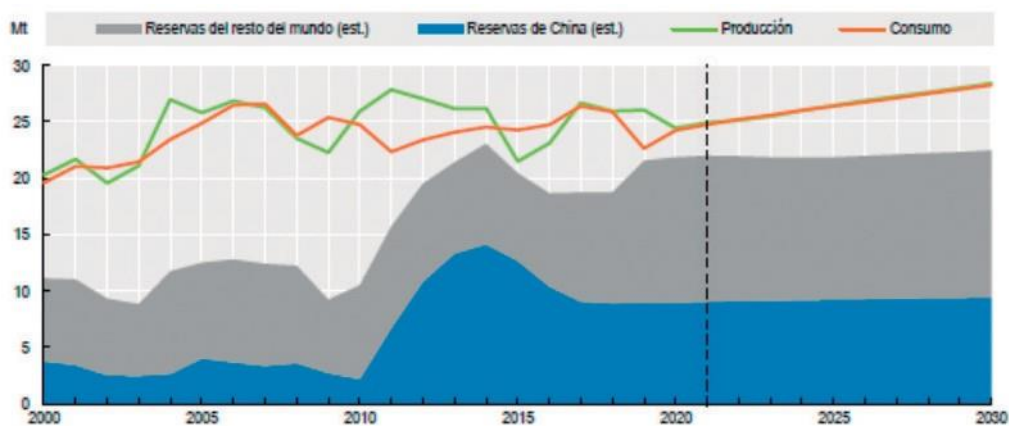
CDE-FAO. Perspectivas agrícolas 2021-2030

Considerando que el PLAN DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y FOMENTO DE LA PRODUCCION ALGODONERA pretende una mirada estratégica hacia el 2035, se considera importante tener en cuenta el trabajo conjunto de la Organización para Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Como bien dice el trabajo de Perspectivas Agrícolas 2021-2030: “En la edición anual de las OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas... se presenta un escenario integral de referencia a mediano plazo de la evolución de los mercados de productos básicos agrícolas, pescado y biocombustibles en los niveles nacional, regional y mundial.”

El documento destaca que se prevé un aumento en la productividad agrícola, pero que sin embargo la misma no será posible si no se realizan las inversiones necesarias en diversos ámbitos y expresa: “Estas inversiones también son fundamentales para limitar el impacto ambiental de la agricultura, lo cual permitirá aumentos sostenibles del rendimiento y propiciará que la producción se impulse mediante el crecimiento de la productividad, más que con la expansión de la tierra agrícola. Si bien se espera que la intensidad de carbono de la producción agrícola disminuya aún más durante los próximos 10 años, es necesario hacer más para que el sector contribuya con eficacia a la reducción de las emisiones de GEI en el mundo establecidas como objetivo en el Acuerdo de París. De nuevo, esto subraya la necesidad de invertir en soluciones innovadoras para mejorar la sostenibilidad ambiental del sector agrícola.”

Se prevé que la producción mundial de algodón aumentará 1.5% anual, para sumar casi 28 millones de toneladas (Mt) en 2030. Este crecimiento provendrá de la expansión de la superficie sembrada de algodón (0.5% anual) y del incremento de los rendimientos mundiales promedio (1% anual). (Figura 10).

Figura 10. Producción, consumo y reservas mundiales de algodón.



Nota: est. significa estimación.

Fuente: OCDE/FAO (2021), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", Estadísticas de la OCDE sobre agricultura (base de datos <http://dx.doi.org/10.1787/agr-outl-data-en>).

El algodón se comercializa sobre todo en pacas de fibras. Se prevé que el comercio mundial de fibra rebasará los 11 Mt para 2030, cifra 25% más alta que la registrada durante el periodo base. Por consiguiente, se espera que el comercio mundial crezca ligeramente



de forma más rápida que el consumo total, a causa del crecimiento de la demanda en los países sin una gran producción interna del producto, como Bangladesh y Vietnam, y el estancamiento del uso industrial interno en Brasil.

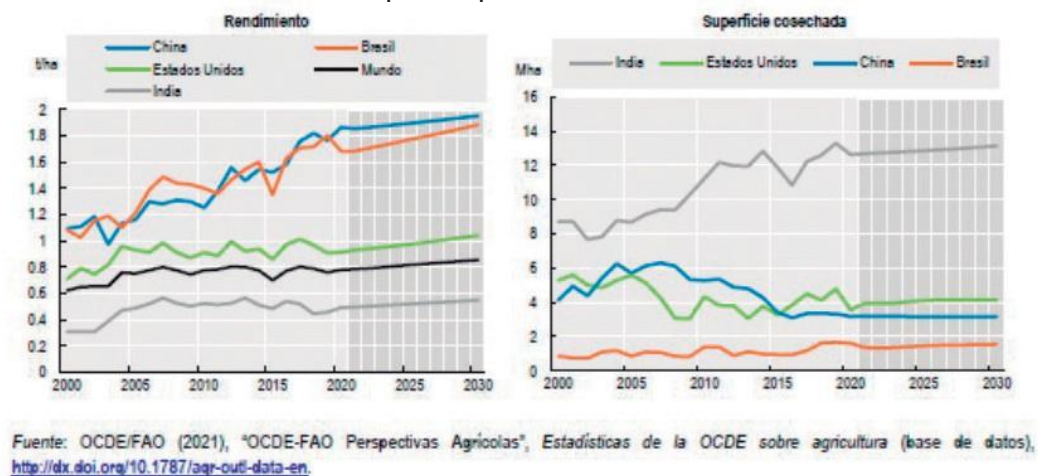
Para el 2030 la India se mantendría como principal país productor, incrementando su participación del actual 23% al 25%, mientras que EE.UU. mantendría su condición de principal exportador, disminuyendo del 35% al 33% su participación en el total. Respecto del consumo industrial, China seguiría siendo el principal actor, incrementando del 28% al 29% su participación y Bangladesh continuaría siendo el principal importador, pero disminuyendo su participación del 21% al 18% y China incrementaría las importaciones del 17% al 20% (Figura 11.)

Figura 11. Actores mundiales en los mercados de algodón.



Es interesante observar que las previsiones de mayor incremento en los rendimientos se dan principalmente en China y Brasil, cuyos rendimientos son más del doble del promedio mundial. Sin embargo, se prevé un estancamiento en las superficies en producción. También se observa que se prevé un equilibrio entre la producción y el consumo. (Figura 12).

Figura 12. Rendimientos y superficie cosechada de algodón en los principales países productores.



Contexto Nacional

La Producción de Algodón en la República Argentina.

En Argentina, el algodón ha sido el principal cultivo del noreste argentino y la importancia de la actividad en su conjunto se origina tanto por el valor generado, como por la ocupación de mano de obra y su impacto social. La cadena algodonera argentina se caracteriza por estar enteramente integrada, desde el desarrollo de la semilla hasta el diseño y confección de las prendas. La comunidad algodonera está formada por innumerables actores, muy diseminados espacialmente en una región muy vasta que abarca varias provincias argentinas.

Provincias productoras

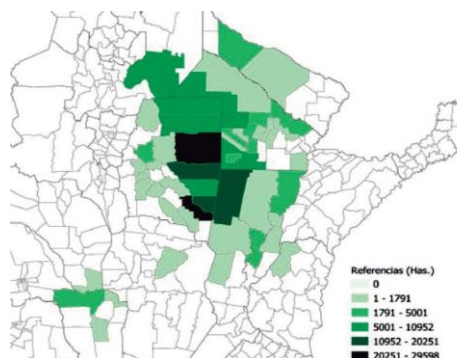
El algodón se produce en 10 provincias (Figura 13), sin embargo, más del 80% del total se produce en las provincias de CHACO y SANTIAGO DEL ESTERO. Si se agrega la provincia de SANTA FE tenemos el 94% de la producción de Argentina. En estas provincias se concentran la mayoría de los 2.500 productores que realizan la actividad.

Actualmente, las principales zonas productivas se concentran en la región este de Santiago del Estero, oeste de Chaco y noroeste de Santa Fe, y las áreas bajo regadío que, aunque minoritarias en superficie, aportan mayor productividad y se consolidaron como una opción muy rentable (Figura 14). Estas se ubican en el oeste de Santiago del Estero, Salta, San Luis, Córdoba y recientemente Catamarca que volvió a la actividad luego de muchos años.

Figura 13. Provincias Productoras.



Figura 14. Zonas Productivas.



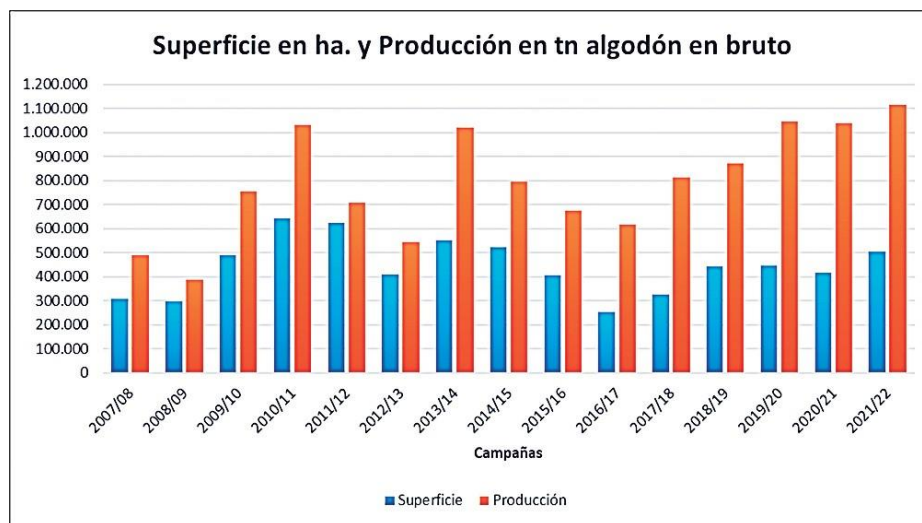
En el sector de la producción primaria participan distintos sistemas productivos (minifundio, pequeña y mediana empresa y grandes empresas agropecuarias) que demandan insumos varios como combustible, semilla, agroquímicos, maquinaria y servicios, son suministrados por el sector de proveedores. Este sector, a su vez es abastecido por la industria química (agroquímicos) y de maquinarias agrícolas (tractores e implementos y cosechadoras) radicado, ya sea en el país o en el exterior; la semilla para siembra es un insumo provisto por una sola empresa, con genética desarrollada por el INTA y a su vez es utilizada por los productores, que pueden multiplicar sus propias semillas, pero no comercializarlas.



Si bien la producción de fibra de algodón en la Argentina sufrió históricamente importantes altibajos en sus volúmenes y calidad, en las últimas campañas la misma estuvo en el orden de las 230 a las 300 mil tn anuales, lo que permite abastecer el mercado interno y lograr ~~se~~ dos exportables que también han tenido un notable incremento en los últimos años. Estos volúmenes de fibra se lograron con una producción de algodón en bruto (lo que se cosecha a nivel de chacra) que superó el millón de toneladas en las dos últimas campañas.

La superficie sembrada, luego de pasar por fluctuaciones muy marcadas a finales de los '90 y principios de los 2000 en las 15 últimas campañas se estabilizó entre las 300 y ~~500~~ mil ha, la superficie sembrada promedio, incluyendo la 2022/23 que fue de 443.376 ha. ~~La~~ evolución se puede apreciar en el Gráfico N° 3.

Gráfico 3. Evolución, superficie y producción.



