

Efectos del sector maíz de Colombia con el tratado de libre comercio con Estados Unidos

Nazly Yisel Niño Rueda

Trabajo de grado para optar el título de Profesional en Negocios Internacionales

Director

Edgar Javier Gómez Parada

Magister en evaluación en educación

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Negocios Internacionales

2026

Agradecimientos

En primer lugar, le doy gracias a Dios y a mis padres por permitirme formarme profesionalmente, por ser un apoyo a lo largo de mi vida y durante el tiempo que conllevó llevar a cabo mis estudios. Mis padres no solo han sido apoyo económico, han sido mi fuerza, mi motivación y mi soporte en los días malos. A la universidad Santo Tomás por su acompañamiento; su labor como institución fue una pieza clave en la realización de cada una de las etapas de este camino. A los docentes con los cuales me crucé y me otorgaron un poco de su carisma, conocimiento y calidad humana; en especial al docente Edgar Javier Gómez, por su excelente acompañamiento, por sus clases llenas de conocimiento y su corazón enorme que no solo lo hacen un excelente docente, sino una persona excepcional. A mis compañeros los cuales fueron cómplices de todo mi proceso, que fueron compañía y apoyo en los días difíciles y hoy en día ya culminaron la carrera o están próximos. A ellos, les deseo éxito en sus vidas, en cada una de sus etapas y felicidad infinita.

Contenido

Introducción	11
1. Efectos del sector maíz de Colombia con el tratado de libre comercio con Estados Unidos	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.2 Justificación.....	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.2 Objetivos específicos.....	16
2. Marco referencial	16
2.1 Marco teórico	16
2.2 Marco conceptual	18
2.3 Estado del arte	20
2.4 Marco legal.....	22
3. Metodología	24
3.1 Diseño, enfoque y tipo de investigación	24
3.2 Técnicas y fuentes de información.....	24
3.3 Fases de la investigación.....	25
4. Resultados.....	26
4.1 Dinámica de la producción de maíz en Colombia entre los años 2012 – 2024.....	26
4.2 Comportamiento de las exportaciones e importaciones de maíz de Colombia entre los años 2012 – 2024.....	34
4.3 Establecer el comportamiento de los contingentes arancelarios en las importaciones de maíz realizadas por Colombia provenientes de Estados Unidos.....	39

4.4 Relaciones entre la dinámica de la producción y las importaciones de maíz proveniente de Estados Unidos.....	43
5. Conclusiones y recomendaciones	45
Referencias.....	48

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Producción de maíz en Colombia. Valor en toneladas.</i>	28
Tabla 2. <i>Importaciones, exportaciones y saldo comercial en miles de dólares.</i>	34
Tabla 3. <i>Importaciones, exportaciones y saldo comercial en toneladas.</i>	36
Tabla 4. <i>Principales países proveedores de las importaciones de maíz de Colombia. Valores en toneladas.</i>	37
Tabla 5. <i>Contingentes arancelarios para las importaciones de maíz de Colombia provenientes de Estados Unidos establecidos en el TLC. Valor en toneladas.</i>	40
Tabla 6. <i>Importaciones de Colombia provenientes de Estados Unidos en miles de dólares y toneladas.</i>	41
Tabla 7. <i>Relación del comportamiento de las importaciones vs el contingente.</i>	42
Tabla 8. <i>Relación entre la producción de maíz en Colombia y las importaciones provenientes de Estados Unidos en toneladas.</i>	43

Lista de figuras

Figura 1. <i>Cadena de valor del maíz en Colombia.</i>	27
Figura 2. <i>Distribución de la producción de maíz tecnificado y maíz tradicional en Colombia..</i>	30
Figura 3. <i>Dinámica de la producción mundial de maíz.....</i>	31
Figura 4. <i>Dinámica de la producción de maíz de Colombia.</i>	32
Figura 5. <i>Dinámica del comportamiento de precios de maíz blanco y amarillo en Colombia. ..</i>	33
Figura 6. <i>Importaciones, exportaciones y saldo comercial en miles de dólares.</i>	35
Figura 7. <i>Comportamiento de la participación de los principales proveedores de maíz a Colombia.....</i>	38
Figura 9. <i>Variación de la producción de maíz en Colombia vs volumen de importaciones provenientes de Estados Unidos.</i>	44

Resumen

Problema: el sector maicero en Colombia enfrenta una creciente vulnerabilidad tras la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos en 2012, evidenciada en el aumento de importaciones a bajos costos y en una competencia desigual derivada de diferencias estructurales como subsidios, tecnificación y economías de escala. **Objetivo:** analizar los efectos del TLC sobre el sector del maíz en Colombia, evaluando la dinámica productiva, el comportamiento del comercio exterior y el impacto de los contingentes arancelarios entre 2012 y 2024. **Método:** se empleó un enfoque descriptivo y analítico, basado en la recopilación y análisis de datos estadísticos sobre producción nacional, importaciones, exportaciones y normativa comercial, incluyendo decretos relacionados con contingentes y salvaguardias. **Resultados:** se evidenció una alta volatilidad en la producción nacional con picos pronunciados como en 2016 con una variación de (32,60%) y un (-14,55%) en 2024, mientras que las importaciones aumentaron exponencialmente alcanzando valores superiores a 6,8 millones de toneladas. Reflejando una balanza deficitaria y una fuerte dependencia externa. **Discusión:** la investigación indica que el Tratado de Libre Comercio (TLC) ha generado efectos diferenciados, por una parte ha beneficiado sectores industriales mediante el acceso a insumos a un menor costo, debilitando la producción nacional y la sostenibilidad del sector agrícola al incrementar la dependencia externa.

Palabras clave: TLC Colombia-Estados Unidos, sector maicero, importaciones agrícolas, competitividad agrícola, seguridad alimentaria

Abstract

Problem: Colombia's corn sector faces growing vulnerability following the entry into force of the Free Trade Agreement with the United States in 2012, as evidenced by the increase in low-cost imports and unequal competition resulting from structural differences such as subsidies, technological advancements, and economies of scale. **Objective:** to analyze the effects of the FTA on the corn sector in Colombia, evaluating production dynamics, foreign trade behavior, and the impact of tariff quotas between 2012 and 2024. **Method:** a descriptive and analytical approach was employed, based on the collection and analysis of statistical data on domestic production, imports, exports, and trade regulations, including decrees related to quotas and safeguards. **Results:** there was high volatility in domestic production, with sharp peaks such as in 2016 (a variation of 32.60%) and a decline of 14.55% in 2024, while imports increased exponentially, reaching levels exceeding 6.8 million tons. This reflects a trade deficit and a strong reliance on foreign sources. **Discussion:** the research indicates that the Free Trade Agreement (FTA) has had mixed effects; on the one hand, it has benefited industrial sectors by providing access to lower-cost inputs, while on the other hand, it has weakened domestic production and the sustainability of the agricultural sector by increasing external dependence.

Keywords: Colombia-U.S. FTA, corn sector, agricultural imports, agricultural competitiveness, food security

Glosario

Agricultura tradicional: se conoce como agricultura tradicional al sistema de cultivo donde se emplean técnicas ancestrales, recursos naturales, obra de mano humana y trabajo animal, caracterizado por la ausencia de maquinaria, tecnología y mecanización. Generalmente está orientada al autoconsumo, sustento familiar y mercado local.

Agroindustria: conjunto de actividades donde se conectan el sector primario con el sector industrial, transformando la materia prima en bienes con valor agregado, como alimentos, insumos industriales, biocombustibles o productos para comercialización. Se considera parte clave para generar empleo, aumentar ingresos y mejorar la competitividad de cada país.

Competitividad: es la capacidad necesaria con la que cuenta una empresa, sector o país para producir o gestionar sus bienes, obteniendo una ventaja frente a otros mercados o competidores. Depende de factores de innovación, tecnología, calidad, infraestructura y costos de producción; como también políticas públicas y accesos a mercados.

Economías de escala: se refiere a los beneficios que obtiene una organización cuando incrementa su volumen de producción, lo que le permite disminuir los costos por unidad y ofrecer productos a precios más bajos. Al producir en grandes cantidades, se optimiza el uso de los recursos, se mejora la eficiencia en los procesos y se incrementa la rentabilidad. Esto, a su vez, facilita una mayor inversión y genera mejores resultados económicos.

Exportaciones: conjunto de bienes y servicios que una empresa o país vende a clientes en el exterior para su uso o consumo, representando un porcentaje importante dentro de cada economía.

Importaciones: compra de bienes y servicios que se producen en el extranjero e ingresan de manera legal a un país o territorio para su uso, comercialización, distribución o consumo.

Permiten a los países acceder a productos que no se producen localmente o que se adquieren con menores costos y mayor calidad.

Infraestructura: son los servicios e instalaciones que permiten el funcionamiento de actividades dentro de una sociedad, empresa o país. Incluye construcciones físicas, sistemas y procesos que garantizan la prestación de servicios básicos. Su adecuada disponibilidad es clave para el crecimiento económico y la eficiencia en la producción.

Maíz: es un cereal de origen americano caracterizado por sus tallos largos y macizos de los cuales se dan espigas o mazorcas, con semillas o granos distribuidos a lo largo de su estructura central. Es considerado como una importante fuente alimenticia para humanos y animales, además de un insumo para su transformación y comercialización.

Seguridad alimentaria: se entiende como seguridad alimentaria a la disponibilidad y acceso que tienen las personas a alimentos seguros, suficientes y nutritivos que aportan a su desarrollo y crecimiento.

Tratados de Libre Comercio (TLC): es un acuerdo internacional entre dos o más países que buscan promover el comercio mutuo y el libre intercambio de bienes y servicios a través de la eliminación o disminución de barreras arancelarias y restricciones comerciales. Su objetivo se centra en el aumento de la competitividad y el desarrollo económico entre las partes involucradas.

Introducción

Una de las herramientas más relevantes para los países en vía de desarrollo en la expansión de sus economías nacionales es, sin lugar a duda, la suscripción de acuerdos comerciales, mejor llamados Tratados de Libre Comercio (TLC). Pues son estos, el instrumento que permite tanto la integración económica con otros mercados, como la facilitación en el acceso preferencial de bienes y servicios, promoviendo la inversión extranjera y fortaleciendo la competitividad internacional de los países parte.

En el caso de Colombia, por ejemplo, el Tratado de Libre Comercio suscrito con los Estados Unidos, ha facilitado ampliamente el ingreso de muchos productos agrícolas colombianos con alto potencial exportador, al mercado estadounidense, ampliando las oportunidades para los productores nacionales. Sin embargo, es importante mencionar que, a pesar de todos los beneficios generales de este acuerdo, su impacto no ha sido homogéneo en todos los nichos del sector agrícola. En particular, es el sector maicero, uno de los sectores colombianos que más ha experimentado una serie de transformaciones que evidencian problemáticas relacionadas con la competencia internacional, la reducción de la producción nacional y el aumento de las importaciones provenientes de Estados Unidos.

