

Febrero 2025

El potencial del algodón argentino en el siglo XXI

Nadia Schuffer
Matías Gutman
Juan O'Farrell

Política productiva

El potencial del algodón argentino en el siglo XXI

Nadia Schuffer
Matías Gutman
Juan O'Farrell

- Transformar el Estado
- Generar riqueza
- Promover el bienestar



Sobre Fundar

Fundar es un centro de estudios y diseño de políticas públicas que promueve una agenda de desarrollo sustentable e inclusivo para la Argentina. Para enriquecer el debate público es necesario tener un debate interno: por ello lo promovemos en el proceso de elaboración de cualquiera de nuestros documentos. Confiamos en que cada trabajo que publicamos expresa algo de lo que deseamos proyectar y construir para nuestro país. Fundar no es un logo: es una firma.

Nos dedicamos al estudio e investigación de políticas públicas sobre la base de evidencia. Como parte de nuestra política de promover la transparencia y promoción de la discusión pública, disponibilizamos los datos utilizados para nuestros análisis, para que cualquier persona que lo desee pueda replicar los análisis realizados y generar nuevas investigaciones.

Creemos que el lenguaje es un territorio de disputa política y cultural. Por ello, sugerimos que se tengan en cuenta algunos recursos para evitar sesgos excluyentes en el discurso. No imponemos ningún uso en particular ni establecemos ninguna actitud normativa. Entendemos que el lenguaje inclusivo es una forma de ampliar el repertorio lingüístico, es decir, una herramienta para que cada persona encuentre la forma más adecuada de expresar sus ideas.

Trabajamos en tres misiones estratégicas para alcanzar el desarrollo inclusivo y sustentable de la Argentina:

Generar riqueza. La Argentina tiene el potencial de crecer y de elegir cómo hacerlo. Sin crecimiento, no hay horizonte de desarrollo, ni protección social sustentable, ni transformación del Estado. Por eso, nuestra misión es hacer aportes que definan cuál es la mejor manera de crecer para que la Argentina del siglo XXI pueda responder a esos desafíos.

Promover el bienestar. El Estado de Bienestar argentino ha sido un modelo de protección e inclusión social. Nuestra misión es preservar y actualizar ese legado, a través del diseño de políticas públicas inclusivas que sean sustentables. Proteger e incluir a futuro es la mejor manera de reivindicar el espíritu de movilidad social que define a nuestra sociedad.

Transformar el Estado. La mejora de las capacidades estatales es imprescindible para las transformaciones que la Argentina necesita en el camino al desarrollo. Nuestra misión es afrontar la tarea en algunos aspectos fundamentales: el gobierno de datos, el diseño de una nueva gobernanza estatal y la articulación de un derecho administrativo para el siglo XXI.

Cita sugerida

Schuffer, N., Gutman, M. y O'Farrell, J. (2025). [El potencial del algodón argentino en el siglo XXI](#). Fundar.

Licencia

Esta obra se encuentra sujeta a una licencia [Creative Commons 4.0 Atribución-NoComercial-Sin-Derivadas Licencia Pública Internacional \(CC-BY-NC-ND 4.0\)](#). Queremos que nuestros trabajos lleguen a la mayor cantidad de personas en cualquier medio o formato, por eso celebramos su uso y difusión sin fines comerciales.

Índice

El potencial del algodón argentino en el siglo XXI	5	<u>La producción de algodón tiene una larga trayectoria en el país</u>
	8	<u>Oportunidades para aumentar las exportaciones de algodón</u>
	12	<u>Mejorar la calidad del algodón requiere de esfuerzos en toda la cadena</u>
	17	<u>Propuestas para atender los desafíos del sector algodonero y potenciarlo</u>
	22	<u>Consideraciones finales</u>
	23	<u>Bibliografía</u>



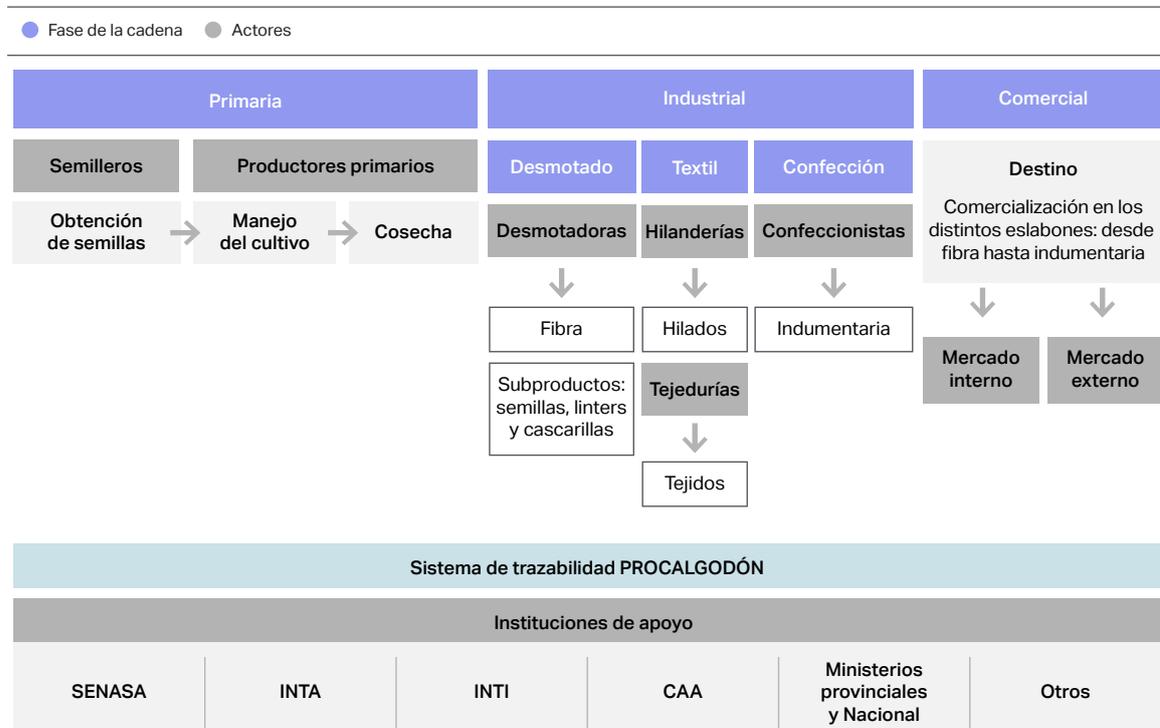
La producción de algodón tiene una larga trayectoria en el país

El cultivo de algodón en Argentina tiene sus raíces en la época colonial, siendo fundamental para la ocupación territorial del noroeste y noreste en los siglos XIX y XX ([Plan Estratégico del Algodón 2035, 2023](#)). Desde mediados de la década de 1930, la producción tuvo un crecimiento notable y registró un aumento sostenido entre 1970 y finales de la década de 1990.

El algodón es una de las materias primas clave de la cadena textil-indumentaria, una de las industrias más antiguas del país, como analizamos en el documento [La industria textil-indumentaria en la Argentina del siglo XXI](#). Ocupa un lugar importante en la estructura productiva, entre otros motivos porque genera una importante cantidad de empleo. A diferencia de otros países, Argentina cuenta con producción local en todos los eslabones de esta cadena de valor, incluyendo la producción de fibras naturales de algodón, lana y camélidos. Además, el algodón es uno de los pocos productos de esta cadena que se exportan.

El proceso productivo del algodón comienza con el cultivo, que abarca la siembra y el cuidado de las plantas hasta su maduración y cosecha. Una vez finalizada la cosecha, principalmente de manera mecánica, el algodón pasa al primer proceso de transformación industrial. Allí se lleva a cabo el desmote, un proceso que separa la fibra de la semilla. Se estima que alrededor del 60% de la producción tiene como destino al mercado interno, mientras que el resto se exporta¹. El algodón que se utiliza en el mercado interno es transformado en hilos en las hilanderías y luego en diferentes tipos de tejidos en las tejedurías, que son utilizados en diversas industrias como la de la indumentaria, la automotriz y la de plásticos.

La cadena del algodón



Esquema 1

Fuente: Fundar, con base en Carciofi *et al.*, 2021.

¹ Estadísticas de la Cámara Algodonera Argentina, 2024.

En la actualidad, la producción de algodón en bruto se concentra principalmente en Santiago del Estero (36% del total), Chaco (31%) y Santa Fe (29%)². Se distribuye en alrededor de 560 mil hectáreas de cultivo, gestionadas por 2500 productores ([Plan Estratégico del Algodón 2035, 2023](#)).

Existe una gran heterogeneidad entre las unidades productivas. El 20% más grande de los productores concentra casi el 80% de la superficie plantada, mientras que los minifundistas y pequeños productores, aunque representen el 40% de las unidades productivas, sólo abarcan un 4% de la superficie sembrada. El 40% restante de productores, los medianos, concentran por su parte sólo un 16% de las tierras sembradas.

Asimismo, hay grandes desigualdades en la organización de la producción y en el uso de tecnología. Los grandes productores tienen pleno acceso a semillas de calidad, a maquinaria moderna y, en muchos casos, también poseen sus propias desmotadoras. Por otro lado, los pequeños productores dependen de programas provinciales para acceder a las semillas y de asistencia técnica, como maquinaria y transporte, para llevar a cabo la cosecha correctamente. Además, en estos últimos predomina la mano de obra familiar.

