

CONTEXTO DE CADENA ALGODÓN

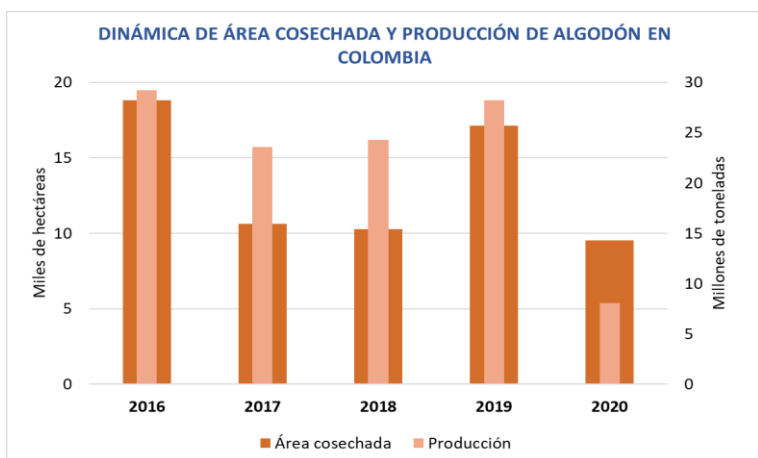
OBSERVATORIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
DEL SECTOR AGROPECUARIO COLOMBIANO
Departamento de Articulación Institucional - AGROSAVIA