Fuente: Dirección de Estimaciones Agrícolas de la SAGyP

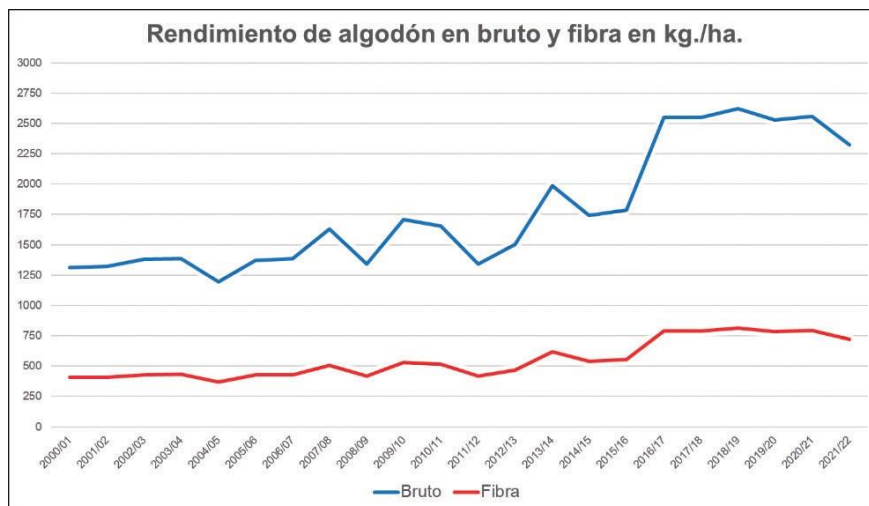
Estos indicadores productivos ubican a la República Argentina como el tercer productor de Algodón en el continente americano, solo superada por EEUU y Brasil, y su producción de fibra representa el 1,2% del total mundial. (Figura N° 15).

Figura 15. Mayores productores de algodón.



Los rendimientos por ha también tuvieron una notoria mejora en la última década, pasando nuestro país de estar en los 450 kg de fibra/ha (aproximadamente 1400 a 1500 kg/ha de algodón en bruto) de promedio nacional, a los actuales 700 a 750 kg/ha (2500 a 2600 kg/ha), producto de los cambios tecnológicos (siembra directa, surcos estrechos, altas densidades), el avance en genética (nuevas variedades), el mayor uso de semilla fiscalizada, y la profesionalización de los productores, entre otros factores. (Gráfico N° 4)

Gráfico 4. Rendimiento de algodón.



Fuente: Dirección de Estimaciones Agrícolas de la SAGyP. Elaboración propia

Se destaca especialmente en el avance en la genética, el trabajo del INTA que puso a disposición tres nuevas variedades GUAZUNCHO 4 INTA BGRR; GUARANI INTA BGRR y PORA³ INTA BGRR.

Los valores de superficie, producción y rendimiento establecidos como línea base en el PEA², se han incrementado un 38%, un 180% y un 191%, respectivamente. En el caso del



indicador de rendimiento ese incremento fue muy superior al estimado para el año 2020, según lo expresado anteriormente (Cuadro N° 1).

Cuadro N° 1. Incremento de los indicadores productivos respecto de la línea de base PEA².

ALGODÓN	LINEA BASE	DATOS 2020	INCREMENTO
Superficie	310.400 has.	426.391 has.	38%
Produccion algodón en bruto	388.500 tn .	1.084.861 tn.	180%
Rendimiento	1,35 tn./ ha.	2,59 tn./ha.	191%

Evolución de la superficie sembrada.

En la Argentina el cultivo del algodón se realiza en una amplia zona comprendida entre el Trópico de Capricornio y el paralelo 31° L.S. aproximadamente. Dentro de la misma se presenta una gran diversidad bioambiental, con regiones climáticas que van desde la húmeda en el extremo nordeste (más de 1.500 mm anuales de lluvia) hasta la semiárida del noroeste (menos de 750 mm), donde las áreas irrigadas suman menos del 10% de la superficie nacional en la década del 90. (Estudio de La Cadena Nacional Agroindustrial del Algodón de la República Argentina, INTA 2000).

En los últimos años, la superficie bajo riego fue creciendo sobre el total sembrado a nivel nacional. Se estima que el 18% de la superficie total sembrada se encuentra bajo riego, contra un 82% de la superficie sembrada a secano; la superficie en regadío de Santiago del Estero, unas de las provincias con mayor superficie implantada, ronda el 33%. A esta superficie deben sumarse las de Salta, San Luis y Córdoba en las cuales se efectúa el 100% del algodón bajo riego.

La superficie nacional sembrada fue creciente desde 553.100 ha en la campaña 1989/1990 hasta alcanzar su máximo en la campaña 1995/1996 con 1.009.800 ha. Luego la tendencia fue decreciente finalizando la década con 922.258 ha. la tendencia decreciente continuó en la campaña 2000/2001, registrándose el mínimo histórico de los últimos 88 años en las campañas 2001/2002 y en la siguiente, 2002/2003 con 174.044 y 158.209 hectáreas respectivamente. Luego de ese mínimo histórico, la tendencia fue creciente con una superficie media sembrada de 368.869 hectáreas desde la campaña 2003/2004 hasta la 2009/2010.

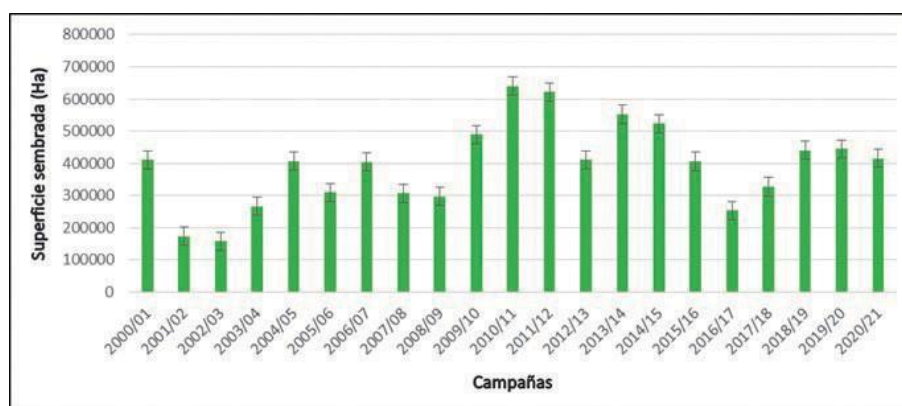
La evolución en estos años encuentra explicación a situaciones climáticas y de mercado, junto a la profundización de la crisis socioeconómica argentina, que repercutió fuertemente en las economías regionales con una caída sustantiva en la superficie bajo cultivo; posteriormente una recuperación en las últimas campañas, buenos precios y una tecnología de cultivo y cosecha innovadora, potenció la revolución de los algodones genéticamente modificados, aparecidos en años anteriores (Tendencias Algodoneras en Argentina, INTA, 2013).

En cuanto a la distribución provincial de la superficie sembrada de la década del 2000, la principal provincia productora fue Chaco con el 62%, seguida por Santiago del Estero con el 21% y por último Formosa con el 8%.

Desde la década del 2010 a la fecha, a nivel nacional, puede observarse una recuperación de la superficie sembrada en las campañas 2010/2011 y 2011/2012 que rondó las 630.000

hectáreas en relación a la campaña 2009/2010. Luego la tendencia fue oscilante o dispar; en la campaña 2012/2013 la superficie sembrada disminuyó 34% respecto a la campaña anterior (Gráfico 5). Luego se observa una recuperación de la superficie sembrada por dos campañas consecutivas, hasta que en 2016/2017, se registra una disminución histórica a 253.310 hectáreas sembradas a nivel nacional. A partir de ese mínimo histórico, se inició un proceso de recuperación explicado por factores exógenos y endógenos: por un lado, la competitividad relativa del algodón con respecto a cultivos alternativos en la región productora y, por otro, los buenos precios y demanda creciente. En la tendencia oscilante observada en toda la década 2010, se inscriben varios factores, entre los que podemos mencionar los desplazamientos hacia la soja, cultivo que requiere un paquete tecnológico relativamente más barato y con precios internacionales en alza.

Gráfico 5. Superficie sembrada con algodón a nivel nacional expresados en hectáreas (Ha.) y su evolución desde las campañas agrícolas 2000/01- 2021/22.



Cada barra representa el promedio \pm un error estándar.

Fuente: Dirección de Estimaciones Agrícolas, Subsecretaría de Agricultura, Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación.

En cuanto a la distribución provincial de la superficie sembrada de la década del 2010 a la fecha, la misma se divide en 2 tramos. Desde 2010 hasta 2016, la principal provincia productora fue Chaco con el 48%, seguida por Santiago del Estero con el 26% y por último Santa Fe con el 20% de la superficie total sembrada. A partir del 2017 al 2021, la principal provincia productora fue Santiago del Estero con el 42%, seguida por Chaco con el 37% y por último Santa Fe con el 14% de la superficie total sembrada.

Evolución de la Productividad del Cultivo

En cuanto a la productividad, en los últimos años Argentina tuvo un salto productivo, que se viene consolidando aproximadamente desde la campaña 2013/14 en adelante, lo cual se explica por varios motivos:

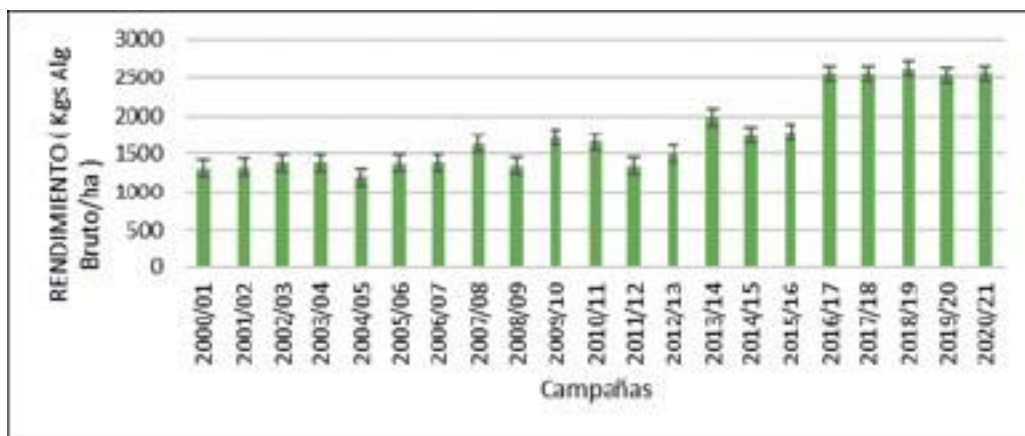
- › Consolidación del sistema de siembra en surcos estrechos y altas densidades y tecnologías disponibles.
- › Aumento de la superficie bajo sistemas de siembra directa o de labranza cero.



- › Concentración de las actividades en productores capitalizados que invierten en innovación tecnológica y genética de semillas.
- › Un ligero aumento relativo de la superficie bajo riego.

Desde la campaña 2014/15 Santiago del Estero se posicionó como la principal provincia en superficie y producción a nivel nacional, seguida por el Chaco, con una superficie sembrada levemente inferior pero mayor porcentaje de pérdidas y menor cosecha. Si consideramos la producción de algodón en bruto, la brecha entre Santiago del Estero y las demás se agranda, al conjugar este distrito la mayor superficie sembrada del país con un rinde superior al promedio nacional (Gráfico 6). Y esto último, a su vez, es debido a que dicha provincia cuenta con aproximadamente 33% de su superficie bajo riego y el resto mayoritariamente en zonas de secano con medianos a grandes productores en general con un buen acceso a las últimas tecnologías del cultivo y herramientas de gestión.

Gráfico 6. Rendimiento promedio nacional de algodón bruto expresados en kilogramos por hectárea (kg/ha) y su evolución desde las campañas agrícolas 2000/01-2020/21.



Fuente: Direcc.de Estimaciones Agrícolas, Subsecr.de Agricultura, Min. Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación.