Esta situación ha derivado en un progresivo debilitamiento del sector, generando condiciones de vulnerabilidad económica para los productores nacionales, que enfrentan desventajas frente a los más industrializados y altamente subsidiados productores estadounidenses; y ha contribuido a profundizar la insostenibilidad económica y social de la ruralidad colombiana, afectando no solo la productividad agrícola, sino también las condiciones de vida de las comunidades rurales colombianas. Y, es en este contexto, que surge la necesidad de analizar de manera crítica los efectos del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos sobre

el sector maicero. Por tanto, la presente investigación se plantea como pregunta central: ¿cuáles son los efectos del sector maicero en Colombia con el TLC con Estados Unidos?

A partir de esta pregunta, el objeto de estudio se enfoca en evaluar el impacto económico y social de dicho acuerdo sobre la producción de maíz en el país, partiendo de la idea de que la implementación del TLC ha generado efectos negativos en términos de competitividad, sostenibilidad productiva y estabilidad socioeconómica del sector, para buscar aportar desde la investigación académica al análisis de factores como la cadena de valor del maíz en Colombia, las diferencias entre la distribución tradicional y tecnificada, el estudio y la comparación de precios del maíz blanco y amarillo, de proveedores internacionales y su participación mundial y la relación entre las importaciones y los contingentes del mencionado commodity; para de esta forma, contribuir a la formulación de estrategias que permitan mitigar los efectos negativos identificados. Además, la relevancia de la investigación se extiende al ámbito social, ya que pretende visibilizar las condiciones de vulnerabilidad de los productores maiceros y proponer alternativas que fortalezcan el sector y mejoren la calidad de vida en las zonas rurales.

En cuanto a la estructura del documento, este estudio se desarrollará conforme a los objetivos específicos establecidos en el planteamiento del problema que expone de manera más profunda y detallada lo aquí mencionado, seguido de diferentes capítulos que abordan desde el marco referencial, la metodología de investigación y análisis, los resultados del análisis de la dinámica de importación y exportación del maíz en Colombia en el periodo comprendido entre el 2012 y el 2024; y, finalmente las conclusiones y recomendaciones recopiladas a lo largo del presente.

1. Efectos del sector maíz de Colombia con el tratado de libre comercio con Estados Unidos

1.1 Planteamiento del problema

A nivel global, el maíz se consolida como uno de los cultivos estratégicos más relevantes, debido a su papel fundamental en la seguridad alimentaria, su creciente participación en la producción de biocombustibles y su amplia utilización como insumo en la agroindustria. En el ámbito internacional, su producción se concentra en economías altamente competitivas como Estados Unidos, caracterizadas por elevados niveles de tecnificación, acceso a subsidios y economías de escala, factores que le otorgan una posición dominante en el mercado mundial.

En América Latina, el sector maicero presenta una estructura heterogénea, en la que se mezclan sistemas productivos modernos con esquemas tradicionales que enfrentan limitaciones en productividad y competitividad. Por un lado, países como Brasil y Argentina han desarrollado modelos agroindustriales altamente tecnificados, sustentados en el uso intensivo de maquinaria, biotecnología, infraestructura logística eficiente y una marcada orientación hacia los mercados internacionales. Por otro lado, en naciones como México, Colombia y Perú predominan sistemas de pequeña escala, vinculados en gran medida a la agricultura familiar, con restricciones en el acceso a tecnología, financiamiento y asistencia técnica, lo que se traduce en menores niveles de rendimiento y competitividad.

En el contexto de la globalización y la apertura económica, Colombia ha adoptado una política comercial orientada a la suscripción de acuerdos internacionales, entre los cuales se destaca el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. Dicho acuerdo ha sido proyectado como un instrumento para promover el crecimiento económico, facilitar el acceso a mercados

internacionales y fortalecer la competitividad de los sectores productivos nacionales. No obstante, sus efectos han sido ampliamente debatidos, especialmente en el sector agrícola.

En particular, el sector de cereales, y de manera específica el maíz, ha experimentado transformaciones significativas tras la entrada en vigor del tratado. Lejos de evidenciar un fortalecimiento sostenido de la producción nacional, se ha observado un incremento progresivo de las importaciones, principalmente provenientes de Estados Unidos, lo que ha intensificado la dependencia externa para el abastecimiento de este producto estratégico.

Esta situación plantea interrogantes sobre la efectividad de los tratados de libre comercio en la generación de beneficios equitativos para economías con estructuras productivas asimétricas. Diversos análisis sugieren que los productores nacionales enfrentan condiciones de competencia desfavorables frente a productos importados a menores costos, debido a diferencias estructurales en términos de productividad, acceso a insumos, apoyo estatal e infraestructura.

En este sentido, uno de los elementos centrales del problema radica en los desequilibrios existentes entre las estructuras productivas de Colombia y Estados Unidos. Mientras este último dispone de un sistema agrícola altamente tecnificado, respaldado por subsidios, innovación tecnológica y economías de escala, Colombia presenta limitaciones en acceso a tecnología, financiamiento, asistencia técnica y condiciones logísticas, factores que inciden directamente en la productividad y competitividad del sector maicero.

Como consecuencia, se configura un escenario de competencia desigual que ha contribuido al debilitamiento de la producción nacional, al aumento de las importaciones de maíz y a una mayor vulnerabilidad del sistema agroalimentario colombiano. Esta dinámica no solo afecta la sostenibilidad del sector, sino que también genera implicaciones en términos de seguridad alimentaria, desarrollo rural y estabilidad económica.

La pregunta que orienta el presente estudio es ¿Cuáles son los efectos para el sector maíz en Colombia con el tratado de libre comercio con Estados Unidos?

1.2 Justificación

El sector del maíz en Colombia es de gran importancia tanto económica como estratégica, ya que constituye un insumo esencial para la seguridad alimentaria y el desarrollo de las cadenas agroindustriales en diversos alimentos y pecuarias en alimentos balanceados para animales en el país. Su producción repercute directamente en el empleo rural, la estabilidad de los ingresos de los productores y el abastecimiento de alimentos básicos, lo cual se relaciona de manera directa con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 (Hambre Cero), al consolidarse como un cultivo clave para la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de los sistemas de producción agrícola, así como el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), al considerar los impactos del comercio internacional sobre el empleo y la sostenibilidad rural. En consecuencia, las transformaciones en su estructura productiva y comercial tienen repercusiones significativas en la economía nacional y en el bienestar de la población.

En este contexto, se busca analizar los efectos del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos para comprender como la integración económica ha influido en el desempeño del sector del maíz, particularmente en el comportamiento de las importaciones y la producción nacional. Este análisis permite identificar los principales impactos de la apertura comercial sobre un sector agrícola sensible, y aporta elementos de análisis para la formulación de políticas públicas orientadas al fortalecimiento de la competitividad y la sostenibilidad del agro en Colombia.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar los efectos para el sector de maíz de Colombia a partir de la vigencia del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos.

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar la dinámica de la producción de maíz en Colombia entre los años 2012 – 2024.

Determinar el comportamiento de las exportaciones e importaciones de maíz de Colombia entre los años 2012 – 2024.

Establecer el comportamiento de los contingentes arancelarios en las importaciones de maíz realizadas por Colombia provenientes de Estados Unidos.

Analizar las relaciones entre la dinámica de la producción y las importaciones de maíz proveniente de Estados Unidos.

2. Marco referencial

2.1 Marco teórico

El Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Colombia y Estados Unidos entró en vigor el 15 de mayo de 2012, teniendo como propósito principal la eliminación de barreras comerciales, el fomento de la inversión y la facilitación del intercambio de bienes y servicios entre ambas naciones. Asimismo, el regular y reorientar los flujos de importación, contribuyendo a la protección y estabilidad de los mercados en los dos países.

En el marco del TLC entre Colombia y Estados Unidos, específicamente en su apartado 2.2.1, se establecen las disposiciones orientadas al sector agrícola, reconociendo su carácter estratégico dentro de la economía y su incidencia en el comercio internacional. Dicho apartado contempla mecanismos para la reducción progresiva de barreras arancelarias, la regulación del intercambio de productos agropecuarios y la generación de condiciones que promuevan la competitividad entre los mercados de ambos países. En este sentido, el sector agrícola no solo se configura como un eje clave en la dinámica comercial bilateral, sino también como un componente fundamental en la formulación de políticas que buscan equilibrar la apertura económica con la protección de la producción nacional.

La agricultura constituye a una actividad económica más fundamentales para el desarrollo de las sociedades, al estar directamente relacionada con la producción de alimentos y materias primas. Desde una perspectiva teórica, la agricultura se define como el conjunto de actividades orientadas al cultivo de la tierra, la producción de bienes alimentarios y el aprovechamiento de recursos naturales con fines económicos y sociales.

A escala mundial, la agricultura adquiere una relevancia significativa al constituirse como un pilar fundamental para la seguridad alimentaria y el desarrollo económico. De acuerdo con estimaciones del Banco de la República, para el año 2022 cerca del 80% de la población residente en zonas rurales se encontraba en condición de pobreza, dependiendo en gran medida de las actividades agrícolas como principal fuente de sustento. Asimismo, este sector desempeña un rol determinante en la economía global, al representar aproximadamente el 4% del producto interno bruto (PIB) mundial y evidenciar un crecimiento cercano al 89% en las últimas dos décadas.

En América Latina se observa un avance significativo en las cadenas de valor agroalimentarias. Países como Argentina, Panamá y Perú se destacan como impulsores del

crecimiento regional, registrando incrementos del 4,4% en el caso de Argentina y Panamá, y del 3,4% para Perú, de acuerdo con AgroLatam. Este desempeño se sustenta, en gran medida, en el fortalecimiento de la logística de exportación y en el desarrollo de infraestructura estratégica, tanto portuaria como vial; en este contexto, la eficiencia de las cadenas de suministro adquiere un papel determinante, ya que, según la FAO (2022), las deficiencias en estos sistemas inciden directamente en el encarecimiento y la menor accesibilidad a dietas saludables, afectando a cerca de 3.000 millones de personas a nivel global.

En el caso de Colombia, de acuerdo con un informe del DANE, el sector agrícola se consolidó en 2024 como uno de los principales aportantes al crecimiento económico, al contribuir con 0,8 puntos porcentuales al PIB, lo que representó cerca del 47% de la actividad económica nacional, además de generar empleo para más de tres millones de personas; no obstante, pese a este desempeño, el país aún enfrenta desafíos estructurales relevantes, entre los que se destacan la necesidad de fortalecer la infraestructura rural, ampliar la inserción en mercados internacionales, mejorar los mecanismos de financiamiento agropecuario y avanzar en el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores del sector.

