



Guandul (*Cajanus cajan*): un acercamiento a su comercialización

AGROSAVIA
EDITORIAL

Colección Estudios Agropecuarios

Guandul (*Cajanus cajan*): un acercamiento a su comercialización

Isueh Arenas Rubio
Dania Moreno Medrano
Kevin Habit De la Cruz Méndez
Marlon José Yacomelo Hernández

Mosquera, Colombia, 2023

AGROSAVIA
EDITORIAL

Colección Estudios Agropecuarios

Guandul (*Cajanus cajan*): un acercamiento a su comercialización. / Isueh Arenas Rubio [y otros tres] – Mosquera, (Colombia): AGROSAVIA, 2024.

117 páginas (Colección Estudios Agropecuarios)

Incluye referencias, gráficos y tablas.

ISBN e-Book: 978-958-740-709-9

1. *Cajanus cajan* 2. Comercialización 3. Aspectos socioeconómicos 4. Acuerdo comercial 5. Comercio internacional 6. Medida fitosanitaria 7. Técnicas de mercadeo. I. Arenas Rubio, Isueh II. Moreno Medrano, Dania III. De la Cruz Méndez, Kevin Habit IV. Yacomelo Hernández, Marlon José.

Palabras clave normalizadas según Tesauro Multilingüe de Agricultura - Agrovoc

Catalogación en la publicación - Biblioteca Agropecuaria de Colombia

Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA)

Centro de Investigación Caribia. Kilómetro 6, vía Sevilla-Guacamayal, municipio Zona Bananera, Magdalena. Código postal 478037, Colombia.

Esta publicación hace parte de los resultados del “Plan de vinculación de hortalizas en el Caribe seco colombiano”, mediante el Convenio 2155 entre la Asociación de Campesinos para la Explotación Agropecuaria para el Departamento del Magdalena (Ascexamag) y la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA) con código Planview ID1002740, desarrollado durante los años 2022 y 2023.

La edición y publicación se financió en el marco del “Plan de vinculación de hortalizas en el Caribe seco colombiano”, con código Planview ID1002643, ejecutado por AGROSAVIA y financiado por la Transferencia Variable 2023, por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia.

Colección: Estudios Agropecuarios
Tipología: Libro de reflexión y análisis

Fecha de recepción: 2 de noviembre de 2023
Fecha de evaluación: 17 de noviembre de 2023
Fecha de aceptación: 10 de diciembre de 2023
Primera edición digital: 2023

Preparación editorial
editorial@agrosavia.co

Dirección editorial: Astrid Verónica Bermúdez Díaz
Edición: Jorge Enrique Beltrán Vargas
Corrección de estilo: Alejandro Merlano Aramburo
Diagramación: Mónica Cabiativa Daza
Fotos: Franklin Barrios Ortiz, Edwin Rivera y iStockPhoto ©

Citación sugerida: Arenas Rubio, I., Moreno Medrano, D., De la Cruz Méndez, K. H., & Yacomelo Hernández, M. J. (2024). *Guandul (Cajanus cajan): un acercamiento a su comercialización*. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). <https://doi.org/10.21930/agrosavia.analisis.7407099>

Cláusula de responsabilidad: AGROSAVIA no es responsable de las opiniones ni de la información recogida en el presente texto. Los autores asumen de manera exclusiva y plena toda responsabilidad sobre su contenido, ya sea este propio o de terceros, declarando en este último supuesto que cuentan con la debida autorización de terceros para su publicación. Igualmente, expresan que no existe conflicto de interés alguno en relación con los resultados de la investigación propiedad de tales terceros. En consecuencia, los autores serán responsables civil, administrativa o penalmente, frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros, relativa a los derechos de autor u otros derechos que se vulneren como resultado de su contribución.

Línea de atención al cliente: 018000121515
atencionalcliente@agrosavia.co
www.agrosavia.co



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Contenido

Agradecimientos	11
Introducción	13
Mercado de guandul en Colombia	15
Partida arancelaria y descripción del producto	15
Situación actual	19
Mercado	19
Matriz DOFA	22
Producto	29
Plaza	32
Precio	36
Publicidad	43
Análisis del mercado	45
Situación política	45
Situación económica	45
Situación sociocultural	46
Situación tecnológica	47
Segmentación de mercado	47
Consumidor y comercializador	48
Sector agropecuario y productores agrícolas	48
Segmento de mercado	48
Nicho de mercado	58
Estadísticas globales del guandul	63
Tamaño del mercado del guandul en Colombia	63
Estadísticas de exportación	66
Cadena de guandul	67
Balanza comercial entre Colombia y los tres países seleccionados	70

Condiciones de acceso 81

Arancel general y específico	81
Normas técnicas	82
Normas sanitarias y fitosanitarias	83
Requisitos sanitarios para la exportación e importación en Colombia	83
Técnicas de negociación	83
Cultura de negocios en Estados Unidos	83
Cultura de negocios en Canadá	85
Cultura de negocios en Bélgica	86

Logística internacional 89

Perfil logístico de Estados Unidos	89
Perfil logístico de Canadá	90
Perfil logístico de Bélgica	91
Muestra sin valor comercial	91
Incoterms	92
Envase, empaque y embalaje	97
Envase	97
Empaque	98
Embalaje	98

Principales empresas importadoras de guandul en Canadá 101

Documentos necesarios para la exportación Legiscomex 105

Valor agregado y transformación para que los productos incursionen de forma exitosa en el mercado 109

Propuestas, resultados y aportes a las asociaciones productoras de guandul	113
Modelo de negocios para las asociaciones	114
Conclusiones	119
Recomendaciones	120
Referencias	121
Autoría	125

Lista de tablas

Tabla 1.	Capacidad de producción de guandul por departamento de Colombia, 2022	20
Tabla 2.	Análisis DOFA del sistema productivo del frijol guandul	21
Tabla 3.	Planteamiento de estrategias con la matriz DOFA	22
Tabla 4.	Análisis DOFA en el ámbito internacional	24
Tabla 5.	Planteamiento de estrategias con la matriz DOFA	25
Tabla 6.	Valores nutricionales del guandul rojo (grano seco y crudo)	30
Tabla 7.	Pruebas de eficiencia del beneficio de la semilla de guandul	31
Tabla 8.	Fuentes de comercialización de semillas y grano de guandul en Colombia	34
Tabla 9.	Precios actuales de la semilla de guandul en el mercado colombiano	36
Tabla 10.	Precios de algunos alimentos en una cadena comercial	36
Tabla 11.	Costos de producción en una hectárea de guandul para Ascexamag	37
Tabla 12.	Estimaciones de precios reales de mercado y ganancias netas con y sin sistema de riego en Ascexamag	41
Tabla 13.	Precios del guandul en Estados Unidos, Canadá y México a 13 de diciembre de 2024	42
Tabla 14.	Matriz de inteligencia para la preselección de los mercados	50
Tabla 15.	Dinámica de área sembrada, área cosechada y producción de guandul en Colombia en 2022	64
Tabla 16.	Balanza comercial de exportaciones de Colombia y Estados Unidos (2015-2024)	71
Tabla 17.	Balanza comercial de exportaciones de Colombia y Canadá (2015-2024)	73
Tabla 18.	Balanza comercial de exportaciones de Colombia y Bélgica (2015-2024)	74
Tabla 19.	Medidas arancelarias impuestas por cada país	81
Tabla 20.	Términos de negocio internacional, 2020	93

Tabla 21.	Importadores de guandul en Canadá	102
Tabla 22.	Modelo de negocio Canvas	114
Tabla 23.	Propuesta de modelo de negocio Canvas para Ascexamag	115
Tabla 24.	Análisis DOFA para Ascexamag	116

Lista de figuras

Figura 1.	Análisis Porter	27
Figura 2.	Presentación del guandul en verde o fresco	32
Figura 3.	Presentación del guandul seco	33
Figura 4.	Presentación del guandul seco partido	33
Figura 5.	Comparación de los costos de producción tecnificada de guandul vs. producción tradicional	40
Figura 6.	Interés en el guandul por departamento de Colombia	49
Figura 7.	Interés en el guandul en Estados Unidos	59
Figura 8.	Interés en el guandul en Canadá	60
Figura 9.	Dinámica de área cosechada y producción de guandul en Colombia, 2020-2022	63
Figura 10.	Países con la mayor importación de guandul en el 2022	67
Figura 11.	Área cosechada, producción y rendimiento en los países líderes, 2021	68
Figura 12.	Principales países productores de guandul, 2019-2021	69
Figura 13.	Histórico de las exportaciones de Birmania, 2018-2022	69
Figura 14.	Exportaciones de guandul desde Birmania, 2019-2020	70
Figura 15.	Comportamiento de la balanza comercial Colombia-Estados Unidos durante el periodo 2015-2024	72
Figura 16.	Comportamiento de la balanza comercial Colombia-Canadá durante el periodo 2015-2024	73
Figura 17.	Comportamiento de la balanza comercial Colombia-Bélgica durante el periodo 2015-2024	75



Agradecimientos

Los autores agradecen a la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA) y a la Universidad Cooperativa de Colombia (UCC) por las contribuciones al trabajo realizado con el proyecto del “Plan de vinculación de hortalizas en el Caribe seco colombiano”, fase 1, ID 1002643: “Vinculación de la oferta tecnológica 0756-recomendaciones para producir semilla de guandul (*Cajanus cajan* [L.] Huth) para fortalecer las capacidades de los sistemas locales de producción”.



Introducción

Conocer los aspectos de la comercialización actual del frijol guandul (*Cajanus cajan*) es una necesidad para los productores agrícolas y para las personas relacionadas con el cultivo, debido a que no se conocían de manera formal las cifras referentes a los mercados nacionales e internacionales orientadas al producto. Así, se presenta información sobre la situación actual del guandul en Colombia, con resultados favorables al incursionar en los mercados nacionales y al exportarlo. Se incluyen el análisis PEST, matrices DOFA y el análisis Porter, así como un modelo de negocio Canvas. Por otra parte, se realizó una investigación de mercado para recopilar información sobre precios y niveles de producción en el país, donde se llevaron a cabo pruebas de rendimiento, estados financieros y encuestas para analizar los costos y la eficiencia, lo cual ofrece beneficios tanto para los productores como para los consumidores, ya que el guandul es una alternativa rentable y nutritiva, al ser una leguminosa rica en proteínas, fibra, vitaminas y minerales como hierro, calcio y zinc. Además, se proponen alternativas para generar valor agregado e impulsar a los agricultores a realizar exportaciones de guandul desde Colombia. La investigación de mercados proporciona información detallada sobre el producto, su partida arancelaria, estrategias para enfrentar la competencia internacional y las condiciones de acceso, incluyendo normas sanitarias y aranceles; igualmente, se analiza cuidadosamente la logística internacional, considerando perfiles logísticos y estadísticas de exportación.





Mercado de guandul en Colombia

La investigación de mercados realizada para el guandul en Colombia y a nivel internacional abarca dos aspectos distintos. A nivel nacional, se enfoca en el guandul como semilla y grano, mientras que a nivel internacional se centra en el guandul verde y seco.

Partida arancelaria y descripción del producto

Partida arancelaria: 0713.60.90.00 (código utilizado para clasificar los productos en el comercio internacional)

Descripción arancelaria: hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios

- Hortalizas de vaina secas desvainadas, aunque estén mondadas o partidas
 - Arvejas (guisantes, chícharos) de palo, gandú o gandul (*Cajanus cajan*)
 - Las demás

Nombre científico: *Cajanus cajan*

Familia: Fabaceae

Descripción de la mercancía para exportación:

- Nombre comercial
- Especie
- Variedad
- Destino
- Forma de presentación
- Forma de conservación (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales [DIAN], s. f.)





Situación actual

Actualmente, el 95 % de la producción de guandul en Colombia está centrado en el departamento del Atlántico, y este producto agrícola es el cuarto más cultivado en el departamento. El 5 % restante corresponde a los departamentos de Magdalena, Córdoba y Boyacá; sin embargo, en el país aún no existe un mercado de semillas de calidad.

Mercado

La producción de guandul en Colombia actualmente es tradicional; carece de un sistema tecnificado, que garantice la eficiencia y calidad en los procesos de producción, y las cosechas de los departamentos productores son utilizadas para el consumo interno; es decir, no se distribuyen fuera de la región, lo que genera poco volumen y disponibilidad de la semilla para la comercialización en los distintos mercados regionales. Como se dijo, existe una buena producción en el departamento del Atlántico, con 1.136,5 hectáreas en 2022, principalmente en los municipios de Usiacurí, Baranoa, Tubará y Malambo. Otros departamentos, como Boyacá, Córdoba y Magdalena, producen la leguminosa en menor cantidad (Unidad de Planificación Rural Agropecuaria [UPRA], 2022).

Actualmente, la capacidad de producción en Colombia está distribuida, por departamentos, de la siguiente forma (tabla 1).

Tabla 1. Capacidad de producción de guandul por departamento de Colombia, 2022

Departamento	Estimado de hectáreas cosechadas por municipio
Atlántico	Baranoa: 305 hectáreas
	Candelaria: 18 hectáreas
	Galapa: 17,5 hectáreas
	Malambo: 75 hectáreas
	Palmar de Varela: 46 hectáreas
	Piojó: 35 hectáreas
	Polonuevo: 53 hectáreas
	Repelón: 16 hectáreas
	Sabanalarga: 20 hectáreas
	Santo Tomás: 4 hectáreas
	Soledad: 12 hectáreas
	Tubará: 335 hectáreas
	Usiacurí: 200 hectáreas
Magdalena	Piñón: 43 hectáreas
	Fundación: 5 hectáreas
Boyacá	Pisba: 3,5 hectáreas
	Paya: 9 hectáreas
	Pajarito: 1 hectárea
Córdoba	San Antero: 2 hectáreas

Fuente: Elaboración propia con base en UPRA (2022)

Debido a las falencias en el sistema productivo del fríjol guandul, se analizaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA) para plantear estrategias, fortalecer la estructura de las organizaciones de pequeños productores y mitigar los impactos negativos durante la ejecución de las actividades (Raeburn, 2021) (tabla 2).

Tabla 2. Análisis DOFA del sistema productivo del frijol guandul

Debilidades • Procesamiento manual del producto por falta de equipos tecnológicos • Débil organización para el crecimiento, desarrollo y consolidación • Falta de logística de producción • Deficiencia en la promoción y presentación del producto • Ausencia de productores registrados ante el ICA para venta de semilla de calidad	Oportunidades • Aumentos de la eficiencia de producción • Demanda local insatisfecha por la producción • Demanda en mercados internacionales • Generación de valor agregado • Creación de nuevos empleos • Aumento del volumen de producción • Aumento del número de clientes potenciales • Desarrollo de materiales competitivos (variedades)
Fortalezas • Experiencia en el área • Rusticidad del sistema productivo • Condiciones climáticas favorables • Disponibilidad de conocimientos técnicos • Alto valor nutricional por aporte proteico a bajo costo • Consumo humano del grano • Consumo animal de las hojas	Amenazas • Inestabilidad financiera nacional • Poca inversión por parte de los productores para el mejoramiento de las áreas sembradas • Incapacidad para satisfacer la demanda del producto • Poca confianza de los cultivadores en la producción de guandul • Existencia de productos sustitutos en el mercado • Condiciones edafoclimáticas variables

Fuente: Elaboración propia

Matriz DOFA

Así, en la tabla 3 se plantean algunas estrategias para solucionar las debilidades y amenazas.

Tabla 3. Planteamiento de estrategias con la matriz DOFA

	Fortalezas	Debilidades
	F-O	D-O
Oportunidades	• Con base en el conocimiento, la experiencia y la resistencia del producto, es posible implementar un sistema de producción más eficiente. • Transformación del producto para brindarle un valor agregado. • Las condiciones climáticas favorables les permiten a las asociaciones aumentar la producción para cubrir la demanda. • El apoyo técnico facilitará la exportación del guandul a los diferentes mercados. • Mediante la ejecución de las mejoras para la eficiencia en la producción, será requerida mano de obra permanente para el desarrollo de la actividad. • Los conocimientos técnicos contribuyen a la capacitación de personal para la manipulación de la maquinaria requerida, lo que aumenta la eficiencia y proporciona un valor agregado al producto.	• La inversión en maquinaria facilitaría el proceso de transformación y clasificación del producto, por lo cual se requeriría de personal capacitado para la manipulación de la maquinaria. • La organización y consolidación de las asociaciones les permitirá generar nuevos puestos de trabajo, ya que estas se distribuirán por áreas. • La logística les facilitará la organización de los procesos de producción, favoreciendo la eficiencia en la producción para cubrir la demanda nacional e internacional. • La publicidad del producto generaría un aumento en el número de clientes nacionales e internacionales, lo que trae consigo el aumento en las ventas.