La producción de algodón se caracteriza por una alta volatilidad relacionada con la oscilación de los precios internacionales y las variaciones de la demanda local. Esta creció significativamente entre finales de la década de 1980 y principios de la de 1990, y tuvo su pico histórico hacia 1995. A partir de 1996, se registró una caída abrupta de la producción de algodón, primero como consecuencia de la caída de los precios internacionales (1997-1999) y luego, por la crisis económica local (2001-2002). A partir de 2003, la producción algodonera se reactivó y en 2022 alcanzó el nivel de 1997 con 1,1 millón de toneladas.

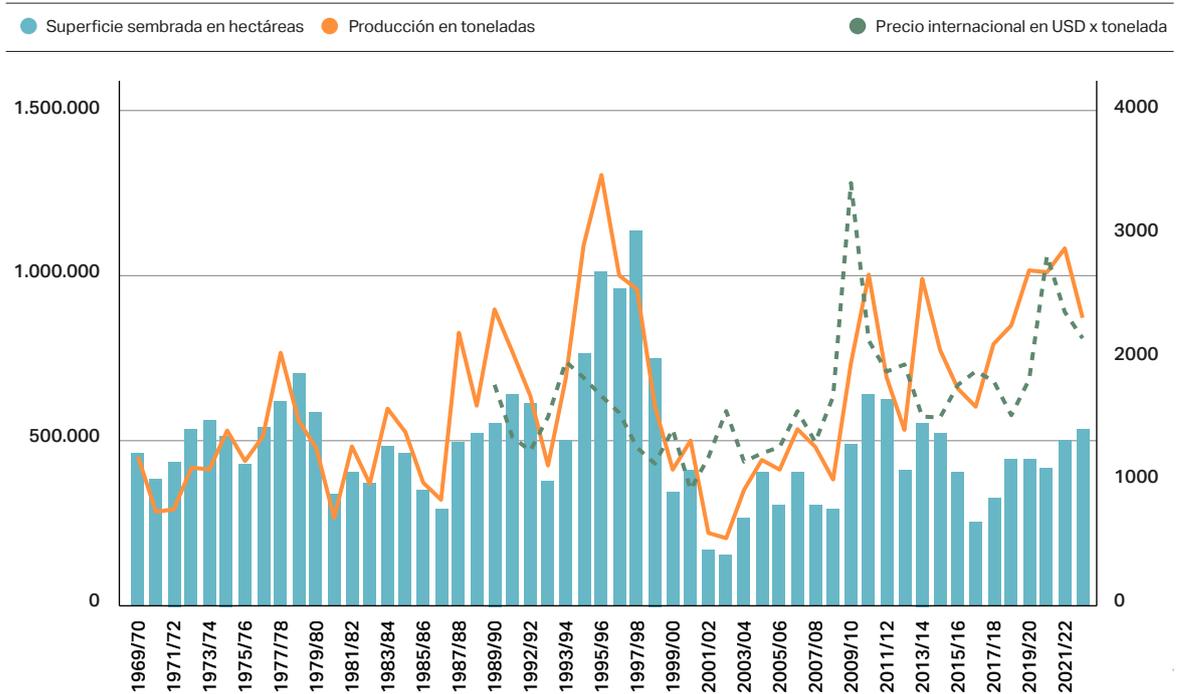
Desde finales de la década de 1990 hasta la década de 2010, la producción algodonera local estuvo influida por cuatro factores fundamentales. En primer lugar, el ascenso de la soja como el cultivo agrícola más rentable significó el estancamiento de la superficie destinada al algodón. En segundo lugar, la adopción de un nuevo paquete tecnológico con la introducción de semillas modificadas genéticamente en 1998 implicó una mejora en los rendimientos y en la calidad de la fibra. A su vez, la producción incorporó métodos de plantación más eficientes, como el esquema de surcos estrechos (que acorta la distancia entre las plantas) y nuevas técnicas de cosecha, como la máquina *stripper*, que reemplazó a las tradicionales. En tercer lugar, en un contexto de crecimiento económico y repunte de la industria textil creció la demanda local de algodón (2003-2011). En cuarto lugar, los precios internacionales influyeron mucho sobre el área sembrada y explican en gran parte su disminución a principios de los 2000 y su recuperación posterior en la década de 2010 (ver gráfico 1).

2 Estimaciones agrícolas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, campaña 2023/24.



Evolución de la superficie sembrada (en hectáreas), la producción (en toneladas) y el precio internacional (en USD por toneladas) (1969-2022)

Gráfico 1

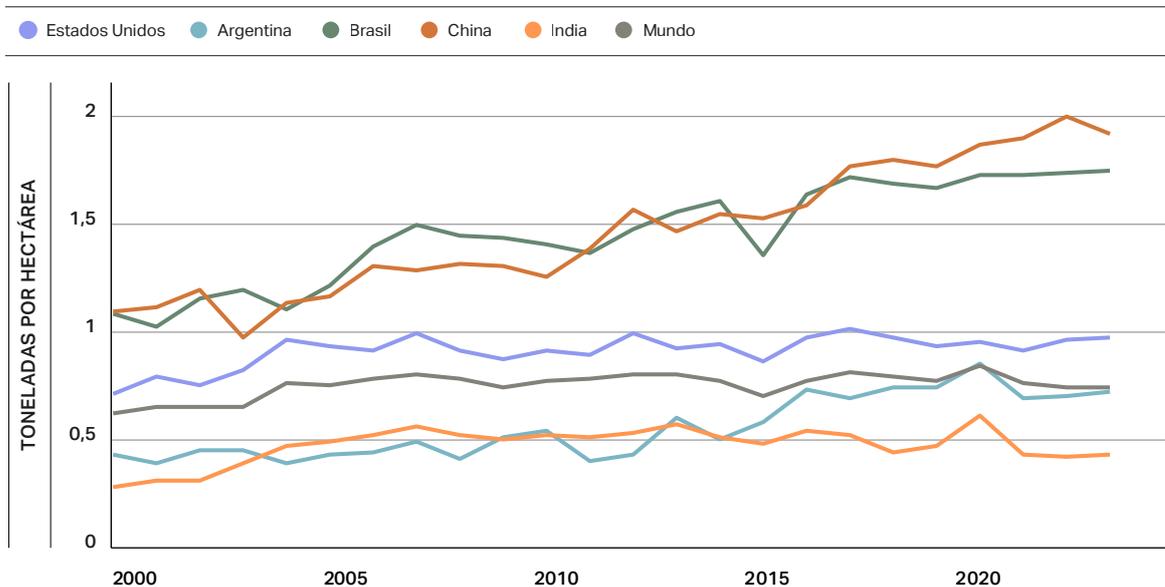


Fuente: Fundar, con base en Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación y FAOSTAT (2023).

La productividad del algodón en Argentina es baja comparada con los principales países exportadores. A pesar de registrar un aumento en la última década, la cantidad de toneladas de fibra por hectárea es similar a la media mundial y muy inferior a la de los principales productores como China y Brasil (ver gráfico 2).

Evolución de la productividad de algodón (toneladas de fibra por hectárea) para países seleccionados y el mundo (2000-2023)

Gráfico 2



Fuente: Fundar, con base en OCDE/FAO (2023), "OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas", Estadísticas de la OCDE sobre Agricultura (base de datos).

El peor desempeño relativo de la producción algodonera local también se verifica en el porcentaje de desmote, indicador que mide la recuperación proporcional de fibra sobre el algodón en bruto (un mayor porcentaje de recuperación equivale a mayores rendimientos). Argentina se encuentra entre los países con menor porcentaje de desmote, con un valor de 33%, muy cercano a los valores mínimos registrados a nivel mundial y sólo superior al de 5 países ([Plan Estratégico del Algodón 2035, 2023](#)).



—> Oportunidades para aumentar las exportaciones de algodón

A pesar del surgimiento y la fuerte expansión de las fibras textiles sintéticas desde mediados del siglo XX, el algodón continúa representando una de las principales materias primas utilizadas en la industria textil-indumentaria a nivel global. El crecimiento de la población, el aumento en el ingreso global y los cambios en los patrones de consumo hacia la moda rápida³ mantienen la demanda de algodón, a pesar de que su consumo per cápita se encuentre estancado. Las proyecciones indican que el consumo mundial de algodón crecerá 1,8% anual a lo largo de la próxima década, y que los precios, luego de un pico cercano a los 3000 USD por tonelada en 2020, se mantendrán durante los próximos años en torno a los 2000 USD por tonelada, un nivel alto en comparación con décadas previas, en donde promedió los 1500 USD por tonelada ([OCDE-FAO, 2023](#)).

³ Entre 2002 y 2017, la cantidad de prendas fabricadas en el mundo se duplicó, mientras que los consumidores redujeron en un 36% la cantidad de veces que usan una misma prenda (Fundación Ellen MacArthur, 2017).

En estas condiciones, Argentina tiene potencial para mejorar su producción de algodón y ganar mercados de exportación.

En la actualidad el país es el noveno productor y el undécimo exportador de algodón a nivel mundial. China, India y Brasil concentran el 60% de la producción. Dado que tanto China como India tienen un alto consumo interno, EE.UU. y Brasil lideran el ranking exportador. En conjunto con Australia, estos representan el 67% de las exportaciones globales, mientras que Argentina solo explica el 1,4%.