2.2 Marco conceptual

Maíz tradicional: se refiere a la variedad de maíz obtenida mediante procesos de selección natural y prácticas agrícolas tradicionales, la cual ha adquirido un papel fundamental en las culturas de diversos países, especialmente en América Latina. Su cultivo se ha transmitido de generación en generación, consolidándose como un elemento clave tanto en la identidad cultural como en los sistemas productivos locales. Según la FAO el maíz es la identidad cultural de muchas comunidades, representando su historia y tradiciones.

Maíz tecnificado: este sistema de cultivo se caracteriza por el uso de semillas certificadas y mejoradas con una alta dependencia a los agroquímicos, así como por su desarrollo en áreas de monocultivo. Su producción se apoya en la implementación de tecnologías avanzadas y en la mecanización de las labores agrícolas, con el propósito de optimizar los niveles de productividad y eficiencia en el proceso productivo.

Maíz híbrido: este tipo de maíz corresponde al resultado de un cruce controlado entre dos líneas parentales con características específicas que busca como resultado plantas con mayor rendimiento y resistencia. Según Nafziger (2016), un híbrido, es una cruce entre dos líneas puras. Las dos líneas parentales de la semilla híbrida son producidas de manera separada, cada una con una población diferente usando una extensa selección a través de generaciones para ayudar a concentrar genes de interés dentro de cada población.

Maíz genéticamente modificado: esta variedad de maíz es modificada mediante técnicas de ingeniería genética, que implican la introducción de genes provenientes de otras especies con el propósito de conferir características específicas, como la resistencia a plagas y la tolerancia a herbicidas. De acuerdo con actores de la agroindustria, particularmente ACOSEMILLAS (2024), las semillas genéticamente modificadas, especialmente en el caso del maíz, representan una oportunidad significativa para promover la conservación del medio ambiente, disminuir la contaminación de fuentes hídricas y reducir la dependencia de agroquímicos.

Contingentes arancelarios: se comprende como un mecanismo mediante el cual los países determinan un volumen específico de bienes importados que pueden ingresar con un arancel bajo o nulo, imponiendo, a su vez, una tasa arancelaria superior a las cantidades que exceden dicha cuota o cupo. A través de este instrumento, los gobiernos buscan establecer un equilibrio entre la protección de la industria nacional y las relaciones comerciales internacionales vigentes. Según un

panel en Estados Unidos bajo la normativa de la Organización Mundial del Comercio (OMC), un contingente arancelario implica la aplicación de una tasa arancelaria más alta a los bienes importados después de que una cantidad específica del artículo haya ingresado al país a una tasa prevaleciente más baja.

Salvaguardias arancelarias: se conciben como instrumentos de defensa comercial, regulados en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC), que un país adopta de manera temporal con el fin de proteger su industria nacional frente a incrementos súbitos de importaciones que puedan afectar la competencia interna. En este sentido, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MINCIT) señala que los acuerdos de salvaguardia constituyen un mecanismo fundamental en el comercio internacional, al operar como una medida de protección para las economías nacionales ante aumentos imprevistos de importaciones que podrían generar perjuicios a los productores locales.

Primer llegado, primer servido: se refiere a un mecanismo de administración de contingentes arancelarios en el sector comercial. Esto implica que las importaciones y exportaciones se gestionan por el orden de llegada de la carga, a su vez los cupos se van asignando en orden de radicación de los documentos de solicitud de importación hasta completar el valor del contingente.

2.3 Estado del arte

Un trabajo de grado realizado por Caicedo et al, (2016) presentan un análisis del impacto del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos sobre el sector agrícola, con especial énfasis en el maíz. Los autores examinan la dinámica del mercado estadounidense, destacando el papel de los subsidios otorgados por el gobierno a los agricultores, los cuales inciden

en la reducción de los precios finales del producto. Esta situación configura una desventaja competitiva para Colombia, dado que el país no cuenta con las mismas condiciones en términos de infraestructura, tecnología y apoyo gubernamental, lo que limita su capacidad para competir en volumen y eficiencia frente a una economía de gran escala como la estadounidense.

En este contexto, el aumento de las importaciones ha tenido efectos directos sobre los precios nacionales del maíz, generando una tendencia a la baja en el valor del producto local, Esta situación repercute negativamente en los productores agrícolas nacionales, los cuales enfrentan dificultades para sostener sus niveles de ingreso y participación en el mercado. No obstante, este mismo escenario genera beneficios para ciertos sectores empresariales en Colombia, especialmente aquellos que utilizan el maíz como insumo en procesos productivos, al acceder a materia prima a menores costos. De esta manera, el acuerdo comercial produce efectos diferenciados entre los distintos actores de la cadena productiva.

En su investigación, Díaz (2017) emplea un modelo gravitacional para analizar si los efectos del TLC en la macroeconomía han sido de ayuda, concluyendo que pese a las desventajas y los desafíos que posee el sector agrícola colombiano en términos de equidad, sostenibilidad productiva y fortalecimiento en sectores vulnerables, el TLC ha generado un crecimiento en intercambio comercial, facilitando bienes en este caso el maíz y sus derivados a menores costos, lo que a su vez contribuye al dinamismo de otras industrias.

Falla de la Rosa (2025) sostiene que las salvaguardias constituyen un instrumento fundamental para enfrentar los efectos derivados del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos, particularmente en el sector agrícola, donde persisten condiciones de vulnerabilidad estructural. El autor destaca que, incluso antes de la entrada en vigor del acuerdo, la producción nacional de maíz presentaba limitaciones en términos de competitividad y acceso a

tecnología, lo que incrementa la exposición de la agricultura campesina frente a la apertura comercial. En este contexto, las salvaguardias se conciben como mecanismos necesarios para proteger los sectores productivos nacionales y amortiguar los impactos negativos del proceso de liberalización.

Asimismo, el documento describe las distintas modalidades de salvaguardias que pueden adoptarse cuando se identifica una amenaza o un daño efectivo sobre la producción nacional. Entre ellas se encuentran las salvaguardias transitorias, de carácter provisional, que se aplican durante el proceso de investigación con el fin de prevenir afectaciones irreparables, y las salvaguardias definitivas, cuya implementación se da una vez concluido dicho proceso, por un periodo que no excede los tres años.

De igual forma, se mencionan las salvaguardias bilaterales, que permiten restablecer los aranceles hasta el nivel de Nación Más Favorecida frente a incrementos significativos en las importaciones, así como las salvaguardias globales, de carácter urgente, aplicadas cuando las importaciones de determinados bienes generan un daño grave o implican riesgos sustanciales para la producción nacional.

2.4 Marco legal

En el marco de los Tratados de Libre Comercio, resulta fundamental para los países involucrados establecer esquemas de preferencias arancelarias recíprocas y mecanismos orientados a la reducción de barreras no arancelarias, con el fin de promover un intercambio comercial más eficiente y equilibrado. En este contexto, los decretos reglamentarios adquieren un papel central como instrumentos jurídicos que permiten materializar los compromisos asumidos y garantizar su aplicación efectiva en el ámbito interno.

Para el caso del maíz en Colombia, disposiciones como las contenidas en el Decreto 0730 de 2012 y el Decreto 0573 de 2012 regulan aspectos clave como la administración de contingentes arancelarios y la aplicación de salvaguardias agrícolas. Estas medidas no solo facilitan la liberalización progresiva del comercio, sino que también incorporan mecanismos de protección frente a posibles distorsiones del mercado, contribuyendo así a un proceso de apertura comercial más ordenado y acorde con las condiciones de vulnerabilidad del sector agrícola nacional.

En primer lugar, el Decreto 0730 del 13 de abril de 2012 referido a los compromisos asumidos por Colombia en el TLC con EE. UU; establece las condiciones necesarias para la implementación de los compromisos comerciales adquiridos.

Por su parte, el Decreto 0573 del 21 de marzo de 2012 define el procedimiento para la aplicación de medidas de Salvaguardia Especial Agrícola, en el marco de los acuerdos comerciales internacionales vigentes para Colombia. Esta norma establece los lineamientos que deben seguir las autoridades competentes para activar este tipo de mecanismos cuando se presenten incrementos significativos en las importaciones de productos agrícolas o cuando se evidencien condiciones que puedan generar afectaciones a la producción nacional. En este sentido, el decreto constituye una herramienta clave para la protección de sectores vulnerables, al permitir la adopción de medidas temporales orientadas a mitigar impactos negativos derivados de la apertura comercial.

De igual manera, el decreto precisa los criterios técnicos y administrativos necesarios para la implementación de estas salvaguardias, incluyendo la evaluación de variables como volúmenes de importación, precios y condiciones del mercado interno. Esto garantiza que su aplicación se sustente en evidencia objetiva y en procedimientos transparentes, fortaleciendo la legitimidad de las decisiones adoptadas por el Estado.

En el ámbito agrícola, su relevancia es significativa, ya que permite equilibrar los efectos del comercio internacional con la necesidad de proteger la producción nacional, especialmente en productos estratégicos como el maíz, donde la competencia externa puede generar presiones sobre los productores locales.

3. Metodología

3.1 Diseño, enfoque y tipo de investigación

La investigación es de diseño no experimental y de nivel correlacional entre las variables de importaciones de maíz de Colombia provenientes de Estados Unidos y los cupos asignados en los contingentes para dichas importaciones libres de arancel. Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y analítico, orientado a examinar los efectos del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos sobre el sector del maíz en el periodo 2012–2024. A través de este enfoque se busca identificar patrones, tendencias y relaciones entre variables como producción nacional, importaciones, exportaciones y contingentes arancelarios. Además es de corte longitudinal ya que se tomaron datos y se observó el comportamiento de las relaciones entre las variables entre el periodo de 2012 a 2024, que incluye el año de inicio de la entrada en vigor del TLC entre Colombia a Estados Unidos y así mismo el tiempo de inicio de los contingentes arancelarios incluidos en el tratado, nombrados año 1.

3.2 Técnicas y fuentes de información

La técnica de investigación corresponde al análisis documental basado en datos estadísticos. Para el desarrollo del proyecto se utilizaron fuentes de información tales como

TradeMap, Agronet, fuentes secundarias de información provenientes de entidades oficiales como Banco de la República, MINCIT, DIAN y documentos académicos. Entre estas se incluyen bases de datos estadísticas, informes sectoriales, literatura científica, y normativas relacionadas con el comercio internacional, como decretos sobre contingentes arancelarios y salvaguardias agrícolas. Asimismo, se emplearon herramientas de análisis estadístico básico, tales como tablas comparativas y análisis de variaciones porcentuales, con el fin de interpretar la evolución de las variables en el tiempo.