	Fortalezas	Debilidades
	F-A	D-A
Amenazas	• La experiencia que poseen las asociaciones permitirá tener ventajas sobre la producción del guandul; es decir, estas contarán con herramientas para tener ventajas para competir en el mercado. • Una de las ventajas que se tienen sobre la producción son las condiciones climáticas favorables, lo que genera pocas pérdidas de producción, causando confianza en los cultivadores. • Al contar con conocimientos técnicos, las asociaciones podrán aumentar el rendimiento de la producción, lo que generaría mayor confianza para quienes cultivan el guandul. • El uso del guandul como producto sustituto es poco común en las recetas colombianas; no obstante, en el Caribe colombiano este es bastante conocido.	• Brindarle un valor agregado al producto puede incentivar a los cultivadores a producir guandul. • La inversión por parte de las asociaciones permitirá una mejor promoción y presentación del producto. • Una mejora de la estructura en la organización permitirá reorganizar la logística en los procesos de producción, lo cual aumentará las ventas y mitigará la inestabilidad financiera nacional. • La inversión en equipo y maquinaria mejoraría la eficiencia en los procesos de producción; es decir, esta aumentará su volumen y se podrá cubrir la demanda del producto. • El trabajo en equipo entre actores del SNCT permitirá el cumplimiento de los estándares de calidad requeridos para la certificación de este producto en Colombia.

Fuente: Elaboración propia

Además, se realizó un análisis DOFA para conocer la situación actual del sistema productivo de guandul, así como situaciones externas del mercado internacional, para mitigar las posibles amenazas y fortalecer las oportunidades que pueda tener el producto al entrar en el mercado (Tomas, 2023) (tablas 4 y 5).

Tabla 4. Análisis DOFA en el ámbito internacional

Debilidades • Desconocimiento sobre la aceptación del producto colombiano en el mercado internacional • Mínima experiencia sobre la logística de exportación de guandul desde Colombia hacia el mercado internacional • Débil capacidad de producción para abastecer la demanda internacional • Poca utilización de tecnologías para el desarrollo y la eficiencia en la producción, recolección y clasificación • Altos costos de la producción tecnificada	Oportunidades • Bajos niveles de producción en Colombia para la exportación • Segmento (<i>baby boomers</i>) al que le pueden interesar los productos • Alta demanda en el mercado internacional • Aumento de socios comerciales y ampliación de mercados • Posibilidades de adquirir fácilmente herramientas tecnológicas • Preferencias de los consumidores por los productos de calidad
Fortalezas • Apoyo técnico de entidades para el proceso de producción (AGROSAVIA) • Varias opciones de transformación del guandul para generar valor agregado • Poca competencia en el mercado nacional • Aumento de la producción con sistemas de riego • Ventajas para acceder a los mercados (aranceles) • Manuales que indican el proceso de producción para obtener productos de calidad	Amenazas • Variedad de productos sustitutos, como la soya y el fríjol caupí • Competencia del mayor productor: India • Devaluación del peso colombiano frente a otras divisas • Precios internacionales muy competitivos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Planteamiento de estrategias con la matriz DOFA

	Fortalezas	Debilidades
	F-O	D-O
Oportunidades	• El exportador tiene la ventaja de contar con el apoyo de entidades para aumentar la producción y maximizar los volúmenes de exportación. • El producto se puede adaptar a diferentes segmentos de mercado, dependiendo de su transformación. • No existe actualmente en Colombia competencia, lo que genera una ventaja para satisfacer la demanda internacional. • Se cuenta con manuales y apoyo técnico para producir productos de calidad, para satisfacer a los consumidores que prefieren este tipo de productos. • Hay pocas exigencias para entrar a los mercados, lo que abre puertas a un mayor número de socios comerciales.	• La importación de herramientas tecnológicas le permitirá al productor ampliar la producción para abastecer la demanda internacional. • La posibilidad de que el producto sea aceptado como leguminosa y grano seco es alta dado que hay segmentos a los que les puede agradar este tipo de productos (migrantes, <i>baby boomers</i>).

	Fortalezas	Debilidades
Amenazas	F-A • La población de migrantes y personas que están dispuestas a probar nuevos productos es amplia, lo que disminuiría el impacto negativo sobre los productos sustitutos. • India no satisface la demanda internacional y los productores de guandul colombianos cuentan con apoyo para comenzar a producir en grandes volúmenes y entrar a competir con dicho país. • Los productos de calidad son bien valorados en el mercado internacional, lo que deja altas rentabilidades monetarias y mitiga un poco la depreciación del peso colombiano.	D-A • La utilización de sistemas de riego y tecnología en los procesos productivos generaría una mayor capacidad de producción y permitiría entrar a competir con fuertes exportadores, como la India. • La utilización de herramientas tecnológicas y sistemas de riego aumentará el volumen de producción, lo que trae consigo mayores ingresos y menores pérdidas por la depreciación. • Interés de los consumidores por productos nuevos en el mercado. • Procolombia es una entidad que está dispuesta a ayudar en cuanto a la logística de exportación. • Se puede tomar como base el consumo de soya en los diferentes países para generar expectativas de aceptación para el guandul. • La importación de herramientas que faciliten el proceso genera una disminución en los costos de producción, para fijar un precio internacional.

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta los análisis realizados, se llevó a cabo un análisis Porter (figura 1) para conocer el entorno comercial en el que está el frijol guandul. Esto implicó analizar la competencia, con el fin de definir estrategias que permitan tomar decisiones adecuadas.



Figura 1. Análisis Porter.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta el análisis Porter para el mercado interno.

Rivalidad competitiva: no existe rivalidad entre las asociaciones de productores debido a que no hay productores de semilla seleccionada registrados ante el ICA.

Poder de los clientes: la falta de proveedores limita las alternativas para los clientes que deseen adquirir guandul, lo que reduce el poder de los clientes en las decisiones de calidad y precio del producto, debido a la falta de una demanda exigente, que a su vez incide en la oferta.

Poder de los proveedores: no existen proveedores en Colombia de semillas de calidad.

Amenazas de nuevos competidores: no existe competencia en la producción de semilla de guandul con certificación de calidad, ya que estas semillas no poseen el debido registro otorgado por el ICA.

Amenazas de productos sustitutos: el frijol soya (*Glycine max*) y el frijol caupí (*Vigna unguiculata*) poseen altos valores nutricionales en comparación con el frijol guandul, por lo que se consideran como alternativas sustitutas.

Es fundamental precisar que el análisis Porter varía entre el ámbito nacional y el internacional, debido a las diferencias en la dinámica competitiva, las condiciones del mercado, la regulación, las infraestructuras y la cultura empresarial. A nivel internacional, el análisis se amplía para considerar la competencia global, las diferencias culturales, los acuerdos comerciales internacionales, los riesgos políticos y económicos a nivel mundial, así como otros factores que influyen en la competencia y el atractivo del mercado a escala global.

A continuación, se presenta el análisis Porter para el mercado internacional.

Rivalidad competitiva: actualmente, en el mercado existe una gran competencia con la India, que es el mayor proveedor de guandul a nivel mundial. Además, se suman Estados Unidos y los Emiratos Árabes, entre otros países. Por otro lado, es importante señalar que a nivel nacional aún no existe una persona natural o jurídica (empresa) que exporte guandul desde Colombia.

Poder de los clientes: es importante tener en cuenta que ya existe un mercado demandante en los países a los cuales se va a dirigir la investigación de este producto; sin embargo, no hay una gran cantidad de marcas que les permitan a los consumidores acceder a una amplia oferta y tampoco hay un mercado amplio para este producto en Estados Unidos, Canadá y Bélgica.

Poder de los proveedores: no existe un poder sobre los proveedores en Colombia, ya que la mayoría son asociaciones que trabajan en conjunto para la obtención del registro ICA como productores de semilla seleccionada de guandul; por ello, no hay un gran proveedor de este producto, además de que los volúmenes ofrecidos no son significativos con el sistema de siembra tradicional (sin tecnificación) para estar presentes todo el año como proveedores.

Amenazas de nuevos competidores: considerando la lista de exportadores de guandul, se puede inferir que Birmania es un competidor que está marcando el ritmo en la competencia, ya que, según Trade Map (s. f.), es el país con mayores exportaciones.

Amenazas de productos sustitutos: el mercado de los granos es muy amplio, pero si buscamos productos sustitutos del guandul, vamos a encontrar principalmente la soya y el frijol caupí, por su gran parecido en cuanto a la tabla nutricional.

Producto

El guandul, también conocido como frijol de palo, es una leguminosa arbustiva originaria de la India y uno de los cultivos tradicionales en el Caribe seco colombiano. Se utiliza en la cocina como ingrediente principal de platos tradicionales de diversas culturas, debido a su sabor suave y su textura tierna, lo que lo hace versátil. Esto hace que sea el protagonista del Festival Gastronómico del Guandul, en el departamento del Atlántico, mediante sancochos con diferentes carnes, arroz de guandules, bollos y dulces de yuca. Además, es un producto que se puede destinar para diferentes usos, como forraje para alimento del ganado, o grano verde y seco para disfrutar en diferentes platos. Es un cultivo rústico, por lo cual se adapta a las condiciones climáticas de altas temperaturas, aunque proporcionar un sistema de riego permite cultivar esta leguminosa en cualquier época del año. Ya que las siembras de forma tradicional solo se realizan en épocas de lluvia, implementar dicho sistema aumentaría la producción, más aún si se seleccionan semillas de calidad y se siembran de forma correcta, teniendo en cuenta parámetros como las adecuaciones que requiera el lote, la selección adecuada de la semilla, el tratamiento necesario para la semilla y el manejo agronómico en general. Estos parámetros están descritos de manera detallada en el libro *Manual técnico para la producción de semilla de guandul* (Cajanus cajan (L.) Huth) en Colombia, publicado por AGROSAVIA.

Este producto tiene grandes ventajas, ya que puede transformarse para obtener otros productos. Además, tiene un alto valor nutricional en términos de proteínas y fibra, lo que genera un valor agregado con respecto a otros productos con menores fuentes de nutrientes (Arenas-Rubio et al., 2022) (tabla 6).

Tabla 6. Valores nutricionales del guandul rojo (grano seco y crudo)

Elemento	Valor nutricional por cada 100 g
Energía	136 kcal, 569 kJ
Carbohidratos	62,8 g
Fibra dietética	15 g
Proteínas	21,7 g
Tiamina (vitamina B1)	0,643 mg
Riboflavina (vitamina B2)	0,187 mg
Niacina (vitamina B3)	2,96 mg
Ácido pantoténico (vitamina B5)	1,29 mg
Vitamina B6	0,283 mg
Ácido fólico (vitamina B9)	0 µg
Calcio	130 mg
Hierro	5,23 mg
Magnesio	183 mg
Zinc	2,76 mg

Fuente: Elaboración propia con base en USDA (2019)

En Colombia, la producción de guandul se ha destinado para satisfacer una parte de la demanda nacional, es un cultivo de pancoger, no se realiza transformación al producto y depende estrechamente de la disponibilidad de semilla propia, lo que genera escasez y demanda insatisfecha.

Sumado a ello, la producción de semillas de calidad no se practica en los materiales tradicionales: las semillas utilizadas en los cultivos son seleccionadas de forma tradicional, sin utilizar técnicas especializadas, con lo cual se desaprovecha gran parte del potencial de este cultivo (Arenas-Rubio et al., 2022).

En el Centro de Investigación Caribia de AGROSAVIA, el producto fue sometido a pruebas de calidad mediante la selección de semillas por kilogramo y la medición de los respectivos tiempos para la producción del kilogramo; esto incluyó el tiempo de desgrane por medio mecánico (con bate) y el tiempo requerido para la selección de semillas de calidad (tabla 7).

Tabla 7. Pruebas de eficiencia del beneficio de la semilla de guandul

Accesión	Tiempo de desgrane con bate (min)	Tiempo de selección manual (min)	Cantidad inicial de semilla (g)*	Cantidad final de semilla (g y %)		Cantidad final de grano de descarte (g y %)	
GU-MA-004 con 1 kg cosechado en etapa previa a la madurez fisiológica (cosecha 8)	3	60	1.000	935 g	94 %	95 g	6 %
GU-MA-004 con 1 kg cosechado en etapa posterior a la madurez fisiológica (cosecha 11)	7	120	1.000	810 g	81 %	190 g	19 %

* El peso de 100 semillas fue 12,2 g

Fuente: Elaboración propia

Con base en los resultados obtenidos en la tabla 7, se evidencia que el porcentaje total utilizable del producto (semilla) supera el 80 %. Además, se destina un porcentaje no superior al 20 % del grano para la venta para consumo humano.

En cuanto a los tiempos de desgrane y selección de la semilla, se aprecia que el producto cosechado previo a la etapa de madurez fisiológica se desgrana en un tiempo estimado de 3 min/kg, y la selección de las semillas de un kilogramo requiere aproximadamente una hora, mientras que el producto cosechado posterior a la etapa de madurez fisiológica requiere el doble de tiempo: se necesitan alrededor de 7 min para desgranar un kilogramo y aproximadamente dos horas para seleccionar un kilogramo.

Con base en esto, se puede concluir que el producto muestra porcentajes favorables en términos de las cantidades utilizables para la venta de semillas. Además, no se registran pérdidas significativas en la producción de descartes, lo que permite su comercialización como grano apto para el consumo humano.

Con respecto a los tiempos producidos, es oportuno resaltar que existe una mayor eficiencia cuando se cosecha el producto previo a su estado de madurez, dado que con esto se agilizan los procesos tanto de desgrane como de selección de la semilla.

Plaza

El guandul es un producto que ofrece altos contenidos de fibra, proteína, vitaminas y minerales. En Colombia se comercializa en dos presentaciones que requieren poco procesamiento antes de llegar al consumidor.

Guandul verde: también llamado guandul tierno (figura 2a). Es apetecido en Europa como acompañante de ensaladas, debido a la diversidad de colores que brindan sus granos frescos. Además, se combina con arroz blanco de la misma manera que se hace con la arveja verde y se usa en sopas como verdura. Esta presentación tiene un costo elevado debido al consumo de mano de obra para realizar el proceso de desgrane de las vainas. Este guandul también se ofrece al público en vaina fresca (figura 2b) con un valor económico, pues el productor cosecha las vainas y las empaqueta en costales que son vendidos directamente al intermediario que comercializará el producto en plaza.



Figura 2. Presentación del guandul en verde o fresco. a. Guandul desgranado verde; b. Guandul en vaina verde.

Fotos: Istock.com, Mabelin Santos (a) y Md Amir Hossain (b)

Guandul seco: conocido como grano (figura 3a), es un producto de alta solubilidad con propiedades emulsificantes, que tiene capacidad de retención de agua y aceite. El guandul seco es ideal como acompañante de productos cárnicos, como aderezo para ensaladas, para complementar productos lácteos, productos de panadería y alimentos infantiles. En esta presentación también se comercializa en vaina seca sin desgranarse (figura 3b), que es una opción más duradera, ideal para almacenar a largo plazo.



Figura 3. Presentación del guandul seco. a. Guandul desgranado seco; b. Guandul en vaina seca.

Fotos: Istock.com, PicturePartners (a), Md Amir Hossain (b)

Los mercados especializados solicitan el guandul seco sin la corteza del grano para facilitar la cocción en las preparaciones. Esta presentación se denomina guandul partido (figura 4), y es relevante en el contexto del mercado internacional, especialmente, en la India, donde la demanda de productos listos para cocinar es alta por la gran población de este país. El proceso de desgranado y separación del guandul implica un mayor nivel de manipulación, lo que se traduce en un incremento del precio final del producto. Así, adquirir guandul desgranado y partido no solo representa una conveniencia para el consumidor que busca rapidez en la preparación de sus platillos, sino que también refleja un proceso comercial más complejo que justifica su costo elevado.



Figura 4. Presentación del guandul seco partido. a. Detalle del grano de guandul partido a la mitad; b. Presentación comercial del guandul partido.

Fotos: Istock.com, Niteenrk (a); Isueh Arenas Rubio (b)

Las presentaciones de guandul desgranado, ya sea verde o seco, son significativamente más costosas. La variación en precios entre estas presentaciones resalta la importancia del procesamiento en la cadena de suministro del guandul y su impacto directo en las decisiones de compra.

Actualmente, es posible adquirir grano y semillas para la siembra a través de diversas plataformas y tiendas virtuales que comercializan el producto por libra o kilogramo, o por unidad de semilla. A continuación, la tabla 8 presenta algunas de las tiendas y plataformas que comercializan este producto.

Tabla 8. Fuentes de comercialización de semillas y grano de guandul en Colombia

Plataforma	Página web	Tipo	Unidad de medida	Precio (COP)
Mercadolibre	https://listado.mercadolibre.com.co/semilla-de-Guandul	Semilla	Unidad	100-294
Croper.com	https://croper.com/products/2546-semilla-de-frijol-Guandul-colsemillas	Semilla	Kilogramo	25.800
El Semillero	https://www.elsemillero.co/shop/product/Guandul-semilla-9441?category=2&search=Guandul&attrib=2-7#attr=	Semilla	Kilogramo	26.500
Semillas Camposeeds	https://www.semillascamposeeds.com/productos/Guandul/	Semilla	Kilogramo	35.000
La Plaza en Vivo	https://plazaenvivo.com/producto/Guandul/	Grano	Libra	2.200
Tuiran sas	https://supertienda-tuiran.com/producto/Guandul-a-granel-500gr/	Grano	Libra	3.900
Olímpica	https://www.olimpica.com/Guandul-olimpica--500g-7701008001220-2000127/p	Grano	Libra	5.450

Fuente: Elaboración propia

Reconocer los clientes, proveedores y comercializadores de la competencia es una oportunidad para establecer estrategias de diferenciación, mejorar la calidad de los productos o servicios y mantener una posición competitiva en el mercado. Al tener información sobre los actores clave en la cadena de suministro y distribución, se pueden tomar decisiones y adaptar las estrategias comerciales para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes de manera efectiva. Además, al conocer cómo opera la competencia, es posible identificar colaboraciones o alianzas estratégicas que puedan generar beneficios mutuos.