Álvaro Andrés Martínez Rodríguez*

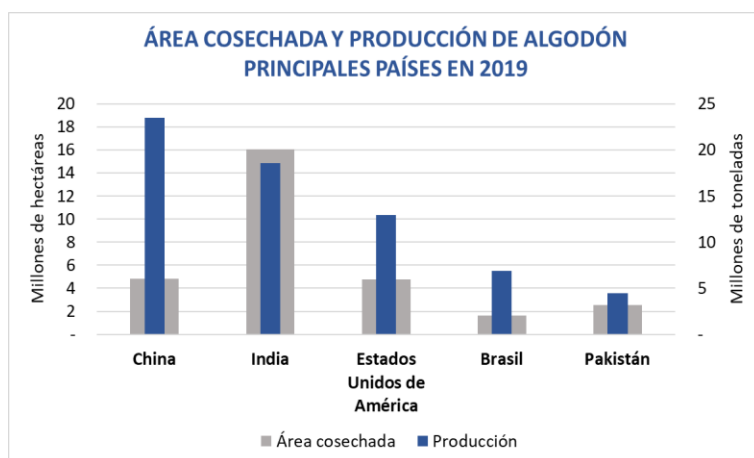
Fecha de publicación: Enero 2022



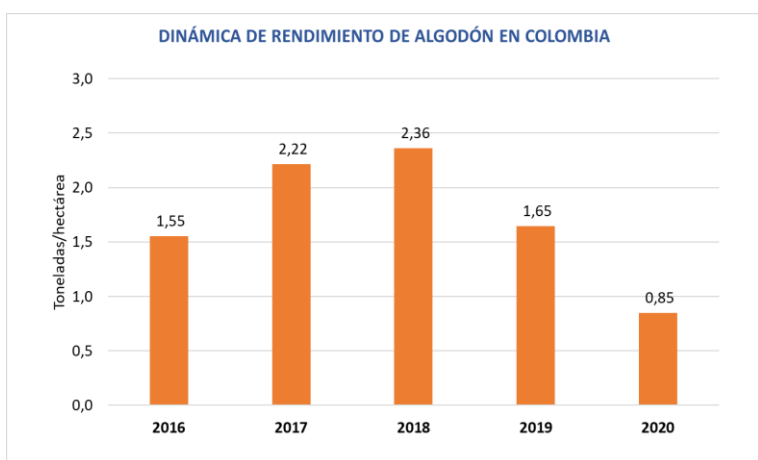
CONTEXTO PRODUCTIVO



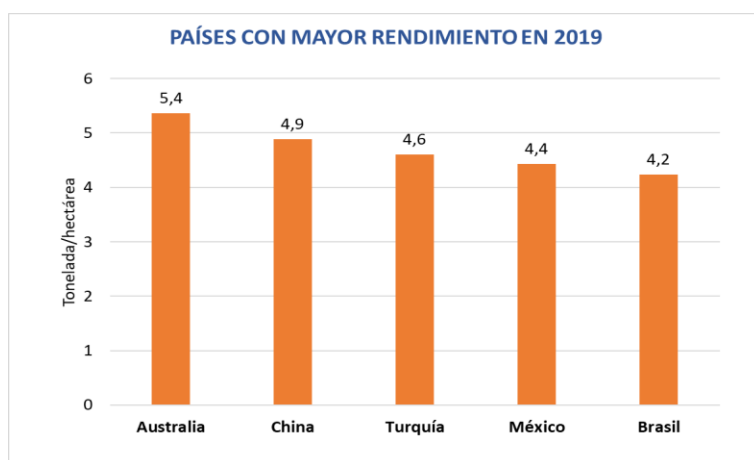
Fuente: Elaboración propia a partir de información de las EVA (Evaluaciones Agropecuarias Municipales) del MADR de 2020. Fecha de consulta: 30 de junio de 2021.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de FAOSTAT. Fecha de consulta: 20 de julio de 2021.



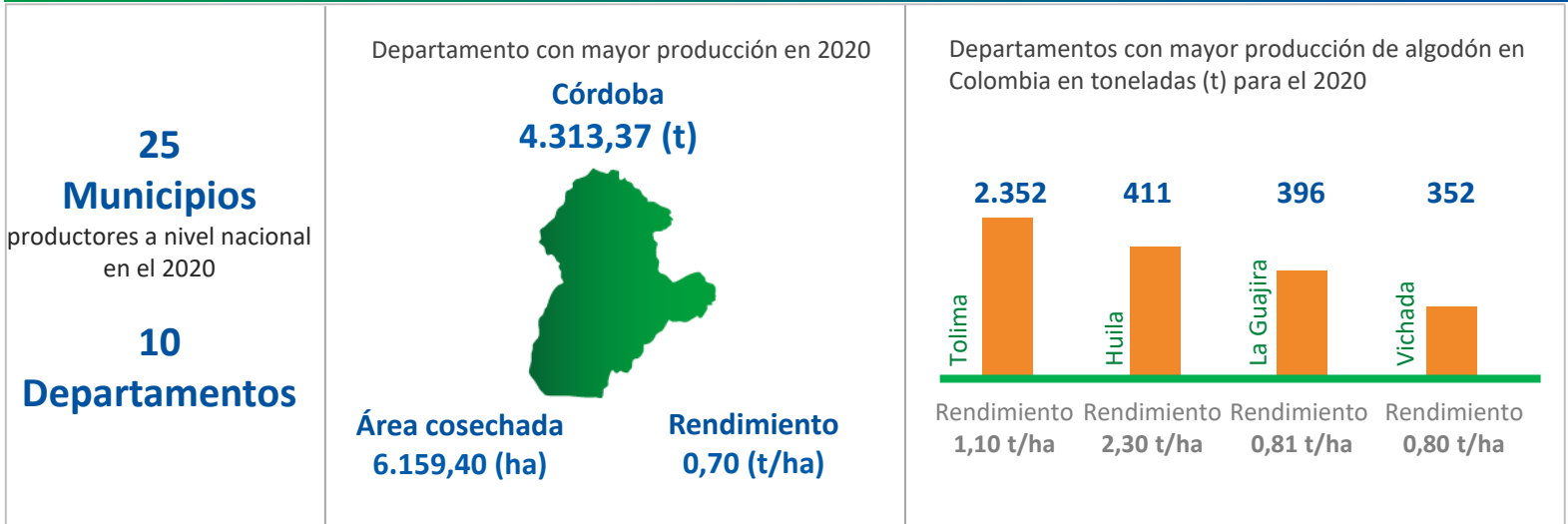
Fuente: Elaboración propia a partir de información de las EVA (Evaluaciones Agropecuarias Municipales) del MADR de 2020. Fecha de consulta: 30 de junio de 2021.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de FAOSTAT. Fecha de consulta: 20 de julio de 2021.