3.3 Fases de la investigación

El desarrollo de la investigación se realizó a partir de las siguientes fases.

Fase 1: dinámica de la producción de maíz en Colombia entre los años 2012 – 2024.

- Búsqueda y análisis de datos estadísticos sobre producción de maíz en Colombia en la base de datos AGRONET y en las Evaluaciones Agrícolas Municipales EVA.

Fase 2: comportamiento de las exportaciones e importaciones de maíz de Colombia entre los años 2012 – 2024

- Búsqueda y análisis de datos estadísticos de las exportaciones, importaciones y cálculo del saldo comercial para productos de maíz de Colombia en la base de datos Trademap.
- Las partidas arancelarias que se tienen en cuenta son las siguientes:

Maíz: 1005

Maíz amarillo: 10059011

Maíz blanco: 10059012

Fase 3: análisis del comportamiento de los contingentes arancelarios en las importaciones de maíz realizadas por Colombia provenientes de Estados Unidos.

- Búsqueda de los cupos establecidos en los contingentes para las importaciones libres de arancel de Colombia provenientes de Estados Unidos en los documentos aprobados en el TLC.
- Relaciones entre los cupos en los contingentes con las importaciones provenientes de Estados Unidos para los productos de maíz blanco y maíz amarillo.

Fase 4: análisis de las relaciones entre la dinámica de la producción y las importaciones de maíz proveniente de Estados Unidos

- Comparación de los datos.
- Análisis.

4. Resultados

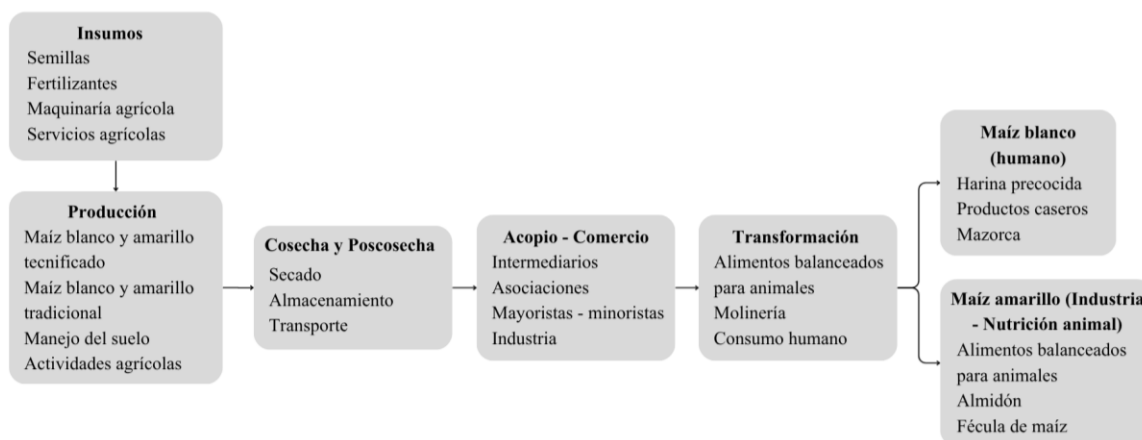
4.1 Dinámica de la producción de maíz en Colombia entre los años 2012 – 2024

En Colombia destacan dos principales sistemas de producción de maíz: el tecnificado y el tradicional. El sistema tecnificado se desarrolla en unidades productivas con extensiones superiores a cinco hectáreas, caracterizándose por el uso de monocultivos. Por su parte, el sistema tradicional difiere a la mano de obra campesina, familiar y capital propio; en el año 2023 representó aproximadamente el 18% de la producción nacional con presencia destacada en departamentos como Sucre, Antioquia, Bolívar y Córdoba.

La producción obtenida bajo ambos esquemas se distribuye en dos grandes destinos: la comercialización y el autoconsumo, lo que refleja la dualidad funcional del sector agrícola. Por un

lado, según Agrosavia, aproximadamente el 50% de la producción se destina al comercio fuera de las unidades productivas, siendo canalizada hacia la agroindustria, minoristas y acopiadores rurales, quienes emplean el maíz como materia prima en diversos procesos industriales. Por otro lado, el 50% restante se utiliza al interior de las unidades productivas, orientándose principalmente a la alimentación animal, el consumo humano y la obtención de semillas para futuros ciclos de siembra. Esta distribución evidencia la importancia del cultivo no solo en la dinámica del mercado, sino también en la sostenibilidad y autosuficiencia de los sistemas productivos rurales.

Figura 1. Cadena de valor del maíz en Colombia.



Nota: la figura fue elaborada teniendo como referencia el documento, *Cultivo de maíz tradicional en Colombia (2023)*.

El diagrama de flujo nos explica de una forma más detallada como se lleva a cabo la cadena de valor del maíz en Colombia. Inicia con los insumos necesarios que se requieren para el desarrollo del cultivo, tales como semillas, fertilizantes, maquinaria, y servicios agrícolas los cuales inciden en la fase de producción, en la cual se cultivan variedades de maíz, en este caso

maíz blanco y amarillo con un sistema tecnificado y tradicional mediante prácticas agrícolas como lo son el manejo del suelo y demás labores.

En las etapas de cosecha y postcosecha se destacan actividades como el secado, almacenamiento y transporte de la materia prima, con el fin de preservar la calidad del grano. Seguido, el producto ingresa en una fase de acopio y comercialización, donde participan activamente actores tales como, intermediarios, asociaciones, mayoristas, minoristas e industria, los cuales son los encargados de su distribución en los distintos canales dentro del mercado nacional.

El proceso culmina en la fase de transformación del maíz, donde se realizan diferentes productos de acuerdo con su tipología y destino final. La producción de maíz blanco se divide en harina precocida, productos caseros y mazorca para el consumo humano; mientras el maíz amarillo se deriva en alimentos balanceados para animales, almidón y fécula de maíz, destinándose en mayor medida para la industria y la nutrición animal.

En este contexto, es importante resaltar que actualmente el maíz se posiciona como el cuarto cultivo con mayor superficie sembrada en el país, abarcando diversas tipologías productivas que incluyen variedades tradicionales, híbridas y genéticamente modificadas. Según datos recolectados por empresas del sector maíz en Colombia (Maíz fuerte, País fuerte), en promedio, un colombiano consume alrededor de 30 kilogramos de maíz al año lo que refleja su importancia en la dieta nacional, su relevancia en la seguridad alimentaria, y su impacto en la dinámica económica del sector agropecuario.

Tabla 1. *Producción de maíz en Colombia. Valor en toneladas.*

Año	Maíz tecnificado	Maíz tradicional	Maíz total	Variación
2012	691.052,76	597.560,98	1.288.613,74	
2013	823.720,36	636.560,81	1.460.281,16	13,32%
2014	732.659,67	555.812,70	1.288.472,37	-11,77%
2015	889.007,26	471.337,53	1.360.344,79	5,58%
2016	1.262.371,88	541.410,31	1.803.782,20	32,60%
2017	1.056.485,29	520.811,08	1.577.296,37	-12,56%
2018	1.126.246,98	488.854,84	1.615.101,82	2,40%
2019	1.215.776,84	706.839,27	1.922.616,11	19,04%
2020	1.043.165,75	711.157,66	1.754.323,41	-8,75%
2021	1.072.914,36	592.736,81	1.665.651,17	-5,05%
2022	935.771,63	573.990,87	1.509.762,50	-9,36%
2023	991.701,44	583.276,67	1.574.978,11	4,32%
2024	813.254,40	532.577,70	1.345.832,10	-14,55%

Nota: la tabla fue adaptada de la plataforma de datos Agronet. Estos valores incluyen maíz blanco, maíz amarillo tanto tradicional como tecnificado y maíz forrajero.

El comportamiento de la cadena productiva de maíz en Colombia entre los años 2012 y 2024 presenta una dinámica fluctuante, con variaciones tanto en el volumen total como en la composición entre maíz tecnificado y tradicional como se evidencia en la tabla anterior.

En términos generales, la producción total presenta un crecimiento importante en el periodo inicial, pasando de un aproximado de 1,29 millones de toneladas en 2012 a 1.46 millones en 2016, representando un aumento del 13.32%. Sin embargo, esta tendencia no se mantiene, ya que en 2014 se observa una contracción del -11.77%, lo que sugiere la presencia de factores que afectan la estabilidad productiva, como condiciones climáticas, variaciones en los costos de insumos o cambios en los incentivos del sector agrícola.

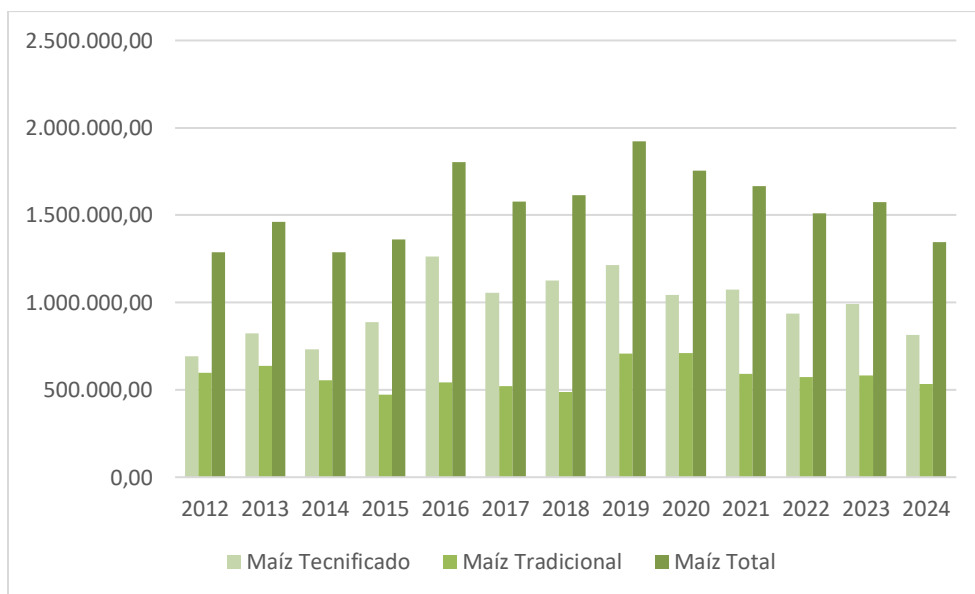
Se presenta un punto de inflexión relevante en 2016, donde se alcanza una producción de 1.80 millones de toneladas, con una variación positiva del 32,60%, la más alta dentro del periodo analizado. Este crecimiento se puede relacionar con el incremento en la producción de maíz

tecnificado, el uso de semillas mejoradas, mecanización y una mayor dependencia de insumos agroquímicos.