Participación de los primeros 11 países productores y exportadores (en porcentaje) (2023)

Gráfico 3

Productores

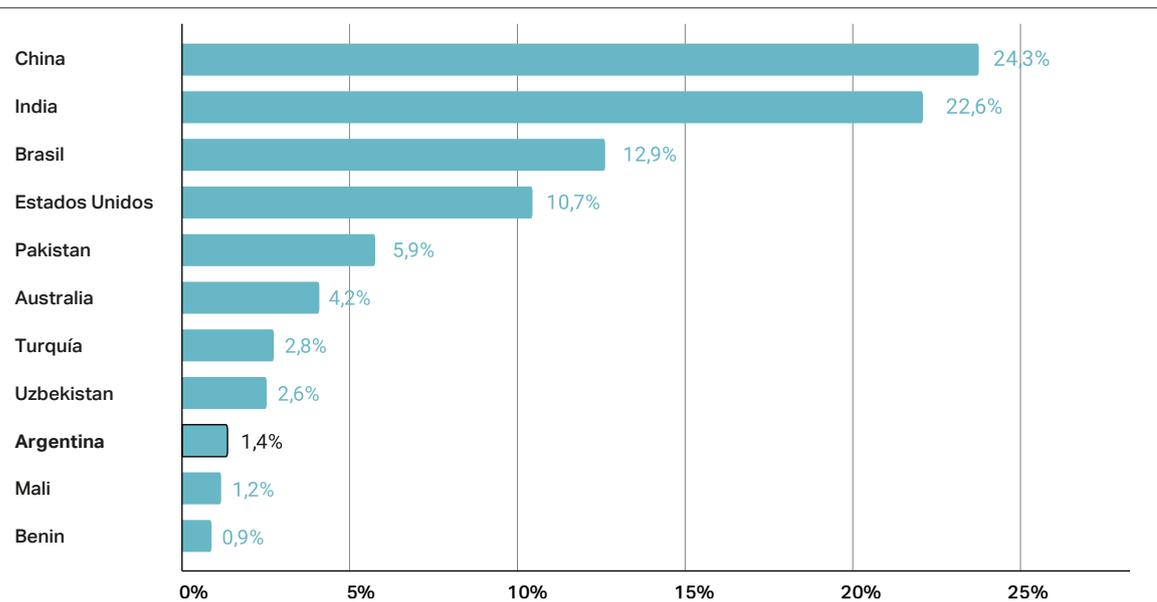
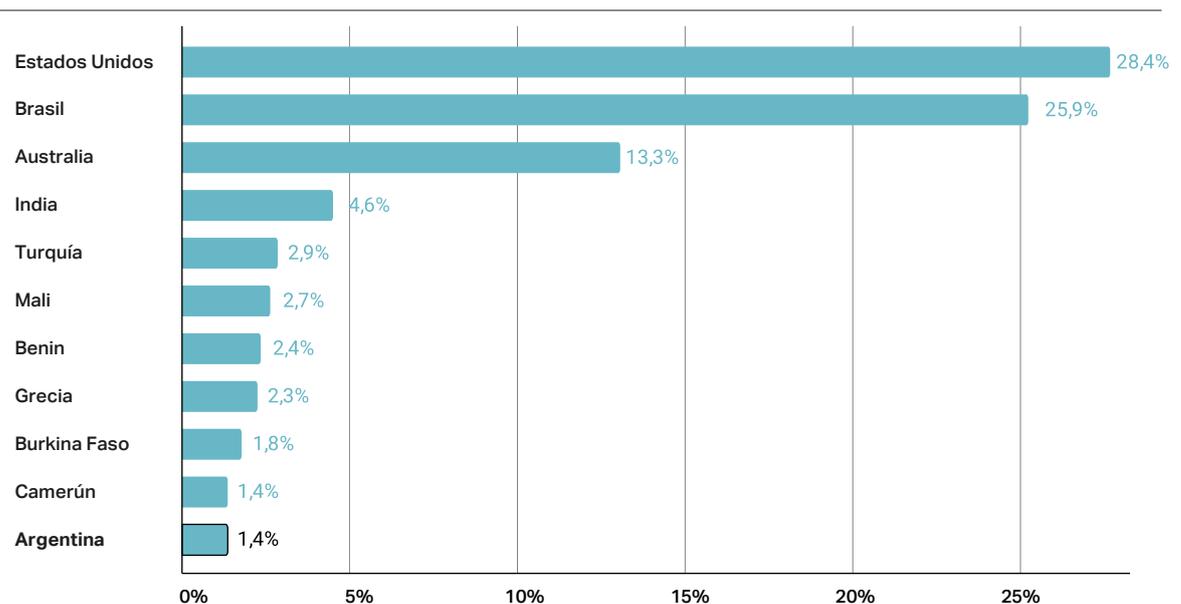


Gráfico 4

Exportadores



Fuente: Fundar, con base en US Department of Agriculture (USDA) (2023).

Existe margen para aumentar las exportaciones de algodón y ganar cuotas de mercado mediante mejoras en la productividad y la calidad. Entre 2020 y 2022, las exportaciones promediaron 120 mil toneladas, un nivel que no se alcanzaba desde finales de la década de 1990, gracias a una mejora en los rendimientos durante los últimos siete años (ver gráfico 1). Sin embargo, los niveles actuales son aún menores que el promedio de esa década y representan sólo una tercera parte del máximo histórico registrado en 1996, cuando las exportaciones llegaron a 342 mil toneladas. Durante la segunda mitad la década de 1990, Argentina llegó a representar en promedio el 4,5% de las exportaciones mundiales de algodón, con un valor anual promedio de USD 330 millones ([World Integrated Trade Solution, 2022](#)), pero en la actualidad sólo representa el 1,4%, con un valor actual de las exportaciones que es casi la mitad de lo que fue en ese entonces.

Evolución de las exportaciones y del consumo de algodón en Argentina (en toneladas) (1962-2020)

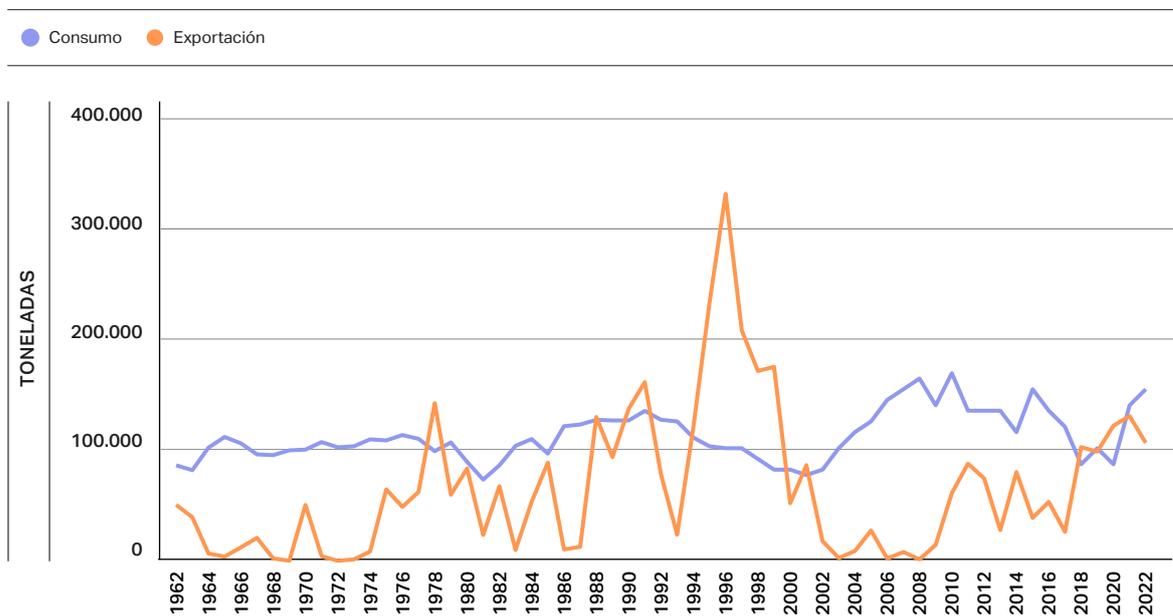


Gráfico 5

Fuente: Fundar, con base en información de la Cámara Algodonera Argentina (2022).

Ya sea por ventajas climáticas, la disponibilidad de mejores semillas o el cumplimiento con certificaciones de calidad, los competidores globales son más atractivos hoy que lo que ofrece el mercado local.

En la actualidad, el surgimiento de nuevos hábitos de consumo ofrece oportunidades para ampliar los mercados de exportación de algodón. La creciente preocupación por la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social junto con el compromiso de fabricantes y reconocidas marcas de ropa ha impulsado el surgimiento de nuevas alternativas de producción, que representan también nuevos nichos de exportación. Una de ellas es la Iniciativa Mejor Algodón (BCI, por sus siglas en inglés), que durante los últimos años cobró gran relevancia. Mejor Algodón es una asociación internacional que certifica si la producción cumple con prácticas sustentables como una mejor gestión del suelo, del agua, un menor uso de plaguicidas y condiciones laborales dignas. Importantes marcas a nivel global

(Adidas, Nike, el conglomerado Inditex que incluye a Zara, entre otras) se han comprometido a comprar solamente algodón certificado por la BCI ([Carciofi et al., 2021](#)). Argentina aún no se encuentra asociada a la iniciativa. En contraste, Brasil forma parte desde 2010 y ya posee la totalidad de su producción con reconocimiento BCI. En el año 2018, el país vecino fue el mayor exportador de algodón BCI con el 33% del algodón certificado del mundo ([Carciofi et al., 2021](#)). Adicionalmente, BCI promueve la reducción en el uso de agroquímicos, especialmente de pesticidas altamente peligrosos (HHPs, por sus siglas en inglés), que son extremadamente dañinos para la salud humana y el ambiente. Cabe destacar que el algodón es uno de los cultivos más contaminantes, ya que representa el 4,7% del uso de pesticidas a nivel mundial y el 10% de las ventas de insecticidas ([Better Cotton, s.f.](#)), cifras desproporcionadamente altas en comparación con la proporción de tierra que ocupa, estimada en el 3% de la superficie agrícola a nivel global ([Vaquero y Fried, 2019](#)).