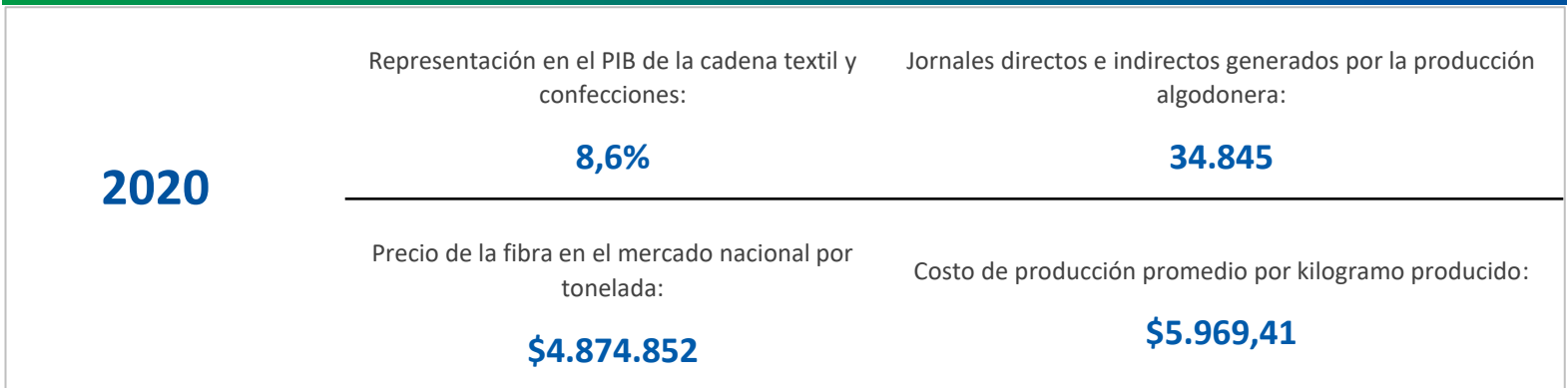
* Profesional de planeación y cooperación institucional

CONTEXTO REGIONAL



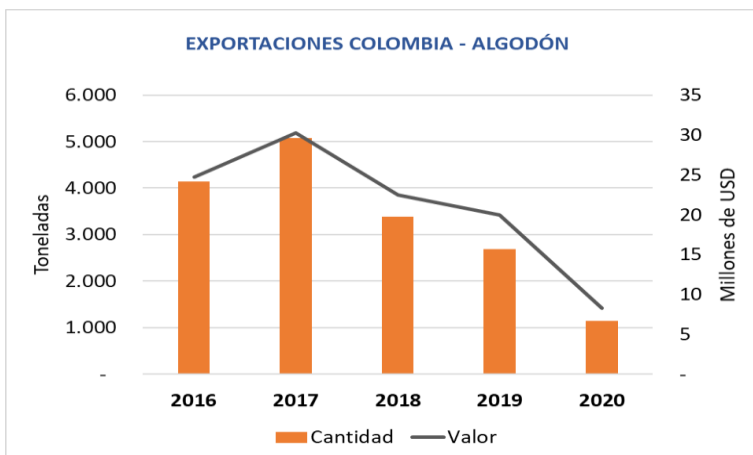
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la EVA de 2020. Fecha de consulta: 30 de junio de 2021.

CONTEXTO ECONÓMICO

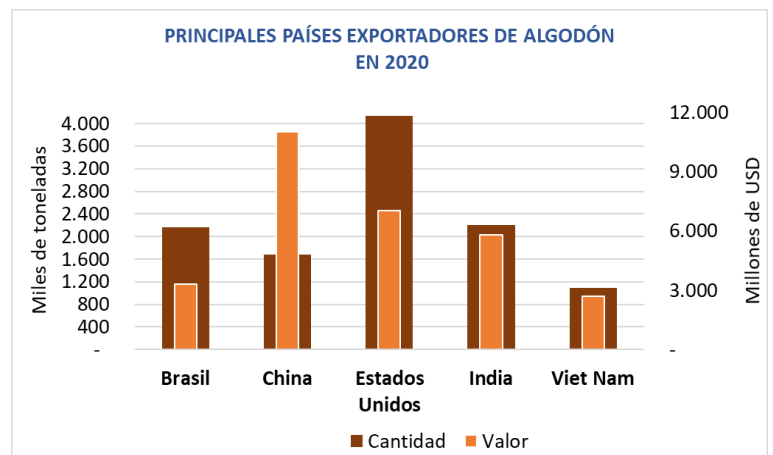


Fuente: Elaboración propia a partir de información de cifras sectoriales cadena plátano -SIOC junio 2021. Fecha de consulta: 6 de diciembre 2021.