No obstante, a partir de 2017 se evidencia nuevamente inestabilidad, con caídas importantes como la de ese mismo año (-12,56%) y fluctuaciones que alternan entre crecimientos moderados y contracciones. Aunque en 2019 se registra otro pico con 1,92 millones de toneladas (19,04%), sin obtener una consolidación en los años siguientes, lo que confirma la volatilidad del sector.

Finalmente, el año 2024 muestra una reducción considerable de la producción total (-14.55%) con un total de 1,34 millones de toneladas, uno de los niveles más bajos de la última década.

Figura 2. *Distribución de la producción de maíz tecnificado y maíz tradicional en Colombia.*



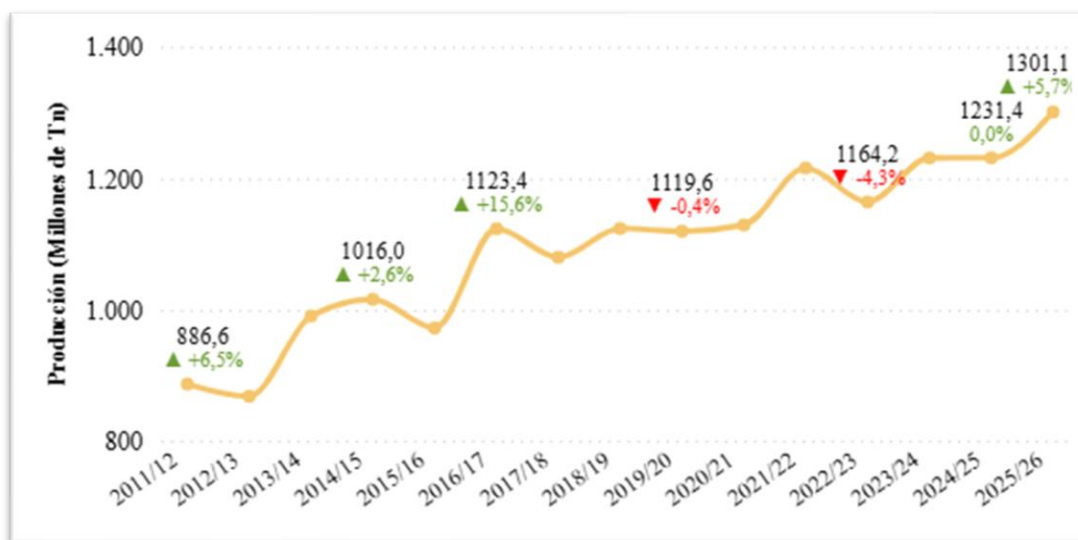
Nota: la figura fue elaborada a partir de la fuente de datos Evaluaciones agrícolas municipales EVA (2012 – 2024).

En cuanto a la estructura productiva, se observa una predominancia creciente del maíz tecnificado sobre el tradicional a lo largo del periodo, lo que podría asociarse a las limitaciones en

acceso a tecnología, financiamiento y asistencia técnica por parte de pequeños productores. Esta tendencia se sostiene con los datos presentados en la Tabla 1, donde se evidencia que la producción de maíz tecnificado supera de manera sostenida al tradicional en el total de los años analizados.

Así mismo, la dinámica en las producciones varía con diferencias en su comportamiento frente a las variaciones del sector. El maíz tecnificado presenta mayor fluctuación con incrementos y caídas más pronunciadas que repercuten en el volumen total de producción, como se observa en años como 2017 (-12.56%) y 2024 (-14.55%). Mientras que, el maíz tradicional presenta números más estables, su capacidad expansiva es menor, evidenciada en incrementos moderados y en su nivel más alto de producción con un total de 711.157,66 toneladas en el año 2020.

Figura 3. Dinámica de la producción mundial de maíz. Millones de toneladas



Nota: tomado de Fenalce. <https://www.fenalce.co/areas-estrategicas/centro-de-informacion-economica-y-estadistica/>

La figura 3 muestra el crecimiento que ha tenido la producción de maíz a nivel mundial, y la tendencia creciente a largo plazo con pequeñas fluctuaciones durante todo el periodo. Entre

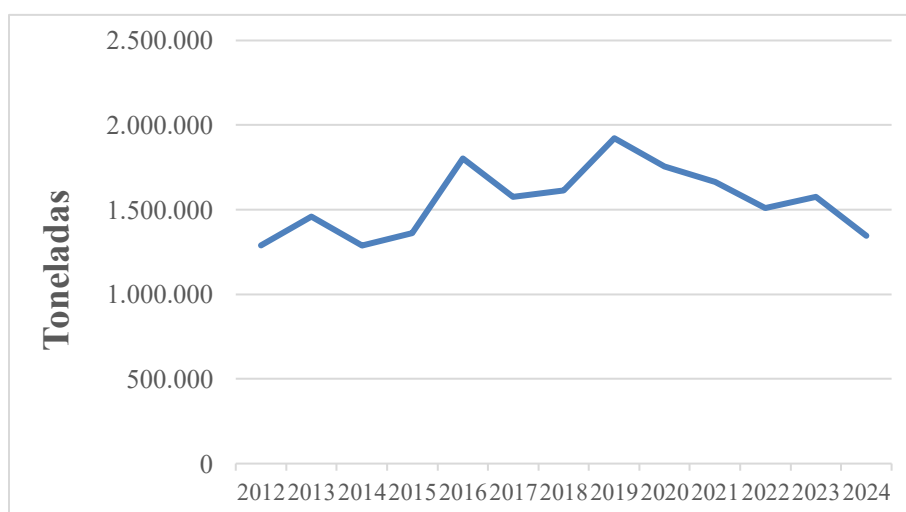
2012 y 2016 se observa un comportamiento un poco inestable con una caída inicial y una recuperación en 2016/17 superando los 1.000 millones de toneladas.

Durante 2018 y 2020/2021 se presenta un estancamiento con un porcentaje negativo de -0.4% y una disminución en 2022/23 (-4,3%). Sin embargo no afecta en gran manera la tendencia general, ya que durante los últimos años se retoma el crecimiento alcanzando un total de 1.301,1 millones de toneladas en 2025/26.

A pesar de los factores que alteran la producción de maíz en ciertos periodos, el mercado mundial se ha consolidado con un crecimiento progresivo como uno de los más grandes a nivel global.

La dinámica de la producción del maíz en Colombia presenta un comportamiento variable tomando en cuenta los datos reflejados en la Figura 4. Durante los primeros años se presentan fluctuaciones moderadas, con una caída en 2014 y una recuperación en 2016 cerca de 1,8 millones de toneladas. (ver figura 4).

Figura 4. *Dinámica de la producción de maíz de Colombia.*



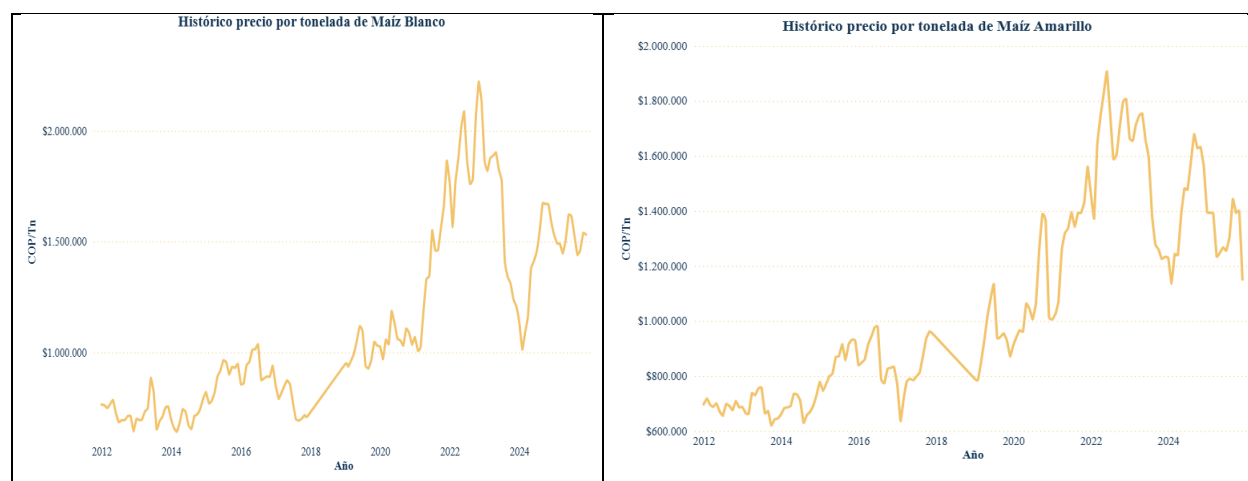
Nota: la figura fue realizada teniendo en cuenta la fuente de datos Evaluaciones agrícolas municipales EVA (2012 – 2024).

Entre 2017 y 2019 la producción tiende a incrementar, alcanzando su nivel más alto en 2019, con un total cercano a 1,9 millones de toneladas. Sin embargo, a partir del 2020 se evidencia un descenso, con reducciones prolongadas hasta 2022 y una leve recuperación en 2023, la cual no se estabiliza, ya que en 2024 la producción vuelve a disminuir con niveles similares a los presentados al inicio del periodo.

Aunque en 2023 se presenta una leve recuperación, esta no logra consolidarse, ya que en 2024 la producción vuelve a disminuir, ubicándose en niveles similares a los observados al inicio del periodo.

En cuanto al comportamiento de los precios de maíz blanco y amarillo en Colombia presentados en la figura 5, se puede observar una primera fase de relativa estabilidad. Durante los primeros años, ambos productos presentan fluctuaciones moderadas, sin embargo, a partir del 2020 se evidencian crecimientos acelerados en los precios, alcanzando o superando niveles de dos millones de pesos por tonelada.

Figura 5. *Dinámica del comportamiento de precios de maíz blanco y amarillo en Colombia.*



Nota: tomado de Fenalce. <https://www.fenalce.co/areas-estrategicas/centro-de-informacion-economica-y-estadistica/>

Los valores corresponden a pesos colombianos por tonelada.

En el año 2024 se observa una inflexión en los precios de ambos productos, esto puede ir relacionado al alza en los precios de los insumos, maquinaria y herramientas necesarias en el proceso de producción del maíz.