Otro nicho emergente es el de los algodones diferenciados, que incluyen los agroecológicos, orgánicos, de color, y con denominaciones de origen. La promoción de estos permitiría agregar valor a las explotaciones de pequeños productores, diversificar la producción y contar con sellos denominación de origen ([Plan Estratégico del Algodón 2035, 2023](#)).

En el plano local, recientemente la Asociación Argentina de Productores Algodoneros (AAPA), en colaboración con otros actores del sector privado, lanzó públicamente el sello [Algodón Responsable Argentino \(ARA\)](#), el cual busca garantizar que el algodón argentino cumpla con los más altos estándares de sustentabilidad, alineados con las principales exigencias internacionales. Este sello apunta a promover mejores prácticas que redunden en mejoras de productividad, calidad y sustentabilidad en la producción algodонера, así como también generar información trazable sobre el origen del algodón (asegurando que no sea de zonas de desmonte), la genética de la semilla utilizada (controlando que sea certificada) y del laboreo (asegurando condiciones laborales dignas). Contar con este tipo de sello facilita el acercamiento del productor nacional algodonero a los estándares internacionales de mayor nivel (tales como *Better Cotton Initiative*), sirviendo como un primer paso en esa dirección.





Mejorar la calidad del algodón requiere de esfuerzos en toda la cadena

En su carácter de *commodity* internacional e insumo clave para la industria textil-indumentaria, el algodón requiere ser clasificado según sus atributos físicos, que determinan su calidad y rendimiento durante el proceso industrial. Esta clasificación se basa en un conjunto amplio de variables, como el color, la longitud y resistencia de la fibra, el micronaire⁴, y el nivel de impurezas.

A diferencia de otros cultivos, la calidad del algodón sólo puede conocerse con precisión después de pasar por el desmote. En consecuencia, los productores agrícolas venden el algodón en bruto sin tener un conocimiento preciso de la calidad de su producto. Esto coloca a los compradores (acopiadores y desmotadoras) en una posición ventajosa, dado que cuentan con información detallada sobre la calidad final de la fibra. En otras palabras, la medición de la calidad de la fibra del algodón se caracteriza por la existencia de asimetrías de información entre los actores de la cadena de valor. Atender esas asimetrías es fundamental para tener un sistema de precios que premie a quienes producen una fibra de mayor calidad.

Actualmente, coexisten en el país dos sistemas para clasificar el algodón según su calidad: uno tradicional y otro tecnológico ([PROCALGODON, 2023](#)). El sistema tradicional, basado en la evaluación visual y manual de la fibra en comparativa con patrones oficiales, es el que se utiliza para fines comerciales⁵. Sin embargo, al ser subjetivo, puede generar inconsistencias en los resultados. Este método es ejecutado por técnicos clasificadores acreditados por la Cámara Algodonera Argentina.

Por otro lado, el sistema tecnológico, que utiliza Instrumentos de Alto Volumen (HVI, por sus siglas en inglés), ofrece una evaluación más precisa y objetiva. Sin embargo, el acceso a esta tecnología es limitado, principalmente a grandes desmotadoras e hilanderías que pueden costear el equipamiento⁶. De los 19 instrumentos HVI disponibles en el país, 14 pertenecen a instituciones privadas, lo que resalta la desigualdad en el acceso a tecnología avanzada para la evaluación de la fibra ([Plan Estratégico del Algodón 2035, 2023](#)). Sin embargo, la mayor parte de estos instrumentos HVI son utilizados internamente por empresas privadas para lotear y definir las mezclas de calidades a utilizar en los distintos tipos de hilados y tejidos, y no prestan servicios a terceros. A modo de referencia, el Programa ABRAPA⁷ en Brasil tiene constituido un sistema de 12 laboratorios —acondicionados y acreditados bajo estándares de calidad internacionales— donde operan 73 instrumentos HVI a través de los cuales lograron analizar el 100% de la fibra producida en la campaña 2022/2023 (involucrando el análisis de muestras de más de 15 millones de fardos)⁸.

En el sector algodonnero argentino existen dos posiciones distintas respecto a cómo debería funcionar el sistema de clasificación de la calidad del algodón, especialmente en relación con el uso del análisis de fibra por HVI. Estas posturas quedan claramente reflejadas en los debates de la Mesa Nacional Algodonera, un espacio que busca la articulación entre diversas áreas del Estado Nacional, las provincias algodonneras y los diferentes actores privados del sector (productores, desmotadoras, acopiadores, clasificadores e hilanderos).

4 Es una medida clave en la calidad del algodón, determina la finura y madurez de la fibra.

5 El sistema tradicional está basado en una metodología de comparación visual y táctil que describe la calidad de fibra en grados usando como referencia Patrones Nacionales Oficiales aprobados por la autoridad de control nacional (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Economía de la Nación, PROCALGODON, 2023). Actualmente, los Patrones oficiales están compuestos por 7 grados de calidad denominados: B (mejor calidad), C, C ½, D, D ½, E y F (peor calidad). El grado comercial "A" se retiró de la clasificación. Para caracterizar a cada uno de los grados comerciales se describen distintos factores constitutivos como color, impurezas y preparación.

6 A modo de referencia, un equipo modelo USTER HVI 1000 (uno de los más difundidos en el mercado) tiene un valor que oscila entre los USD 250 mil y USD 500 mil, dependiendo si el equipo es nuevo o usado.

7 *Associação Brasileira dos Produtores de Algodão* (ABRAPA)

8 Un instrumento HVI, en promedio, tiene la capacidad de ensayar 100 muestras de algodón por hora.

Por un lado, las entidades vinculadas a la producción primaria y al desmote tienen preferencia en general por el sistema HVI. Consideran que sin enviar muestras para que los compradores las clasifiquen en sus laboratorios de HVI, es difícil acordar un precio para las transacciones y frecuentemente reciben un precio menor al que correspondería bajo una clasificación HVI. Desde esta perspectiva, la clasificación por HVI debería utilizarse para ajustar los precios establecidos por la clasificación tradicional. Destacan, sin embargo, que el proceso de clasificación HVI puede ser logísticamente complicado y demandar mucho tiempo, ya que a menudo un mismo fardo debe ser clasificado varias veces por diferentes compradores potenciales.

Por otro lado, las entidades relacionadas con el sector industrial, la intermediación comercial (“el corretaje”), la clasificación y la exportación ven la clasificación por HVI como un complemento de uso técnico —para lotear, definir mejor las mezclas de calidades a utilizar o para otros fines operativos— que no debería influir en los precios determinados en la clasificación tradicional. Estas entidades consideran que el sistema de clasificación tradicional “ha funcionado correctamente durante casi 100 años de instaurado” y que “refleja fielmente la realidad del algodón argentino” ([Mesa Nacional Algodonera, 2020](#)).

Estas miradas contrapuestas dentro de la cadena algodонера son el reflejo de una disputa de fondo.

Estas miradas contrapuestas dentro de la cadena algodонера son el reflejo de una disputa de fondo en cómo se conforma el precio de la fibra de algodón y quiénes son los actores responsables de realizar la medición de los atributos por los cuales se le asigna una clasificación comercial que la vincula a su valor de mercado. A nivel global, los países que han logrado diferenciar su algodón en el mercado internacional y aumentar sus exportaciones, como Australia, Uzbekistán, Brasil y Estados Unidos, han introducido plenamente o están muy cerca de lograr la clasificación mediante Instrumentos de Alto Volumen del 100% de sus cosechas de algodón, lo que les ha permitido establecer precios más justos y aumentar sus exportaciones ([UNCTAD/OMC, 2007](#)).

En contraste con estos países, en Argentina no se ha premiado la producción de un algodón de mayor calidad. Como resultado, muchos productores se enfocan en maximizar el rendimiento por hectárea (kg/ha), ya que no perciben incentivos económicos para mejorar la calidad de la fibra. La falta de un sistema objetivo, confiable y de uso generalizado para la medición de la calidad de la fibra, que a su vez dialogue con un sistema de precios transparente que se apoye en tales mediciones, actúa como desincentivo sobre otras áreas críticas para mejorar la calidad y la competitividad del sector, como la inversión en innovación biotecnológica, la actualización de maquinaria y la adopción de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).



A continuación, se describen tres dimensiones críticas en las cuales un cambio en los incentivos de la cadena podrían traccionar la mejora en la calidad y la competitividad del algodón argentino:

(i) Calidad de las semillas

Las actividades de mejoramiento genético de las semillas son uno de los factores que determinan los niveles de productividad. Argentina tiene una trayectoria importante en actividades de mejoramiento genético de las semillas. El INTA fue históricamente uno de los actores más importantes en la investigación y el desarrollo de variedades de semillas de algodón, aunque a partir de la década de 1990 perdió terreno respecto a las empresas multinacionales. El avance de la biotecnología moderna y la implementación de nuevos organismos genéticamente modificados (OGM) en el cultivo de algodón ha permitido a los productores en Argentina y otros países adoptantes aumentar la producción a través de mejores rendimientos por hectárea y ahorrar costos a través de una reducción en el uso de pesticidas ([Qaim y de Janvry 2005](#); [Trigo y Cap, 2006](#)). Sin embargo, estos beneficios son mejor aprovechados por los productores grandes que por los pequeños, ya que estos últimos tienen dificultades para cubrir los costos del nuevo paquete tecnológico (Arza *et al.*, 2012). Por otra parte, existen desafíos específicos de la producción local que no son atendidas por las tecnologías desarrolladas por empresas multinacionales, las cuales priorizan los desarrollos más rentables de escala global. Es el caso por ejemplo del picudo algodonero, una plaga característica de América del Sur, para la cual el INTA logró desarrollar nuevas variedades que actualmente están siendo sometidas a pruebas de campo⁹.