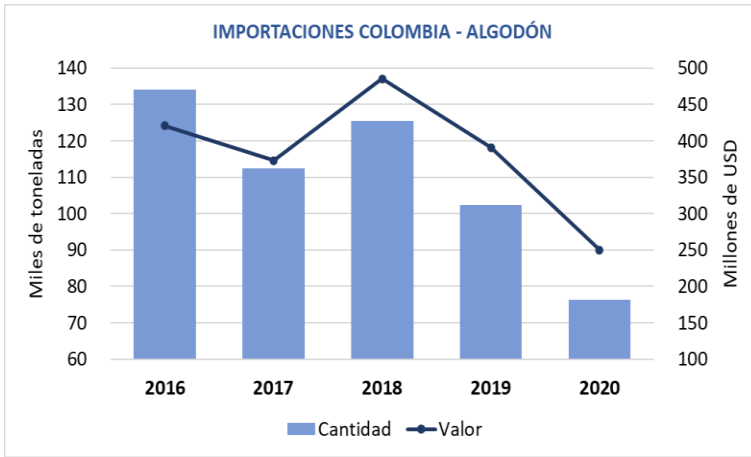
COMERCIO INTERNACIONAL



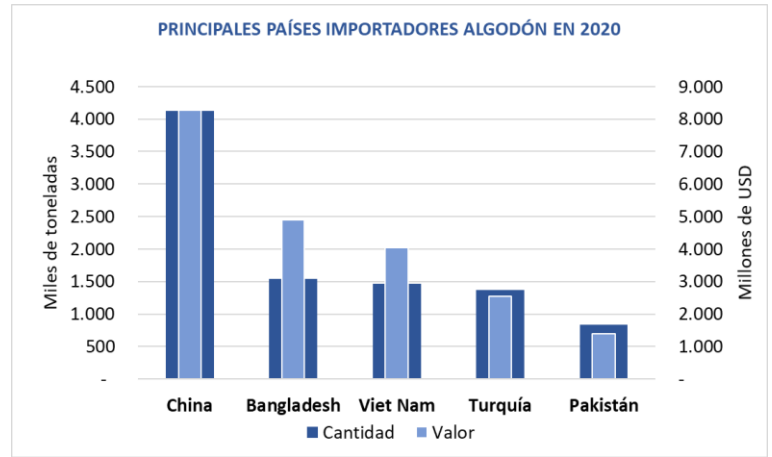
Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en Trademap. Fecha de consulta: 28 de septiembre de 2020.



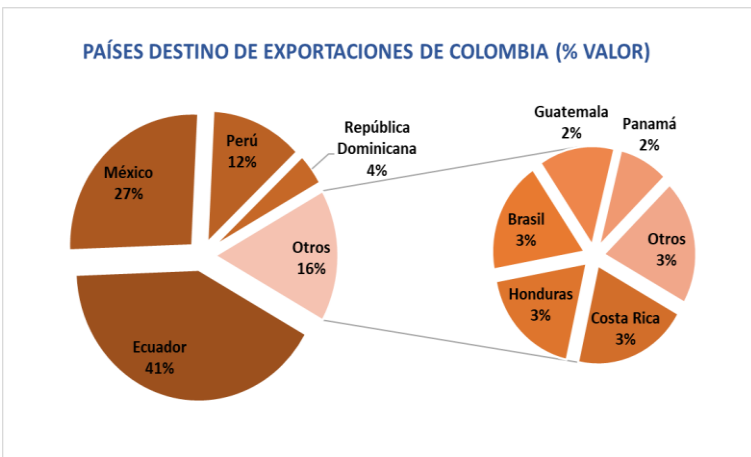
Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en Trademap. Fecha de consulta: 28 de septiembre de 2020.



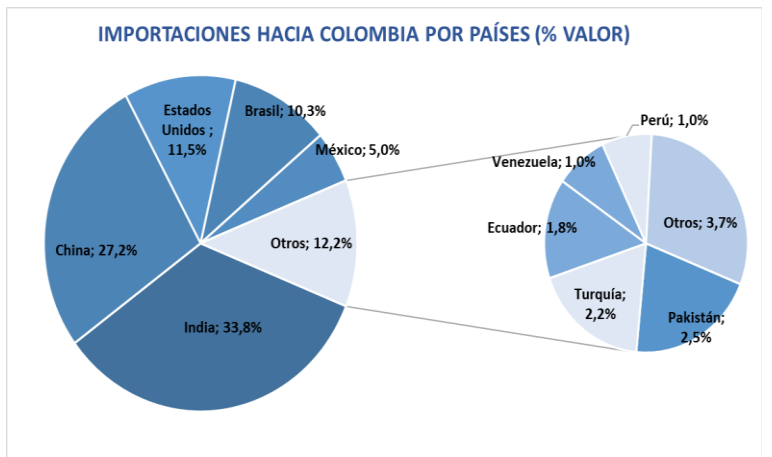
Fuente. Elaboración propia a partir de información disponible en Trademap. Fecha de consulta 6 de agosto de 2021.