Con el objetivo de comprender el proceso de comercialización a nivel regional e internacional, AGROSAVIA y la UCC llevaron a cabo entrevistas a hoteles y restaurantes para explorar la percepción del guandul en sus clientes, así como para conocer a los proveedores y comercializadores. En estas entrevistas participaron dos empresas, Sensabit y Gramor, que buscan impulsar el consumo de guandul en el mercado nacional y extranjero debido a su gran potencial.

La líder de Sensabit, María Rúa, sugiere que se promueva el guandul a través de la divulgación de sus usos y propiedades alimenticias, con base en su experiencia vendiendo sancochos, dulces y tortas, los cuales son muy populares y aceptados en la región Caribe colombiana; asimismo, indica que su restaurante es visitado con frecuencia en febrero, especialmente por familias o personas entre los 13 y 60 años, de la misma región, que tienen preferencia por el guandul en grano verde, fresco o seco, entero. Los proveedores de guandul son los campesinos de la región, supermercados y tiendas de abastos, con diferentes precios. El guandul verde tiene un costo de COP 5.000, mientras que el guandul seco cuesta COP 2.000. La obtención del producto se da mediante la compra en costales, sacos de fique o galones de plástico que contienen el guandul en cáscara verde o desgranado en seco.

Por su parte, Gramor, una empresa alemana que promueve y coordina proyectos de agrobiodiversidad enfocados en la restauración ambiental, propone como estrategia fomentar el consumo de este alimento a través de alianzas con creadores de contenido especializados en gastronomía. Esta elección se debe a que, al encontrarse en Alemania, los paladares de las personas son más exigentes. Además, dado que reciben visitas de familias con miembros de edades entre los 13 y los 59 años, es importante ofrecer una experiencia culinaria de alta calidad.

Durante la entrevista, se pudo analizar que Gramor adquiere el guandul seco a un precio más elevado que la señora María Rúa. Mientras que ella lo compra a COP 5.000,

Gramor lo adquiere por COP 7.000, en bolsas de plástico. Esta diferencia de precio puede deberse a diversos factores, como los costos adicionales asociados a la importación y distribución del producto en Alemania.

El gerente de Gramor, Carlos Andrés Gómez, quien lleva cuatro años a cargo de esta empresa, ubicada en Friburgo, Alemania, expresa que algunos de sus clientes conocen el guandul y que es bien aceptado en su país; por este motivo busca, por medio de un proyecto de restauración y mitigación del cambio climático, sembrar 50.000 plantas de guandul (35 hectáreas, aproximadamente) que le aporten a nuestro ecosistema.

Precio

Colombia no posee un mercado nacional de semillas de calidad de guandul certificado por el ICA; por consiguiente, no existe un estándar de calidad para la producción de semilla, y los precios ofrecidos a nivel nacional por kilogramo de grano oscilan entre los COP 4.400 y 11.100 (tablas 9 y 10).

Tabla 9. Precios actuales de la semilla de guandul en el mercado colombiano

Tipo	Unidad de medida	Precio del proveedor (COP)
Semilla	Unidad	100-294
Semilla	Kilogramo	25.800-35.000
Grano	Kilogramo	4.400-11.100

Fuente: Elaboración propia con base en comunicación con Ascexamag y Asocaguada

Tabla 10. Precios de algunos alimentos en una cadena comercial

Alimento	Costo/kg (COP)	Costo/g (COP)
Guandul verde	23.800	23,8
Guandul seco	5.450	10,9
Rosado zaragoza	3.990	7,98
Cabecita negra	7.200	7,2
Cargamanto rojo	5.990	11,98
Palomito blanco	8.000	8
Soya	6.000	6
Carne de res para asar	26.800	26,8
Carne de res molida	22.000	22
Carne de pollo	13.500	13,5
Carne de cerdo	15.600	15,6

Fuente: Elaboración propia

Al analizar los precios de los alimentos de la tabla 10, se puede destacar que el guandul verde y el guandul seco tienen un costo más bajo en comparación con otros alimentos. El guandul seco tiene un costo de COP 5.450/kg, en comparación con otros granos que son más costosos, como el palomito blanco, que tiene un precio de COP 8.000, y la carne de res para asar, que cuesta COP 26.800. Estos precios más bajos del guandul pueden hacerlo más atractivo para los consumidores que buscan opciones económicas y nutritivas.

No se encontró información oficial sobre los costos de producción del guandul, por lo que fue necesario establecer costos básicos de producción para identificar si el costo de venta de la unidad producida generaba ganancias a los productores. También se realizó la estimación de los costos de producción bajo esquemas básicos de tecnificación (tabla 11; figura 5). *El lector podrá encontrar como anexo descargable en la versión en línea de este libro un [simulador de costos de producción de guandul con valores de 2022](#).*

Tabla 11. Costos de producción en una hectárea de guandul para Ascexamag

Actividades	1 ha			
	Unidad	Cantidad	Valor unitario (COP)	Valor total (COP)
Costos directos				
Preparación del suelo				
Arada de cincel (costo por pase en la zona rural de Malambo)	Unidad	1	300.000	300.000
Rastrillada (costo por pase en la zona rural de Malambo)	Unidad	2	180.000	360.000
Subtotal de preparación del suelo				660.000
Mano de obra				
Desmonte y recolección de rastrojos	Jornal	4	35.000	140.000
Trazado y ahoyado	Jornal	4	35.000	140.000
Aplicación de herbicida en resiembra	Jornal	2	35.000	70.000
Siembra	Jornal	10	35.000	350.000

(Continúa)

Actividades	1 ha			
	Unidad	Cantidad	Valor unitario (COP)	Valor total (COP)
Recolección de rastrojos	Jornal	3	35.000	105.000
Control manual de maleza (dos controles)	Jornal	16	35.000	560.000
Aplicación de herbicida	Jornal	2	35.000	70.000
Fertilización	Jornal	4	35.000	140.000
Poda	Jornal	4	35.000	140.000
Control fitosanitario	Jornal	4	35.000	140.000
Aplicación de riego	Jornal	8	35.000	280.000
Cosecha	Jornal	12	35.000	420.000
Desgrane, limpieza, clasificación y empaque	Jornal	8	35.000	280.000
Subtotal de mano de obra				2.835.000
Insumos				
Glufosinato en forma de sal amonio (destierro)	Litro	3	37.800	113.400
Semilla	Kilo	5	12.000	60.000
Nitrógeno (28 %) (N amoniacal [2 %], N ureico [26 %]); fósforo (6 %); potasio (7 %); azufre (2 %); magnesio (3 %); boro (0,15 %); cobre (0,15 %); zinc (0,15 %)	Bulto	1	92.000	92.000
Compost: abono orgánico (bulto 50 kg)	Bulto	4	17.000	68.000
Saco de polipropileno de malla blanco de 50 kg	Unidad	100	1.400	140.000
Canastilla plástica de 60 cm × 40 cm × 15 cm nacional	Unidad	50	20.000	1.000.000
Benomilo Gold Mz 68 WP (375 g)	Kilo	2	27.000	54.000
Clorpirifós	Kilo	1	6.500	6.500
Clorpirifós etil	Litro	1	38.000	38.000

Actividades	1 ha			
	Unidad	Cantidad	Valor unitario (COP)	Valor total (COP)
Subtotal de insumos				1.571.900
Herramientas y equipos				
Pala de punta redonda metálica de 266 mm × 531 mm	Unidad	1	21.000	21.000
Machete rula de 24 pulgadas	Unidad	2	15.000	30.000
Azadón forjado de 192 mm × 288 mm	Unidad	2	28.000	56.000
Subtotal de herramientas y equipos				107.000
Subtotal de costos directos				5.173.900
Costos indirectos				
Riego				
Instalación de riego	Unidad	1	3.750.000	3.750.000
Mantenimiento del riego anual	Unidad	1	1.200.000	1.200.000
Subtotal de riego				4.950.000
Bomba fumigadora manual de 20 L (depreciación)	Unidad	1	39.583	39.583
Certificación de la semilla	Unidad	1	1.700.000	1.700.000
Diagnóstico fitopatológico del ICA	Unidad	1	56.181	56.181
Diagnóstico entomológico del ICA	Unidad	1	44.630	44.630
Análisis completo de suelos de fertilidad	Unidad	1	100.400	100.400
Visitas de ingeniero agrónomo por siete meses	Profesional	7	200.000	1.400.000
Costos de administración (celular, tiempos propios, gestiones...)	Unidad	1	517.390	517.390
Subtotal de costos indirectos				8.808.184
Total de costos de producción del cultivo con riego				13.982.084

Fuente: Elaboración propia

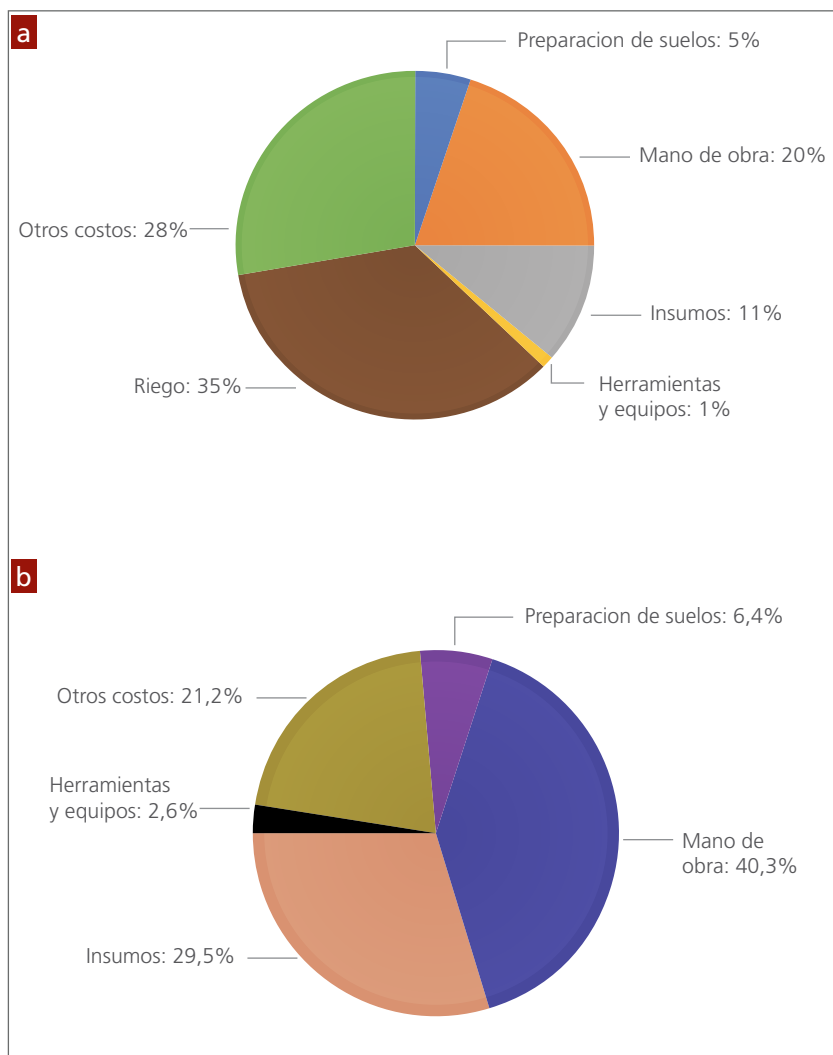


Figura 5. Comparación de los costos de producción tecnificada de guandul vs. producción tradicional. a. Porcentaje de rubros de producción tecnificada; b. Porcentaje de rubros de producción tradicional.

Fuente: Elaboración propia

Con base en la información suministrada por Ascexamag sobre los costos para el desarrollo de los cultivos tecnificados de guandul, se elabora un presupuesto que maneja un margen de ganancia estándar del 25 %. Este presupuesto permite determinar el precio de venta adecuado para la producción, incluyendo o no el sistema de riego en los cultivos (tabla 12).

Tabla 12. Estimaciones de precios reales de mercado y ganancias netas con y sin sistema de riego en Asceexamag

Producción de semillas		
	Sin tecnificar	Con tecnificación
Costos de producción/ha	COP 5.173.900	COP 13.982.084
Total producido/ha	1.200 kg	3.000 kg
Margen de ganancia	80 %	
Producción total de semilla	420 kg	1.050 kg
Costo de producción/kg	COP 4.311	COP 4.660
Costo de producción de semilla/kg	COP 4.311	COP 4.660
Precio de venta total/kg	COP 21.557	COP 23.303
Producción de grano		
Producción total de grano	780 kg	1.950 kg
Margen de ganancia	50 %	
Costo de producción/kg	COP 4.311	COP 4.660
Costo de producción/g	COP 4.311	COP 4.660
Precio de venta total/kg	COP 8.623	COP 9.321
Ganancias totales/ha	COP 15.780.395	COP 42.645.357
Ganancias netas	COP 10.606.495	COP 28.663.272

Fuente: Elaboración propia

En el sistema tecnificado se aumenta el margen de ganancia gracias al suministro constante de agua y la utilización de insumos agropecuarios. Esto permite aproximar el precio unitario a los que actualmente se encuentran en el mercado, lo cual demuestra el potencial de los márgenes que se le pueden aplicar al producto. Como resultado, se obtienen ganancias netas totales de COP 10.606.495 en hectáreas sin sistema de riego y de COP 28.663.272 con sistema de riego, debido al incremento en los ciclos de producción.

Por otro lado, los precios internacionales de la competencia permiten analizar el comportamiento de los precios en el mercado y las tendencias específicas de un país. Esto permite determinar y establecer precios competitivos para el guandul como producto (tabla 13).

Tabla 13. Precios del guandul en Estados Unidos, Canadá y México a 13 de diciembre de 2024

Tipo de producto	Distribuidor	Unidad de medida	Precio (USD)
Verde en lata premium	Walmart Estados Unidos	Gramo	14,90
Verde en lata	Lidl Estados Unidos	Gramo	1,88
Verde en lata	Walmart México	Gramo	1,97
Verde	Cool Runnings Foods Canadá	Onza	2,99
Seco normal	Walmart Estados Unidos	Libra	11,98
Seco normal	Walmart Canadá	Libra	6,97
Seco normal	Ultrafoods Canadá	Kilogramo	6
Seco	Etsy Estados Unidos	Kilogramo	8,98
Seco orgánico	Walmart Estados Unidos	Libra	13,12

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 13 se puede ver que los precios para el guandul verde y seco varían significativamente entre los distribuidores de Estados Unidos y Canadá. Por ejemplo, el guandul verde en lata premium se vende a USD 14,90 por gramo en Walmart Estados Unidos, mientras que en Lidl Estados Unidos se vende a USD 1,88 por gramo. Esto muestra una gran diferencia de precios dentro del mismo mercado.

Por otro lado, el guandul seco normal tiene un rango de precios considerable. En Walmart Estados Unidos se vende a USD 11,98 por libra, mientras que en Walmart Canadá se vende a USD 6,97. Además, el guandul seco orgánico se vende a USD 13,12 por libra en Walmart Estados Unidos.

Estas variaciones en los precios entre los distribuidores de los diferentes países presentan oportunidades interesantes para los productores. Por ejemplo, podrían enfocarse en la exportación a ciertos mercados donde puedan obtener mejores márgenes de beneficio debido a la demanda y los precios más altos. También podrían considerar la posibilidad de diversificar su cartera de productos para incluir variedades que sean más valoradas en ciertos mercados específicos.

En el caso de Bélgica, los precios del producto no se reflejan en ningún supermercado; es posible que estén utilizando el guandul para procesarlo en otros productos alimenticios o para su distribución a otros países. Por ejemplo, el guandul importado podría ser utilizado para la fabricación de enlatados, congelados u otros productos

alimenticios que luego son exportados a otros mercados. También es posible que el país esté utilizando el guandul importado como materia prima para la producción de alimentos procesados destinados a la exportación.

Publicidad

Actualmente, los productores de guandul en el país no utilizan ningún medio de comunicación para la promoción del producto y, por tal razón, no cuentan con publicidad de ningún tipo. Así, este se da a conocer por medio del voz a voz, debido a que en su mayoría no se produce para comercialización sino como pancoger o como forraje para los animales. Con base en esta información, debe trabajarse en campañas publicitarias de redes sociales o realizar un plan de *marketing* digital. Inicialmente, todo tipo de publicidad debe realizarse mediante medios electrónicos, con lo cual se reducen los costos requeridos y se evitan financiamientos adicionales.

Asimismo, la promoción internacional de un producto no solo atrae clientes potenciales en el extranjero, sino que también contribuye a fortalecer la presencia y reputación de la empresa a nivel nacional. Para ello, se utilizan estrategias como las muestras sin valor comercial, que son envíos internacionales que se realizan con el fin de que el posible cliente pruebe y analice el producto para tomar una decisión de compra a partir de ello; por otra parte, está el *e-commerce*, que es la compra y venta de productos por vía electrónica, además de las ferias internacionales que se realizan en Colombia encaminadas a apoyar los emprendimientos y fortalecer el comercio a nivel mundial. A continuación, se describen algunas de estas ferias en las que pueden participar los productores de guandul y las personas que estén interesadas en comercializar este producto.