En Argentina, la adopción de semillas transgénicas de algodón avanzó rápidamente y hoy abarca la totalidad de la superficie sembrada ([Carciofi et al., 2021](#))¹⁰. La introducción de variedades de algodón genéticamente modificadas se remonta al año 1998 cuando Monsanto, a través de un joint venture con la empresa Mandiyú S.A., obtuvo la aprobación para comercializar una variedad BT (resistente a insectos lepidópteros). En 2001, la misma empresa incorporó la comercialización de una semilla RR (tolerante al glifosato) cuyo fondo genético proviene de una variedad (Guazuncho) originalmente desarrollada por el INTA. Hacia 2009 obtuvieron aprobación comercial dos variedades que "apilan" los genes BT y RR de Monsanto, que combinan la resistencia a lepidópteros y la tolerancia al glifosato (Arza *et al.*, 2012). Hacia 2016, Monsanto se desprendió de Mandiyú S.A., que fue rebautizada como Gensus (de capitales nacionales), la cual se convirtió en la única semillera de algodón certificada por el Instituto Nacional de Semillas (INASE).

A pesar de la rápida adopción de las semillas transgénicas, la utilización de semillas certificadas de algodón es muy baja. Esta representa alrededor del 45% de las semillas utilizadas en la producción, la mitad del porcentaje observado en Brasil. La extensión de la compra de semilla ilegal, bajo la práctica conocida como "bolsa blanca"¹¹ es facilitada por la capacidad auto reproductiva de la semilla de algodón y también por el abuso del derecho al "uso propio" contemplado en la ley de semillas (de manera similar a lo que sucede en el cultivo de soja)¹². El INASE es la entidad que se ocupa de las inspecciones en las producciones y desmotadoras y que certifica que la bolsa de semillas comercializada corresponde a una variedad comercial registrada. En la práctica, existen grandes dificultades para el control, dado que el organismo no cuenta con la cantidad de inspectores necesarios y, en el caso de recibir denuncias, no tiene la potestad de ingresar a los campos para realizar inspecciones, salvo que exista una orden judicial.

⁹ Este desarrollo surge de un convenio de vinculación tecnológica desde 2010 entre el INTA y las provincias algodoneras de Chaco, Formosa, Santa Fe y Santiago del Estero para combatir esta plaga.

¹⁰ El 12% de la superficie corresponde a la variedad RR (resistente al glifosato) y el 88% a la BTRR (resistente al glifosato e insectos lepidópteros)

¹¹ La "bolsa blanca" se refiere a la comercialización irregular de semillas, que carece tanto de las certificaciones legales exigidas como de los controles de calidad obligatorios.

¹² El uso propio permite a los productores guardar y replantar semillas pero no su comercialización. Para una discusión del régimen de propiedad intelectual de las semillas en Argentina ver [O'Farrell et al. \(2021\)](#).

La expansión de las semillas no certificadas es un problema porque afecta negativamente los rindes y la calidad del cultivo¹³. En primer lugar porque la semilla que se comercializa a través de bolsa blanca es de peor calidad, estimula la mezcla de distintas variedades y da como resultado menores rendimientos por hectárea que la semilla certificada. En segundo lugar, porque la falta de una retribución adecuada por la tecnología genera un desincentivo para invertir en desarrollo tecnológico y en el registro de nuevas variedades. En este sentido, la evidencia muestra que en Argentina se lanzaron menos eventos biotecnológicos¹⁴ de algodón que en otros países: Estados Unidos es el líder global, con 28 eventos biotecnológicos autorizados para siembra comercial y 132 variedades comerciales del algodón tipo Upland. Brasil cuenta con 20 aprobaciones de eventos biotecnológicos y más de 83 variedades de algodón registradas. En Australia, se han aprobado 21 eventos biotecnológicos para siembra comercial y se han registrado 108 variedades de algodón. En contraste, Argentina posee solo 9 aprobaciones de eventos biotecnológicos, de los cuales solo dos fueron lanzados comercialmente, y tiene un registro de 45 variedades de algodón, de las cuales solo 7 han sido lanzadas comercialmente ([Vaquero y Fried, 2019](#)).

Aunque existen otros factores que entran en juego, como las condiciones climáticas y del suelo¹⁵ y la maquinaria utilizada, la calidad de las semillas es uno de los factores más importantes a la hora de analizar los resultados productivos. La calidad de las semillas explica en gran parte el peor desempeño relativo de la producción de algodón en Argentina, analizado más arriba. Por un lado, se observa que en Argentina los rindes por hectárea son considerablemente inferiores a los de países como Brasil, Estados Unidos o China. Por otra parte, influye también en que los productores en Argentina obtienen menor cantidad de fibra sobre el algodón en bruto que el promedio a nivel global ([Plan Estratégico del Algodón 2035, 2023](#)).

(ii) Tipo y antigüedad de la maquinaria

Un segundo factor que afecta negativamente la productividad y la calidad de la producción de algodón en Argentina es el tipo de maquinaria empleada para la cosecha. La consolidación de los sistemas de siembra en surcos estrechos desde finales de la década de 1990 trajo consigo un relevante aumento en los rendimientos, ya que el buen manejo de esta técnica mejora la eficiencia en el uso de los recursos ambientales por parte de los cultivos (radiación solar, nutrientes, y humedad edáfica) ([Plan Estratégico del Algodón 2035, 2023](#)). Este sistema de siembra permite incrementar la productividad, posibilitando la competencia con los países que tienen mejores climas y suelos, como los de Estados Unidos o Brasil, donde con surcos normales se obtienen buenos rendimientos ([Martínez Quiroga, 2015](#)).

Sin embargo, la técnica de surcos estrechos tiene una desventaja importante. El escaso distanciamiento entre los surcos no permite su recolección con cosechadoras de tipo *picker* (al menos de los modelos más difundidos en el país), por lo que se utilizan mayoritariamente cosechadoras de tipo *stripper*. Las cosechadoras *stripper* arrastran mayor cantidad de impurezas, produciendo una fibra de menor calidad. Esto complica el trabajo de las desmotadoras y afecta el procesamiento en

¹³ Los principales atributos que determinan la calidad de la fibra de algodón son la longitud y la resistencia. En Argentina, se produce principalmente algodón *Upland* Americano, de fibras cortas a medianas, que representa entre el 80% y 90% del mercado mundial y es de calidad media. Otras variedades incluyen el Pima Americano, de fibra extra-larga, y el algodón de fibra corta, originario de India y Asia del Este. Las variedades de fibra larga, producidas principalmente en Egipto y Perú, se consideran de alta calidad ([Vaquero y Fried, 2019](#)).

¹⁴ Un evento biotecnológico refiere a una inserción genética en el genoma vegetal (la semilla) de uno o más genes o secuencias de ADN que forman parte de una construcción genética definida. Las cifras a continuación refieren a eventos simples o acumulados. Un evento biotecnológico acumulado refiere a la suma de más de un evento (por ejemplo tolerancia a un herbicida combinado con resistencia a una plaga).

¹⁵ Por ejemplo, Brasil tiene ciertas regiones en donde las condiciones climáticas son ideales para la producción de algodón, ya que poseen altas temperaturas, mucha radiación solar y una alta estacionalidad en los patrones de precipitación (lo que da lugar a temporadas húmedas y secas muy marcadas).

las hilanderías¹⁶. Las cosechadoras *picker*, en cambio, arrastran menos impurezas, lo que da como resultado una fibra de mayor calidad ([Martínez Quiroga, 2015](#)). Estas son máquinas más costosas, por lo que es esperable que los productores inviertan en estas solamente si ven retribuida la calidad de la fibra con precios más elevados.

El otro desafío concierne a las desmotadoras. El sector de desmotadoras en Argentina enfrenta desafíos significativos debido a un rezago en la eficiencia de desmote en comparación con los estándares globales (mencionados anteriormente) y a la antigüedad de su parque desmotador. Además de la baja eficiencia de desmote, el parque desmotador argentino está compuesto en su mayoría por maquinaria anticuada, adquirida entre las décadas de 1970 y 1990, con algunas incluso más viejas. Una encuesta realizada en 2016 a 12 desmotadoras programa de Mejora de las Economías Regionales y Desarrollo Local en la República Argentina identificó como principales dificultades: altos niveles de desperdicio (35%), problemas mecánicos (23%), eléctricos (21%) y dificultades con repuestos (11%). Esta combinación de baja eficiencia de desmote y maquinaria obsoleta representa un desafío considerable para el sector, pero también una oportunidad para modernizar y mejorar la competitividad de la industria algodonera argentina a largo plazo¹⁷.