El avance y la consolidación de los sistemas de siembra a Surcos Estrechos y alta densidades, trajo aparejado el aumento de los rendimientos a campo, ya que estos sistemas, bien manejados, mejoran la eficiencia de uso de los recursos ambientales por parte de los cultivos (radiación solar, nutrientes, humedad edáfica, etc.). Sin embargo, el distanciamiento usado en las áreas sembradas a Surco Estrecho, no permite su recolección con cosechadoras de tipo “picker” o a husillos (al menos de los modelos tradicionales más difundidos en el país), recolectándose ese algodón mayoritariamente con cosechadoras de tipo “stripper” o despojadoras, muy eficientes en cuanto a la recolección en sí misma, pero que tienen la desventaja de cosechar con mayor porcentaje de impurezas o material extraño lo cual conlleva a menores rendimientos de fibra en el proceso de desmote. Esto explica en gran parte el bajo rinde promedio de desmote obtenido ya que, si bien los algodones de distanciamientos convencionales cosechados con sistemas “picker” logran rindes aceptables de 33 a 35% promedio, los sistemas “stripper” en cambio tienen valores en general, por debajo de 30% en promedio.

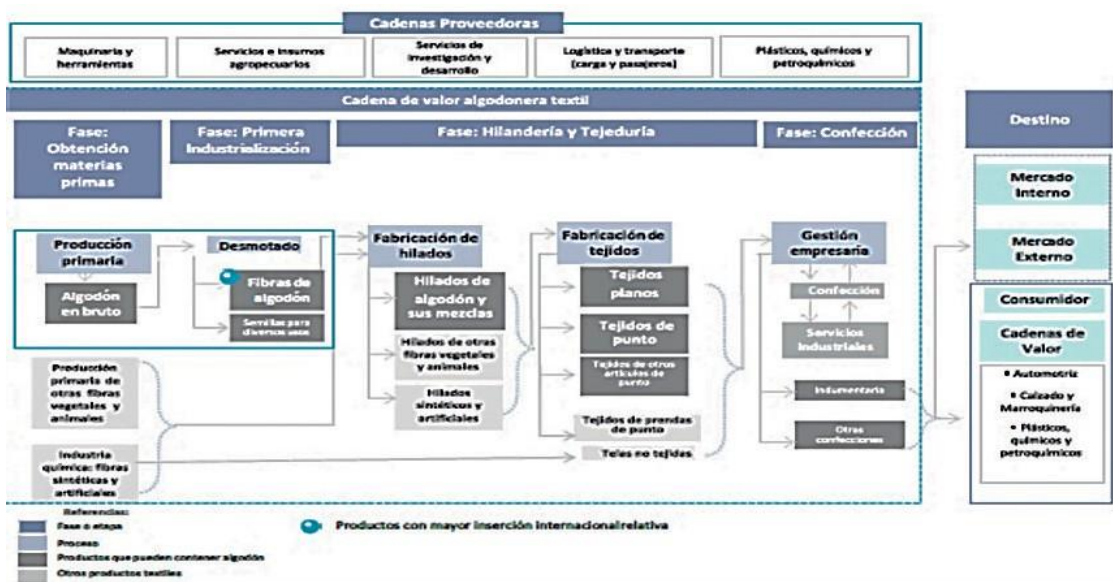
Las provincias como Chaco, Santa Fe o Formosa en las que su producción es principalmente a secano, los rindes desde campaña 2014/15 a las 2019/20 fueron de 1500 a 2200

kg/ha (equivalentes a 450 a 660 kg de fibra/ha), sin embargo, los rindes promedio en provincias en las que el riego tiene un peso preponderante como por ejemplo Salta, San Luis o Santiago del Estero, fueron desde 2900 a 4200 kg/ha en la campaña 2020/21 (equivalentes a 870 a 1110 kg de fibra/ha). Respecto a los rindes de fibra por hectárea estos son estimados a partir de un rinde al desmote del 30% promedio para el país, considerándolo un promedio bastante conservador.

La Cadena Agroindustrial. Empleo

La Cadena Agroindustrial del algodón (Figura N° 16), comienza con el desmote (separación de la fibra de la semilla), primer proceso industrial concentrado en las zonas de producción, luego continúa con las hilanderías, distribuidas a lo largo de casi todo el país, pero más localizadas en las zonas de mayor consumo (CABA, Prov de Bs As y principales centros urbanos), y continúa con las tejedurías, los talleres de confección y el diseño.

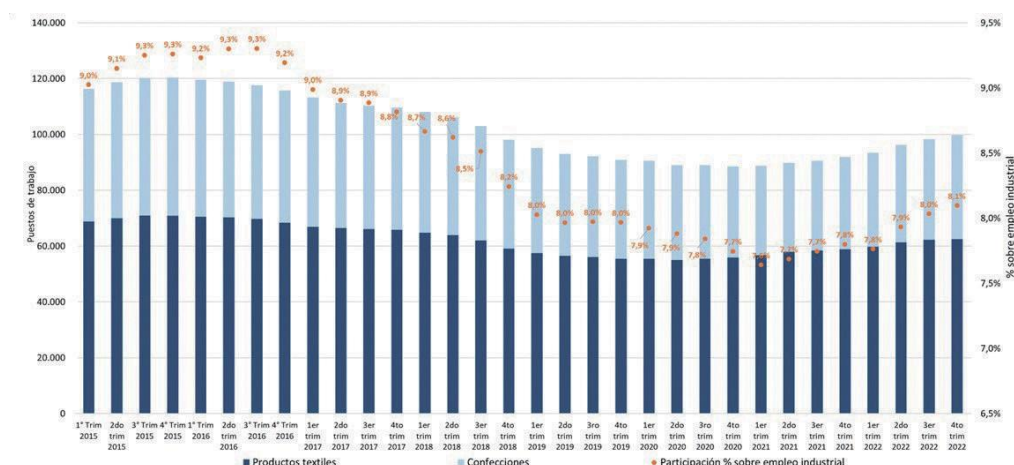
Figura 16.



Según datos del Ministerio de Trabajo (Figura N° 17), en 2022 se registraron más de 100.000 puestos de trabajo relacionados con productos textiles (rama de actividad N°17) y confecciones (rama de actividad N° 18).



Figura 17. Empleo en la cadena textil y de confecciones.



Fuente: <https://www.trabajo.gov.ar/estadisticas/oede/estadisticasnacionales.asp>

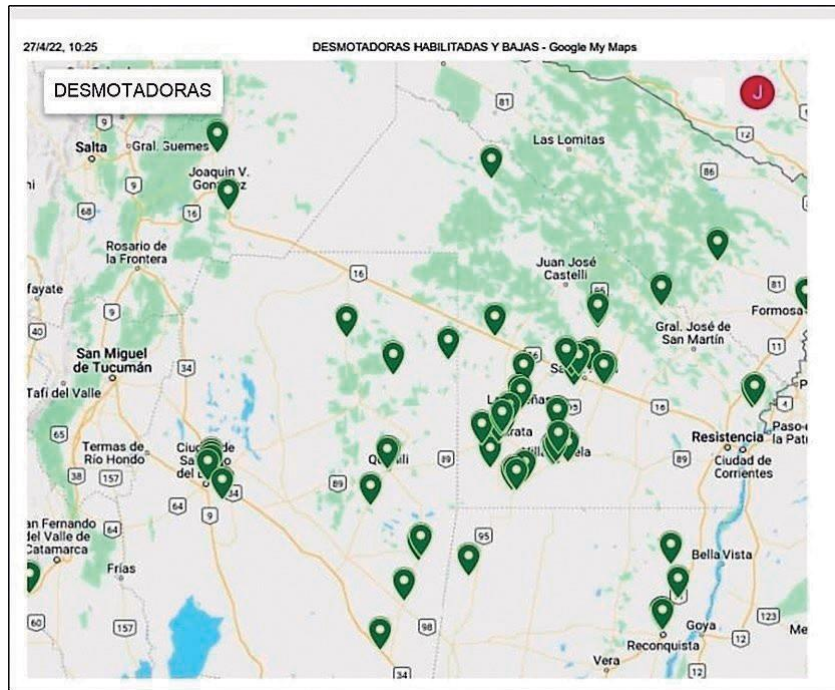
El sector textil en Argentina registró a fines de 2022 un total de 62.495 puestos de trabajo formal, para el mismo período, la confección registró 37.281 puestos de trabajo, lo que representa un 8,1% del trabajo industrial registrado para este período. Este índice ha ido aumentando en los últimos años, lo que muestra un crecimiento del empleo formal del sector en su conjunto más acelerado que el de la industria en términos generales. Estos datos reflejan únicamente los puestos de trabajo formales registrados.

Las empresas más importantes del sector están integradas verticalmente en algunas de las etapas del proceso. La cadena se complementa y articula con una variedad de actores: proveedores de insumos, fabricantes de maquinaria específica, profesionales, investigadores, genetistas, contratistas, intermediarios, empresas aseguradoras, transportistas, etc.

Desmotadoras

El primer eslabón de la industria es el de las desmotadoras. Existen 119 registradas en SENASA, en la actualidad están funcionando 67. La mayoría se encuentra en la zona de producción, principalmente en las provincias de Chaco y Santiago del Estero. La producción nacional de algodón puede ser comercializada como algodón (bruto), fibra y semilla. Tanto el algodón (bruto) como la semilla se comercializa en el mercado interno, mientras que la fibra puede destinarse tanto a este mercado como el internacional (Figura 18).

Figura 18. Distribución de las desmotadoras.



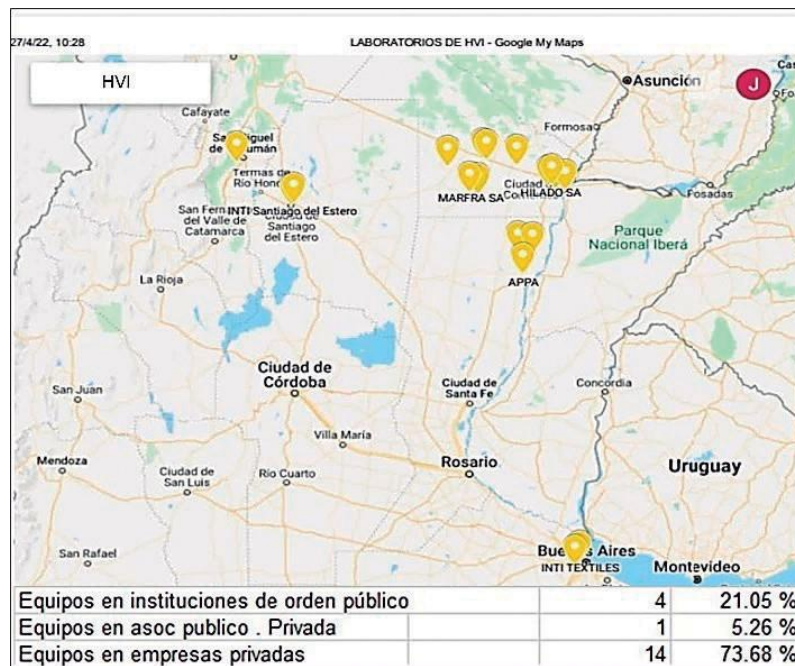
El algodón se comercializa a nivel de acopiadores y de desmotadoras (privadas o cooperativas). Los acopiadores pueden actuar por su cuenta o en nombre de las desmotadoras. Las desmotadoras generalmente pagan al contado contra entrega, según tipos de algodón (calidad aparente) y condiciones de mercado. La semilla se comercializa sólo por intermedio de desmotadoras y de cooperativas, con destino a la industria aceitera o para forraje, vendiéndose tal cual (no existen normas de calidad oficiales).

La fibra puede comercializarse por intermedio de desmotadoras privadas y de cooperativas, o a través de corredores y consignatarios. Existen "Patrones Oficiales de Calidad de la Fibra de Algodón".