- Macrorruedas Procolombia: son ruedas de negocios que organiza Procolombia con el fin de apoyar e incentivar la comercialización de productos de la región.
- Agroexpo: es una feria que está dirigida al sector agrícola y busca fortalecer los negocios y clientes comerciales.
- Alimentec: es una feria dirigida a varios sectores de alimentos, como las frutas, las carnes, los procesados, los lácteos, entre otros.
- Expo Agrofuturo: es una feria donde se entablan negociaciones y se busca unir a los oferentes con los demandantes, con el fin de pactar nuevos negocios.



Análisis del mercado

Situación política

AGROSAVIA desempeña un papel crucial en la investigación del cultivo de guandul en Colombia. Esta institución se encarga de promover prácticas agrícolas y de apoyar a los agricultores, por medio de la transferencia de tecnología, a través de capacitaciones, demostraciones en campo y publicaciones especializadas sobre las últimas investigaciones y avances en el cultivo del guandul. Su objetivo es mejorar la productividad y rentabilidad de este cultivo para fortalecer la cadena productiva del guandul y contribuir al desarrollo sostenible del sector agrícola en Colombia.

Situación económica

El guandul es un alimento ampliamente consumido en otros países, ya sea en forma de grano seco, en su estado verde o como semilla para la siembra. Debido a la eficiencia y el potencial productivo de este cultivo, su contribución al producto interno bruto (PIB) colombiano podría ser considerable si se implementaran cultivos tecnificados que permitieran comercializar. Actualmente, no existe una participación por parte de gremios como la Federación Na-

cional de Cultivadores de Cereales, Leguminosas y Soya (Fenalce) en relación con los cultivos de guandul. Además, el guandul también puede contribuir a la situación económica del país, por medio de la exportación, puesto que este tiene una buena demanda en muchos países, y se podría generar ingresos a través de las ventas internacionales. La diversificación agrícola que fomenta el cultivo de guandul reduce la dependencia de otros cultivos y fortalece la seguridad alimentaria, por lo que es importante implementar políticas y programas que promuevan el cultivo, procesamiento y comercialización del guandul para aprovechar su potencial económico y biológico.

Situación sociocultural

Colombia es un país con alrededor de 52 millones de habitantes en sus 32 departamentos. Según el Boletín Técnico de Pobreza Monetaria 2023 del DANE, el 33 % de la población nacional vive en situación de pobreza monetaria. De este porcentaje, la incidencia es mayor en las mujeres (37,7 %) que en los hombres (29,5 %). Ahora bien, el guandul es parte de la tradición culinaria y cultural del departamento del Atlántico: en el municipio de Baranoa, por ejemplo, se promueve la preservación de prácticas y recetas tradicionales, que fomentan la participación comunitaria y el trabajo en equipo, ya que su cultivo requiere esfuerzo colectivo. Esto convierte a ciertos productos en la principal fuente de ingresos para pequeños agricultores y comunidades rurales, lo que fortalece la economía local y mejora la calidad de vida. Todo esto se ve reflejado en el Festival del Guandul y del Bollo de Yuca, que se celebra desde 1991 en el municipio de Baranoa (Atlántico). En dicho festival se realizan y ofrecen platos típicos con los ingredientes que se producen en el municipio, entre los cuales se encuentra el guandul. Este es el principal evento en Colombia donde se presenta el guandul en sus respectivas preparaciones, y también se encuentra la Semana Santa, que se puede considerar como la segunda fecha en la que el guandul ocupa uno de los papeles protagónicos, en los dulces típicos preparados para dicha festividad (Ortega, 2023).

- Empleo: mediante el desarrollo de la producción de guandul en Colombia se pueden crear empleos directos en el país, dado que la producción de este alimento requiere de mano de obra constante para desarrollar tareas como la siembra, el mantenimiento, la cosecha y el procesamiento, que implican otras actividades. En los costos de producción contruidos por AGROSAVIA se estima que se necesitan alrededor de 81 jornales directos para sacar la producción de guandul de una hectárea, lo que a su vez brinda mejores condiciones de vida para las personas desempleadas y contribuye a la disminución del desempleo anual en Colombia.

- **Educación:** es importante que en las instituciones educativas se desarrollen temáticas que aborden la diversificación agrícola, la seguridad alimentaria y la sostenibilidad, pues, al proporcionar información a la comunidad, se promueve la producción y el consumo, lo que trae beneficios económicos para los agricultores y la población consumidora por medio de la tecnificación de estos cultivos para una producción eficiente. Además, al destacar las prácticas agrícolas sostenibles, se promueve el cuidado del medioambiente y la conservación de los recursos naturales.
- **Vivienda:** la pobreza de la población puede ser medida según las condiciones de vivienda de las personas. La producción de guandul puede mejorar las condiciones de vida de las comunidades agrícolas, a través de la venta de la producción del cultivo, ya que los agricultores pueden generar ingresos adicionales, que les permitan mejorar su calidad de vida y proporcionar mejores oportunidades a sus familias.
- **Salud:** en medio de la crisis alimentaria que enfrenta Colombia, el guandul es una alternativa para poder combatirla, debido a su alto contenido de proteína. Diariamente, cada persona debe consumir entre 40 y 60 gramos de proteína, lo cual es fundamental, pues las células del cuerpo contienen la estructura básica de la proteína. Por este motivo, es necesario incluirla en la dieta diaria, para ayudar al cuerpo a reparar y producir células nuevas. De esta forma, el guandul puede ser una ayuda para alcanzar los niveles óptimos dietarios, pues contiene un 21,7 % de proteína.

Situación tecnológica

En la actualidad, Colombia no cuenta con el desarrollo tecnológico necesario para la agroindustrialización de la producción de guandul, lo cual genera una brecha entre los productores que quieren aumentar sus ingresos al acceder al mercado de esta leguminosa; sin embargo, AGROSAVIA está emprendiendo procesos de investigación con el objetivo de comprender mejor las herramientas tecnológicas y su funcionamiento, para brindarle al productor materiales con los que pueda trabajar.

Segmentación de mercado

En cuanto a la segmentación de mercado, se cuenta con el mercado consumidor y comercializador, el sector agropecuario y los productores agrícolas, el segmento del mercado y el nicho de mercado nacional. Analizar estos actores permite identificar los potenciales compradores y sus comportamientos, conocer las tendencias y oportunidades en el sector agropecuario y entender la oferta existente y las prácticas agrí-

colas utilizadas. Además, ayuda a adaptar las estrategias de *marketing* y satisfacer las necesidades específicas de los consumidores interesados en el guandul.

Consumidor y comercializador

Este mercado se dirige a personas y organizaciones interesadas en la adquisición del producto, ya sea para su comercialización o su consumo. En este mercado, se consideran clientes tanto las tiendas comerciales como las tiendas agrícolas o semi-lleros, donde se comercializan semillas de calidad para la siembra de estos cultivos. Este segmento no solo está centrado en organizaciones o asociaciones, sino también en los consumidores finales, que son la población que compra el producto para su consumo final.

Sector agropecuario y productores agrícolas

Este mercado está enfocado en los pequeños, medianos y grandes productores agropecuarios, así como en las asociaciones interesadas en adquirir el producto (semillas de calidad), con la finalidad de realizar siembras para empezar la producción de guandul.

Segmento de mercado

En Colombia, los departamentos en los cuales se produce el guandul son Atlántico, Boyacá, Córdoba y Magdalena; de estos, el 95 % de la producción en 2022 pertenecía al departamento del Atlántico, dado que en los otros departamentos el guandul se produce en pequeñas cantidades.

Estos cuatro departamentos, que poseen una población aproximada de 7,42 millones de habitantes, según Telencuestas, se toman como el mercado objetivo, teniendo en cuenta que allí existe una demanda de semillas de calidad para la siembra de los cultivos. Según las Evaluaciones Agropecuarias Municipales (EVA), en 2022 se sembraron en estos departamentos alrededor de 1.363,5 hectáreas, con un rendimiento aproximado de 1,2 t/ha de este cultivo. Sumado a esto, al ser un cultivo de pancoger, existe un mercado potencial para la comercialización tanto de semillas de calidad como para grano (UPRA, 2022).

La figura 6 muestra la variación en la búsqueda de “guandul” en los diferentes departamentos, con Bolívar en el primer lugar, con un índice de 100. Esto indica que hay una gran cantidad de personas en esta área que están buscando información sobre este término en internet. Después de Bolívar están Atlántico, Magdalena, Sucre y La Guajira, donde, si bien hay menos búsquedas en comparación con Bolívar, aún existe un nivel significativo de interés en estas áreas.

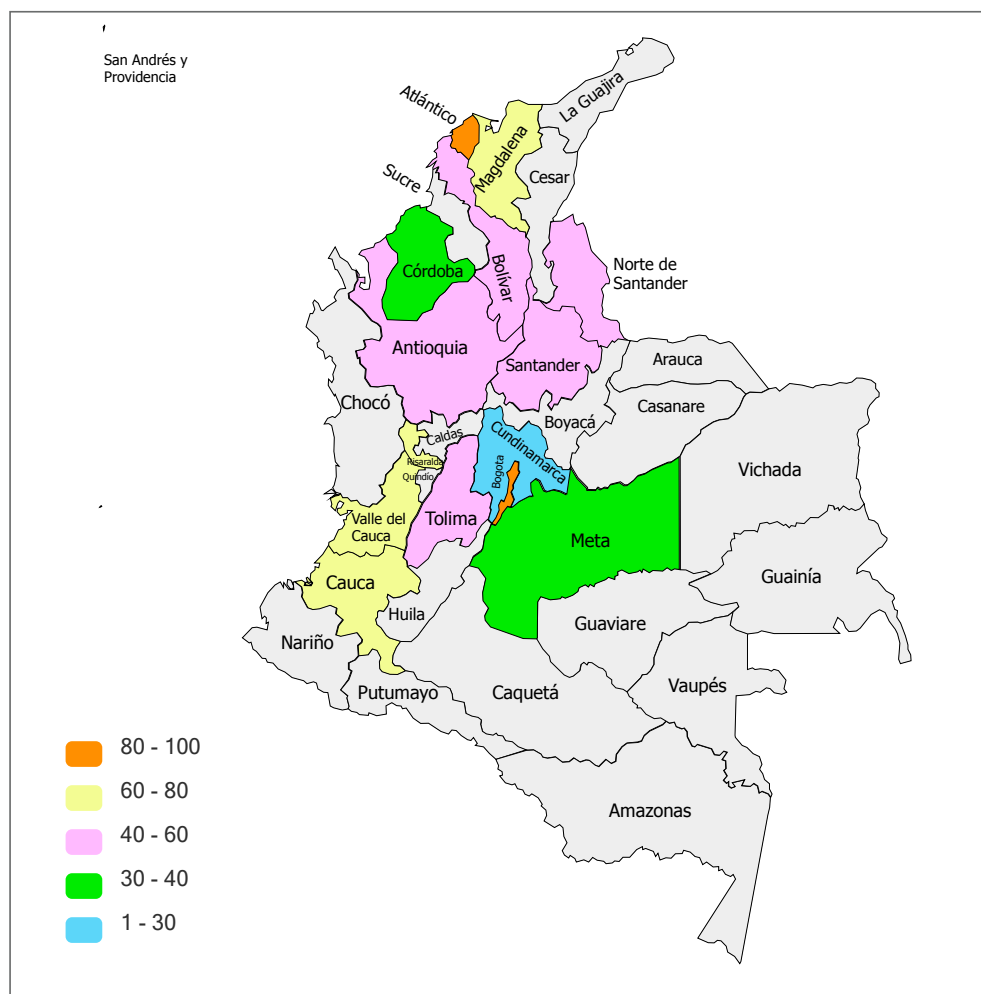


Figura 6. Interés en el guandul por departamento de Colombia.

Fuente: Google Trends (2023)

Adicionalmente, se definió el segmento de mercado internacional en los países de Estados Unidos, Canadá y Bélgica, considerando que este va dirigido específicamente al sector de los alimentos; sin embargo, no se descartan aquellos países que están dentro de la matriz de inteligencia de mercados (tabla 14) como herramienta para determinar y valorar algunos criterios de mayor importancia en el momento de realizar la preselección de los países, con el fin de elegir los que mayor valoración tengan para realizar la exportación o internacionalización (Global Negotiator, s.f.).

Tabla 14. Matriz de inteligencia para la preselección de los mercados

Guandul (<i>Cajanus cajan</i>) para exportación como leguminosa verde y grano seco-0713.60.90.00							
País importador (USD FOB miles)	País proveedor	Exportaciones colombianas en 2021 a país seleccionado (USD FOB)	Arancel general	Arancel para Colombia	Normas técnicas	Logística	%
Estados Unidos (USD FOB 11.612)	India, 88,8 %	0	1,82 %	0 %	Estados Unidos no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Los principales puertos en Estados Unidos son Houston, Nueva York, Baltimore, Savannah, Jacksonville, Port Everglades, Miami, New Orleans y Charleston. Los puertos de origen desde Colombia son Cartagena y Buenaventura. Calificación en el índice de desempeño logístico: 3,89.	8,9
Canadá (USD FOB 1.523)	India, 76,5 %	0	0 %	—	Canadá no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Sus principales puertos son Halifax, Montreal y Toronto, y el puerto del oeste, Vancouver. Los puertos de origen desde Colombia son Cartagena y Buenaventura. Calificación en el índice de desempeño logístico: 3,73.	8,5
Bélgica (USD FOB 1.11)	Etiopía, 40,5 %	0	3,2 %	0 %	Bélgica no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Los puertos de destino en Bélgica son Amberes y Zeebrugge. Los puertos de origen desde Colombia son Buenaventura y Cartagena. Calificación en el índice de desempeño logístico: 4,04.	9,9

Guandul (<i>Cajanus cajan</i>) para exportación como leguminosa verde y grano seco-0713.60.90.00							
País importador (USD FOB miles)	País proveedor	Exportaciones colombianas en 2021 a país seleccionado (USD FOB)	Arancel general	Arancel para Colombia	Normas técnicas	Logística	%
Reino Unido (USD FOB 2.905)	India, 60,4 %	0	0 %	—	Reino Unido no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Los principales puertos en Reino Unido son Tilbury, Belfast, Felixstowe, Liverpool y Londres. Los puertos de origen desde Colombia son Cartagena y Buenaventura. Calificación en el índice de desempeño logístico: 3,99.	9,8
Emiratos Árabes Unidos (USD FOB 6.35)	Malaui, 63,9 %	0	5 %	0 %	Emiratos Árabes Unidos no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Los principales puertos en EAU son Jebel Ali, Rashid y Mina Zayed. Los puertos de origen desde Colombia son Cartagena y Buenaventura. Calificación en el índice de desempeño logístico: 3,96.	9,6
Australia (USD FOB 1.745)	Birmania, 50,9 %	0	0 %	—	Australia no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Los principales puertos en Australia son Melbourne, Sydney, Brisbane, Adelaide y Fremantle. Los puertos de origen desde Colombia son Buenaventura y Cartagena. Calificación en el índice de desempeño logístico: 3,75.	9,4

Guandul (<i>Cajanus cajan</i>) para exportación como leguminosa verde y grano seco-0713.60.90.00							
País importador (USD FOB miles)	País proveedor	Exportaciones colombianas en 2021 a país seleccionado (USD FOB)	Arancel general	Arancel para Colombia	Normas técnicas	Logística	%
India (USD FOB 185.615)	Birmania, 76,8 %	0	10 %	—	India no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Los principales puertos en India son Chennai, Jawaharal Nehru, Kolkata, Kandla, Mumbai y Tuticorin. Los puertos de origen desde Colombia son Buenaventura y Cartagena. Calificación en el índice de desempeño logístico: 3,18.	8,6
Nepal (USD FOB 1.676)	Birmania, 66,5 %	0	10 %	—	Nepal no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	El país no cuenta con costas marítimas; por lo tanto, los embarques se realizan por puertos de la India y luego por transporte terrestre hasta Nepal. Los puertos de origen desde Colombia son Cartagena y Buenaventura. Calificación en el índice de desempeño logístico: 2,51.	8
Sudáfrica (USD FOB 959)	Malaui, 97,2 %	0	15 %	—	Sudáfrica no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Los principales puertos en Sudáfrica son el Puerto de Durban, Port Elizabeth y Cape Town. Los puertos de origen desde Colombia son Cartagena y Buenaventura. Calificación en el índice de desempeño logístico: 3,38.	7

Guandul (<i>Cajanus cajan</i>) para exportación como leguminosa verde y grano seco-0713.60.90.00							
País importador (USD FOB miles)	País proveedor	Exportaciones colombianas en 2021 a país seleccionado (USD FOB)	Arancel general	Arancel para Colombia	Normas técnicas	Logística	%
Kenia (USD FOB 2.350)	Tanzania, 7,6 %	0	25 %	—	Kenia no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Cuenta con un solo puerto para el tráfico comercial, el puerto de Mombasa. Los puertos de origen desde Colombia son Cartagena y Buenaventura. Calificación en el índice de desempeño logístico: 2,81.	6,9
República Dominicana (USD FOB 869)	Perú, 83,1 %	0	20 %	—	República Dominicana no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Los principales puertos en República Dominicana son Manzanillo, Plata y Duarte, en la costa norte de la isla, y Cabo Rojo, Barahona, Azua, Santo Domingo, San Pedro de Macorís y La Romana, en la costa sur de la isla. Los puertos de origen desde Colombia son Cartagena y Buenaventura. Calificación en el índice de desempeño logístico: 2,66.	6,9

(Continúa)

Guandul (<i>Cajanus cajan</i>) para exportación como leguminosa verde y grano seco-0713.60.90.00							
País importador (USD FOB miles)	País proveedor	Exportaciones colombianas en 2021 a país seleccionado (USD FOB)	Arancel general	Arancel para Colombia	Normas técnicas	Logística	%
Tanzania (USD FOB 5,098)	Malaui, 100 %	0	25 %	—	Tanzania no aplica ningún tratamiento comercial en el producto seleccionado.	Los principales puertos en Tanzania son el Puerto de Dar es-Salaam, Tanga, Puerto Mtwara y Zanzíbar. Los puertos de origen desde Colombia son Buenaventura, Cartagena, Santa Marta y Barranquilla. No se cuenta con índice de desempeño logístico.	6,6

FOB: *free on board* (libre a bordo): el vendedor cubre los costos y riesgos hasta que la mercancía es cargada en el medio de transporte en el puerto de embarque designado. A partir de ese punto, el comprador asume los costos y riesgos.