(iii) Las buenas prácticas agrícolas

En Argentina, muchas de las prácticas agrícolas actuales no garantizan un algodón de alta calidad, afectando negativamente su valor en el mercado y la competitividad del sector en el ámbito internacional. Estas se alejan de las llamadas Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), un conjunto de recomendaciones técnicas diseñadas para optimizar tanto la calidad de los cultivos como la sostenibilidad ambiental. Las BPA son establecidas por organismos internacionales y adaptadas localmente por entidades como el INTA. Tienen como objetivo asegurar una producción responsable que mejore la calidad del algodón y minimice su impacto en el ambiente. Sin embargo, su adopción en Argentina enfrenta desafíos, especialmente entre los pequeños y medianos productores, quienes muchas veces carecen de incentivos, recursos y acceso a la capacitación necesaria para implementarlas de manera efectiva.

Entre las BPA más relevantes para el cultivo de algodón se encuentran la rotación de cultivos, las fechas adecuadas de siembra, la densidad de siembra, la temperatura del suelo, los perfiles de humedad, el manejo de residuos y la preservación del suelo y el agua. Estas prácticas son fundamentales para conservar los nutrientes del suelo, lo que impacta directamente en la calidad de la fibra. Además, prácticas como la destrucción de rastrojos ayudan a controlar plagas como el picudo algodonero, una de las mayores amenazas para la producción algodonera en el país.

Por último, un manejo ineficiente del cultivo, como cosechas mal programadas o mal manejo post-cosecha, puede resultar en daños mecánicos a la fibra, disminución de su longitud y uniformidad, e incluso en la contaminación del algodón con residuos vegetales o químicos. Esto degrada la calidad del algodón, reduciendo su valor en el mercado y afectando su procesamiento industrial¹⁸. De hecho, a nivel comercial, las desmotadoras aplican descuentos al algodón bruto según el método de cosecha utilizado (*stripper* sin prelavado, *stripper* con prelavado o *picker*), lo que subraya la importancia de seguir buenas prácticas desde el campo hasta la cosecha.

¹⁶ Los algodones de distanciamientos convencionales cosechados con sistemas *picker* logran rindes de 33 a 35% promedio, mientras que los sistemas *stripper* en cambio tienen valores en general, por debajo de 30% en promedio ([Plan Estratégico del Algodón 2035, 2023](#))

¹⁷ Esta información parte de un informe realizado en el marco de una asistencia técnica a Pymes del sector textil financiado por la Unión Europea. Proyecto INTI y Unión Europea "Mejora de las Economías Regionales y Desarrollo Local" - Misión Asistencia Técnica a Pymes del Sector Textil - Experto en Calidad de Fibra de Algodón. Informe final. EuropeAid/130594/C/SER/AR, 2016).

¹⁸ Un menor cuidado en la calidad de la fibra cosechada (que puede repercutir, por ejemplo, en una mayor contaminación vegetal en la cosecha) puede tener como consecuencia una pérdida de productividad y calidad tanto para las hilanderías como para las tejedurías y, consecuentemente, impactar sobre la competitividad precio.

A pesar de los beneficios que las BPA traen tanto a la calidad del algodón como al ambiente, su adopción en Argentina está lejos de ser universal. Si bien existen programas de capacitación para los productores (como el PROCALGODON¹⁹), el acceso a estos recursos es limitado, particularmente para las PyMEs del sector. En la actualidad, muchos productores continúan utilizando técnicas tradicionales o ineficientes, lo que resulta en una disminución de la calidad del algodón y afecta la competitividad del país en mercados internacionales.



Propuestas para atender los desafíos del sector algodonero y potenciarlo

Para aumentar la producción de algodón de calidad la prioridad debe ser establecer un sistema de precios confiable que retribuya la calidad. Con esta misión, es fundamental modificar los sistemas de clasificación y certificación para que garanticen la calidad de la fibra. Este primer paso apuntaría a cambiar los incentivos de los productores para que modifiquen los procesos y tecnologías existentes por otros que les permitan obtener mejores precios. Se destacan, entre otros, la necesidad de elevar la calidad de las semillas, fomentar la inversión en tecnología, así como en métodos de siembra y cosecha más eficientes. Pero con arreglar el sistema de precios no alcanza. Esa iniciativa se debe complementar con medidas específicas para cada uno de esos objetivos.

¹⁹ El PROCALGODON (Programa de Asistencia para el Mejoramiento de la Calidad de la Fibra de Algodón) fue creado en 2006 con el objetivo de mejorar el proceso de producción de algodón y agregar valor al producto, basándose en la calidad, trazabilidad y competitividad en los mercados nacionales e internacionales. Las principales acciones del programa incluyeron la implementación de pruebas piloto, establecimiento de protocolos para las diferentes etapas del proceso de producción, realización de auditorías y capacitación de clasificadores técnicos.

En el país, existe una trayectoria de políticas y programas que abordan algunos de estos problemas; en esos casos, es importante continuar con dichas políticas. No obstante, para potenciar el sector, resulta fundamental incluir cuatro aspectos en el diseño de nuevas políticas:

1. Clasificación de la calidad de la fibra

En la mayoría de los países con producción algodonera las clasificaciones de calidad se realizan mediante instrumentos HVI. En Argentina, aunque existen laboratorios públicos y privados que utilizan instrumentos HVI, no existe una red consolidada a nivel nacional que ofrezca este servicio.

En el sector algodonero argentino existen dos posiciones distintas respecto a cómo debería funcionar el sistema de clasificación de la calidad del algodón, especialmente en relación con el uso del análisis de fibra por HVI. Estas posturas quedan claramente reflejadas en los debates de la Mesa Nacional Algodonera (2020), un espacio que busca la articulación entre diversas áreas del Estado Nacional, las provincias algodoneras y los diferentes actores privados del sector (productores, desmotadores, acopiadores, clasificadores e hilanderos).

Establecer una red nacional de laboratorios HVI permitiría obtener mediciones objetivas y confiables sobre la calidad de la fibra, lo que promovería la transparencia en la fijación de precios.

Además, permitiría fortalecer la reputación del algodón argentino en el mercado global, mejorando su competitividad. Sin embargo, este sistema debe ser complementado con la clasificación mediante patrones visuales, tal como se sugirió en reuniones de la Mesa [Nacional Algodonera \(2021\)](#), ya que permite dar respuesta ágil a muchas circunstancias de las operatorias cotidianas en las transacciones de la cadena, sin perjuicio de que en paralelo pueda complementarse con el sistema por HVI.

Brasil: un caso de éxito en la implementación de redes de calidad

Brasil es un ejemplo exitoso en la implementación de una red HVI en coexistencia con un sistema de clasificación visual. En 2016, la Asociación Brasileña de Productores de Algodón (ABRAPA) estableció el programa *Standard Brasil HVI* (SBRHVI) con el objetivo de mejorar los controles y certificaciones de calidad. Este programa cuenta con un laboratorio central en Brasilia, conocido como el Centro Brasileño de Referencia del Algodón (CBRA). Bajo la supervisión de ABRAPA, este laboratorio se encarga de la verificación y estandarización de los procesos de análisis del algodón brasileño. En la campaña 2022/2023, la red brasilera analizó la calidad de más de 15 millones de fardos a partir del uso de 73 equipos HVI instalados en 12 laboratorios acreditados internacionalmente ([Cotton Brazil, s.f.](#)). De esta manera, en la actualidad, el 100% de los fardos comercializados en este país son analizados por los laboratorios de su red oficial.

Box 1

En este contexto, es fundamental avanzar en la creación e implementación de una Red Nacional de Laboratorios HVI. Esta red facilitará la generación de un sistema de precios de referencia transparentes que reflejen los distintos niveles de calidad de la fibra. En este sentido, la experiencia llevada adelante por la [Asociación para la Promoción de la Producción Algodonera \(APPA\)](#) puede percibirse

como un avance relevante en esta dirección. APPA cuenta con su propio Laboratorio de Calidad de Fibra por HVI²⁰, el cual desde 2022 cuenta con la certificación ICA Bremen²¹ -la principal acreditación internacional para laboratorios de fibra de algodón-, convirtiéndose en el doceavo a nivel mundial en obtenerla y el único en Argentina. Contar en el país con un laboratorio de referencia internacional facilita el establecimiento de un red con mayor cobertura territorial mediante el trabajo en esquemas de interlaboratorios que se apoyen en las capacidades acreditadas por este laboratorio.

Además, contar con una Red facilitará el desarrollo de la trazabilidad en toda la cadena textil-algodonera, lo que es crucial para acceder a mercados y esquemas de certificación internacionales con exigencias de calidad más altas (por ejemplo, *Better Cotton Initiative*). También actuará como base para identificar y destacar los atributos diferenciadores del algodón argentino, contribuyendo a la construcción de un sello de calidad para el algodón argentino. Por último, el establecimiento de una Red permitirá generar la información necesaria para orientar la asistencia a productores e industrias, mejorando así la calidad de la fibra obtenida y fortaleciendo la competitividad del sector.

Para la constitución efectiva de esta red se deberá avanzar sobre:

- Un Sistema de Certificación de la fibra de algodón de carácter dual, que combine las mediciones de la calidad por HVI con los atributos obtenidos mediante la clasificación mediante patrones visuales.
- Un sistema de incentivos o un marco regulatorio que promuevan el testeo de los fardos de algodón a través de los laboratorios de la red para alcanzar un volumen significativo de ensayos sobre la producción.
- Un esquema de interlaboratorios oficial entre el INTI, el INTA, APPA y otros laboratorios del sector privado que dé garantías para que las mediciones de la calidad de la fibra sean confiables y sigan el mismo estándar en todo el territorio nacional.
- Inversiones y financiamiento para la ampliación de la capacidad de ensayo con instrumentos HVI en laboratorios públicos que se encuentren localizados en zonas de producción algodонера.