En la mayoría de los países productores y consumidores de fibra de algodón, se aplica la clasificación de fibra por "Instrumentos de Alto Volumen" (H.V.I.); mediante el mismo puede determinarse las distintas características: longitud, uniformidad, resistencia, finura-madurez (micronaire) e impurezas. Este sistema provee información completa y objetiva sobre la calidad del algodón para su aplicación en la comercialización, mejor que la proveniente de los sistemas manuales de clasificación (grado, largo y carácter). En nuestro país existen laboratorios públicos y privados que ofrecen este servicio. En su gran mayoría se encuentran en la zona de producción (Figura 19).



Figura 19. Distribución de los laboratorios de HVI.

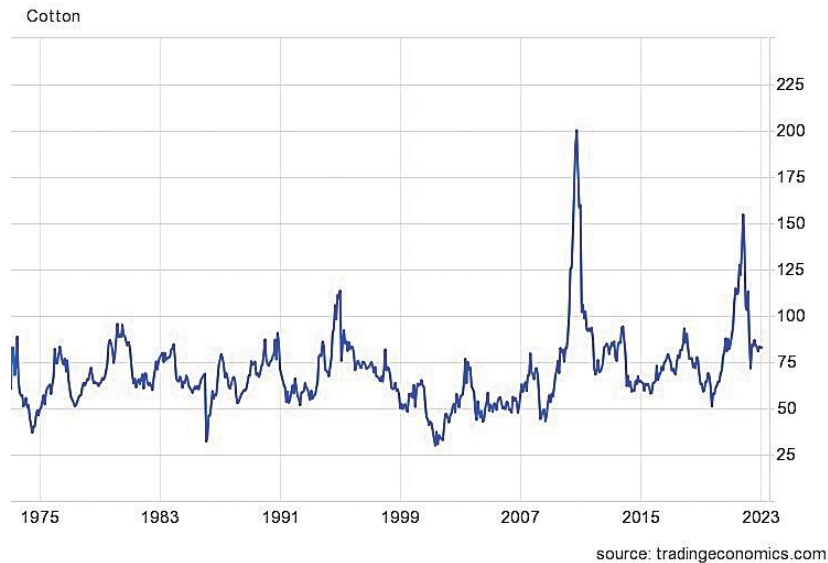


Precios

La Cámara Algodonera Argentina establece las cotizaciones de fibra y semilla de algodón, con precios orientativos (no oficiales). En 2015, para transparentar mejor el mercado algodonero, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca dictó la Resolución N° 271 mediante la cual se creó el Sistema de Información de Operaciones de Algodón (SIO Algodón), en el proceso de instrumentación.

Existe una correlación entre los precios internos con los precios internacionales. El siguiente Gráfico 7 muestra la serie histórica de precios futuros de Nueva York, desde 1973 a junio de 2023. El promedio de precios mensuales históricos de los Futuros cercanos de NY desde 2000 a la fecha es de 70,60 u\$s cents/lb. El valor máximo de la serie fue de 227 u\$s cents/lb para el mes de marzo del 2011 y el más bajo fue 30,95 u\$s cents/lb en noviembre del 2008.

Gráfico 7. Precios de los Futuros de Nueva York en u\$s por libra. Serie histórica desde 1973 a la fecha.



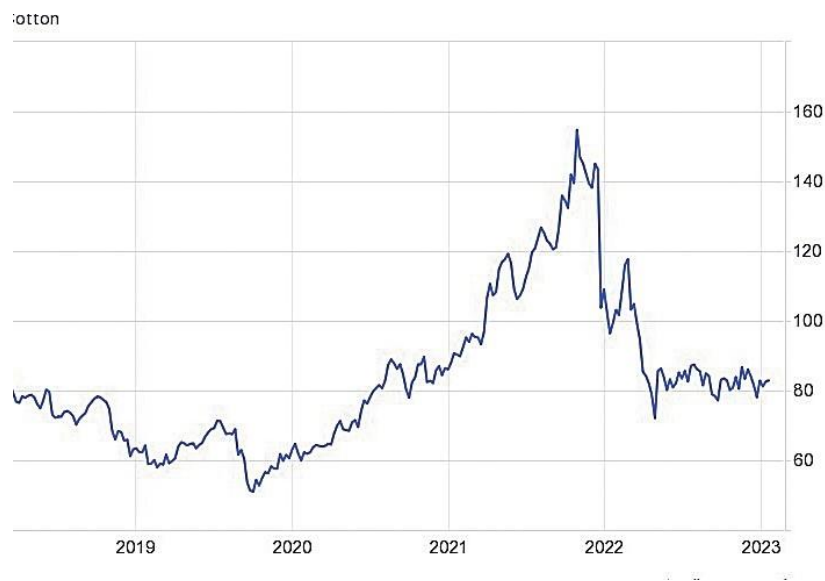
Como se observa hay dos picos de precios extraordinarios en los últimos 12 años, el pico de 2011 que se considera el récord histórico absoluto desde que hay registros de precios del algodón y el de 2022 que no alcanzó la misma magnitud, pero tuvo un importante impacto en el sector, fue el segundo más alto de la historia.

Causas precios récord 2011: China aumenta de manera notoria sus importaciones traccionado por una fuerte demanda de las fábricas chinas (recordemos que se trata del primer consumidor mundial de fibra). También influyeron otros factores como inundaciones en Pakistán y Australia y sequía en otras regiones algodoneras mundiales. Fuerte presencia de los fondos especulativos.

Causas precios récord en 2022: Disminución en la superficie y producción por la pandemia en 2020/21, que no acompaña en ritmo la rápida recuperación de la demanda luego de la misma, sumado al problema del transporte marítimo (crisis de los contenedores). Guerra comercial EE. UU. – China por la producción en la región de Xingjiang (conflicto por la minoría étnica Uigur). Sequía en EE. UU. (especialmente en Texas, principal estado productor y 3er país en producción mundial) y problemas sanitarios en los cultivos de la India. También influyeron los fondos especulativos. Posteriormente la guerra Rusia Ucrania, encarece dos de los insumos básicos en el mundo, combustible y fertilizantes, con lo cual la recuperación de superficie se ve afectada. En el siguiente Gráfico 8, se observa la cotización del último quinquenio en el mercado de futuros de Nueva York.



Gráfico 8. Cotización de los Futuros de NY en u\$s cents/lbs últimos 5 años.



De acuerdo con modelos macro y expectativas de los analistas del portal Trade Economics, se estima un precio de 73,72 u\$s cents/lb para mediados de 2024. (Gráfico N° 9).

Gráfico 9. Precio promedio esperado para Julio 2024.



Exportaciones

La exportación de fibra de algodón, ha ido creciendo y consolidándose, llegando en los últimos años a un volumen de más de 120.000 tn., aunque con alta variabilidad. Las oscilaciones históricas generaron importantes saldos exportables en algunos casos y en otros la importación de volúmenes significativos de fibra para abastecimiento de la industria nacional. El gráfico N°8, muestra la evolución de las exportaciones años 2002 a 2022 (Gráfico 10).

Gráfico 10. Evolución de las exportaciones de fibra 2002 – 2022.

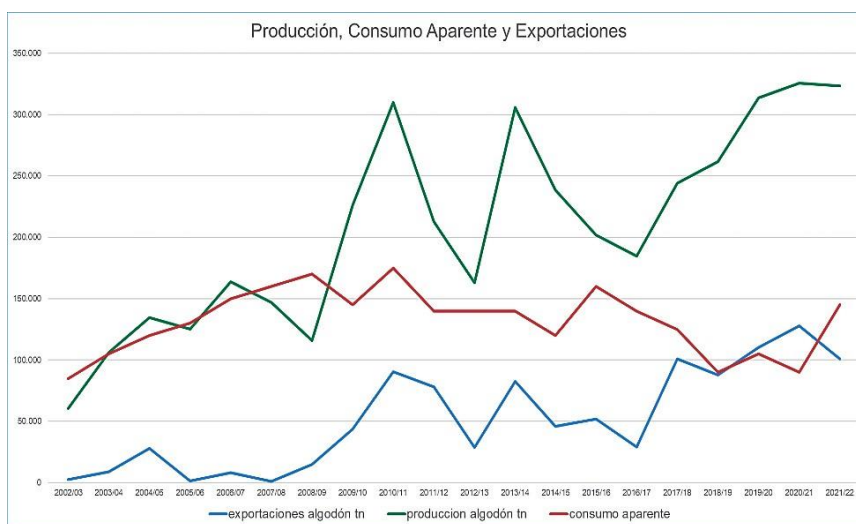


Fuente: INDEC. Elaboración propia.

Durante buena parte de la década de los '90, el principal destino de la fibra fue el comercio exterior, ya que se producían saldos exportables de magnitud además de tener cubiertas las necesidades de la demanda interna. El principal destino de las exportaciones era Brasil y en menor medida los países asiáticos. En 1997 nuestro país fue el 5º exportador de fibra de algodón a nivel mundial.

El Gráfico N° 11 muestra la relación entre producción, consumo aparente y exportaciones durante el período 2002 – 2022.

Gráfico 11. Relación entre producción, consumo aparente y exportaciones.



Fuente: SAGyP. INDEC. Cámara Algodonera Argentina. Elaboración propia



Costos de producción por kg. de fibra comparativos con otros países productores

De acuerdo con datos publicados por el ICAC en 2021, Argentina tiene el 2do menor costo de producción en u\$s por kilogramo de fibra producido en todo el mundo. Obtiene ese 2do puesto, luego de Zambia, con u\$s 0,28 de costo por kilogramo de fibra. En el otro extremo se registran los u\$s 2,06 por kg que es el mayor costo a nivel mundial correspondiente a Australia-Murrumbidgee.

Algunas referencias:

- › Australia promedio nacional: u\$s 1,69 / kg.
- › China: u\$s 1,57 / kg.
- › EE. UU. Promedio nacional: u\$s 1,35 / kg.
- › **Promedio mundial: u\$s 1,16 / kg.**
- › India: u\$s 1,15 / kg.
- › Brasil- Matto Grosso: u\$s 1,09 / kg.
- › Pakistán: u\$s 0,71 / kg.

Este cálculo de costo de producción que ubica a la Argentina como uno de los países con más alta eficiencia en cuanto a costo / kg de producto final, se debe básicamente a la influencia de los siguientes factores:

Muy baja incidencia de los fertilizantes en el costo de producción en Argentina (el costo de los fertilizantes es de u\$s 0,02/kg de fibra comparado con la media mundial de u\$s 0,27/kg)

El costo de insecticidas que es un ítem de relativo peso en la mayoría de los costos nacionales, en Argentina se ubica en la mitad del promedio mundial.

Otros rubros que también influyen son el costo del desmalezado, el costo de la mano de obra, y en menor medida el costo del desmote.

Sin embargo, los modelos publicados por el INTA EEA Roque Saenz Peña en 2023 dan valores entre u\$s 1,34 /kg y u\$s 1,58/kg.

Porcentaje de desmote

El porcentaje de desmote es la recuperación proporcional de fibra sobre el algodón en bruto después del desmote, expresada como porcentaje en peso. Abreviado como GOT, oscila entre 30% y 43,5% en todo el mundo. Un GOT más alto da como resultado una mayor cantidad de fibra obtenida del algodón en bruto y, por lo tanto, conduce a rendimientos más altos. Quince países registraron un GOT de 40% o más. Los países con GOT alto son Malí, México, China, Mozambique, Burkina Faso, Brasil, Bangladesh, Australia, Malawi, Kenia, Zimbabue, Togo, Uganda, Chad y Costa de Marfil. Algunas variedades de algodón africanas son conocidas por su alta producción de desmotado).

Argentina, básicamente por el retraso genético (variedades con relativamente bajo rinde de desmote) y la adopción del sistema de surcos estrechos con cosecha Stripper (que cosecha con mayor porcentaje de impurezas) se encuentra entre los países con más bajo rinde de desmote (33%) y solo supera a 5 países en su rendimiento de acuerdo a este ranking, lo cual es una desventaja pero una enorme posibilidad para crecer a futuro.