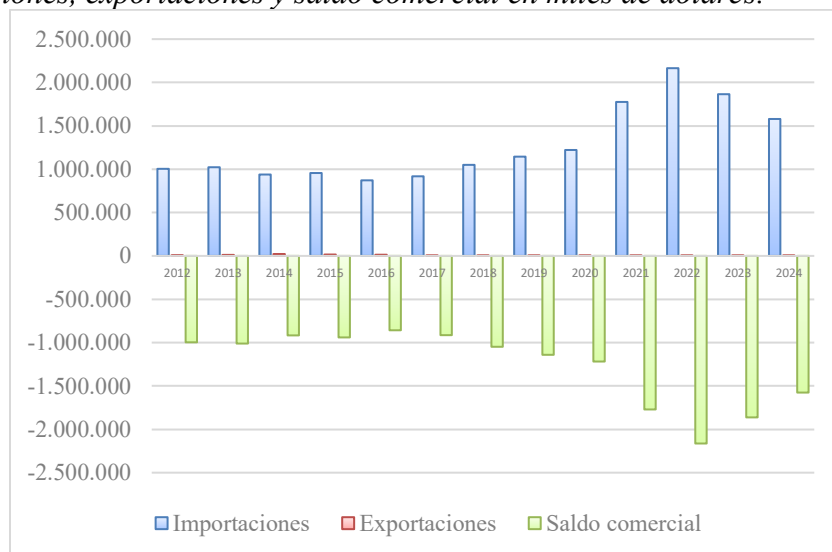
La evolución paralela de los precios del maíz blanco y maíz amarillo posee una correlación, a pesar de sus diferencias en usos y destinos productivos, lo cual puede indicar que comparten estructuras similares en su proceso de producción y comercialización.

4.2 Comportamiento de las exportaciones e importaciones de maíz de Colombia entre los años 2012 – 2024.

Tabla 2. *Importaciones, exportaciones y saldo comercial en miles de dólares.*

Año	Importaciones		Exportaciones		Saldo comercial	
	Valor	Variación	Valor	Variación	Valor	Variación
2012	1.004.186		7.706		-996.480	
2013	1.022.378	1,8%	11.704	51,9%	-1.010.674	1,4%
2014	938.484	-8,2%	21.757	85,9%	-916.727	-9,3%
2015	955.813	1,8%	15.838	-27,2%	-939.975	2,5%
2016	871.449	-8,8%	13.639	-13,9%	-857.810	-8,7%
2017	917.899	5,3%	4.097	-70,0%	-913.802	6,5%
2018	1.049.966	14,4%	1.935	-52,8%	-1.048.031	14,7%
2019	1.144.693	9,0%	4.023	107,9%	-1.140.670	8,8%
2020	1.221.505	6,7%	3.322	-17,4%	-1.218.183	6,8%
2021	1.775.572	45,4%	4.773	43,7%	-1.770.799	45,4%
2022	2.164.919	21,9%	1.503	-68,5%	-2.163.416	22,2%
2023	1.864.848	-13,9%	2.520	67,7%	-1.862.328	-13,9%
2024	1.579.077	-15,3%	3.010	19,4%	-1.576.067	-15,4%

Nota: la tabla fue adaptada a partir de los datos obtenidos en la fuente de datos Trademap.

Figura 6. *Importaciones, exportaciones y saldo comercial en miles de dólares.*

Nota: la figura fue elaborada teniendo en cuenta los datos obtenidos en Trademap.

El análisis al cual podemos llegar frente al comercio exterior del maíz en Colombia con valores en miles de millones de dólares es que, Colombia presenta un déficit estructural en su balanza comercial a lo largo del periodo comprendido entre 2012 y 2024, influenciado principalmente por el alto nivel de las importaciones frente al volumen de exportaciones.

En 2012 las importaciones alcanzaron un total de 1.004.186 miles de dólares, frente a las exportaciones con un total de 7.706 miles de dólares, sin embargo entre 2014 y 2016 se presenta una caída con una variación aproximada de -8,80%, seguida de una recuperación sostenida. En 2022 se presenta el punto más alto con 2.164.919 miles de dólares. En cuanto a las exportaciones, se mantienen niveles bajos durante los años analizados, sin superar 21.757 miles de dólares, lo que refleja la capacidad limitada que posee el país en este producto.

En consecuencia, la balanza comercial presenta valores negativos a lo largo de los años, con puntos críticos desde el año 2021 hasta el 2024, con niveles desde -1.576.067 (2024) hasta -2.163.416 (2022) y con variaciones durante los últimos años las cuales resultan ser las más críticas en el periodo comprendido, alcanzando un total de -15.4% durante el 2024.

Tabla 3. *Importaciones, exportaciones y saldo comercial en toneladas.*

Año	Importaciones		Exportaciones		Saldo comercial	
	Valor	Variación	Valor	Variación	Valor	Variación
2012	3.200.336		1.537		-3.198.799	
2013	3.635.279	13,6%	1.864	21,3%	-3.633.415	13,6%
2014	3.961.571	9,0%	3.482	86,8%	-3.958.089	8,9%
2015	4.717.637	19,1%	3.302	-5,2%	-4.714.335	19,1%
2016	4.586.084	-2,8%	2.924	-11,4%	-4.583.160	-2,8%
2017	4.930.064	7,5%	1.099	-62,4%	-4.928.965	7,5%
2018	5.409.553	9,7%	651	-40,8%	-5.408.902	9,7%
2019	5.760.171	6,5%	1.216	86,8%	-5.758.955	6,5%
2020	6.162.364	7,0%	1.029	-15,4%	-6.161.335	7,0%
2021	6.039.619	-2,0%	1.795	74,4%	-6.037.824	-2,0%
2022	6.529.081	8,1%	949	-47,1%	-6.528.132	8,1%
2023	6.320.220	-3,2%	1.343	41,5%	-6.318.877	-3,2%
2024	6.850.851	8,4%	2.184	62,6%	-6.848.667	8,4%

Nota: la tabla fue adaptada a partir de los datos obtenidos en la fuente de datos Trademap.

El análisis del comercio exterior de maíz en Colombia, medido en términos de volumen (toneladas) durante el periodo 2012 – 2024 evidencia una marcada dependencia de las importaciones, una débil participación exportadora y un saldo comercial en términos deficitarios.

En primer lugar, las importaciones presentan un crecimiento a lo largo del tiempo, pasando de 3,2 millones de toneladas en 2012 a 6,85 en 2024. Este comportamiento no se evidencia de una forma lineal pero si se demuestra una trayectoria ascendente con variaciones interanuales moderadas.

En contraste, las exportaciones se mantienen en niveles poco representativos durante todo el periodo exhibiendo una alta volatilidad. Si bien en 2014 se registra un incremento considerable (86,8%) con un total de 3.48 toneladas, este desempeño no se consolida en los años siguientes, ya que se observan caídas como en el 2017 (-62,4%) y 2018 (-40,8%), lo que evidencia la capacidad

limitada e inestabilidad en el rubro exportador. Sin embargo, a partir de 2021 se presentan niveles positivos en 2023 (41,5%) y 2024 (62,6%), aunque en comparación con las importaciones los volúmenes siguen siendo reducidos, lo que limita su impacto en la balanza comercial.

Como resultado se puede observar una balanza comercial en términos deficitarios pasando de un total de -3.9 millones de toneladas en 2012 -6.84 millones de toneladas en 2024, debido a que a pesar de que se presentan exportaciones estas no alcanzan a compensar la cantidad de volumen importado. Incluso, en años los cuales se evidencia una reducción en el déficit se debe a la disminución en las importaciones y no a un fortalecimiento en las exportaciones.

Los datos obtenidos sobre los principales proveedores de maíz en Colombia y la cantidad importada mundialmente durante 2012 – 2024 evidencia la alta concentración que poseen las importaciones en este sector maicero, al pasar de 3.200.336 toneladas en 2012 a 6.850.851 en 2024. En este contexto, Estados Unidos se posiciona como el principal proveedor, especialmente desde el año 2014, esto refiere a la relación entre ambos países, favorecida por condiciones arancelarias y ventajas del acuerdo comercial bilateral.

Tabla 4. Principales países proveedores de las importaciones de maíz de Colombia. Valores en toneladas.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Mundo	3200 336	3635 279	3961 571	4717 637	4586 084	4930 064	5409 553	5760 171	6162 364	6039 619	6529 081	6320 220	6850 851
Estados Unidos de América	1769 88	6457 55	3856 485	4703 708	4565 430	4914 294	5261 462	3850 914	5262 820	4225 388	3139 246	3841 987	6793 510
Argentina	2481 334	2060 398	1018 24	1103 6	1725 0	1236 0	1443 91	1138 738	5796 54	1100 317	9372 33	7445 67	1531 7
Brasil	4561 00	8581 72	1194	1534	2253	2751	2319	7378 29	2860 84	7069 06	2447 236	1695 339	4036 8

Honduras	285	89	247	975	895	364	845	584	763	717	1389	844	1119
México	39	10	69	92	2	185	324	2670 ₃	362	403	357	525	238
Bolivia, Estado Plurinacional	104	82	128	96	140	83	187	128	278	321	225	163	182
Tailandia		81	250	90	57	22	17	23	66	66	213	81	20
Ecuador	2849	748	1370	100				5245		4838		320	54
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2012
Guatemala	14	2		0	5	5	6	7	10	12	29	12	42

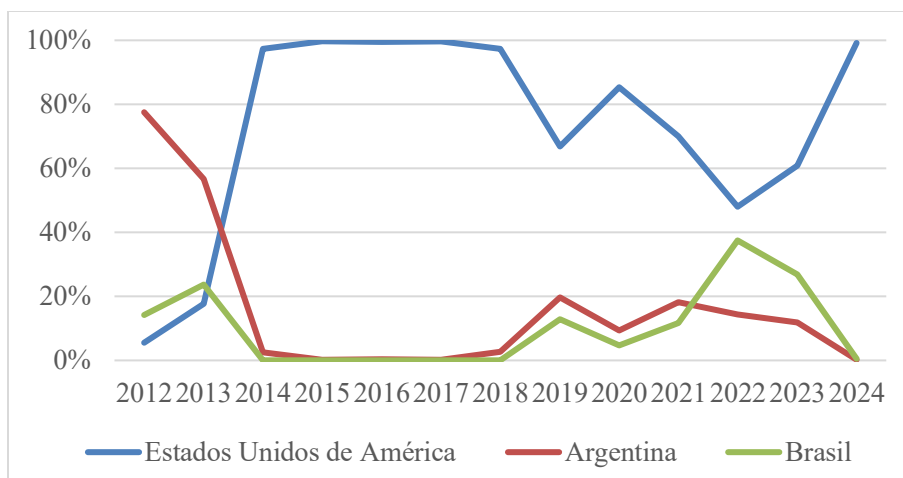
Nota: la tabla fue adaptada a partir de los datos obtenidos en la fuente de datos Trademap.