Fuente. Elaboración propia a partir de información disponible en Trademap. Fecha de consulta 6 de agosto de 2021.



Fuente. Elaboración propia a partir de información disponible en Trademap. Fecha de consulta 6 de agosto de 2021.



EXPORTACIONES NACIONALES 2020 – ALGODÓN

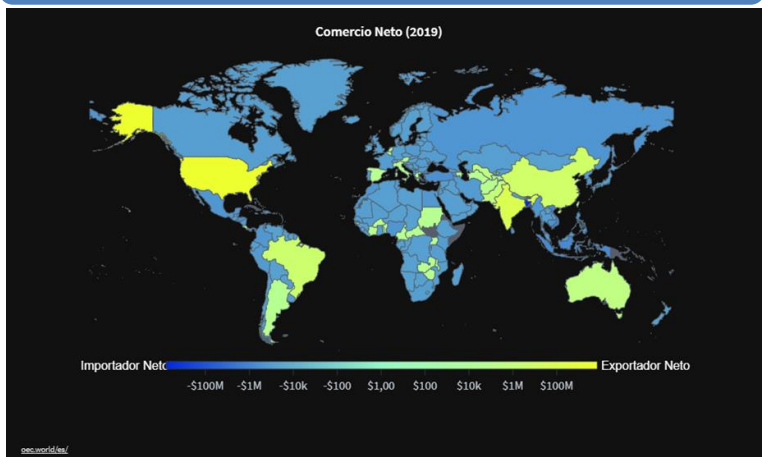
Nº Empresas exportadoras: 45
Exportaciones en valor: 8.247.046 USD.
Exportaciones en cantidad: 1.162 toneladas.
Principales países de destino: Ecuador, México, Perú, República Dominicana y Costa Rica.

IMPORTACIONES NACIONALES 2020 – ALGODÓN

Nº Empresas Importadoras: 511
Importaciones en valor: 250.182.7280 USD.
Importaciones en cantidad: 76.343 toneladas.
Principales países de compra: India, China, Estados Unidos, Brasil y México.

Fuente. Elaboración propia a partir de información disponible en Legiscorex. Fecha de consulta: 6 de agosto de 2021.

MERCADO NETO (2019)



Este mapa muestra cuales países exportan o importan más Algodón. Cada país está pintado basado en la diferencia entre sus exportaciones e importaciones de Algodón durante 2019.

Fuente: Observatorio de la complejidad económica -OEC. Fecha de consulta 10 de agosto 2021. <https://oec.world/es/profile/hs92/cotton>

CONTEXTO DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PRINCIPALES ÁREAS TEMÁTICAS ASOCIADAS A DEMANDAS DE LA CADENA DE ALGODÓN EN LA AGENDA NACIONAL DE I+D+i

Manejo cosecha, postcosecha y transformación	4
Manejo de suelos y aguas	4
Fisiología vegetal y nutrición	3
Manejo del sistema productivo	3
Manejo sanitario y fitosanitario	3
Material de siembra y mejoramiento genético	3
Sistemas de información, zonificación y georreferenciación	3

NÚMERO DE DEMANDAS

DEPARTAMENTOS CON MAYOR NÚMERO DE DEMANDAS

Tolima
25

Córdoba
14

Vichada
14

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Número de grupos de investigación asociados a Algodón

38

Participación en el total de grupos de investigación asociados al sector agropecuario

3,24%

PROYECTOS DE I+D+i

Número de proyectos

99

Porcentaje del total de proyectos del sector

2,52%

Número de entidades asociadas a proyectos

1

Número de proyectos en la principal área temática

32

Material de siembra y mejoramiento genético

Fuente: Plataforma SIEMBRA. www.siembra.gov.co. Fecha de consulta: 6 de agosto de 2021.

TOTAL DE PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN EL MUNDO RELACIONADAS CON ALGODÓN (2016-2020)

5.467



PAÍSES CON MAYOR NÚMERO DE PUBLICACIONES

2.108	China
1.277	Estados Unidos
547	India
546	Pakistán
337	Australia

PRINCIPALES TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN

- Exportación de microARN en las plantas de algodón para inhibir la expresión de genes de virulencia en un patógeno fúngico.
- Estrategias para hacer frente a la sequía en el algodón: aumento de la cosecha por gota.
- Mejora del papel promotor del crecimiento vegetal de nanopartículas de óxido de zinc recubiertas de fitomoléculas con suplemento de P en algodón.
- Edición del genoma de múltiples sitios de alta eficiencia en algodón alotetraploide utilizando el sistema CRISPR / Cas9.