Fuente: Elaboración propia con base en Trade Map (s.f.), Market Access Map (s.f.) y Procolombia (s.f. b)

En la preselección de mercados se construyó una matriz de inteligencia de mercados con doce países (tabla 14), para determinar el potencial de exportación del guandul a los diferentes mercados. Esta matriz arrojó como resultado que Estados Unidos sería el país objetivo; Canadá, el país alterno, y Bélgica, el país contingente, con el fin de realizar un estudio de mercado internacional. Para ello, se tuvieron en cuenta algunas variables de estudio, como las exportaciones e importaciones, los impuestos generales y específicos, la logística y los requisitos necesarios en cada uno de los países preseleccionados para el correcto ingreso de la mercancía. También se tuvo en cuenta el tiempo de tránsito de la mercancía, por lo cual se seleccionaron Estados Unidos, Canadá y Bélgica como los siguientes países por investigar, antes que Reino Unido y Emiratos Árabes Unidos, que arrojaron calificaciones más altas, además de que Estados Unidos y Canadá se encuentran en nuestro continente, a diferencia de los últimos países mencionados, que están ubicados en Europa y Asia.

Por otro lado, están las variables que se tuvieron en cuenta para la selección del país objetivo, alterno y contingente. En el primer caso, se tiene a Estados Unidos, que es el segundo mayor importador de este producto, después de India; sin embargo, Estados Unidos no da abasto si se comparan las importaciones de ambos países, lo que significa que hay un gran potencial de exportación, puesto que Estados Unidos requiere de otro proveedor, debido a que la India no alcanza a proveer la cantidad demandada; además, el país tiene un arancel general establecido del 1,82 %, lo cual indica que algunos países no pueden entrar a competir sin antes realizar el pago de los impuestos, pero en el caso de Colombia existe un arancel específico, lo que quiere decir que estos dos países sostienen un acuerdo que incluye este producto, con beneficios del 0 %. Del mismo modo, están las normas técnicas, que no aplican remedio comercial para este producto, lo que indica que el país de destino recibe el producto tal cual como el proveedor del país de origen decida empacarlo, teniendo en cuenta los requisitos de seguridad, trazabilidad, inspección y demás. Esto mismo aplica para Canadá, que cuenta con aranceles preferenciales y ventajas de exportación por ubicación geográfica. Cabe aclarar que Bélgica se considera como una alternativa terciaria para la exportación del guandul; esto significa que, si el país objetivo o el alterno enfrentan desafíos o dificultades inesperadas, el país contingente puede ser una opción para dirigir las exportaciones.

País objetivo (Estados Unidos)

Como país objetivo para la exportación dentro de la matriz de preselección, se optó por Estados Unidos, ya que, según Legiscomex (2023a), existe una oportunidad comercial, específicamente por la partida arancelaria 0713 (“Hortalizas de vaina secas desvainadas, incl. ‘silvestres’, aunque estén mondadas o partidas”); es decir, actualmente ese mercado requiere de un proveedor alternativo a pesar de que la India le provee el 88,8 % del total de las importaciones de guandul. Además, la situación actual del país es favorable dado que es una de las potencias mundiales y uno de los mayores importadores a nivel mundial; es un país con un gran atractivo hacia la inversión extranjera directa, líder en innovación y con un buen flujo en el comercio de mercancías y servicios, además de que es el principal socio comercial de Colombia, y la exportación de guandul desde Colombia sería una oportunidad y ventaja para reforzar la relación bilateral y el comercio entre estos dos países (Blita International, s.f.).

Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincit, 2023b), Estados Unidos cuenta con un área geográfica de 9.147.420 km², su población está alrededor de los 331.893.745 millones de habitantes, su último PIB registrado a precios corrientes fue de 25.464,500 millones de dólares y su PIB per cápita es de USD 76.348,5; es decir, los estadounidenses cuentan con un alto poder adquisitivo para comprar este tipo de productos. Por otra parte, está la población migrante de Colombia hacia Estados Unidos. Al respecto, Barrera (2023) afirma:

La Cancillería, junto con el Ministerio de Relaciones Exteriores, han recopilado datos de la cantidad de migrantes colombianos que ahora residen en el exterior, y la cifra ronda los cinco millones de personas. Según las entidades, los países a los cuales [van] suelen ser Estados Unidos, España y Venezuela.

Así pues, existe un amplio grupo de colombianos a los que les pueden interesar los productos nativos de su tierra y que quieran sustituir los que utilizan actualmente.

País alterno (Canadá)

Según el Mincit (2023a), Canadá cuenta con una superficie de 8.965.590 km², una población alrededor de 38.246.108 habitantes, un PIB a precios corrientes de 2.139,800 millones de dólares, un PIB per cápita de USD 55.085,5, y para 2022 se encontraba en el *ranking* de los países con mayores PIB per cápita. Esto indica que los canadienses cuentan con un alto nivel de calidad de vida, que se ve reflejada en los informes que

publicó el OECD Better Life Index (s.f.), donde se exponen diferentes variables que miden el nivel de vida en algunos países. Según este índice, Canadá tiene sus mejores calificaciones en las variables de vivienda, ingresos, empleo, educación, medioambiente y salud. Además, sus cifras en los últimos trimestres han sido favorables y todo apunta a que la economía está creciendo, lo cual se refleja en sus calificaciones de riesgo, pues políticamente se encuentra estable, su riesgo comercial es muy bajo (se encuentra clasificado en el grupo 1) e implementa buenas prácticas en cuanto a temas comerciales; sin embargo, el estado de la economía actual, tanto interna como externa, presenta algunos desafíos (Cesce, s.f.) y se observa una tendencia de recuperación, ya que para el primer trimestre el PIB creció un 0,8 %.

País contingente (Bélgica)

Bélgica es un país ubicado en Europa occidental, y cuenta con un área geográfica de 30.528 km² y una línea costera de 66,5 km; actualmente, su población es de 11.913.633, con un crecimiento del 0,5%; su PIB a precios corrientes es de 599,100 millones de dólares, y su PIB per cápita es de USD 51.700 dólares, con una tasa de crecimiento del 6,1 % (The World Factbook, 2023). La situación actual de este país con respecto a la economía tanto interna como externa es estable; esto se debe a los altos ingresos, que se sostienen por la fuerza de trabajo que se genera en el país, lo cual se ve reflejado en la paridad de poder adquisitivo, que es relativamente alta. Por estos motivos, el país ocupa el puesto nueve dentro de las economías más fuertes, lo cual demuestra que sus habitantes cuentan con altos ingresos, que les permiten realizar compras de diversos productos (*Datos Mundial*, s.f.). Además, este mercado es clave porque sus consumidores apuntan a las frutas y verduras saludables; según un estudio de mercado de ICEX (Carretero Henríquez, 2021), en los últimos dos años las importaciones de hortalizas en Bélgica han aumentado, debido a que este país no cuenta con un clima favorable para producir este tipo de alimentos; así, el 42 % de la distribución de sus gastos se concentra principalmente en este tipo de productos (Carretero Henríquez, 2021).

Por otra parte, Bélgica cuenta con un gran sistema de puertos, aeropuertos y vías férreas, que le permiten tener una buena fluidez para recibir y enviar mercancías desde y hacia diferentes continentes, entre ellos América (Procolombia, 2022a); por ello, se considera un país contingente y una posible ventana exportadora para introducir el guandul en dicho mercado, ya sea como materia prima o transformado; sin embargo, se debe tener en cuenta que la transformación de este producto o el valor agregado que se le genere deja mayores ingresos. También es importante mencionar otra ventaja de exportar a Bélgica, y es la poca competitividad con la que se cuenta

actualmente, puesto que su principal proveedor es Etiopía, país que no alcanza a proveer ni la mitad del total de sus importaciones.

Nicho de mercado

Con base en las investigaciones, se estudiaron los perfiles de los consumidores nacionales por medio de las actividades que desarrollan y las diferentes necesidades por satisfacer con el producto; el nicho se enfoca principalmente en los productores visionarios que se interesen en el desarrollo de un cultivo para la producción y comercialización de semillas de calidad en Colombia, a diferencia del nicho del mercado internacional, que se concentra principalmente en los perfiles de los consumidores de los países sobre los cuales se realiza la investigación. Es necesario mencionar que, si el exportador colombiano desea vender directamente al consumidor, es necesario establecer un punto físico, pero si este busca únicamente exportar sin hacer acto de presencia en otros países, puede entablar negociaciones con restaurantes, supermercados, comercializadoras, almacenes de cadena y todas aquellas organizaciones o personas jurídicas que estén interesadas en comprar el producto para comercializarlo. Cabe resaltar que este nicho va dirigido al producto inicial de la investigación de mercados (guandul en grano verde y seco), por lo que, si el guandul, como materia prima, sufre transformaciones que alteren su estado natural, inmediatamente el nicho de mercado cambia.

Perfil del consumidor

A continuación, se presenta un resumen que recopila y analiza los datos de consumo, tendencias y distribución de los ingresos en cada país para los diferentes gastos que asumen los hogares diariamente; es importante tener en cuenta este factor, ya que ayuda a conocer el mercado objetivo para que la segmentación de este sea correcta y poder crear una ventaja competitiva en el momento de introducir el producto al mercado (Quiroa, 2020a).

Tendencias de consumo en Estados Unidos

En los últimos años, el consumidor estadounidense ha cambiado sus hábitos de consumo, debido a problemáticas como la última crisis que se vivió a nivel mundial con el covid-19; por ello, su visión apunta hacia el consumo de alimentos que cuiden, protejan y restauren la salud, lo cual ha ido creando la necesidad de consumir alimentos de calidad, con el fin de aumentar la esperanza de vida.

Un estudio realizado por Legiscomex (2013) informa que la población denominada *baby boomers* y *millennials* es la que marcará el consumo en los próximos años, y

demanda y popularidad de este producto en diferentes áreas geográficas, lo que puede ser útil para empresas, investigaciones de mercado o toma de decisiones comerciales.

Tendencias de consumo en Canadá

Según estudios realizados, el consumo de alimentos en este país es similar al de Estados Unidos; las tendencias en el sector de los alimentos van dirigidas a los productos orgánicos y de alta calidad, entre los cuales se encuentra la leche de soya, lo cual representa una oportunidad para transformar el guandul en un producto similar a esta leche, generándole valor agregado e incursionando en el mercado de los productos procesados innovadores (*Exportemos.pe*, s.f.). A raíz de la pandemia, los canadienses redujeron el consumo de productos altos en grasas o con modificaciones genéticas, ya que estos tienden a afectar la salud en algunas personas, por lo que buscan productos que sean novedosos en el mercado, con sabores originales y con un alto valor agregado, es decir, productos *prémium* (*Agro Excelencia*, 2020). Todas estas variables demuestran el potencial de exportación que tiene el guandul como grano verde y seco, sin dejar de lado la posibilidad de incluirlo en otros productos a través de su transformación.



Figura 8. Interés en el guandul en Canadá.

Fuente: Elaboración propia con Paintmaps, con base en información de Google Trends

La figura 8 muestra las tendencias de búsqueda del guandul en Canadá para diciembre de 2023; la muestra es liderada por Manitoba, con 100 búsquedas, seguida de Columbia Británica, con 68; Ontario, con 65, y Alberta, con 50.

Tendencias de consumo en Bélgica

La emergencia sanitaria por el covid-19 cambió los hábitos en la mayoría de los países, incluido Bélgica, ya que las personas actualmente prefieren alimentos más saludables, que no deterioren su estado físico, para lo cual buscan productos *bio* o comida orgánica, con el fin de satisfacer sus necesidades y aportar al medioambiente; además, tienen mucho cuidado a la hora de escoger sus productos en los supermercados o en línea, ya que se fijan en que los alimentos no sean modificados genéticamente; es decir, prefieren casi en un 100 % un producto natural.

También es necesario mencionar que estos consumidores son exigentes en cuanto a la trazabilidad de los productos, pues les gusta estar informados de su procedencia. Por otra parte, el gasto del consumidor fiel a los productos *bio* es bastante alto, pues destina el 80 % del total de sus compras a este tipo de artículos, y los compra más de una vez a la semana, lo que indica que hay un mercado objetivo o un segmento al que ofrecer el guandul con tintes distintivos, teniendo en cuenta parámetros como los controles de calidad, su sostenibilidad, los componentes y los ingredientes, para que las exportaciones de cualquier producto relacionado con el guandul que se realicen desde Colombia sean bien acogidas en dicho mercado (Carretero Henríquez, 2021).



Estadísticas globales del guandul

Tamaño del mercado del guandul en Colombia

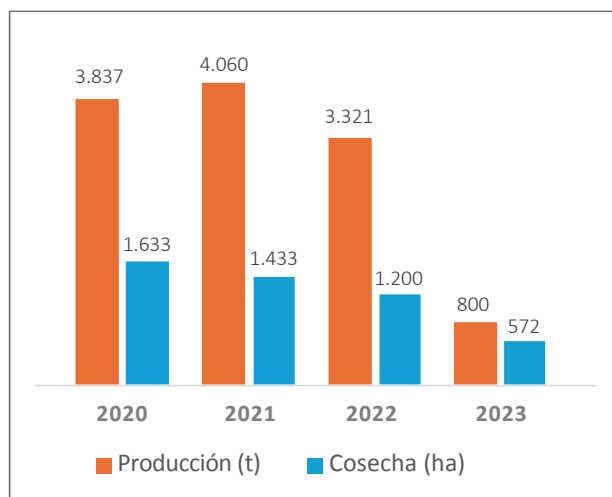


Figura 9. Dinámica de área cosechada y producción de guandul en Colombia, 2020-2022

Fuente: Elaboración propia con base en UPRA (2022)

Se ha observado una tendencia al alza en la producción de guandul en Colombia en los tres años analizados (figura 9). Estos picos representan un crecimiento significativo, ya que los volúmenes de producción se

han duplicado. En el año 2021 se alcanzó un punto máximo, con un total de 4.059,65 toneladas producidas a nivel nacional, lo que demuestra el potencial y la importancia que tiene el mercado del guandul en Colombia como un cultivo en constante crecimiento y demanda. Sin embargo, tanto la producción como el área cosechada de guandul mostraron una disminución de 2021 a 2022, lo cual podría indicar un cambio en la eficiencia de la producción o en las condiciones de cultivo.

Tabla 15. Dinámica de área sembrada, área cosechada y producción de guandul en Colombia en 2022

Departamento productor	Municipio productor	Área sembrada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción (t)
Atlántico	Baranoa	305	305	305
	La Candelaria	18	18	63
	Galapa	11,5	17,5	35
	Malambo	75	75	73,5
	Palmar de Varela	50	46	82,8
	Piojó	60	35	105
	Polonuevo	175	53	145,4
	Puerto Colombia	5	0	0
	Repelón	16	16	12,8
	Sabanalarga	20	20	100
	Santo Tomás	4	4	9,2
	Soledad	12	12	12
	Tubará	342	335	1292
	Usiacurí	200	200	900
Boyacá	Pajarito	1	1	0,9
	Pisba	5	3,5	1,4
	Paya	10	9	7,2
Córdoba	San Antero	2	2	6

Departamento productor	Municipio productor	Área sembrada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción (t)
Magdalena	Fundación	5	5	4,5
	El Piñón	47	43	165,1
Total		1.363,5	1.200	3.320,8

Fuente: Elaboración propia con base en UPRA (2022)

En Colombia, para 2022, se sembraron un total de 1.363,5 hectáreas con cultivos de guandul, de las cuales el departamento del Atlántico aportó la gran mayoría, seguido del Magdalena (tabla 15). Esta concentración en la producción puede deberse al uso frecuente del frijol guandul en su gastronomía.

En cuanto al total de hectáreas cosechadas, se puede observar que existe una variación negativa con respecto a las hectáreas sembradas, con un total de hectáreas cosechadas de 1.200; esto se debe al porcentaje de pérdida que existe en los cultivos por factores como plagas, enfermedades, condiciones climáticas desfavorables o problemas de manejo agronómico.

En el departamento del Magdalena existen tres municipios en los cuales se produce el guandul: El Piñón, Fundación y Santa Barbara de Pinto; sin embargo, para el año 2022 solamente El Piñón y Fundación registraron siembras de guandul, con un total de 52 hectáreas sembradas.

El departamento del Atlántico cuenta con trece municipios productores de guandul, siendo los tres principales Tubará, que sembró 342 hectáreas; Baranoa, con 305 hectáreas, y Usiacurí, con 200 hectáreas, para el año 2022. El departamento del Atlántico en 2022 sembró un área total de 1.293,5, siendo el mayor porcentaje de hectáreas destinadas para la siembra de guandul. En el histórico de producción del Atlántico, se puede apreciar que este departamento se ha mantenido con actividad durante todo el periodo de muestra analizado, y con una tendencia al aumento.