Escenarios posibles

Algunas consideraciones iniciales. Los datos estadísticos nos permiten afirmar, que a nivel global la superficie cultivada permanece más o menos constante desde hace más de medio siglo, sin embargo, la producción se ha incrementado observándose que el rendimiento crece a un ritmo del 2% anual. Es decir que el aumento de la producción está relacionado no con la expansión de la superficie sembrada sino con el rendimiento.

A nivel país sin embargo el cultivo del algodón ha tenido un comportamiento muy dispar en los últimos años. La superficie cultivada ha ido fluctuando por cuestiones climáticas y del mercado local. Igual comportamiento ha tenido la producción. Es tan evidente esta fluctuación que durante la campaña 1997/1998 se superaron el 1.000.000 de hectáreas sembradas y durante la campaña 2016/2017 la superficie sembrada fue sólo de 253.310 hectáreas. Respecto del rendimiento podemos afirmar que en un mismo período de tiempo (1996-2019) mientras que Brasil incrementa el mismo tres veces, Argentina lo hace en un 50%. Con estos antecedentes, las proyecciones de organismos internacionales con OCDE-FAO y en base a un trabajo de Fried y Vaquero (2019), se presentan los siguientes escenarios.

A) Sin novedad

Se presupone que la superficie se estabiliza en alrededor de 500.000 hectáreas y el rendimiento en 750 kg.fibra/ha. No hay incorporación de innovaciones. En el modelo de Vaquero-Fried (2019) habría una disminución de la superficie y del rendimiento. Al final de la serie, es decir al año 10 de la simulación, habría una pérdida de productividad del 30% respecto al año 1.

B) Buenas noticias

Nuevas variedades e incremento de la productividad en una tasa similar a los últimos 20 años y la superficie creciendo un 5% los primeros 5 años y un 3% el resto del período, con una superficie de 500.000 has, como base. Superficie 750.000 ha. Rendimiento 900 kg.fibra/ha.

C) Utopía o realidad

Las innovaciones permiten (según modelo de simulación de Vaquero-Fried.2019*) alcanzar el 90% del rinde promedio proyectado de los principales productores (EE.UU; Brasil; Australia). Aumento de la superficie a 840.000 ha. Rendimiento 1.440 kg.fibra/ha.

Estos escenarios, básicamente B y C, permiten sostener que existiría un importante excedente de fibra, luego del consumo local, en condiciones de exportarse que permitiría que Argentina vuelva a ocupar los primeros lugares como exportador (llegó a estar 5°).

A su vez, de cumplirse el uso de sellos de calidad por parte de los productores y mejorar la calidad de la fibra no solo habría incremento por aumento del volumen sino por mayor valor del producto.

La producción de algodones diferenciados (agroecológicos; orgánicos; de color; con denominaciones de origen) permitiría el agregado de valor a la producción de los pequeños productores y posibilitaría el arraigo rural, acompañado esto del Programa Nacional de Titulación y Arraigo Rural y de programas provinciales. Todo ello junto a políticas de diversificación de la producción.

*Nota: Los autores fijaron ese rinde en una evolución de 10 años (2017-2027).



Plan estratégico del algodón

Vision Del Sector Algodonero

Un sector algodonero argentino con condiciones suficientes para desarrollarse de manera continua y sostenible, con altos niveles de productividad, con productos, trabajadores y técnicos capacitados, adoptando nuevas tecnologías de manera dinámica en toda la cadena de valor, afianzado en diversos esquemas asociativos y apoyado técnica y financieramente por todas las instituciones gubernamentales con competencia sobre el sector.

Objetivos Estratégicos y Operativos

1. Aumentar la superficie sembrada del cultivo de algodón y promover el arraigo rural.
 - 1.1. Mejorar la competitividad de los pequeños y medianos productores primarios.
 - 1.2. Evitar el desarraigo, fortalecer la identidad cultural y mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales.
 - 1.3. Fortalecer la competitividad de producción primaria.
 - 1.4. Mejorar la situación financiera de los productores.
2. Incrementar la productividad del algodón argentino.
 - 2.1. Mejorar sensiblemente la productividad/ha.
 - 2.2. Mejorar la oferta de variedades comerciales de algodón.
 - 2.3. Disminuir el riesgo agropecuario del cultivo.
3. Generar mayor valor agregado para la producción de algodón en las regiones productoras.
 - 3.1. Impulsar el arraigo de industrias en las regiones de cultivo.
 - 3.2. Modernizar el equipamiento agroindustrial.
 - 3.3. Adoptar las mejores tecnologías en toda la cadena de valor.
4. Ampliar mercados y aumentar el volumen y valor de las exportaciones.
 - 4.1. Desarrollar nuevas variedades de algodón con fibra con diferenciación comercial.
 - 4.2. Disminuir la informalidad.
 - 4.2. Mejorar la competitividad internacional de la fibra de algodón argentino.
 - 4.3. Apoyar producciones diferenciales de fibra.
5. Crear el INAL (Instituto Nacional del Algodón).
 - 5.1. Promover, fomentar y fortalecer el desarrollo de la producción, industrialización, comercialización y consumo del algodón, procurando la sustentabilidad de los distintos sectores involucrados, a la vez de fomentar la innovación en cada uno de los eslabones de la cadena.



Acciones Estratégicas

En el diseño del Plan Estratégico se plantean más de cincuenta acciones estratégicas como medidas para cumplir con los objetivos operativos planteados. A modo de síntesis, estas acciones pueden ser agrupadas en cinco grandes conjuntos de medidas posibles que conducirán luego a la realización de los distintos Programas y Proyectos que harán posible alcanzar esos objetivos y lograr las metas.

1. **INCENTIVOS FINANCIEROS:** Acordar e implementar instrumentos financieros (subsidios y créditos) con entidades gubernamentales y bancarias, públicas y/o privadas, expresadas en líneas de créditos a tasas subsidiadas o bonificadas, con plazo especiales y otros beneficios.
2. **INCENTIVOS FISCALES:** Diseñar, legislar e implementar reformas impositivas que beneficien al sector productivo, industrial y exportador mediante exenciones, plazos especiales de pago y reintegros especiales.
3. **CAPACITACIÓN:** Actividades destinadas a lograr la especialización de técnicos y productores en materia de manejo, sanidad y de gestión empresarial. Debería además contener formación en dinámica grupal y comercialización de productos. La inclusión de programas de capacitación del personal rural en funciones específicas es recomendable.
4. **TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA:** La experiencia de los grupos CREA, GUIA y CAMBIO RURAL demuestran que el asesoramiento grupal es un instrumento eficaz para lograr la efectiva adopción de tecnología. Ello no quita acciones para que productores individuales asesorados por técnicos participen de una estrategia de este tipo. Incentivar el asociativismo y el cooperativismo.
5. **DIFUSIÓN Y CONCIENTIZACIÓN:** A través de estas actividades se buscará generar en el sector productivo primario la conciencia de la necesidad de cambios de actitudes y métodos de gestión, provocando el interés en participar e incorporarse a este tipo de proyectos y programas.

Metas 2035

Las metas se refieren a los incrementos de los distintos indicadores de proceso y de resultados esperados: superficie, producción y rendimiento, como así también a los relacionados con la comercialización como ser: Exportaciones y lo concerniente a la calidad (Red de laboratorios HVI; sistema de clasificación; certificación; algodones diferenciados).

1. Superficie sembrada: 1.000.000 has.
2. Producción de fibra: 1.000.000 tn.
3. Rendimiento promedio: 3,25 tn/ha algodón en bruto, es decir 1 tn de fibra/ha.
4. Exportaciones: 1.000.000.000 U\$S.
5. Red de laboratorios de HVI en marcha.
6. Sistema de clasificación integrado vigente.
7. Sello de Calidad Algodón Argentino en uso por más del 50% del sector.
8. Algodones diferenciados: Agroecológicos; orgánicos; de color; con denominaciones de Origen.
9. Incremento de la superficie producida por pequeños productores en un 25%.
10. Arraigo: el 25% de la población objetivo regularizará la situación dominial de sus predios.



Instrumentos de Promoción

A continuación, se listan algunos instrumentos que se utilizan y otros a ser utilizados para promover el desarrollo y fomento del sector algodonero y lograr los objetivos del Plan.

- › Fondo Compensador de Ingresos para la Producción Algodonera (Ley 26060 y modificatorias), es de \$160.000.000. El apoyo al sector se incrementó a \$320.000.000, en el año 2021 y a \$500.000.000 en 2023. Es utilizado en las políticas que las provincias llevan adelante, en especial hacia los pequeños y medianos productores.
- › IDER – Programa de Impulso al Desarrollo de las Economías Regionales.
- › CoopAr - Programa Nacional de Agregado de Valor para Cooperativas Agroindustriales.
- › PROBIAAR- Programa de Bioinsumos Agropecuarios Argentinos.
Biodesarrollar- Programa Nacional Biodesarrollo Argentino.
- › Programa de Fondos Rotatorios para Asistencia Financiera a Productores de las Economías Regionales
- › Financiamiento con bonificación de tasas.
Proyecto de Ley de creación del “Régimen de Fomento al Desarrollo Agroindustrial Federal, Inclusivo, Sustentable y Exportador”.
- › Programa Nacional de Titulación y Arraigo Rural.
- › Sellos de calidad, denominación de origen y de producción orgánica.

Matriz



Objetivo Estratégico 1

Aumentar la superficie sembrada y promover el arraigo rural

Objetivos operativos	Acciones Estratégicas	Instrumentos
1.1. Mejorar la competitividad de los pequeños y medianos productores primarios.	1.1.1. Profundizar el uso de instrumentos específicos de promoción y diseñar nuevos.	Ley 26060 y modificatorias con alcance ampliado, promoción de I + D.
	1.1.2. Constituir una red de laboratorios HVI.	Red Interlaboratorios (INTI, INTA– Sector privado). Nuevo sistema de clasificación comercial integrado (HVI complementado con clasificación manual) similar al sistema americano vigente, con vistas a su reconocimiento internacional.
1.2. Evitar el desarraigo, fortalecer la identidad cultural y mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales.	1.2.1. Asegurar la accesibilidad de los productores a la asistencia técnica estatal.	Programas específicos de asistencia técnica para pequeños productores con mayor oferta de profesionales y técnicos.
	1.2.2. Resolver problemas de tenencia de la tierra.	Programa nacional de titulación y arraigo rural. Ley N° 27118 y legislaciones provinciales de regularización dominial y de colonización.
	1.2.3. Implementar incentivos fiscales para pequeños productores.	Fortalecimiento del Fondo Compensador de Ingresos para la Producción Algodonera (Ley 26060) con incentivos segmentados para favorecer a pequeños productores.
	1.2.4. Mejorar infraestructura rural.	Programas de financiamiento para mejora de caminos, electrificación rural y conectividad.
1.3. Fortalecer la competitividad de la producción primaria.	1.3.1. Apoyar la formación de mano de obra calificada en todo el proceso.	Instituto Nacional del Algodón (INAL).
	1.3.2. Fomentar la creación de cooperativas y asociaciones gremiales de productores.	Nuevas normativas específicas del INAES (v.gr.Res.1000/21). CoopAr (Programa Nacional de agregado de valor para cooperativas agroindustriales).
	1.3.3. Promover la formación en gestión y administración de la empresa agropecuaria.	Articulación de Universidades, INTA, INTI y otros organismos a través del INAL.
	1.3.4. Fortalecer asociaciones de regantes.	Programas específicos provinciales.

Plan estratégico del algodón 2035

1.4. Mejorar la situación financiera de los productores.	1.4.1. Instrumentar medidas de apoyo financiero específicas para el sector.	Líneas de créditos especiales para compra de equipamientos y maquinarias. Líneas de crédito con tasas subsidiadas para el sector
	1.4.2. Fomentar el asociativismo para facilitar el acceso al crédito.	Instrumentos de SGR adaptados para el sector
	1.4.3. Crear líneas de créditos de fomento para los pequeños productores.	Líneas de crédito especiales con plazos y tasas diferenciales en bancos estatales (crédito agrario).
		Créditos supervisados (con certificación por parte de técnicos matriculados) - Fondos rotatorios.
1.4.4. Limitar el impacto financiero de eventos extremos.	Desarrollo de seguros agrícolas. (Resolución 2023-310-APN- SSN#MEC).	