2. Trazabilidad de la producción

Un aumento general en la calidad de la fibra del algodón producido en el país requiere que la cadena en su conjunto ponga en marcha un proceso de mejora continua. Para que esto suceda, es fundamental que la cadena cuente con datos precisos, trazables y sistematizados de las características del algodón producido, con el objetivo de que sea posible para los productores identificar áreas de mejora en sus prácticas de cultivo y cosecha.

Países como Estados Unidos y Brasil cuentan con sistemas de trazabilidad para el algodón producido que permiten rastrear el producto desde el campo donde fue cultivado hasta el mercado donde es finalmente comercializado. En el caso del país norteamericano, el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) es quien se encarga de mantener las bases de datos detalladas con la calidad de la fibra, mientras que en el caso de Brasil el sistema es apoyado por asociaciones de productores en conjunto con entidades gubernamentales que garantizan la transparencia y confianza en el mercado.

²⁰ Laboratorio Oficial ([Decreto #3123/19](#)) que fue puesto en marcha en 2017 con fondos UCAR-PROSAP y procedentes de la Ley Nº 26.060 del Fondo Algodonero Nacional.

²¹ El certificado ICA Bremen es una certificación internacional de los laboratorios de análisis de fibra de algodón que cumplen con estrictos estándares de calidad y competencia en sus operaciones de aseguramiento de calidad y pruebas. Entre otras cosas, esta certificación les permite resolver disputas de calidad conforme a las normas de la International Cotton Association (ICA).

En Argentina, hace más de 10 años que el PROCALGODON trabaja en impulsar la adopción de estándares internacionales para la identificación de fardos de algodón que aseguren su trazabilidad y la implementación de un estándar único de calidad aplicable a todos los actores de la cadena productiva (productores, desmotadores, comerciantes, industriales y exportadores). Este programa, de hecho, incluye la certificación de los fardos a través de instrumentos tecnológicos HVI. Sin embargo, el alcance del programa no ha logrado escalar la experiencia a un volumen de fardos certificados relevante para el total de la producción local.

En este contexto, se considera importante avanzar en:

- La implementación de un protocolo de trazabilidad eficiente en la cadena que vaya desde el campo (incluyendo la variedad de la semilla utilizada) hasta la industria (hilandería).
- El armado de una base de datos centralizada que gestione toda la información recolectada por el sistema de trazabilidad.
- El uso de tecnologías modernas para la trazabilidad de los fardos, tales como el uso de tecnología RFID (Identificación por Radio Frecuencia) (Milano *et al.*, 2017).

3. Propiedad intelectual y fiscalización de las semillas

Tal como se mencionó anteriormente, el marco normativo de la propiedad intelectual de las semillas permite el uso propio de semillas por parte de los productores, pero no su comercialización. En la práctica, el abuso de este marco normativo genera un enorme mercado ilegal de semillas ("bolsa blanca"). Este problema tiene que ser abordado de manera integral: los esfuerzos en la fiscalización deben ser complementados con cambios normativos que mejoren la rentabilidad de las empresas de semillas y especialmente con incentivos a que los productores inviertan en semillas de calidad.

Las políticas y controles existentes abordan algunos de los desafíos en esta problemática; sin embargo, el enorme mercado de bolsa blanca evidencia que no resultan suficientes. Existen antecedentes de políticas que fomentan el uso de semillas certificadas como por ejemplo el Fondo de Compensación de Ingresos para la Producción Algodonera²². Este fondo, que por norma tuvo vigencia hasta mayo de 2024²³, operaba como una mesa de articulación entre las provincias algodonerías, brindando asistencia técnica, subsidios y semillas certificadas a los productores. Otra política a destacar es el sistema Semilla Segura, encargado de realizar fiscalizaciones en las deslinteradoras²⁴ con el fin de corroborar la identidad de la semilla y detectar la presencia de variedades no autorizadas. Además, verifica que las semillas declaradas por los productores cumplan con la normativa establecida para el ejercicio legal del uso propio. Este sistema enfrenta limitaciones en términos de los recursos destinados a la fiscalización.

En este contexto, se considera importante avanzar en:

- Una modificación en el marco normativo que incluya el pago por el uso propio de semillas para los productores más grandes (los cuales concentran casi el 80% de la superficie plantada y tienen mayor capacidad de pago). Este esquema podría implementarse a través del pago de regalías por

²² Incluido en la ley Ley 26.060 de 2005, que creó el Plan de Desarrollo Sustentable y Fomento de la Producción Algodonera.

²³ En 2014, mediante una modificación a la [Ley 26.060](#), se amplió por 10 años la vigencia del fondo, extendiéndolo hasta mayo de 2024. Desde entonces, las provincias de Santa Fe, Chaco y Santiago del Estero han estado trabajando para lograr una nueva prórroga, que hasta ahora no se ha concretado.

²⁴ El deslinterado es el proceso por el cual se limpia la semilla quitándole el linter o pelusa para hacer más efectiva su siembra.

al menos una parte de las semillas reutilizadas o mediante un canon representado en una alícuota sobre el valor de la producción por hectárea²⁵. El cobro de regalías serviría para fortalecer las actividades de mejoramiento genético por parte de las empresas semilleras (los obtentores y a empresas de biotecnología) y de instituciones públicas. En línea con las iniciativas mencionadas se propone que un 10% de lo recaudado se dirija al INTA para actividades de investigación e innovación, y el 2% restante al INASE para actividades de fiscalización.

- Combinar los incentivos con mejor fiscalización y sanciones: los incentivos a comprar semilla de mejor calidad (certificada) a través del cambio en el sistema de clasificación deben combinarse con un fortalecimiento de las capacidades de fiscalización y sanción del INASE. Es importante reforzar la cantidad de inspectores en las zonas de mayor densidad algodonera y dotarlos de las herramientas necesarias para una fiscalización eficaz, incluyendo instrumentos tecnológicos como los marcadores moleculares²⁶. Esto se debe acompañar con una mayor coordinación intraestatal (como por ejemplo entre INASE y AFIP) y la aplicación de multas representativas en caso de incumplimiento.

4. Acceso al crédito para la modernización del parque desmotador y para la promoción de uso de máquinas cosechadoras *picker*

Otro punto importante tiene que ver con promover el uso de mejor tecnología en todo el proceso productivo. En el ámbito de los productores primarios, se desea promover el uso de máquinas cosechadoras *picker*, para lograr cosechas con menor proporción de impurezas, lo cual influye en la calidad de la fibra. Sin embargo, para que los productores adopten este tipo de maquinaria, es fundamental avanzar primero en el uso de semillas de mejor genética, que ofrezcan buenos rendimientos en surcos normales. Por otro lado, es necesario detectar puntos de mejora en la maquinaria utilizada por el parque desmotador y promover el acceso a equipamiento industrial moderno, que resulte más eficiente en términos productivos y energéticos ([Plan Estratégico del Algodón 2035, 2023](#)).

En este contexto, se reconocen avances que buscan atender mejoras concretas como por ejemplo la nueva mini desmotadora diseñada por el INTA, pensada para producciones de pequeña escala. Este desarrollo permite que se realice el desmote en el lugar y aumenta la eficiencia productiva de los pequeños productores.

Para avanzar en los puntos de mejora identificados se recomienda:

- Promover el acceso a máquinas cosechadoras *picker*.
- Para los pequeños productores, promover el acceso a tecnologías de desmote adaptadas a sus necesidades, como las mini desmotadoras, que puedan generar nichos de algodón de alta calidad.
- En el caso de las grandes desmotadoras, promover el acceso a financiamiento para la adquisición de equipamiento industrial moderno que resulte más eficiente en términos productivos y energéticos.

²⁵ En 2022, el Ministerio de Agricultura de la Nación elaboró una propuesta en esta dirección que recuperaba algunas iniciativas presentadas anteriormente por el INASE y el INTA; sin embargo, no logró implementarla.

²⁶ Son instrumentos que permiten corroborar rápidamente la identidad de una variedad para establecer si un lote de semillas se encuentra o no fuera de la ley.