Según los datos del departamento de Boyacá, la siembra de guandul se realizó en un área de 10 hectáreas, de las cuales se cosecharon 9. La producción total fue de 7,2 toneladas.

En el municipio de Paya se sembraron 5 hectáreas y se cosecharon 3,5, con una producción de 1,4 toneladas. En Pisba, la siembra fue de una hectárea y se cosechó la misma cantidad, con una producción de 0,9 toneladas. Esto indica que en general hubo una alta tasa de éxito en la siembra y cosecha del guandul en Boyacá, excepto en el caso de Paya, donde hubo una pérdida del 10 % en el área cosechada.

El municipio de San Antero, Córdoba, presentó, en la dinámica de siembra y cosecha, la misma cantidad de hectáreas de guandul. Por lo tanto, la producción de 6 toneladas fue exitosa, ya que se obtuvo una cantidad considerable de guandul a partir de la superficie cultivada.

Estadísticas de exportación

En el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) no existen registros de exportación de guandul desde Colombia; sin embargo, se tomará como base la lista de los principales países que importan el producto y la participación que tienen a nivel mundial sobre las importaciones del guandul.

Las estadísticas de importación demuestran la demanda del mercado del guandul a nivel mundial; es decir, estas se toman como punto de referencia para iniciar procesos de selección de mercados potenciales para la exportación, dado que no se han realizado exportaciones desde Colombia. Por otra parte, en la figura 10 se puede observar que la India es el país con mayor participación sobre las importaciones mundiales de guandul, pues representa el 81,6 % del total, seguida por Estados Unidos, Emiratos Árabes, Tanzania, Reino Unido, etc. Según Trade Map (s.f.), alrededor de 82 países realizan actualmente importaciones y se consideran el mercado objetivo para este producto.



Figura 10. Países con la mayor importación de guandul en el 2022

Fuente: Elaboración propia con base en Trade Map (s.f.)

Cadena de guandul

La cadena de guandul recoge el comportamiento de este producto en el mercado internacional, ya que es fundamental analizar estas variables para una eventual exportación, puesto que brindan información valiosa sobre el comportamiento del mercado y permiten identificar los países líderes en la exportación e importación de este producto (Arenas-Rubio et al., 2023) (figura 11). Al comprender el contexto productivo de esta cadena, se pueden tomar decisiones estratégicas basadas en datos sólidos, como seleccionar los mercados más prometedores, establecer alianzas comerciales con los principales actores del mercado y adaptar la oferta para satisfacer las necesidades y preferencias de los consumidores. Esto ayuda a aumentar las oportunidades de éxito y a maximizar el rendimiento de nuestras exportaciones de guandul.

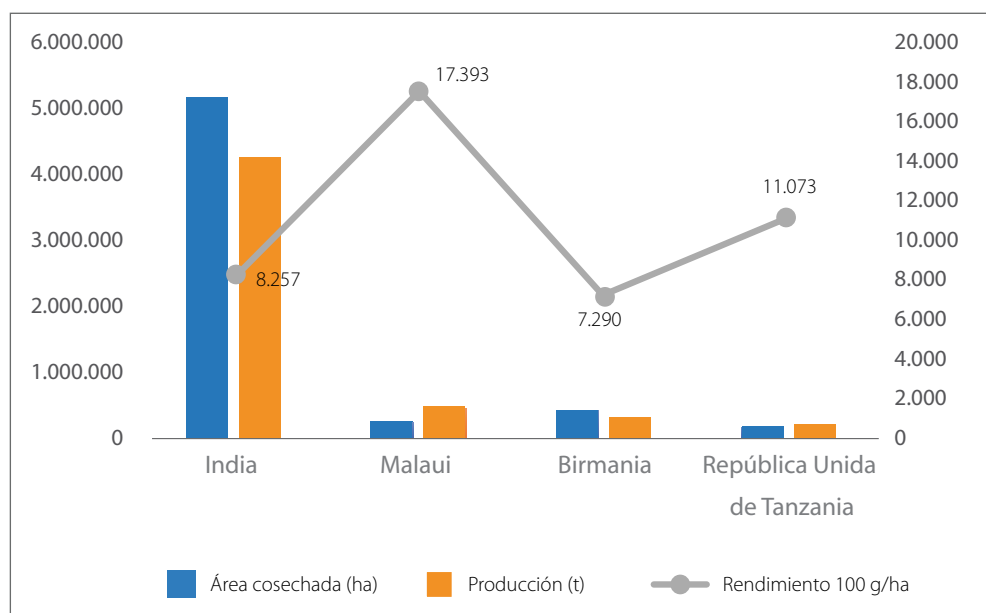


Figura 11. Área cosechada, producción y rendimiento en los países líderes, 2021.

Fuente: Elaboración propia con base en Arenas-Rubio et al. (2023)

En la figura 12 se pueden observar los principales productores de guandul a nivel internacional: India ha mostrado un crecimiento constante en la producción de guandul, y se ha consolidado como el principal productor a nivel mundial. Malaui y Birmania también han mantenido una producción significativa, con un ligero descenso en el caso de Birmania (figura 13).

Birmania, como principal exportador de guandul a nivel mundial, destaca por su influencia en el mercado global de este producto. Por esta razón, es clave analizar las tendencias del mercado, identificar competidores y establecer precios competitivos para maximizar el éxito en un mercado que puede representar una alternativa estratégica para la exportación, teniendo en cuenta que sus destinos de exportación son India, Emiratos Árabes y Nepal (figura 14).

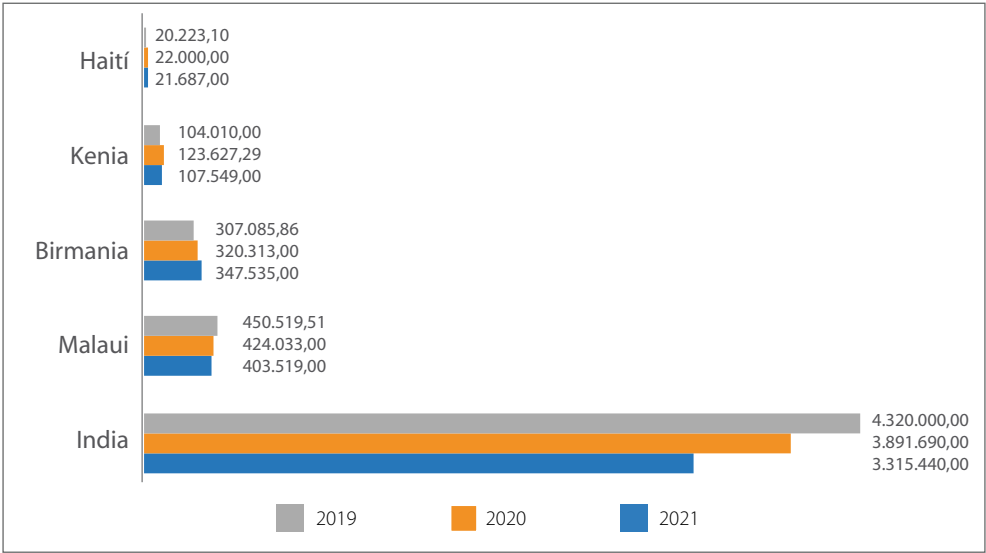


Figura 12. Principales países productores de guandul, 2019-2021.

Fuente: Elaboración propia con base en Arenas-Rubio et al. (2023)

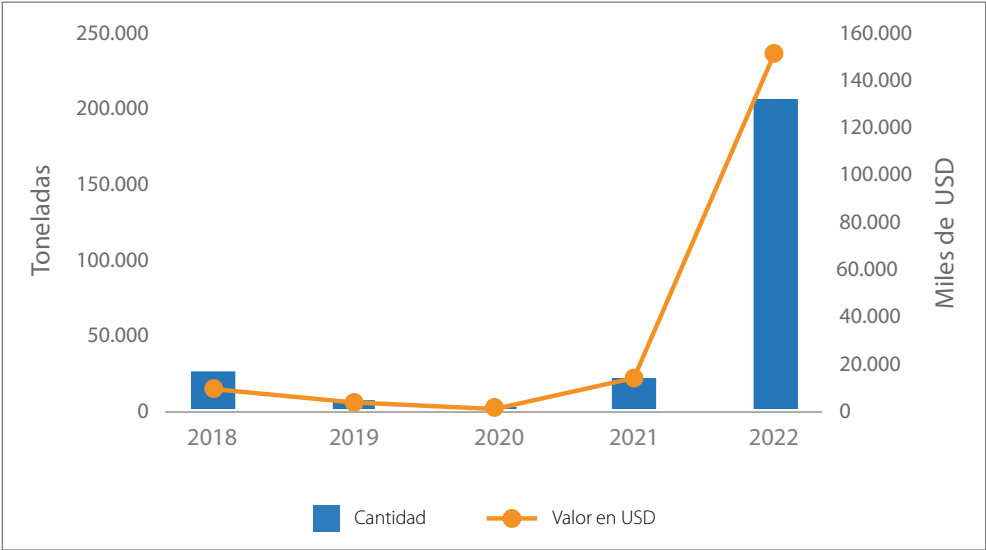


Figura 13. Histórico de las exportaciones de Birmania, 2018-2022.

Fuente: Elaboración propia con base en Arenas-Rubio et al. (2023)

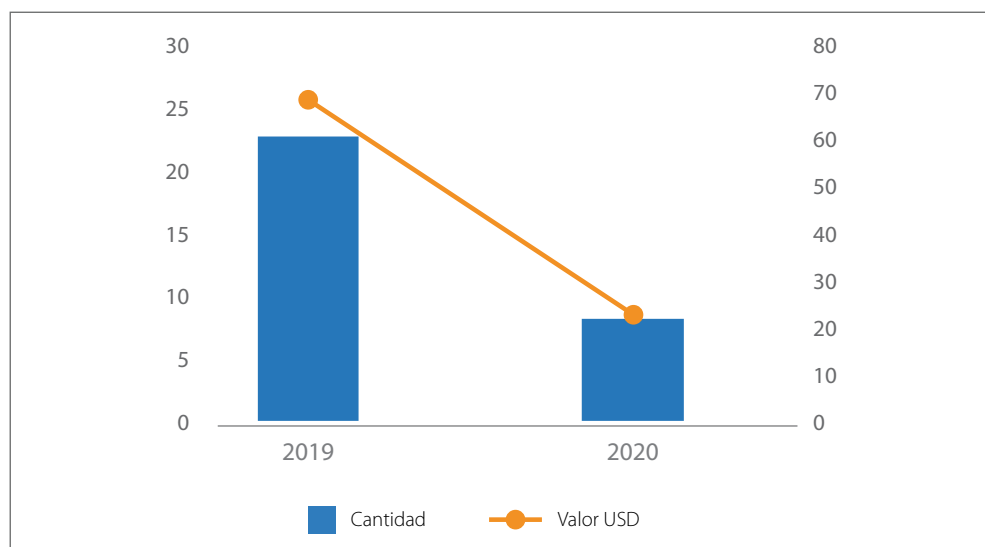


Figura 14. Exportaciones de guandul desde Birmania, 2019-2020.

Fuente: Elaboración propia con base en Trade Map (s.f.)

Las importaciones de guandul desde Birmania mostraron una disminución significativa tanto en cantidad como en valor entre 2019 y 2020, además de que Tailandia fue el principal importador de este producto en 2020. Es importante analizar estos comportamientos para comprender las tendencias del mercado y su impacto en el comercio internacional.

Balanza comercial entre Colombia y los tres países seleccionados

La balanza comercial entre Colombia y Estados Unidos muestra un déficit consistente durante el periodo 2015-2024, tal como se detalla en los resultados de la tabla 16 y la figura 15. Aunque hubo fluctuaciones anuales en las exportaciones e importaciones, las importaciones superaron constantemente las exportaciones, lo que da como resultado una balanza comercial negativa para cada año. Si bien las exportaciones colombianas hacia Estados Unidos han aumentado en algunos años (por ejemplo, un incremento significativo entre 2021 y 2022, pasando de USD 10.960 millones a USD 14.840 millones), las importaciones han sido consistentemente superiores. El déficit alcanzó su punto máximo en 2022 con USD 3.999 millones, una diferencia

significativa entre las importaciones (USD 18.839 millones) y las exportaciones (USD 14.840 millones). Si bien el déficit se redujo ligeramente en 2023 (USD -2.712 millones), la tendencia general indica una desventaja comercial para Colombia. Para 2024, se proyecta un déficit de 2.128 millones de dólares, según los datos proporcionados. Es importante notar que la información hasta septiembre del 2024 es incompleta y no refleja la situación total del año.

Tabla 16. Balanza comercial de exportaciones de Colombia y Estados Unidos (2015-2024)

Periodo	Millones de USD (FOB)		
	Exportaciones	Importaciones	Balanza
2015	10.008	15.512	-5.504
2016	10.286	11.878	-1.592
2017	10.615	12.014	-1.399
2018	10.674	12.986	-2.312
2019	11.520	13.277	-1.757
2020	8.922	10.540	-1.618
2021	10.960	14.071	-3.111
2022	14.840	18.839	-3.999
2023	13.286	15.998	-2.712
2024	14.337	16.465	-2.128

Fuente: Elaboración propia con base en el DANE (búsqueda de estadísticas por tema – comercio internacional), 2024

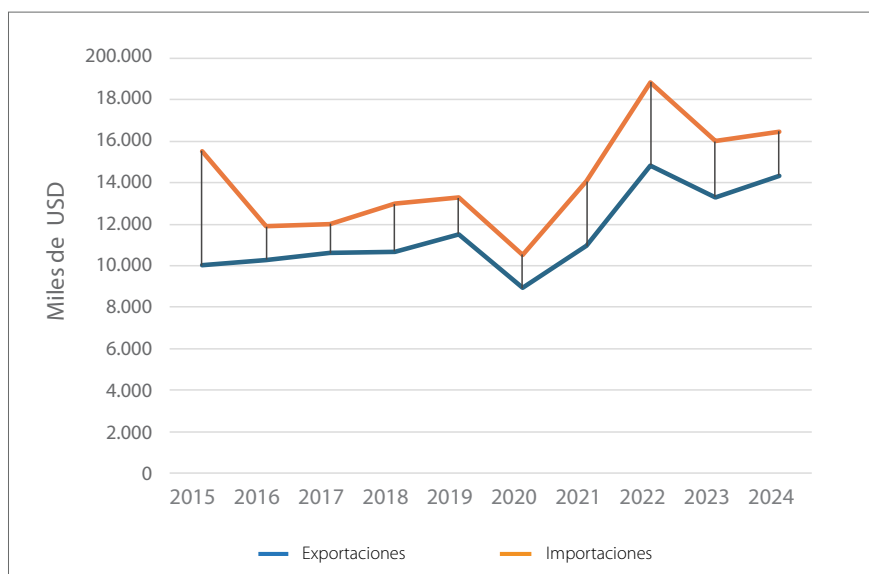


Figura 15. Comportamiento de la balanza comercial Colombia-Estados Unidos durante el periodo 2015-2024.

Fuente: Elaboración propia con base en el DANE (búsqueda de estadísticas por tema – comercio internacional), 2024

La balanza comercial entre Colombia y Canadá ha mostrado un déficit persistente en la mayoría de los años analizados entre 2015 y 2024, lo que indica que las importaciones desde Canadá superan consistentemente las exportaciones colombianas. A excepción de 2018, cuando se registró un superávit de 87 millones de USD, la tendencia general refleja una desventaja comercial para Colombia. El año 2015 marcó el punto más crítico con un déficit de 393 millones de USD. A partir de los datos, en 2022 se observó un déficit de -19 millones de USD, pero en 2023 y 2024 el déficit aumentó nuevamente a alrededor de 377 millones de USD. Esta situación sugiere que, aunque hay fluctuaciones en el comercio, no hay una tendencia clara hacia la mejora del saldo comercial colombiano. Las exportaciones colombianas hacia Canadá han experimentado picos significativos en años como 2018 (865 millones de USD) y 2022 (1.130 millones de USD), seguidos de caídas notables en años posteriores, lo que indica que están sujetas a factores externos e internos que afectan la producción y demanda. Por otro lado, las importaciones desde Canadá muestran una tendencia más estable y levemente ascendente, alcanzando cifras superiores a 1.000 millones de USD en varios años (tabla 17 y figura 16). En resumen, el panorama comercial entre ambos países es desfavorable para Colombia, lo que resalta la necesidad de desarrollar estrategias que fomenten un aumento en las exportaciones o reduzcan las importaciones para equilibrar la balanza comercial.