Objetivo Estratégico 2

Incrementar la productividad del algodón argentino.

Objetivos operativos	Acciones Estratégicas	Instrumentos
2.1. Mejorar la productividad/ha.	2.1.1. Fortalecer tecnologías de proceso en productores.	Incentivos para la adopción de protocolos (PROCALGODON).
	2.1.2. Incentivar el uso del riego.	Plan Nacional de Riego / Programas provinciales
	2.1.3. Mejorar la vinculación interinstitucional.	Fortalecimiento de la Mesa Nacional Algodonera. Creación del Instituto Nacional del Algodón.
	2.1.4. Promover el uso de semilla fiscalizada.	Programas semilleros provinciales (Ley 26.060) y mayores controles sobre deslindado y movimientos de semillas para siembra.
2.2. Mejorar la oferta de variedades comerciales de algodón.	2.2.1. Desarrollar nuevas variedades de algodón.	Programa Nacional para el Desarrollo Biotecnológico Bio Emprende.
		Nueva ley de semillas que garantice la incorporación de nuevas tecnologías al cultivo. Financiamiento incrementado a los programas de mejoramiento genético de INTA para obtener materiales según las condiciones ambientales y potenciales productivos de cada región, entre otros objetivos.
	2.2.2. Lograr transparencia en el mercado nacional.	Fortalecimiento del programa Semilla Segura (INASE-ARPOV)
	2.3. Disminuir el riesgo agropecuario del cultivo.	2.3.1. Instrumentar monitoreo estricto y reglamentar (protocolos) para eventos perjudiciales para el algodón y cumplimiento de disposiciones legales vigentes.
2.3.2. Desarrollar cultivares adaptados a condiciones climáticas extremas.		Desarrollo de variedades de algodón resistente a sequía.
	2.3.3. Desarrollar tecnologías de tolerancia a herbicidas hormonales en algodón y en general, eventos que contribuyan a disminuir el riesgo agrícola.	Desarrollo y registro de variedades tolerantes a hormonales para algodón en la Argentina y otros eventos (resistencia a lepidópteros, trips, herbicidas varios, etc).
	2.3.4. Promover el uso de seguros agrícolas en algodón.	Seguros agrícolas para el cultivo del algodón.
	2.3.5. Desarrollar mecanismos de compensación o seguros de precios.	Warrants, futuros y opciones, contratos forwards, etc.

Objetivo Estratégico 3

Generar mayor valor agregado para la producción en las regiones productivas.

Objetivos operativos	Acciones Estratégicas	Instrumentos
3.1. Impulsar el arraigo de industrias en las regiones de cultivo.	3.1.1. Mejorar la infraestructura energética y de transporte en las regiones productoras.	Programa de inversiones para el desarrollo de las economías regionales.
	3.1.2. Promover la radicación local o regional de industrias textiles.	Instrumentos legales de promoción fiscal nacional/provincial para radicación de empresas textiles (ej. Diferimientos impositivos).
		Inclusión de certificaciones de algodón argentino como condición en pliegos de compras en Licitaciones Públicas de indumentaria y otros productos textiles.
3.2. Modernizar el equipamiento agroindustrial.	3.2.1. Mejorar la eficiencia productiva y energética de las desmotadoras.	Detección de puntos de mejora en el parque de maquinarias.
		Uso de energías renovables y alternativas.
		Protocolos de condiciones mínimas para equipos de desmote con controles anuales (INTI).
3.3. Adoptar las mejores tecnologías en toda la cadena de valor.	3.3.1. Fortalecer espacios de transferencia tecnológica.	Creación de Grupos CREA o similares en el cultivo de Algodón (sistema Chacras Aapresid, Cambio Rural, etc) con participación de jóvenes, mujeres, pueblos originarios y sectores vulnerables.
	3.3.1. Disminuir la dependencia de insumos industriales importados.	Programas de fomento a la industrialización de partes y equipamientos locales para la industria algodonera.
		Reingeniería de procesos orientada a disminuir el uso de insumos industriales importados.
	3.3.2. Estimular la difusión y adopción de nuevas tecnologías disponibles.	IDER (SAGyP) – CREAM Crédito Argentino (ministerio de producción).



Objetivo Estratégico 4.

Ampliar mercados y aumentar el volumen y valor de las exportaciones.

Objetivos operativos	Acciones Estratégicas	Instrumentos
4.1. Ampliar oferta de nuevas variedades de fibra con diferenciación comercial.	4.1.1. Aumentar la inversión pública y privada en I+D.	Programas de mejoramiento genético de INTA, (algodón de fibra larga, algodón IMI, etc). Ley de semillas N° 20274/73.
	4.2.1. Mejorar y desarrollar mecanismos de control en el sector primario y desmotadoras.	Acuerdos regionales formales con compromisos efectivos para la fiscalización público privada.
4.2. Disminuir la informalidad.	4.2.2. Desarrollar mecanismos de control como los existentes en los cultivos de cereales.	Sistema de Información de Operaciones (SIO) para la compraventa de algodón. Carta de Porte electrónica para traslado de algodón en bruto y uso del DTV.
	4.3.1. Lograr la diferenciación del algodón argentino.	Protocolo de sello de calidad Algodón Argentino. Certificación de calidades comerciales por medio de red de inter laboratorios (HVI) homologados. (ej. laboratorio APPA Santa Fe con certificación ICA-Bremen).
4.3. Mejorar la competitividad internacional de la fibra de algodón argentino.	4.3.2. Explorar y promover el acceso a nuevos mercados internacionales.	Sellos de calidad privados (ARA y otros).
	4.3.3. Aumentar la capacidad operativa para la exportación de fibra.	Logística de exportaciones y facilidades para acceder a mercados de exportación.
	4.3.4. Financiar nuevas salas de clasificación HVI y equipamiento de las existentes.	Incentivo a la importación de repuestos, material de calibración y compra de nuevos equipos de clasificación.
4.4. Apoyar producciones diferenciales de fibra.	4.4.1. Desarrollar producciones alternativas, orgánicas y naturales	Apoyo directo de la Dirección Nacional de Agroecología a productores agroecológicos, orgánicos certificados y otros.
	4.4.2. Diseñar e implementar mercados específicos para productos alternativos (agroecológicos, de color, orgánicos, y/o con baja huella de carbono)	Sellos de denominación de origen y orgánicos. Campañas de difusión para las prendas con algodón "amigables con el ambiente". Nuevos canales de comercialización específicos para productos de algodón alternativo.
	4.4.3. Valorizar fibras, hilados, tejidos y productos terminados provenientes de fibras de reutilización, reúso o reciclado.	Desarrollo de nuevos estándares de calidad sustentable para la fibra de reúso o reciclado.

Objetivo Estratégico 5

Crear el Instituto Nacional del Algodón (INAL).

Objetivos operativos	Acciones Estratégicas	Instrumentos
<p>5.1 Promover, fomentar y fortalecer el desarrollo de la producción, industrialización, comercialización y consumo del algodón, procurando la sustentabilidad de los distintos sectores involucrados, a la vez de fomentar la innovación en cada uno de los eslabones de la cadena.</p>	<p>5.1.1 Asesorar a las autoridades sobre los temas referidos a la actividad algodonera.</p>	<p>Ley de creación y normas complementarias.</p>
	<p>5.1.2 Plantear, estudiar y analizar las necesidades del sector algodonero a fin de unificar criterios, prioridades y acciones.</p>	
	<p>5.1.3 Proponer políticas, medidas, proyectos, disposiciones o modificaciones a la normativa vigente.</p>	
	<p>5.1.4 Mejorar la competitividad de la producción, comercialización e industrialización del algodón.</p>	
	<p>5.1.5 Concertar y proponer medidas que prioricen acciones tendientes a resolver cuestiones sanitarias que afectan al cultivo del algodón.</p>	
	<p>5.1.6 Desarrollar análisis estadísticos para la zonificación e identificación de los distintos productores algodoneros y sus características y de los demás eslabones de la cadena.</p>	
	<p>5.1.7 Propiciar el mejoramiento de la calidad de los productos impulsando procesos y normas que la aseguren y que los diferencien.</p>	
	<p>5.1.8 Fomentar la competitividad del algodón a partir de la eficiencia de la cadena, mejorando el posicionamiento de los productos en los mercados.</p>	

Anexos

Plan estratégico del algodón 2035

Anexo 1

Aspectos y fundamentos metodológicos del PES

El procedimiento elegido para llevar adelante el proceso de elaboración es el de un Plan Estratégico Situacional, metodología aplicable a situaciones en donde existe un número indeterminado de involucrados que actúan y planifican desde distintas perspectivas y que a partir de un análisis situacional donde intervienen todos los actores del “juego social” en la solución de los problemas, con fundamento en la capacidad de predicción, previsión, reacción y de aprendizajes.

La Planificación Estratégica Situacional centra su proceso en el logro de resultados del ejercicio de gobierno en situación de gobernanza con los actores involucrados. Bajo esta perspectiva de acción se elaboraron los objetivos operativos, los documentos pertinentes, el plan de actividades, las responsabilidades dentro del equipo de trabajo y los esquemas de actuación.

Abarca cuatro momentos básicos: Explicativo, estratégico, normativo y operacional.

Momento Explicativo (Análisis)	Elaboración del DAFO	Realizado
	Validación participativa	Realizado
	Propuestas CAME	Realizado
	Diferenciación de factores	Realizado
Momento Estratégico (Prospección)	Árbol de problemas	→ Validado
	Factores y relaciones	Realizado
	Actores	Realizado
	Escenario tendencial	En gabinete
	Escenarios posibles	→
	Visión sectorial	↑ Gabinete
	Roles y compromisos	↑ Gabinete
	Ejes y objetivos	↑ Gabinete
Momento Normativo (Instrumentación)	Definición de políticas	
	Normas específicas	Propuesta/s PES
	Asignación presupuestaria	
	Gestión	
Momento Operacional (Ejecución)	Programas	Propuesta/s PES
	Proyectos	
	Monitoreo	

La construcción del proceso se ha ido realizando en varias etapas, luego de las cuales se elaboraron “Informe de avance” en las cuales se han ido exponiendo las actividades previstas y realizadas, visualizando el grado de cumplimiento de los objetivos planteados originalmente. En breve resumen, lo realizado fue:

- I. Dar a conocer el documento elaborado por la Mesa Nacional Algodonera “Plan de Desarrollo Sustentable y Fomento de la Producción Algodonera” y su resumen. Este objetivo fue alcanzado exponiendo la síntesis en formato de diapositivas en los talleres realizados hasta la fecha, con más de doscientos cincuenta actores del sector.
- II. Revisar y validar en los talleres el diagnóstico situacional y las perspectivas del sector expuestos en el referido documento utilizando la aplicación una actividad de análisis DAFO Situacional (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) participativo. Mediante la formación de grupos heterogéneos de productores, profesionales, técnicos y autoridades políticas los asistentes participaron activamente del documento DAFO.
- III. Motivar en los actores la participación activa y el compromiso con el proceso de gestión el Plan Estratégico mediante la revisión, discusión y formulación de propuestas. Todos los asistentes participaron activamente aportando opiniones consensuadas que aportaron nuevos elementos al análisis DAFO, incluido en el Anexo I.
- IV. Implicar a los participantes en el proceso del plan estratégico utilizando la herramienta CAME (Corregir, Anular, Mejorar, Explotar) aplicada al análisis DAFO previo. Los grupos participativos elaboraron importantes propuestas detalladas en el Anexo 3
- V. Elaboración de los Informes de avance.
 - b. Las etapas siguientes del proceso son:
- VI. Compilación final y preparación del documento final del PES
 - › Procesamiento de opiniones e indicadores.
 - › Revisión de conclusiones.
 - › Definición de objetivos, escenarios y líneas estratégicas.
 - › Validación de acciones estratégicas y políticas activas con actores.
 - › Propuesta de programas de políticas activas.
 - › Puesta en común de los programas.
 - › Convocatoria al compromiso de actores.
- VII. Edición y difusión del documento final del PES Algodón 2030
 - › Diseño final de la matriz estratégica.
 - › Elaboración del documento borrador del PE. Revisión del borrador
 - › Elaboración de la versión final del PE
 - › Edición y publicación del PES.