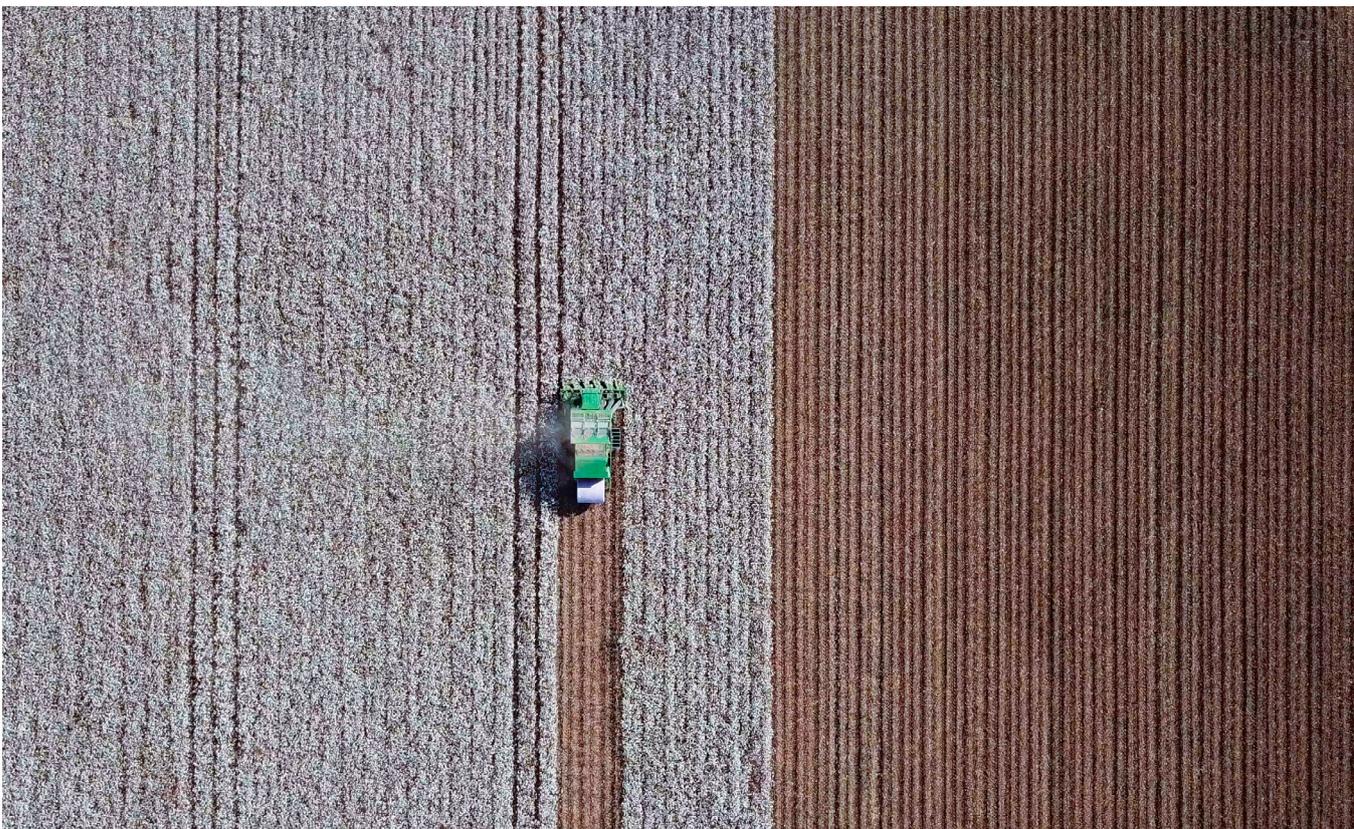
Consideraciones finales

El sector algodonero argentino enfrenta importantes desafíos que afectan la calidad de su producción y, en consecuencia, su competitividad en el mercado global. Aunque cuenta con una cadena productiva integral que abarca desde el cultivo de algodón hasta la confección de ropa, la falta de incentivos para mejorar la calidad de la fibra y las asimetrías de información entre los actores de la cadena limitan su desarrollo. Entre los principales problemas se encuentran la baja adopción de semillas certificadas y el uso de maquinaria obsoleta, factores que resultan en una producción inferior tanto en cantidad como en calidad, comparada con competidores como Brasil y Estados Unidos.

Sin embargo, existen oportunidades claras para impulsar el sector, como la implementación de sistemas de certificación de calidad, la mejora en la trazabilidad de la producción y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles. Para aprovechar estas oportunidades, es esencial establecer políticas que fomenten la inversión en tecnología, el uso de semillas de calidad y la modernización del parque de maquinaria. Esto permitirá asegurar un futuro más competitivo y sostenible para el algodón argentino.

El algodón argentino tiene un gran potencial, pero para dar el salto hacia el desarrollo es imprescindible el acompañamiento de políticas adecuadas.

A contramano de esta necesidad, se han discontinuado políticas activas como el Fondo Nacional Algodonero (vigente hasta mayo de 2024), que brindaba incentivos y soporte a los productores de las provincias algodoneras. A su vez, se han debilitado espacios de coordinación, como la Mesa Nacional Algodonera, que promovía la articulación de acciones conjuntas entre los distintos actores de la cadena. El algodón argentino tiene un gran potencial, pero para dar el salto hacia el desarrollo es imprescindible el acompañamiento de políticas adecuadas. Ejemplos cercanos, como el caso de Brasil, demuestran que un buen conjunto de políticas activas, bien administradas y con una sólida coordinación público-privada, puede convertir al algodón en un sector exportador de calidad y con alto valor agregado a través de la innovación.



Bibliografía



- Arza, V., Goldberg, L., & Vazquez, C. (2012). Argentina: Difusión del algodón GM e impacto en la rentabilidad de los pequeños productores de la Provincia del Chaco.
- Better Cotton (s.f.). [Plaguicidas y protección de cultivos](#). Problemas clave de sostenibilidad.
- Carciofi, I., Guevara Lynch, J. P., Cappelletti, L., Maspi, N. y López, S. (2021). [Economías regionales: red de actores, procesos de producción y espacios para agregar valor. Algunos lineamientos de política para el impulso de las exportaciones en cadenas productivas ligadas a la agroindustria](#). Documentos de Trabajo del CCE N° 15, octubre de 2021, Consejo para el Cambio Estructural - Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.
- Cámara Algodonera Argentina (2024). [Revista de la Cámara Algodonera Argentina](#), pp. 82-84.
- Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC (2007). [Guía del Exportador de Algodón](#). CCI, 2007. xxix.
- Cotton Brazil (s.f.). [Quality guides the work of Brazilian producers, researchers, and scientists](#).
- MacArthur, E. (2017). [Foundation A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future](#).
- Martínez Quiroga, E. (2015). [Cosecha Stripper o Picker](#). Cámara Algodonera Argentina, 23-27.
- Mesa Nacional Algodonera, 2020
- Mesa Nacional Algodonera, 2021
- Milano, O., Marino, P., Salvatierra, N., Thompson, P., Zampar, A., Lozano, A., Casoliba, R., Veletta, M. y Areal, L. (s.f.). [Trazabilidad RFID en la producción de algodón](#). INTI.
- Misión Asistencia Técnica a PyMEs del Sector Textil - Experto en Calidad de Fibra de Algodón. Informe final. EuropeAid/130594/C/SER/AR, 2016)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2023). [Perspectivas agrícolas 2023-2032](#). OCDE/FAO.
- Perelmuter, T. (2017). [Ley de semillas en Argentina: avatares de una reforma que \(aún\) no fue](#). Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios N° 47.
- Qaim, M. y de Janvry A. (2005). [Bt cotton and pesticide use in Argentina: economic and environmental effects](#). Environment and Development Economics, vol. 10, N° 02, Cambridge University Press.
- O'Farrell, J., Pizzo, F., Freytes, C., Aneise, A. J. y Demeco, L. (2022). [Pilares de la innovación en la biotecnología agrícola argentina. Pensar los recursos naturales como motor de la innovación](#). Fundar.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Economía de la Nación (2023a). [Plan estratégico del algodón 2035](#).
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Economía de la Nación (2023b). [Programa de asistencia para el mejoramiento de la calidad de fibra de algodón, PROCALGODON](#).
- Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, Ministerio de Economía de la Nación (2020). [Minuta de Reunión de la Comisión Técnica de Calidad de Fibra y Trazabilidad -Mesa Nacional Algodonera. 17/12/20](#).
- Trigo, E. y E. Cap E, (2006)., "[Diez años de cultivos genéticamente modificados en la agricultura argentina](#)". ArgenBio.
- Vaquero, P. y Fried, A. (2019). [Consecuencias de no innovar en semillas en el cultivo de algodón en Argentina](#).

Acerca del equipo autoral

Nadia Schuffer

Investigadora en Política productiva

Economista por la universidad de Buenos Aires y maestranda en Desarrollo Económico por la Universidad Nacional de San Martín. Se especializa en industria y comercio exterior. Fue docente de la carrera de Economía Política en la Universidad Nacional de Lanús y columnista de economía en Radio Nacional. Trabajó como coordinadora en el Ministerio de Economía, en áreas vinculadas a la política industrial y el comercio exterior.

Matías Gutman

Coordinador en Política productiva

Licenciado en Economía por la Universidad de Buenos Aires y magíster en Economía por la Universidad de San Andrés. Se especializa en temas de calidad, comercio internacional y desarrollo. Ha sido Director de Políticas de Calidad y responsable del Plan Nacional de Calidad en el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación. Coordinó la elaboración del primer plan estratégico del Consejo Nacional de Calidad y trabajó con múltiples áreas gubernamentales, cámaras empresariales y otros actores privados para el diseño y la ejecución del Plan Anual de Calidad. Anteriormente, realizó trabajos de investigación y de diseño de políticas públicas dentro del mismo Ministerio con foco en la mejora de la competitividad y en la inserción internacional de los sectores productivos.

Juan O'Farrell

Investigador

Economista y doctor en Ciencia Política de la Universidad Torcuato Di Tella y magister en Gobernanza y Desarrollo de la Universidad de Sussex. Realizó tareas de investigación y diseño de políticas públicas para el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Institute of Development Studies y Bretton Woods Project, entre otras organizaciones. Se especializa en la economía política de los recursos naturales, la tecnología y el trabajo.

Equipo de Fundar

Dirección ejecutiva: Martín Reydó

Dirección de proyectos: Lucía Álvarez

Revisión Institucional: Marcelo Mangini

Coordinación editorial: Juan Abadi

Diseño: Micaela Nanni

Schuffer, Nadia
El potencial del algodón argentino en el siglo XXI / Nadia Schuffer ; Matías Gutman;
Juan O'Farrell. - 1a ed - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Fundar , 2025.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga
ISBN 978-631-6610-39-3

1. Algodón. 2. Industria Textil. 3. Economía Argentina. I. Gutman, Matías II. O'Farrell,
Juan III. Título
CDD 338

ISBN 978-631-6610-39-3