PUBLICACIONES DE COLOMBIA

20



INSTITUCIONES CON MAYOR NÚMERO DE PUBLICACIONES

Corporación colombiana de investigación agropecuaria - AGROSAVIA	Universidad Nacional de Colombia	Instituto Colombiano Agropecuario - ICA	Universidad del Tolima
8	3	3	2

Fuente: Elaboración propia a partir de información disponible en Scopus®. Fecha de consulta: 14 de julio de 2021.



PERSPECTIVAS DE LA CADENA

RETOS DE LA CADENA

- Promoción del Forward algodónero y estrategia para la normalización de la cartera algodónera (reintegración financiera).
- Coordinación con la Agencia de Desarrollo Rural la realización de proyectos de extensión rural.
- Fomento del uso de semilla transgénica colombiana.
- Seguimiento y apoyo a problemas de manejo agronómico y fitosanitarios de la cadena.
- Definición de clústeres productivos.
- Fortalecer la meta de siembras.
- Promover la gestión de coberturas al precio y a la tasa de cambio.
- Incluir a la Agroindustria en los programas y beneficios financieros.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2019). Cadena Algodón textil y confecciones [Diapositivas de PowerPoint]. Sistema de información de gestión y desempeño de organizaciones de cadena – SIOC. <https://sioc.minagricultura.gov.co/Algodon/Documentos/2019-09-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

DATOS DEL SECTOR

- Los departamentos de Tolima, Huila y Valle del Cauca, considerados como la zona interior, representan el 54,02% de la producción nacional con un rendimiento promedio de 1,11 ton/ha de fibra.
- Se han identificado acciones para reactivar el cultivo en la zona de los llanos orientales en el piedemonte, la altillanura y La Guajira.
- El uso de materiales transgénicos pasó del 35% en el año 2005 al 98% en la cosecha de 2019.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2019). Cadena Algodón textil y confecciones [Diapositivas de PowerPoint]. Sistema de información de gestión y desempeño de organizaciones de cadena – SIOC. <https://sioc.minagricultura.gov.co/Algodon/Documentos/2019-09-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>

TENDENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

- **CRECIMIENTO ECONÓMICO MUNDIAL, INVERSIONES, COMERCIO Y PRECIO DE LOS ALIMENTOS:** la demanda internacional de algodón ha estado en aumento. Es así que los precios a nivel internacional en marzo de 2020 estaba en US\$1,40/kg, en agosto de 2021 subió a US\$2,24/kg lo que significó un aumento de 60% en menos de año y medio. En ese sentido, el algodón colombiano se ha venido posicionando por su calidad.
- **CAMBIO CLIMÁTICO:** el país cuenta con tres variedades de alta adaptación al estrés hídrico buena rentabilidad y calidad que permitirán mitigar el impacto del cambio climático dichas variedades han sido sembradas en zonas del Caribe seco colombiano.
- **PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA E INNOVACIÓN:** en Colombia, mas específicamente en la Sierra Nevada de Santa Marta se está rescatando el algodón nativo, cuya historia lo sitúa más de 1.500 años en el pasado. Durante 2020 fueron cosechados los primeros 1.230 kilos de algodón orgánico en rama, producidos sin uso de químicos. En la comunidad indígena Arhuaca, alrededor de 80 familias están ayudando a rescatar la importancia cultural, religiosa, histórica y económica del algodón, por medio del cultivo de esta variedad nativa.
- **PLAGAS Y ENFERMEDADES TRANSFRONTERIZAS:** se continua combatiendo el picudo (*Anthonomus grandis* Boheman) que se ha convertido en un problema endémico para el cultivo algodónero en departamentos como La Guajira, Cesar, Sucre y Córdoba.

Fuente: Portafolio. <https://www.portafolio.co/opinion/luis-arango-nieto/cultivos-mecanizados-una-oportunidad-558254>.

Agronet 2020. <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Tres-genotipos-de-algod%C3%B3n-resistir%C3%ADan-variabilidad-clim%C3%A1tica.aspx>.

Naciones Unidas Colombia. 2020. <https://nacionesunidas.org.co/noticias/actualidad-colombia/dia-mundial-del-algodon-juntos-por-el-algodon-latinoamericano>.

Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. 2020. <https://www.ica.gov.co/getattachment/c2931003-bc6b-4af1-ba5b-2620f2a40e1b/2020R72024.aspx>. Fecha de consulta: 6 de enero de 2022.