Tabla 17. Balanza comercial de exportaciones de Colombia y Canadá (2015-2024)

Balanza Comercial Colombia - Canadá			
Periodo	Millones de USD (FOB)		
	Exportaciones	Importaciones	Balanza
2015	417	810	-393
2016	395	712	-317
2017	526	734	-208
2018	865	778	87
2019	446	820	-374
2020	414	688	-274
2021	701	899	-198
2022	1.130	1.111	19
2023	672	1.049	-377
2024	663	1.040	-377

Fuente: Elaboración propia con base en el DANE (búsqueda de estadísticas por tema – comercio internacional), 2024

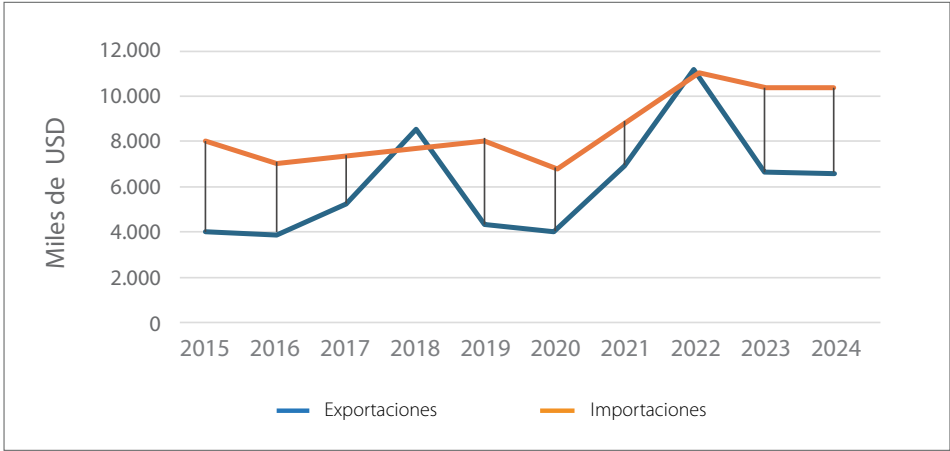


Figura 16. Comportamiento de la balanza comercial Colombia-Canadá durante el periodo 2015-2024.

Fuente: Elaboración propia con base en el DANE (búsqueda de estadísticas por tema – comercio internacional), 2024

El análisis de la balanza comercial entre Colombia y Bélgica durante el periodo de 2015 a 2024 presenta una tendencia general de superávit para Colombia, aunque marcada por fluctuaciones significativas. En 2015, el superávit comercial fue de 268 millones de USD, lo que refleja un intercambio favorable para Colombia. A lo largo de los años, las exportaciones colombianas a Bélgica mostraron un crecimiento notable, alcanzando su punto máximo en 2022 con 631 millones de USD. Este aumento se debió principalmente a la demanda de productos colombianos como flores, café y carbón. Sin embargo, en 2023 se produjo un cambio drástico, y la balanza comercial se tornó desfavorable para Colombia con un déficit de 40 millones de USD, lo que indica una dependencia creciente de las importaciones belgas.

Las importaciones desde Bélgica también mostraron un incremento notable, su pico fue en 2022 con 602 millones de USD. Esto representa un crecimiento considerable en comparación con años anteriores, donde las cifras se mantengan por debajo de los 500 millones de USD. El déficit registrado en 2023 subraya la necesidad de que Colombia diversifique sus productos exportables y mejore su competitividad en el mercado belga. A pesar del desafío presentado por el déficit, se observa una recuperación en la balanza comercial en 2024, con un superávit proyectado de 122 millones de USD. Este cambio positivo sugiere que Colombia podría estar tomando medidas para ajustar su estrategia comercial y fomentar un intercambio más equilibrado (tabla 18 y figura 17).

Tabla 18. Balanza comercial de exportaciones de Colombia y Bélgica (2015-2024)

Balanza Comercial Colombia - Bélgica			
Periodo	Millones de USD (FOB)		
	Exportaciones	Importaciones	Balanza
2015	481	213	268
2016	451	193	258
2017	507	230	277
2018	404	251	153
2019	487	272	215
2020	423	222	201
2021	562	410	152
2022	631	602	29
2023	540	580	-40
2024	655	533	122

Fuente: Elaboración propia con base en el DANE (búsqueda de estadísticas por tema – comercio internacional), 2024

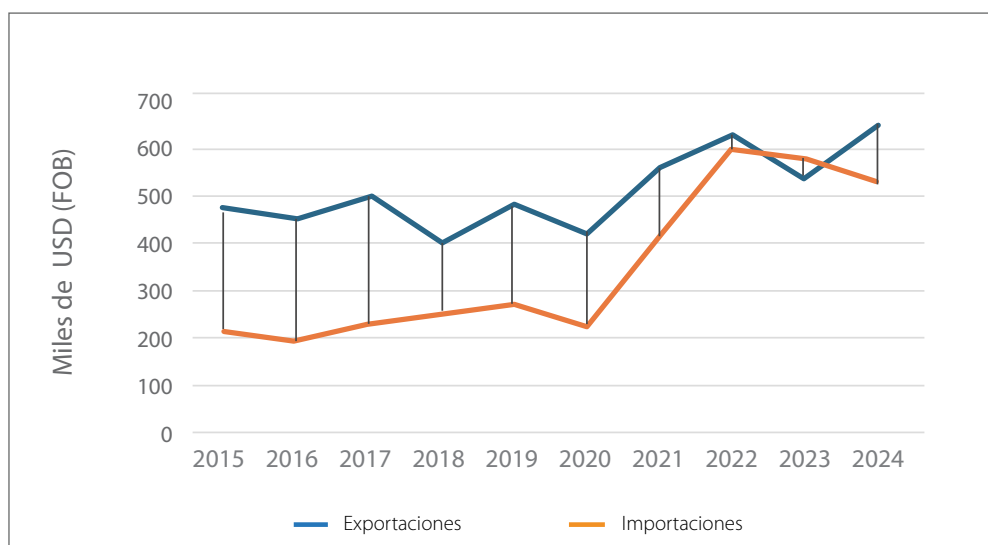


Figura 17. Comportamiento de la balanza comercial Colombia-Bélgica durante el periodo 2015-2024.

Fuente: Elaboración propia con base en el DANE (búsqueda de estadísticas por tema – comercio internacional), 2024

Requisitos reglamentarios aplicados por la Food and Drug Administration (FDA) en Estados Unidos

Para el ingreso de mercancías por la partida arancelaria 0713.60.90.00, se deben cumplir unos requisitos establecidos por la FDA, los cuales se describen a continuación (Market Access Map, s.f.):

- Requisitos de certificados sanitarios y fitosanitarios: se debe contar con la autorización de los organismos pertinentes para la exportación.
- Límites de tolerancia de residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas): límites máximos de sustancias como fertilizantes o plaguicidas que se deben utilizar en el proceso de producción.
- Requisitos de etiquetado: según la circular externa 4000-36-16-18, el etiquetado para granos debe contener la siguiente información (Procolombia, 2012):
 - Información en inglés
 - Tabla nutricional
 - Ingredientes aprobados por la autoridad competente
 - Identidad del alimento
 - Lista de ingredientes

- Nombre y dirección de la empresa/negocio
- Contenido neto
- Información de alérgenos
- Otra información que sea relevante
- Requisitos de embalaje y envase: describir los materiales utilizados para embalar y empacar la mercancía.
- Prácticas de higiene en la producción relacionadas con las condiciones sanitarias y fitosanitarias: realizar prácticas de limpieza y adecuaciones a la producción, y tener en cuenta la higiene del personal que manipula los productos.
- Condiciones de almacenamiento y transporte: el vehículo debe cumplir con las condiciones mínimas de higiene para el transporte de alimentos.
- Requisitos de prueba: tomar muestras para confirmar que no se hayan excedido los límites de utilización de sustancias.
- Requisitos de inspección: cumplir con la certificación de inspección por parte de la autoridad competente del país donde se realiza el proceso de producción.
- Requisitos de trazabilidad: llevar registros que permitan conocer las etapas de producción, transformación y distribución del producto.
- Origen de los materiales y las partes: suministrar información sobre el origen de los productos y las partes que se incluyeron para la elaboración del producto final.
- Historial del proceso de transformación: si el producto sufre una transformación, se debe suministrar información sobre los métodos, equipos y materiales utilizados.
- Evaluación de conformidad en relación con los obstáculos técnicos al comercio: se realiza una evaluación para determinar si se cumplió con todos los requisitos mencionados anteriormente.
- Requisito de paso por determinado puesto aduanero: es obligatorio que la mercancía pase por una oficina de aduanas para que sea sometida a pruebas, inspecciones y demás trámites.

Requisitos reglamentarios aplicados por la Canadian Food Inspection Agency (CFIA) en Canadá

La entidad que regula el ingreso de mercancías y el cumplimiento de los requisitos de sanidad en el sector de los alimentos en Canadá es la CFIA. A continuación, se describen algunos de ellos, pues varios coinciden con los descritos anteriormente para Estados Unidos:

- Certificados sanitarios y fitosanitarios.
- Límites de tolerancia para residuos o contaminación por ciertas sustancias (no microbiológicas).
- Uso prohibido de algunas sustancias: algunas sustancias no pueden utilizarse en los procesos de producción porque son restringidas en este país.
- Requisitos de mercado: medidas que se deben tener en cuenta en el momento de transportar la mercancía y distribuirla.
- Requisitos de embalaje.
- Tratamiento para la eliminación de plagas que causen enfermedades en el producto: se pueden realizar varios tratamientos de plagas durante el proceso de producción, teniendo en cuenta que estos no sean prohibidos para su uso en cultivos alimenticios.
- Requisitos de certificación: certificación requerida para el ingreso de dicha mercancía al país; puede ser dada por el país importador o el exportador.
- Requisito de inspección: es exigido por el país de destino; puede realizarse con entidades públicas o privadas.
- Requisito de trazabilidad.
- Requisito de embalaje.
- Reglamento sobre el transporte y almacenamiento.
- Requisito de identidad del producto: son las condiciones que debe cumplir un producto para identificarse, como el etiquetado.
- Requisito de calidad, seguridad o rendimiento del producto: son requisitos que exige el país de destino para asegurar que el producto cumpla con las condiciones de calidad, seguridad y rendimiento.
- Origen de los materiales.
- Evaluación de conformidad en relación con los obstáculos técnicos al comercio.
- Requisito de envío directo.
- Requisito de paso por determinado puesto aduanero (Market Access Map, s. f.).

- Requisitos de etiquetado (Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos, 2022):
 - Etiqueta en inglés y francés
 - Nombre común
 - País de origen
 - Marca de fecha e instrucciones de almacenamiento
 - Nombre y lugar principal del negocio
 - Legibilidad y ubicación
 - Lista de ingredientes y alérgenos
 - Cantidad neta
 - Etiquetado nutricional
 - Aditivos alimentarios (sustancias que se le adicionan al alimento y cambian sus características)
 - Los grados: establecen la calidad del producto por medio de los aromas, sabores, colores, formas, entre otros
 - Normas de identidad

Requisitos reglamentarios aplicados por la Access2Markets en Bélgica

Las normas reglamentarias para la entrada de alimentos a la Unión Europea actualmente se rigen por Access2Markets (www.macmap.org), que también explica los requisitos sanitarios y fitosanitarios. Se definirán los que no estén especificados anteriormente:

- Certificación de los requisitos sanitarios y fitosanitarios por la autoridad competente.
- Límites de tolerancia de residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas).
- Uso restringido de determinadas sustancias en alimentos.
- Requisitos de etiquetado.
- Requisitos de embalaje y envase.
- Prácticas de higiene en la producción relacionadas con las condiciones sanitarias y fitosanitarias.
- Requisitos de certificación.
- Requisitos de inspección.
- Requisitos de trazabilidad.
- Origen de los materiales y las partes.

- Historial del proceso de transformación: si el producto llega a sufrir alguna transformación, se deben evidenciar las etapas, materiales y equipos utilizados durante este proceso.
- Distribución y ubicación de los productos tras su entrega: se debe llevar un control desde que se entrega la mercancía al distribuidor hasta que llega al consumidor final.
- Requisitos de calidad, seguridad y rendimiento de los productos.



Condiciones de acceso

Son todos los requisitos, normas y medidas que establece cada país para el ingreso de mercancías o servicios a su territorio nacional aduanero, que provengan de otros países, con el fin de cuidar el consumo de alimentos de sus habitantes y proteger la industria nacional, sin discriminar los productos extranjeros y generando igualdad de condiciones para ambos (Organización Mundial del Comercio [OMC], s. f.).

Arancel general y específico

Tabla 19. Medidas arancelarias impuestas por cada país

País	Arancel general	Arancel específico o preferencial
Estados Unidos	1,82 %	0 %
Canadá	0 %	—
Bélgica	3,2 %	0 %

Fuente: Elaboración propia con base en Market Access Map (s.f.)

En la tabla 19 se pueden observar los aranceles que estableció cada país para el ingreso de mercancías por la partida arancelaria 0713.60.90.00, en la que se encuentra el guandul. Estados Unidos y Bélgica tie-

nen una gran similitud en cuanto al establecimiento de los aranceles preferenciales para el caso de Colombia, puesto que estos son del 0%; es decir, al entrar la mercancía al país de destino, no paga impuestos. En los aranceles generales se cuenta con una ventaja competitiva, ya que estos tienen porcentajes diferentes a los generales, lo que significa que no cualquier país puede entrar a distribuir productos por esa partida sin antes realizar el debido pago de impuestos. Aquí se presenta una diferencia con Canadá, que tiene el mercado abierto para todo aquel que desee exportar cualquier tipo de productos por la partida arancelaria mencionada anteriormente, ya que no establece un arancel preferencial para Colombia y el general es del 0%.

Normas técnicas

El conjunto de normas ISO fue creado por la International Organization for Standardization como una certificación de garantía de los productos que abarca el ámbito internacional; es decir, toda persona natural o jurídica que obtenga una certificación ISO garantiza la calidad, seguridad y eficiencia de sus productos o servicios. Para alimentos, las normas de certificación más utilizadas son la ISO 9001 y la ISO 22000, que se explican a continuación.

- ISO 9001: esta norma ofrece la certificación de un sistema de gestión de calidad en todos los procesos por los que pasa el producto. Es una etiqueta reconocida a nivel mundial, que genera confianza en los compradores y consumidores finales; además, tiene amplios beneficios para las empresas o personas que quieran obtener la certificación, ya que aumenta su competitividad en el mercado internacional, pues el producto ya tiene una etiqueta de garantía, lo cual permite entrar a competir con otras grandes empresas. También es importante mencionar que la certificación amplía el número de clientes potenciales y abre las puertas a otras oportunidades de negocio.
- ISO 22000: es importante no confundir esta ISO con la anterior, ya que esta certifica que los alimentos sean seguros para el consumo humano, analizando los riesgos y posibles peligros que pueden atentar contra la vida de una persona; para ello, la norma escoge los productos con las mejores condiciones, para controlar el exceso de desechos que se producen en los procesos productivos, lo que a su vez mejora su eficiencia. Todo esto trae como beneficio una mayor confianza a nivel nacional e internacional, lo que abre puertas a nuevas oportunidades co-

merciales o a mercados más robustos, dado que la reputación de estos productos está por encima de la de los que no obtienen la certificación (Ambit, 2020).

Normas sanitarias y fitosanitarias

Con respecto a las normas y requisitos para la exportación de alimentos, también se debe tener en cuenta solicitar los certificados sanitarios y fitosanitarios ante el ICA y el Invima, y cumplir con los requisitos reglamentarios que exige cada país para el ingreso de la mercancía. Según el Invima, para obtener el registro sanitario de alimentos, se deben seguir ocho pasos que se encuentran en su página oficial (<https://www.invima.gov.co>), y para solicitar el certificado fitosanitario para exportación ante el ICA, hay que acercarse a una seccional o comunicarse directamente con el funcionario encargado para los proyectos de frutas, hortalizas y aromáticas; en la página oficial (<https://www.ica.gov.co>) se encuentra la lista de las personas encargadas de llevar estos procesos por departamento.

Requisitos sanitarios para la exportación e importación en Colombia

El Gobierno de Colombia, mediante la Ley 170 de 1994, por medio del Decreto 2478 de 2018, aprobó los procesos sanitarios para la importación y exportación de alimentos. El artículo 8 del decreto explica que se debe obtener el certificado de inspección sanitaria por parte del Invima para poder realizar procesos de exportación de alimentos; para ello, la autoridad realiza una inspección del producto, toma muestras de este y realiza análisis de laboratorio si el país de destino lo exige (Ministerio de Salud y Protección Social [Minsalud], 2018).

Técnicas de negociación

Las técnicas de negociación son estrategias que utilizan las partes involucradas en una negociación con el fin de llegar a un acuerdo mutuamente beneficioso; para ello, se investiga la cultura de negocios del país donde se encuentre ubicada la entidad o persona con quien se quiere realizar la negociación (Quiroa, 2020b).

Cultura de negocios en Estados Unidos

Para realizar negociaciones con los estadounidenses, se deben tener en cuenta los siguientes parámetros:

Lugar de encuentro para la reunión:

- Estos son muy exigentes en el momento de agendar una cita, por lo que se recomienda hacerlo con antelación.
- No suelen ser amistosos durante la negociación; por esta razón, los lugares de encuentro siempre serán oficinas de negocios o las instalaciones de la empresa.

Vestuario: utilizar traje de corbata o ropa formal es clave en el vestuario, ya que la formalidad durante una negociación es importante para ellos.

Obsequios: los estadounidenses, como se mencionó anteriormente, no suelen ser amistosos durante sus negociaciones, por lo que no se recomienda dar obsequios en la primera reunión.

Saludos: para ellos son importantes los saludos cordiales; para eso, utilizan prefijos como doctor, señor, señora, ya que muestran cordialidad y respeto, seguido de un apretón de manos e intercambio de tarjetas.