Anexo 2

Análisis DAFO con las colaboraciones participativas

1. Debilidades detectadas

- 1.1. Estancamiento del área sembrada en los últimos 20 años, con variaciones regionales.
- 1.2. Alto grado de informalidad en toda la cadena, desde la producción hasta la confección.
- 1.3. Concentración gradual de la producción en productores medianos a grandes y desaparición de pequeños productores.
- 1.4. Representación gremial sectorial débil, parcial y atomizada.
- 1.5. Significativa reducción de las cooperativas algodoneras, y bajo nivel de asociativismo entre los Pequeños y Medianos Productores Algodoneros.
- 1.6. Limitada implementación de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).
- 1.7. Existencia de variedades de algodón con eventos biotecnológicos no autorizados.
- 1.8. Disímil incorporación de tecnología de producción, especialmente en los Pequeños y Medianos Productores Algodoneros.
- 1.9. Deficiente comunicación horizontal y vertical entre actores y escasa articulación en la cadena algodonera.
- 1.10. Insuficiente inversión en máquinas y logística, dificulta la cosecha en tiempo y forma.
- 1.11. Tecnología en equipamientos de desmote de baja eficiencia energética.
- 1.12. Asimetrías en la información sobre la calidad de la fibra e inexistencia de una red nacional de laboratorios HVI (INTI).
- 1.13. Escasa o nula oferta de herramientas de reaseguro (climáticos o de precio).
- 1.14. Escasas o nulas herramientas financieras para apoyar a la producción o su aumento.
- 1.15. Difícil acceso de los pequeños productores a la asistencia técnica pública e inexistencia de instancias formativas para los actores de la cadena.

2. Amenazas potenciales y posibles.

- 2.1. Variaciones bruscas en el precio internacional del algodón.
- 2.2. Vaivenes económicos internos o internacionales que afecten negativamente.
- 2.3. Importación creciente de productos textiles elaborados.
- 2.4. Aumento de los precios de insumos dolarizados y su importante impacto en costos y márgenes.
- 2.5. Incremento de uso de fibras sintéticas o alternativas al algodón.
- 2.6. Cambios negativos en la demanda de prendas de fibra de algodón por aumento de sus precios relativos frente los de prendas sustitutivas (de fibras sintéticas).

27. Uso progresivo de productos hormonales y variedades de soja resistentes a 2-4D.
3. Fortalezas actuales y en proceso
 - 3.1. Sector productivo estable, “maduro”, con buena dispersión territorial, y rica historia productiva.
 - 3.2. Cadena agroindustrial completa, con todas las etapas de agregado de valor dentro del país, aunque se faltan condiciones para la radicación de industrias en las zonas productoras.
 - 3.3. Productores medianos a grandes en evolución tecnológica y rápida adopción de tecnologías.
 - 3.4. Capacidad instalada de desmote suficiente para las demandas actuales y futuras.
 - 3.5. Sector privado dinámico e innovador, metal-mecánica del sector con opciones nacionales, aunque para algunos pequeños productores estos servicios pueden ser de acceso complicado.
 - 3.6. Protocolos de producción, cosecha, transporte y desmote actualizados, en evolución.
 - 3.7. Rica trayectoria de investigación nacional aplicada,
 - 3.8. Lanzamiento de nuevas variedades que reanimaron y fortalecieron la oferta varietal.
 - 3.9. Avances importantes en la variedad transgénica resistente al Picudo.
 - 3.10. Tecnología de algodones IMI (resistentes a imidazolinonas) en etapas finales.
 - 3.11. Políticas públicas activas tanto directas (Ley 26060, programas provinciales, etc) como indirectas (inversión en investigación y desarrollo).
 - 3.12. Crecimiento de los rindes promedio durante las últimas campañas.
4. Oportunidades para el mediano y largo plazo
 - 4.1. Existe una firme demanda de fibra de algodón en el mercado interno.
 - 4.2. Se verifica una demanda externa creciente en los últimos 3 años.
 - 4.3. Desarrollo vigente de un protocolo de calidad de identificación internacional de la fibra de producción argentina y de la creación del Sello de Calidad Algodón Argentino (oficial).
 - 4.4. Articulación del lanzamiento de la “tecnología Enlist” con los organismos técnicos (INASE y SENASA) y el sector privado generando sistemas de trazabilidad de semi-llas y fitosanitarios.
 - 4.5. Puesta en funcionamiento del sistema de información de operaciones (SIO Algodón).
 - 4.6. Posible tratamiento legislativo y nueva ley de semillas que garantizaría la posibilidad de superar el atraso del sector en la incorporación de nueva tecnología.
 - 4.7. Propuesta de modificación del actual sistema de clasificación comercial visual de fibra (grados comerciales) por un sistema dual (Manual y HVI).
 - 4.9. Diseño y posterior puesta en funcionamiento de un instrumento institucional que actúe como mercado de referencia de precios de fibra y bruto a nivel nacional (MERCAL).
 - 4.10. Desarrollo de seguros paramétricos superadores de seguros multi – riesgo.
 - 4.11. Desarrollo de producciones alternativas, orgánicas y de nuevos tipos de fibra.
 - 4.12. Diferenciación comercial de las prendas con algodón “amigables con el ambiente”.

Anexo 3

Propuestas surgidas del análisis CAME

Propuestas análogas (comunes de varias regiones):

1. Referidas a las Debilidades 1.4 (Representación gremial débil) y 1.5. (Significativa reducción de las cooperativas aldoneras, y bajo nivel de asociativismo entre Pequeños y Medianos Productores).
 - › Fomentar (desde el Estado) al asociativismo, especialmente entre los pequeños productores.
 - › Fomentar el asociativismo y crear una entidad (gremial) que agrupe a pequeños productores.
 - › Fortalecer (desde el Estado) a las asociaciones de regantes.
2. Referidas a la Debilidad 1.2. (Alto grado de informalidad en toda la cadena).
 - › Desarrollar mecanismos de control como los existentes en los cultivos de cereales.
 - › Implementar compromisos efectivos para la fiscalización público privada.
 - › Estandarizar condiciones mínimas para equipos de desmote que permita habilitaciones anuales.
 - › Fortalecer el desmote como eslabón de control de la calidad, cantidad, precio y formalidad.
 - › Instalar sistemas de control en desmotadoras basados en PROCALGODÓN.
3. Referidas a la Debilidad 1.14 (Escasas o nulas herramientas financieras p/apoyar a la producción).
 - › Crear líneas de créditos de fomento para los pequeños productores.
 - › Fomentar el asociativismo para facilitar el acceso al crédito.
 - › Crear nuevos instrumentos financieros o líneas de financiamiento para que los pequeños productores accedan a la compra de maquinarias.
4. Referidas a la Debilidad 1.15. (Difícil acceso de los pequeños productores a la asistencia técnica.)
 - › Incorporar más profesionales para brindar asistencia (pública) técnica a (pequeños) productores.
 - › Asegurar la accesibilidad de los (pequeños) productores a la asistencia técnica.
 - › Existencia de una Idea Proyecto de creación de un Instituto de capacitación para los actores cadena aldonera.
5. Referidas a la excepción de la Fortaleza 3.2. (...mayor radicación de industrias locales).
 - › Políticas públicas para generar mayor valor agregado local en el sector textil.
 - › Crear instrumentos de promoción para radicación de empresas textiles (4).

6. Referidas a las Fortalezas 3.7. (Rica trayectoria de investigación nacional aplicada) y 3.11. (Políticas públicas activas en I+D).
 - › Apoyar (una mayor inversión) en la I+D para insumos de producción nacional.
 - › Aumentar la (inversión pública) en I+D.
7. Referidas a las Oportunidades 4.1. (Demanda interna firme) y 4.2. (Demanda externa creciente).
 - › Explorar y apoyar productos agroecológicos y/o con baja huella de carbono.
 - › Políticas públicas para aumentar la demanda interna de productos de fibra de algodón.
 - › Asegurar un precio diferencial para el algodón agroecológico.
 - › Crear marcas diferenciales de calidad y fibra.
 - › Implementar un sello de calidad argentino para insertar la producción textil en el mundo.
8. Referidas a las Oportunidades 4.10 a 4.12.
 - › Fortalecer tecnologías de proceso en pequeños productores.
 - › Profundizar en políticas públicas que estimulen a los integrantes de la cadena algodonera.
 - › Formar y fortalecer recursos humanos (de productores) para mejorar el proceso productivo.
 - › Apoyar la formación de mano de obra calificada en todo el proceso productivo.
 - › Aumentar la intervención estatal para mejorar las tecnologías de producción.
 - › Implementar incentivos fiscales para pequeños productores.

Propuestas individuales:

- › Desarrollo de cultivares adaptados a condiciones climáticas extremas.
- › Incorporar tecnologías ENLIST en algodón.
- › Instrumentar monitoreo estricto y reglamentar eventos perjudiciales para el algodón.
- › Promover matrices productivas con escasa dependencia de insumos.
- › Incluir a las entidades gremiales de los productores en la red de HVI.
- › Relevamiento del parque de maquinarias y detección de puntos de mejora.
- › Fomentar el uso de energías renovables (en desmotadoras).
- › Mejorar la vinculación inter institucional (INTA, INTI, Organismos Nacionales y Provincias).
- › Políticas públicas para solucionar los problemas de tenencia de la tierra.
- › Invertir en infraestructura de conectividad, básicamente en caminos.
- › Implementar el sistema de módulos o rollos para mejorar la eficiencia energética en las desmotadoras (distribuyendo el trabajo a lo largo del año).

Propuestas de alcance regional o local

Las Lajitas, Salta:

- › Incluir al picudo algodonero como amenaza
- › Ampliar la barrera sanitaria cambiando la ubicación de la estación de control Integrar efectivamente la red de laboratorios HVI de Salta.

El Colorado, Formosa:

- › Ampliar el programa provincial de asistencia al sector algodonero.

La Banda, Santiago del Estero:

- › Organizar el procesamiento de la información sobre la distribución y uso del agua.
- › Fortalecer las asociaciones de regantes.
- › Mejorar la transferencia de tecnologías para riego.
- › Restituir los convenios público-privados en el manejo del agua.
- › Construir un nuevo dique para aumentar el área de cultivo.

Avellaneda, Santa Fe:

- › Implementar protocolos de rechazo por mala calidad en las desmotadoras.

Anexo 4

Lecciones aprendidas

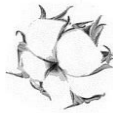
- › Los actores de la cadena y las instituciones oficiales relacionadas valoran significativamente su participación en la elaboración del Plan Estratégico y evidencian compromisos futuros.
- › Se han manifestado particularidades específicas en cada provincia que promueven la necesidad de ser contempladas en las futuras políticas y/o programas que surjan del Plan.
- › La participación activa de los participantes se ha conseguido brindando espacios de opinión a todos los presentes y permitiendo el intercambio abierto, a la par de evitar situaciones de queja y personalismos auto referenciales.
- › El proceso de convocatorias e invitaciones a los talleres debe ser seguido por el equipo de trabajo para conseguir una participación más relevante en cada encuentro.
- › Un claro liderazgo en el equipo de tareas, la dedicación de sus miembros, la continuidad ininterrumpida y la flexibilidad en las decisiones, tal como se ha desarrollado hasta ahora, se ha demostrado fundamental para el éxito del proceso.
- › El respaldo de los gobiernos provinciales y del INTA ha sido esencial para el éxito de estas etapas del proceso y será importante su apoyo en la validación del Plan Estratégico y la consecución de los objetivos y metas.