Por su parte, Argentina presenta una participación relevante durante los dos primeros años con valores superiores a los 2 millones de toneladas. Sin embargo su presencia no es constante, aportando niveles mínimos entre 2015 y 2017 no mayores a 17mil toneladas, aunque se presenta un aumento en 2019 y 2021 sus valores no vuelven a ser los mismos en comparación con los primeros años del periodo comprendido. Brasil, adquiere un mayor protagonismo en los últimos años con participaciones significativas como en 2022 donde con más de 2.4 millones de toneladas.

Países como Honduras, México, Bolivia, Tailandia, Ecuador y Guatemala, mantienen una participación secundaria con volúmenes reducidos a lo largo del periodo.

La figura 7 muestra los tres principales países que participan como proveedores de las importaciones de maíz en Colombia. Esta concentración nos muestra la alta dependencia que posee el país de mercados externos para este sector. A lo largo del periodo se observa una dominancia de uno de estos actores, el cual presenta un mercado altamente concentrado con ventajas marcadas.

Figura 7. *Comportamiento de la participación de los principales proveedores de maíz a Colombia.*



Nota: las participaciones están calculadas en función de toneladas importadas por Colombia a cada país.

La participación de Estados Unidos se muestra predominante y creciente a partir del año 2014 alcanzando niveles desde el 99% hasta el 97% en el año 2018. Posteriormente se registra una caída cerca al 67% en el 2019, presentando fluctuaciones y variaciones entre 70% y 85% en los años siguientes, con un retorno cercano al 100% nuevamente en el año 2024.

Por su parte, Argentina y Brasil presentan participaciones más volátiles y considerablemente menores en términos generales. Argentina destaca en un inicio con participaciones mayores al 50% (2012 – 2013), pero su presencia reduce en los años posteriores. Brasil, aunque muestra niveles menores, presenta incrementos puntuales, especialmente en el 2022 y 2023 con niveles cercanos al 40%.

4.3 Establecer el comportamiento de los contingentes arancelarios en las importaciones de maíz realizadas por Colombia provenientes de Estados Unidos.

En el caso de las importaciones de maíz amarillo y maíz blanco, provenientes de Estados Unidos, se incorporan disposiciones específicas en el artículo 39 y 40, las cuales pueden ingresar libres de arancel siempre que no excedan los contingentes anuales definidos. Dichos contingentes presentan un crecimiento progresivo a lo largo del tiempo hasta alcanzar un nivel ilimitado, lo que

refleja un proceso gradual de apertura del mercado. Asimismo, el decreto dispone que las importaciones que superen estos volúmenes estarán sujetas a una reducción arancelaria escalonada en un periodo de doce años, partiendo de una tasa base del 25% hasta llegar a su eliminación total, en el año 2024. Estas medidas evidencian la intención de equilibrar la liberalización comercial con la protección transitoria de la producción nacional, permitiendo una adaptación paulatina de los productores frente a la competencia internacional.

Las subpartidas arancelarias que se describen en el decreto corresponden a:

- Maíz amarillo 10059011
- Maiz blanco 10059012

La Tabla 5 muestra la evolución de los contingentes arancelarios establecidos en el marco del TLC para las importaciones de maíz provenientes de Estados Unidos, mostrando un crecimiento exponencial a lo largo del periodo 2012 – 2024, pasando de un total de 2.23 millones de toneladas en 2012 a 3.64 millones de toneladas en 2022. Así mismo, se observa que la mayor parte de los contingentes están centrados en el maíz amarillo, superando ampliamente al maíz blanco, lo cual evidencia la demanda presentada en la industria de alimentos balanceados y producción pecuaria.

Tabla 5. *Contingentes arancelarios para las importaciones de maíz de Colombia provenientes de Estados Unidos establecidos en el TLC. Valor en toneladas.*

		Maiz amarillo (10059011)	Maiz Blanco (10058012)	Total
2012	Año 1	2.100.000	136.500	2.236.500
2013	Año 2	2.205.000	143.325	2.348.325
2014	Año 3	2.315.250	150.491	2.465.741
2015	Año 4	2.431.013	158.016	2.589.029
2016	Año 5	2.552.563	165.917	2.718.480

2017	Año 6	2.680.191	174.212	2.854.403
2018	Año 7	2.814.201	182.923	2.997.124
2019	Año 8	2.954.911	192.069	3.146.980
2020	Año 9	3.102.656	201.673	3.304.329
2021	Año 10	3.257.789	211.756	3.469.545
2022	Año 11	3.420.679	222.344	3.643.023
2023	Año 12	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado

Nota: la tabla fue elaborada teniendo en cuenta los datos tomados de la página oficial de (MINCIT) Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2012).

Este incremento, el cual es continuo, puede resultar insuficiente para cubrir la demanda interna, especialmente en años donde se presenta mayor dinamismo del consumo. Esto se evidencia en el número de importaciones realizadas fuera de las preferencias arancelarias sujetas a las necesidades internas del mercado, fuera del cupo establecido, asumiendo aranceles plenos.

A partir del año 2023 donde los contingentes quedan ilimitados, la transición implica la expansión de las importaciones por parte de Estados Unidos, lo cual representa una mayor competencia para productores nacionales.

Los datos presentados muestran una alta predominancia del maíz amarillo frente al maíz blanco en las importaciones de Colombia desde Estados Unidos. El maíz amarillo presenta un crecimiento acelerado pasando de 110.581 toneladas en 2012 a 6.414.266 tonelada en 2024, con variaciones volátiles. Se destacan incrementos en 2013 (379,7%) y 2014 (592,7%) y caídas en 2019 (-31,1%) y 2022 (-28,6%).

Tabla 6. *Importaciones de Colombia provenientes de Estados Unidos en miles de dólares y toneladas.*

	Maíz amarillo (10059011)		Maíz blanco (10059012)	
	Cantidad	Variación	Cantidad	Variación
2012	110581		64573	
2013	530491	379,7%	112586	74,4%
2014	3674526	592,7%	179331	59,3%
2015	4480630	21,9%	219530	22,4%
2016	4294283	-4,2%	268038	22,1%

	Maíz amarillo (10059011)		Maíz blanco (10059012)	
	Cantidad	Variación	Cantidad	Variación
2017	4649148	8,3%	260652	-2,8%
2018	4971021	6,9%	285659	9,6%
2019	3427004	-31,1%	418880	46,6%
2020	4847758	41,5%	412143	-1,6%
2021	3858609	-20,4%	362734	-12,0%
2022	2755675	-28,6%	378645	4,4%
2023	3455101	25,4%	383968	1,4%
2024	6414266	85,6%	373479	-2,7%

Nota: la tabla fue adaptada a partir de los datos obtenidos en la fuente de datos Trademap.

En contraste, el maíz blanco presenta una menor participación pero con una tendencia más estable, aumentando de 64.573 toneladas en 2012 a 373.479 toneladas en 2024. Las variaciones que se pueden presentar en ambos productos se sujetan principalmente a su mercado o destino final, en cuanto al maíz amarillo, el sector pecuario posee una alta demanda frente al consumo humano donde se distribuye la mayor cantidad del maíz blanco.

El análisis del maíz amarillo muestra que a partir del 2014 se presenta un incremento de las importaciones, superando en gran medida los cupos preferenciales de los contingentes establecidos. Mientras que en los dos primeros años las importaciones se mantienen por debajo del contingente, en los próximos años se evidencian valores elevados como en 2015 (2.049.617) y 2018 (2.156.820). Durante 2019 y 2021 la brecha se reduce, al no superar niveles mayores a 600mil toneladas.

Tabla 7. *Relación del comportamiento de las importaciones vs el contingente. Valores en toneladas.*

Maiz amarillo (10059011)			Maiz blanco (10059012)		
Contingente	Cantidad importada	Importación fuera del contingente	Contingente	Cantidad importada	Importación fuera del contingente

2012	2.100.000	110.581		136.500	64.573	
2013	2.205.000	530.491		143.325	112.586	
2014	2.315.250	3.674.526	1.359.276	150.491	179.331	28.840
2015	2.431.013	4.480.630	2.049.617	158.016	219.530	61.514
2016	2.552.563	4.294.283	1.741.720	165.917	268.038	102.121
2017	2.680.191	4.649.148	1.968.957	174.212	260.652	86.440
2018	2.814.201	4.971.021	2.156.820	182.923	285.659	102.736
2019	2.954.911	3.427.004	472.093	192.069	418.880	226.811
2020	3.102.656	4.847.758	1.745.102	201.673	412.143	210.470
2021	3.257.789	3.858.609	600.820	211.756	362.734	150.978
2022	3.420.679	2.755.675		222.344	378.645	156.301
2023	Ilimitado	3455101		Ilimitado	383968	

Nota: la tabla fue adaptada a partir de los datos obtenidos en la fuente de datos Trademap.

En cuanto al maíz blanco, el comportamiento es relativamente similar, aunque las importaciones de este producto se presenten en menor magnitud persiste la insuficiencia en los contingentes presentes. Durante los primeros años, al igual que el maíz amarillo se evidencian importaciones por debajo del contingente, pero a partir del 2014 exceden el cupo, aportando volúmenes fuera de contingente por 226.811 toneladas en 2019 y 210.470 toneladas en 2020. Aunque para 2022 se sitúan las importaciones dentro del contingente, lo cual nos muestra que el maíz blanco presenta una mayor estabilidad frente al maíz amarillo en la demanda y mercado local.

4.4 Relaciones entre la dinámica de la producción y las importaciones de maíz proveniente de Estados Unidos.

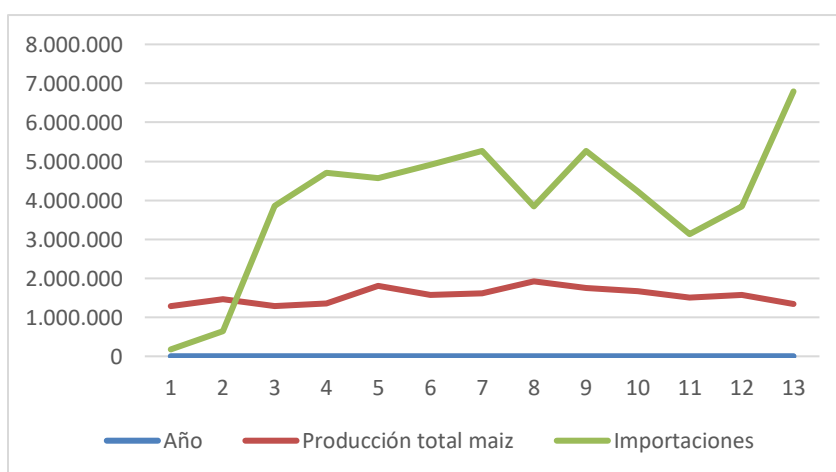
Tabla 8. *Relación entre la producción de maíz en Colombia y las importaciones provenientes de Estados Unidos en toneladas.*

Año	Producción total maíz	Variación producción	Importaciones	Variación importaciones
2012	1.288.614		176.988	
2013	1.460.281	13%	645.755	265%

2014	1.288.472	-12%	3.856.485	497%
2015	1.360.345	6%	4.703.708	22%
2016	1.803.782	33%	4.565.430	-3%
2017	1.577.296	-13%	4.914.294	8%
2018	1.615.102	2%	5.261.462	7%
2019	1.922.616	19%	3.850.914	-27%
2020	1.754.323	-9%	5.262.820	37%
2021	1.665.651	-5%	4.225.388	-20%
2022	1.509.763	-9%	3.139.246	-26%
2023	1.574.978	4%	3.841.987	22%
2024	1.345.832	-15%	6.793.510	77%

Nota: la tabla fue adaptada a partir de los datos obtenidos en la fuente de datos Trademap.