Anexo 5

Cronograma de objetivos y acciones

Objetivo Estratégico 1. Aumentar la superficie sembrada y promover el arraigo rural

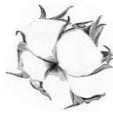
		Semestres									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Objetivos operativos	Acciones Estratégicas	Instrumentos									
1.1. Mejorar la competitividad de los pequeños y medianos productores primarios	1.1.1. Profundizar el uso de instrumentos específicos de promoción y diseñar nuevos.	Ley 26060 y modificatorias con alcance ampliado, promoción de I + D.									
	1.1.2. Constituir una red de laboratorios HVI.	Nuevo sistema de clasificación comercial integrado (Red HVI complementado con clasificación manual) simil sistema americano.									
	1.2.1. Asegurar accesibilidad de los productores a la asistencia técnica estatal.	Programas específicos de asistencia técnica para pequeños productores con mayor oferta de profesionales y técnicos.									
	1.2.2. Resolver problemas de tenencia de latierra.	Programa nacional de titulación y arraigo rural Ley N° 27118 y legislaciones provinciales de regularización dominiyal y de colonización.									
1.2. Evitar el desarraigo, fortalecer identidad cultural y mejorar la calidad de vida de los pobladores rurales	1.2.3. Implementar incentivos fiscales para pequeños productores.	Fortalecimiento del Fondo Compensador de Ingresos para la Producción Algodonera (Ley 26060) con incentivos segmentados para favorecer a pequeños productores									
	1.2.4. Mejorar infraestructura rural.	Programas de financiamiento para mejora de caminos, electrificación rural y conectividad.									
	1.3.1. Formación de M.O. calificada en todo el proceso.	Instituto Nacional del Algodón (INAL)									
1.3. Fortalecer la competitividad de la producción primaria	1.3.2. Fomentar la creación de cooperativas y asociaciones gremiales de productores.	Nuevas normativas específicas del INAES (v.gr.Res.1000/21)									
	1.3.3. Promover la formación en gestión y administración de la empresa agropecuaria.	CoopAr (Programa Nacional de agregado de valor paracooperativas agroindustriales)									
	1.3.4. Fortalecer asociaciones de regantes.	Articulación de Universidades, INTA, INTI y otros organismos a través del INAL									
	1.4.1. Instrumentar medidas de apoyo financiero específicas para el sector.	Programas específicos provinciales									
1.4. Mejorar la situación financiera de los productores.	1.4.2. Más asociativismo p/ facilitar el acceso al crédito.	Líneas de créditos especiales para compra de equipamiento y maquinarias.									
	1.4.3. Créditos de fomento para pequeños productores.	Líneas de crédito con tasas subsidiadas.									
	1.4.4. Limitar el impacto de eventos extremos	Instrumentos de SGR adaptados para el sector									
			Líneas de crédito especiales con plazos y tasas diferenciales en bcos estatales (crédito agrario) Créditos supervisados y fondos rotatorios								
		Desarrollo de seguros agrícolas. (Resolución 2023-310-APN-SSN#MEC)									



PLAN ESTRATÉGICO DEL ALGODÓN 2035

Objetivo Estratégico 2. Incrementar la productividad del algodón argentino.

Objetivos operativos	Acciones Estratégicas	Instrumentos	Semestres													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
2.1. Mejorar la productividad/ha.	2.1.1. Fortalecer tecnologías de proceso enproductores.	Incentivos para la adopción de protocolos (Proalgodon).														
	2.1.2. Incentivar el uso del riego.	Plan Nacional de Riego / Programas provinciales														
	2.1.3. Mejorar la vinculación interinstitucional.	Fortalecimiento de la Mesa Nac.Algodonera. Creación del Instituto Nacional del Algodón.														
	2.1.4. Promover el uso de semilla fiscalizada.	Programas semilleros provinciales (Ley 26.060) y mayores controles sobre deslindado y movimientos de semillas para siembra.														
			Programa Nacional para el Desarrollo Biotecnológico BioEmprende													
2.2. Mejorar la oferta de variedades comerciales de algodón.	2.2.1. Desarrollar nuevas variedades de algodón	Nueva ley de semillas que garantiza la incorporación denuevas tecnologías al cultivo.														
		Financiamiento incrementado a los programas de mejoramiento genético de INTA.														
	2.2.2. Lograr transparencia en el mercado nacional	Fortalecimiento del programa Semilla Segura (INASE- ARPOV)														
		Sistemas de alertas y mapas de riesgo hídrico en las zonasalgodoneras.														
	2.3.1. Instrumentar monitoreo estricto y reglamentar protocolos para eventos perjudiciales.	Programa Nacional de Prevención y Erradicación del PicudoAlgodonero														
2.3. Disminuir el riesgo agropecuariodel cultivo	2.3.2. Desarrollar cultivares adaptados a condiciones climáticas extremas.	Desarrollo de variedades de algodón resistente a sequia														
	2.3.3. Desarrollar tecnologías de tolerancia a hormonales en algodón y eventos que disminuyan el riesgo agrícola.	Desarrollo y registro de variedades tolerantes a hormonales para algodón en Argentina y otros eventos (resistencia a lepidópteros, trips, herbicidas varios, etc).														
	2.3.4. Promover el uso de seguros agrícolas enalgodón.	Seguros agrícolas para el cultivo del algodón														
	2.3.5. Desarr.seguros de precios Mecanismos de compensación	Warrants, futuros y opciones, contratos forwards, etc														



PLAN ESTRATÉGICO DEL ALGODÓN 2035

Objetivo Estratégico 3. Mayor valor agregado para la producción regional.

Objetivos operativos	Acciones Estratégicas	Instrumentos	Semestres																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
3.1. Impulsar el arraigo de industrias en las regiones de cultivo	3.1.1. Mejorar la infraestructura energética y de transporte en las regiones productoras.	Plan de inversiones para el desarrollo de las economías regionales																		
	3.1.2. Promover la radicación local o regional de industrias textiles.	Instrumentos legales de promoción fiscal nacional/provincial para radicación de empresas textiles (ej. Diferimientos impositivos) Inclusión de certificaciones de algodón argentino como condición en pliegos de compras en Licitaciones Públicas de indumentaria y otros productos textiles. Detección de puntos de mejora en el parque de maquinarias.																		
3.2. Modernizar equipamiento agroindustrial	3.2.1. Mejorar la eficiencia productiva y energética de las desmotadoras.	Uso de energías renovables y alternativas Protocolos de condiciones mínimas para equipos de desmote con controles anuales (INTI)																		
	3.3.1. Fortalecer espacios de transferencia tecnológica.	Creación de Grupos CREA o similares en el cultivo de Algodón (sistema Chacras Apresid, Cambio Rural, etc) con participación de jóvenes, mujeres, pueblos originarios y sectores vulnerables. Programas de fomento a la industrialización de partes y equipamientos locales para la industria algodонера																		
3.3. Adoptar las mejores tecnologías en toda la cadena de valor.	3.3.1. Disminuir la dependencia de insumos industriales importados.	Reingeniería de procesos orientada a disminuir el uso de insumos industriales importados																		
	3.3.2. Estimular la difusión y adopción de nuevas tecnologías disponibles.	IDER (SAGyP) – CREAR Crédito Argentino (ministerio de producción)																		



PLAN ESTRATÉGICO DEL ALGODÓN 2035

Objetivo Estratégico 4. Ampliar mercados, volumen y valor de las exportaciones.

		Semestres											
Objetivos operativos	Acciones Estratégicas	Instrumentos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
4.1. Nuevas variedades de fibras comerciales.	4.1.1. Aumentar la inversión pública y privada en I+D.	Programas de mejoramiento genético de INTA, (algodón defibra larga, algodón IMI, etc)											
		Ley de semillas N° 20274/73											
	4.2.1. Mejorar y desarrollar mecanismos de control al sector primario y desmotadoras	Acuerdos regionales formales con compromisos efectivos para la fiscalización pública privada.											
		4.2.2. Desarrollar mecanismos de control como los existentes en los cultivos de cereales.	Sistema de Información de Operaciones (SIO) para la compraventa de algodón Carta de Porte electrónica para traslado de algodón en bruto y uso del DTV.										
4.2. Disminuir la informalidad	4.3.1. Lograr la diferenciación del algodón argentino	Protocolo de sello de calidad Algodón Argentino. Certificación de calidades comerciales.											
		4.3.2. Explorar y promover el acceso a nuevos mercados.	Sellos de calidad privados (ARA y otros).										
	4.3.3. Aumentar la capacidad operativa para la exportación de fibra.	Logística de exportaciones y facilidades para acceder a mercados de exportación.											
		4.3.4. Financiar nuevas salas de clasificación HVI y equipar las existentes.	Incentivo a la importación de repuestos, material de calibración y compra de nuevos equipos de clasificación.										
4.4. Apoyar producciones diferenciales de fibra.	4.4.1. Desarrollar producciones alternativas, orgánicas y naturales	Apoyo directo de la Dirección Nacional de Agroecología productores agroecológicos, orgánicos certificados y otros.											
		Sellos de denominación de origen y orgánicos.											
	4.4.2. Diseñar e implementar mercados específicos para productos alternativos.	Campañas de difusión para las prendas con algodón "amigables con el ambiente".											
		Nuevos canales de comercialización específicos para productos de algodón alternativo.											
4.4.3. Valorizar fibras, hilados y tejidos de fibras de reúso reciclado o reutilización.	Desarrollo de nuevos estándares de calidad sustentable para la fibra de reúso o reciclado.												



PLAN ESTRATÉGICO DEL ALGODÓN 2035

Objetivo Estratégico 5. Crear el Instituto Nacional del Algodón		Semestres										
Objetivos operativos	Acciones Estratégicas	Instrumentos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.1 Promover, fomentar y fortalecer el desarrollo de la producción, industrialización, comercialización y consumo del algodón, procurando la sustentabilidad de los distintos sectores involucrados, a la vez de fomentar la innovación en cada uno de los eslabones de la cadena.	5.1.1 Asesorar a las autoridades sobre los temas referidos a la actividad algodонера.	Ley de creación y normas complementarias.										
	5.1.2 Plantear, estudiar y analizar las necesidades del sector algodонера a fin de unificar criterios, prioridades y acciones	El envío del proyecto de Ley de creación del INAL será durante el primer semestre. Se presume que su tratamiento y aprobación será en los dos siguientes semestres.										
	5.1.3 Proponer políticas, medidas, proyectos, disposiciones o modificaciones a la normativa vigente.	Las actividades previstas como acciones estratégicas se pueden ir realizando concomitantemente a través de la Mesa Nacional Algodonera y las distintas Mesas Técnicas respectivas y son permanentes.										
	5.1.4 Mejorar la competitividad de la producción, comercialización e industrialización del algodón.											
	5.1.5 Concertar y proponer medidas que prioricen acciones tendientes a resolver cuestiones sanitarias que afectan al cultivo del algodón.											
	5.1.6 Desarrollar análisis estadísticos para la zonificación e identificación de los distintos productores algodoneiros y sus características y de los demás eslabones de la cadena.											
	5.1.7 Propiciar el mejoramiento de la calidad de los productos impulsando procesos y normas que la aseguren y que los diferencien.											
	5.1.8 Fomentar la competitividad del algodón a partir de la eficiencia de la cadena, mejorando el posicionamiento de los productos en los mercados.											

Secretaría de Agricultura,
Ganadería y Pesca



Ministerio de Economía
Argentina