Figura 8. Variación de la producción de maíz en Colombia vs volumen de importaciones provenientes de Estados Unidos.



El análisis conjunto de la producción nacional de maíz y las importaciones provenientes de Estados Unidos permite identificar que la dinámica se caracteriza por un desequilibrio entre el abastecimiento del mercado en el periodo comprendido entre 2012 a 2024.

Durante los primeros años analizados (2012 – 2013) se puede evidenciar que la oferta interna atendía la demanda nacional con muy poca participación de las importaciones estadounidenses. No obstante a partir de 2014 se presenta un punto de inflexión, en la aceleración

de las importaciones (497%) y la disminución de la producción nacional (-12%), posicionándose el mercado externo como principal proveedor de la demanda interna.

A lo largo del periodo analizado, la producción de maíz presenta un comportamiento fluctuante, con predominio de variaciones interanuales negativas. En contraste, las importaciones, aunque registran descensos en algunos años, muestran una dinámica más expansiva hacia el final del periodo. En particular, entre 2023 y 2024 se observa un aumento acumulado cercano al 99% en el volumen importado, mientras que la producción registra una contracción aproximada del -10%, lo que acentúa la brecha entre la oferta interna y el abastecimiento externo.

5. Conclusiones y recomendaciones

El sector maicero en Colombia dentro del periodo tomado desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos ha experimentado avances en tecnificación y aumentos puntuales en la producción nacional, aun así se puede considerar que la agroindustria colombiana sigue presentando problemas estructurales reflejados en su alta variabilidad.

El cultivo de maíz tradicional contribuye de manera directa al fortalecimiento de la economía rural, al generar empleo e ingresos para los productores y desempeñando un rol estratégico en la estabilización de los precios para los consumidores, dado que constituye un insumo fundamental en la producción de alimentos balanceados destinados a la cría de aves, porcinos y bovinos. De igual manera, su amplia demanda tanto para consumo humano como animal lo convierte en un componente clave dentro de las cadenas agroindustriales, incidiendo en la competitividad y sostenibilidad del sector agrícola colombiano.

Existe una diferencia altamente marcada entre el maíz amarillo y el maíz blanco en términos productivos y comerciales. El maíz amarillo domina tanto en producción tecnificada como en importaciones, mientras que el comportamiento del maíz blanco es un poco más estable.

Esta diferencia recae en los destinos finales de cada producto, en su participación en distintos sectores de la economía y en la presión de cada producto sobre los contingentes.

Se puede concluir que Colombia enfrenta retos en materia de autosuficiencia y competitividad externa, ligados al debilitamiento de la producción interna, eficiencia productiva y choques externos en el mercado internacional. La magnitud y persistencia en el déficit comercial indican la necesidad de fortalecer políticas públicas orientadas a la sostenibilidad, la reducción de brechas tecnológicas y el apoyo a los sistemas productivos tradicionales.

Colombia cuenta con proveedores externos diversos y relevantes, pero es importante tener en cuenta que la estructura importadora del sector maíz se encuentra dominada por Estados Unidos, con concentraciones de altos niveles y una dependencia comercial marcada.

La deficiencia presentada en el sector maicero frente al mercado externo profundiza la vulnerabilidad de Colombia respecto a la seguridad alimentaria, sostenibilidad del desarrollo rural y su objetivo de mejorar la calidad de vida de los productores agrícolas.

Colombia actualmente presenta una creciente dependencia del abastecimiento externo, en este caso de las importaciones de maíz provenientes de Estados Unidos. El saldo comercial tiende a ser negativo, el déficit pasa de -3,19 millones de toneladas en 2012 a -6,84 millones en 2024, dado que las exportaciones no alcanzan a compensar la cantidad de volumen importado. Estos resultados evidencian un desequilibrio en la estructura del mercado nacional, acompañado de la ventaja agroindustrial que posee el mercado estadounidense.

Los contingentes arancelarios se concibieron como un instrumento transitorio para resguardar la producción nacional durante el proceso de apertura comercial. Sin embargo, en el marco del acuerdo con Estados Unidos, su alcance ha sido limitado frente al crecimiento de la demanda interna. Esto se evidencia en el aumento de las importaciones que superan los cupos

establecidos, especialmente a partir de 2014, lo que sugiere que el mecanismo no logró contener de manera efectiva la presión del mercado externo sobre el sector maicero en Colombia.

El incremento de los contingentes a lo largo del periodo analizado desde la entrada en vigor del TLC no necesariamente implica que se presenta una reducción de la dependencia externa, sino que va acompañado del mercado interno en expansión y la dependencia en la demanda.

Se recomiendan fortalecer las políticas públicas orientadas al sector maicero mediante programas de apoyo a los productores, mediante el alcance a tecnología, infraestructura, mecanización y una reducción en los costos de producción como semillas, fertilizantes y agroquímicos, esto, con el fin de mejorar la competitividad frente a los importadores.

Implementar el acceso a financiamientos, principalmente a productores que aún se desempeñan en el sistema tradicional, los cuales les permitan integrarse a las cadenas de valor.

Evaluar la implementación de mecanismos de defensa comercial, como salvaguardias agrícolas o incluso ajustes en los contingentes, con el propósito de mitigar los efectos negativos por el incremento de las importaciones en periodos o sectores claves en el crecimiento económico del país.

Referencias

Academia Lab. *Contingente arancelario*. AcademiaLab

<https://academialab.com/enciclopedia/contingente-arancelario/>

Agroenlace. ¿Qué es la agroindustria en Colombia?

<https://agroenlace.co/que-es-la-agroindustria-en-colombia/>

Agrolatam. Crecimiento económico en LATAM 2025: agroexportaciones y PIB.

<https://www.agrolatam.com/actualidad-latam/crecimiento-economico-latam-2025-agro-exportaciones-pib/>

Agricultéca. Agricultura tradicional: características.

<https://www.agriculteca.com/articulos/agricultura-tradicional-caracteristicas>

Agronegocios. (2026). Maíz: la seguridad alimentaria nace en la semilla.

<https://www.agronegocios.co/comentarios/leonardo-ariza-2822033/maiz-la-seguridadalimentaria-nace-en-la-semilla-4350588>

American Psychological Association. (2019). Style and grammar guidelines.

<https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/>

Banco Agrario de Colombia. Cultivo de maíz.

<https://www.bancoagrario.gov.co/cultivo-maiz>

Bernal, C. A. (2006). Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales (2ª ed.).

Contexto Ganadero. Así se produce maíz en Colombia: cifras y regiones clave.

<https://www.contextoganadero.com/agricultura/asi-se-produce-maiz-en-colombia-cifras-y-regiones-clave>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2012). Decreto 730 de 2012:

Implementación de compromisos de acceso.

https://www.dian.gov.co/aduanas/aspectecmercancias/Origen1/2_4_7_2_5_USA_D730_12_Implementa_compromisos_acceso.pdf

Economipedia. Exportación. <https://economipedia.com/definiciones/exportacion.html>

Diaz, G. A (2017). Incidencia del tratado de libre comercio con estados unidos en la competitividad del sector agrícola colombiano; casos del arroz y del maíz.

https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagcd%3A2%3A36962386/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagcd%3A125043632&crl=c&link_origin=scholar.google.com

FasterCapital. ¿Qué son los contingentes arancelarios y por qué son importantes para el comercio internacional? <https://fastercapital.com/es/tema/%C2%BFqu%C3%A9-son-los-contingentes-arancelarios-y-por-qu%C3%A9-son-importantes-para-el-comercio-internacional.html/1>

Finagro. Ficha técnica del maíz (versión II).

https://www.finagro.com.co/sites/default/files/node/basic-page/files/ficha_maiz_version_ii.pdf

Financionario. Importación.

<https://financionario.com/definicion-importacion>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (1985). Norma para el maíz (CXS 153-1985). https://workspace.fao.org/sites/codex/Standards/CXS%20153-1985/CXS_153s.pdf

Grupo SCA. (s.f.). El mercado mundial de maíz 2025-26: consumo récord y producción en alza.

<https://grupo-sca.com/el-mercado-mundial-de-maiz-2025-26-consumo-record-y-produccion-en-alza/>

Legiscomex. Concepto 1051-005696.

<https://www.legiscomexalinstante.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/concepto-1051-005696.pdf>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024). El sector Agricultura, protagonista en 2024 de la reactivación económica del país.

<https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/El-sector-Agricultura,-protagonista-en-2024-de-la-reactivaci%c3%b3n-econ%c3%b3mica-del-pa%c3%ads.aspx/>

North, D. C., y Bárcena, A. (1993). Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. Fondo de Cultura Económica.

Novasem. ¿Qué es un híbrido de maíz?

<https://novasem.com.mx/blog/que-es-un-hibrido-de-maiz>

Nueva Escuela Mexicana. Infraestructura.

<https://nuevaescuelamexicana.org/infraestructura/>

Falla de la Rosa (2025). Los salvaguardias como herramienta jurídica frente a los efectos del TLC Colombia – Estados Unidos en el sector agrícola colombiano.

<https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstreams/bcc24273-4cad-4e29-b4cc-dc2ec5fa10ee/download>

Caicedo, Bernal y Patiño (2016). Análisis de los posibles efectos del TLC.

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/122830901/86444598-libre.pdf>

Trade Map. Estadísticas de comercio internacional.

https://www.trademap.org/Bilateral_10D_TS.aspx?nvpm=3%7c170%7c%7c842%7c%7c100590%7c%7c%7c8%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1

World Food Programme (WFP). Seguridad alimentaria: qué significa y por qué importa.

<https://es.wfp.org/historias/seguridad-alimentaria-que-significa-y-por-que-importa>