Reuniones: siguen prevaleciendo la puntualidad, el respeto y el compromiso con las reuniones; estos no toleran que se les cancele una reunión sin previo aviso, puesto que llevan una agenda de las reuniones y tratan de cumplir con los compromisos establecidos durante la semana. Por otra parte, es importante saber que el idioma utilizado durante una negociación es el inglés.

Otras características de los estadounidenses a la hora de negociar son las siguientes (Legiscomex, 2016):

- Son ágiles y muy directos, por lo que siempre van al grano, y si no están conformes con algo, lo expresan para buscar una solución.
- Siempre buscan la calidad y rentabilidad de los productos, pues es importante cumplir el esquema de gana-gana, es decir, que ninguna de las dos partes se vea afectada al terminar la negociación.
- Para ellos es importante la transparencia dentro del acuerdo, porque buscan establecer negociaciones a largo plazo.
- Los regateos en las negociaciones no son bien vistos, ya que parten de que el precio del producto es justo si su vendedor lo establece.

Cultura de negocios en Canadá

Las técnicas de negociación de los canadienses son un poco distintas de las de los estadounidenses; las personas suelen asociar estas dos culturas, pero en temas de negocios son distintas (Molina, 2016; Mondragón, 2018):

- Para ellos es muy importante que el vendedor dé una buena impresión del producto o servicio desde el primer momento, ya que son exigentes con la calidad después de la venta.
- Además, valoran que los plazos de entrega acordados se cumplan dentro de la negociación.

Citas: estas se pueden agendar por llamada o por correo electrónico; si la otra parte está interesada, se agendará rápidamente.

- La puntualidad es una de las exigencias que más resaltan en las negociaciones con los canadienses; si la espera es de más de quince minutos, se considera una descortesía.
- Si se tiene algún inconveniente para llegar a tiempo a una reunión, se debe avisar con anticipación; si esa espera toma más de veinte minutos, estos no dudarán en posponer la reunión.
- Las tarjetas de presentación son indispensables para la comunicación: se entregan con el saludo y se dejan otras en la mesa para quienes deseen contactar a la persona.

Idioma: el idioma usado es el inglés, y se considera descortés si se habla en otro idioma que el público en general no maneje.

- Si se va a utilizar material audiovisual, es importante que esté en inglés y francés.
- Es importante utilizar frases formales para explicar puntos de vista distintos dentro de la negociación.

Saludo: es usual saludar con un apretón de manos, sin necesidad de hacer reverencia; en el caso de los hombres, deben esperar que la mujer extienda la mano para saludar.

- El trato hacia los demás siempre debe ser respetuoso, refiriéndose a estos como Mr. o Mrs.
- Se debe transmitir interés y sinceridad, ya que estas son cualidades que analizan los canadienses.

- Se debe mantener una distancia prudente cuando se está teniendo una conversación de pie.

Obsequios: se debe tener en cuenta que los obsequios durante una negociación con los canadienses solo pueden ser aceptados un día festivo; además, es importante que la procedencia del obsequio sea el país de origen.

Código de vestimenta: la etiqueta de vestimenta es muy conservadora y clásica: les gusta guardar la formalidad, pero esto depende de la ocasión.

- No se debe usar perfumes para ir a las negociaciones.

Estrategias para negociar con los canadienses (Molina, 2016; Mondragón, 2018):

- Si se va a utilizar materiales visuales, es recomendable hacerlo con datos y hechos empíricos, que atraigan y capten la atención del público.
- El nivel de atención que se presta a todos dentro de la negociación es el mismo; esto nunca depende del título que tenga la persona, pues para ellos el respeto es primordial.
- Cuando se acaba la negociación, es importante cerrar con un apretón de manos, con cordialidad, y lo acordado debe quedar por escrito.

Cultura de negocios en Bélgica

Las técnicas de negociación en este país son diferentes que en nuestro continente; por ello, es importante no pasar por alto detalles dentro de la negociación. Los aspectos para tener en cuenta, según Leyva (s. f.), son los siguientes:

Citas y lugares de encuentro: los belgas son muy organizados con sus citas y encuentros, ya que tienen todo planificado; por esta razón, la programación de las citas debe ser con dos semanas de anticipación.

- Por lo general, quien decide el lugar y la hora es la otra parte, y si esto no pasa, es importante que no se agenden citas en periodos de vacaciones.
- Las negociaciones, por lo general, se llevan a cabo en las instalaciones de la empresa con la que se quiere hacer la negociación.
- Se debe tener en cuenta que la mayoría de estas reuniones se alargan y puede haber interrupciones de almuerzos o terminar dicho proceso en la casa de la otra parte.

Saludo: lo más habitual es saludar con un apretón de manos, mostrando formalidad y respeto.

- No se debe saludar por el nombre propio, a menos que haya una relación de confianza; para ello, se utilizan las expresiones señor, señora y señorita.
- Las tarjetas de presentación deben ser entregadas después de los saludos y deben estar en francés y neerlandés.

Vestuario: el vestuario para este tipo de eventos es muy formal: las mujeres pueden utilizar trajes o vestidos clásicos, y los hombres deben utilizar trajes sobrios, preferiblemente de colores oscuros.

Obsequios: a diferencia de los demás países, en Bélgica sí son bien recibidos los obsequios, y más si estos son del país de origen; sin embargo, es importante recordar que deben entregarse en cantidades impares y se debe evitar el número trece al elegir la cantidad.

Reuniones: la primera conversación en la negociación es sobre la vida personal del vendedor, ya que a los belgas les gusta conocer con quiénes van a realizar sus negociaciones.

- Les gusta que se genere un ambiente de confianza para que la conservación sea agradable y no haya tensiones.
- Se debe evitar al máximo tocar temas de política y hacer comparaciones de su país con otros, pues lo consideran descortés.
- Después de las presentaciones, les gusta ir al grano con las negociaciones, por lo que no interrumpen y escuchan detenidamente a quien está hablando.

Negociaciones: los belgas pueden ser cordiales y amistosos, pero a la vez estrictos y directos, ya que todos los puntos hablados deben quedar claros para quienes participaron en la negociación.

- Tienen más interés por la calidad del producto que por el precio, así que no van a discutir mucho este punto.
- Se recomienda siempre cumplir con lo prometido, para que las relaciones comerciales se extiendan y sean mutuamente beneficiosas.





Logística internacional

La logística internacional son todos aquellos procesos de transporte por los cuales debe pasar un producto para llegar al consumidor final; este proceso comienza desde que el exportador en el país de origen transporta y embarca la mercancía hasta que llega al país de destino, donde la recibe el importador; para ello, se deben tener en cuenta procesos como el empaque, el embalaje, los términos de la negociación, la distribución, entre otros (Universidad Europea, 2022).

Perfil logístico de Estados Unidos

Estados Unidos actualmente cuenta con varios aspectos positivos en cuanto a la logística internacional. Según Procolombia, este país cuenta con un puntaje de 3,89, otorgado por el Logistics Performance Index (LPI) en 2018, que comprende evaluaciones de la eficiencia aduanera, la competitividad y calidad en los servicios, la puntualidad en el transporte de carga internacional, entre otros. Los aspectos evaluados anteriormente han llevado a que este país ocupe el puesto catorce a nivel mundial en cuanto a desempeño logístico. Además, cuenta con una amplia red de puertos en constante movimiento; en el caso de las

costas, Houston, Nueva York, Baltimore, Savannah, Jacksonville, Port Everglades, Miami, New Orleans y Charleston son los principales puertos por donde se reciben las mercancías. Es necesario tener en cuenta la disponibilidad de navieras desde Colombia: entre ellas están Hamburg Sub, Cma Cgm, Hapag Lloyd, entre otras, además de los puertos de origen, que para el despacho de mercancías a Estados Unidos actualmente son Cartagena y Buenaventura, y por último están las conexiones, que dependen de los tiempos de tránsito.

Por otra parte, se encuentran los principales aeropuertos de Estados Unidos autorizados para recibir mercancías desde Colombia: John F. Kennedy International (Nueva York); Los Angeles International y George Bush International (Houston); Memphis International Airport; Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport, y Miami International Airport. Para el caso de Colombia, las aerolíneas autorizadas son Delta Air Lines, Avianca, Latam Airlines, entre otras.

Las tablas con toda la información sobre las navieras, aerolíneas, conexiones y tiempos de tránsito se encuentran disponibles en los perfiles logísticos de cada país en Procolombia (2022c).

Perfil logístico de Canadá

Para 2018, Canadá obtuvo una calificación de 3,73 en el LPI, que recoge evaluaciones de aspectos como calidad de la infraestructura, capacidad de seguimiento y rastreo de los envíos, puntualidad en el transporte de carga, entre otros. Todas estas evaluaciones llevaron a que este país ocupara el puesto veinte en cuanto a desempeño logístico a nivel mundial. Además, el país cuenta con una amplia red de puertos para la recepción de mercancías desde Colombia, entre ellos Halifax (Nueva Escocia), Montreal (Quebec) y Toronto (Ontario), así como el puerto del oeste, Vancouver (Colombia Británica). A su vez, Canadá cuenta con navieras disponibles para el transporte; algunas de ellas son Hamburg Sud, Hapag-Lloyd y Hamburg Sud. Cabe resaltar que los principales puertos de destino en Canadá para estas navieras son Vancouver y Toronto, desde los puertos de origen de Cartagena y Buenaventura, al igual que con Estados Unidos. También hay rutas con conexiones directas y con trasbordo, las cuales dependen de los tiempos de tránsito.

Por otra parte, están las aerolíneas prestadoras de servicios para el transporte de carga internacional desde Colombia; entre ellas se encuentran American Airlines, United Airlines y Copa Airlines, todas con destino a Toronto, con conexiones tanto di-

rectas como indirectas, y la frecuencia de los envíos depende de cada aerolínea. Para el caso de Canadá, los principales puertos que reciben mercancías desde Colombia son el Pearson International (Toronto), el Aeropuerto Internacional de Vancouver (Columbia Británica) y el Aeropuerto de Montreal (Quebec) (Procolombia, 2022b).

Perfil logístico de Bélgica

Este es un país europeo, a diferencia de los dos mencionados anteriormente, por lo cual los días de tránsito son mayores, lo que es una desventaja en el momento de realizar la comparación de la información; sin embargo, para 2018, este país contó con una calificación de 4,04 en el LPI, y tiene una gran ventaja frente a los anteriores países, y es que ocupa el puesto número tres a nivel mundial en cuanto al desempeño logístico, con la evaluación de los mismos aspectos anteriormente mencionados. Tiene una gran infraestructura tanto en puertos como en aeropuertos, lo que le genera una mayor facilidad para recibir y enviar mercancías; sin embargo, solo cuenta con dos puertos (Amberes y Zeebrugge) para recibir carga desde Colombia, y el tiempo de tránsito va desde los 15 hasta los 67 días, dependiendo del puerto de origen que escoja el exportador (Cartagena o Buenaventura), el puerto de destino y la naviera. Por otra parte, Bélgica cuenta con un aeropuerto (Bruselas) para recibir mercancía desde Colombia, con conexiones indirectas y frecuencias de lunes a domingo. Además, desde Colombia cuenta con aerolíneas como Avianca, Air Europa y Turkish Airlines. Por estos motivos, no se escogió a Bélgica como país objetivo o alternativo, debido a la distancia que tiene con Colombia, lo que generaría mayores gastos en el transporte (Procolombia, 2022a).

Muestra sin valor comercial

Las muestras sin valor comercial son todos aquellos productos que tienen como finalidad la degustación, el análisis y los ensayos, para finalmente ser destruidos, pues está prohibida su distribución para la venta (Asociación Latinoamericana de Integración [Aladi], s. f.).

Estados Unidos: de acuerdo con Procolombia, para el envío de muestras sin valor comercial se deben cumplir los siguientes requisitos:

- La carga no debe estar en condiciones de ser usada.
- Estos envíos deben realizarse en pequeñas cantidades, de una o dos piezas.
- Cuando estas muestras son alimentos, se debe consultar con la FDA para determinar si se pueden o no exportar como muestras.

- En la factura debe ir especificado el valor y que es una muestra sin valor comercial.
- Si la aduana acepta la mercancía, esta no estaría sujeta a ningún tipo de impuesto.

El valor del envío de estas muestras, sin que corran con pagos de impuestos frente a la aduana, es de USD 800: a este pago se lo denomina valor de minimis. Por otra parte, está el transporte de esta mercancía, que se puede consultar con Procolombia, ya que ellos cuentan con alianzas en diferentes transportadoras.

Canadá: según Procolombia, para el envío de muestras sin valor comercial a Canadá, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Se debe contar con tres copias de la carta de porte aéreo, formato IATA (documento con información general de la mercancía), o con el documento A8A. Una de las copias debe presentarse en la aduana de Canadá, y se debe llevar las otras dos.
- Los requisitos exigidos dependen del monto del envío; por ejemplo, si el envío es inferior a los CAD 1.600 (dólar canadiense), este requiere de tres facturas comerciales, y si sobrepasa el valor mencionado, requerirá de las mismas tres facturas, pero expedidas, firmadas y diligenciadas por la aduana de Canadá (Procolombia, 2022b).

Bélgica: de acuerdo con Procolombia (2022a), los documentos requeridos para el envío de muestras sin valor comercial a Bélgica son:

- Tres facturas comerciales.
- Dos facturas proforma.
- El certificado de origen, en caso de ser exigido.
- Los productos alimenticios deben cumplir con los requisitos sanitarios y fitosanitarios.

Incoterms

Los incoterms son términos de negociación internacional que se utilizan para determinar las obligaciones entre el comprador y el vendedor en un proceso de compra o venta (Procolombia, s.f. b).

Tabla 20. Términos de negocio internacional, 2020

Incoterms 2020	Costo y riesgo		Embalaje, verificación y control	Licencias, autorizaciones y formalidades	Formalidades aduaneras de exportación	Carga en fábrica o almacén	Transporte interior	Costos de manipulación en origen	Transporte principal internacional	Seguro	Costos de manipulación en destino	Despacho de importación	Transporte interior en destino	Recepción y descarga
	Costo	Riesgo												
EXW (ex works) En fábrica	Estas reglas se pueden utilizar para cualquier modo de transporte													
														
FCA (free carrier) Franco transportista	Costo	Riesgo												
														
CPT (carriage paid to) Transporte pagado hasta	Costo	Riesgo												
														

(Continúa)

Incoterms 2020	Costo y riesgo		CIP (carriage and insurance paid to)	Transporte y seguro pagados hasta	DAP (delivery at place)	Entregado en un punto	DPU (delivery at place unloaded)	Entrega en lugar descargada	DDP (delivery duty paid)	Entregado con derechos pagados
	Costo	Riesgo								
Embalaje, verificación y control										
Licencias, utorizaciones y formalidades										
Formalidades aduaneras de exportación										
Carga en fábrica o almacén										
Transporte interior										
Costos de manipulación en origen										
Transporte principal internacional										
Seguro										
Costos de manipulación en destino										
Despacho de importación										
Transporte interior en destino										
Recepción y descarga										

(Continúa)

Incoterms 2020		Reglas exclusivas para el transporte marítimo															
Costo y riesgo	FAS (<i>free alongside ship</i>) Franco al costado del buque	Costo		Riesgo		Costo		Riesgo		Costo		Riesgo		Costo		Riesgo	
		Comprador		Vendedor		Comprador		Vendedor		Comprador		Vendedor		Comprador		Vendedor	
Recepción y descarga																	
Transporte interior en destino																	
Despacho de importación																	
Costos de manipulación en destino																	
Seguro																	
Transporte principal internacional																	
Costos de manipulación en origen																	
Transporte interior																	
Carga en fábrica o almacén																	
Formalidades aduaneras de exportación																	
Licencias, autorizaciones y formalidades																	
Embalaje, verificación y control																	

Comprador Vendedor

Fuente: Elaboración propia con base en (Procolombia (s.f.))

En la tabla 20 se pueden observar las obligaciones, costos y riesgos en que incurre tanto el comprador como el vendedor a partir del primer transporte que toma la mercancía en el país de origen hasta llegar al poder del comprador. A continuación, se realiza una breve explicación de cada término de negociación.

EXW (en fábrica): indica cuando el vendedor pone la mercancía en el lugar acordado por el comprador; todas las responsabilidades pasan a este, como los gastos de seguro, el flete, el transporte, etc.

FCA (franco transportista): el vendedor asume las responsabilidades desde la entrega de la mercancía, como los costos y riesgos de embalaje, las formalidades para la exportación, el riesgo en el proceso de carga y el transporte interior; es decir, asume responsabilidades hasta el despacho para la exportación.

CPT (transporte pagado hasta): los gastos que se generen en el país de origen, el despacho para la exportación, el transporte y los gastos que se generen en destino son asumidos por el vendedor; de ahí en adelante, las responsabilidades corren por parte del comprador, como los gastos de importación, el seguro, entre otras.

CIP (transporte y seguro pagados hasta): las responsabilidades que asume el vendedor son los gastos de origen, el despacho para la exportación, el flete y el seguro. Los costos que asume el comprador son los trámites que se generen en la importación y entrega de la mercancía en el lugar de destino, y este corre con el riesgo de la mercancía cuando se pone en el primer transporte.

DAP (entregado en un punto): la mayor parte de las responsabilidades corren por parte del vendedor, ya que el comprador solo asume el despacho de importación y la descarga de la mercancía.

DPU (entrega en lugar descargada): el vendedor asume casi todas las responsabilidades, puesto que el comprador solo asume el despacho de importación.

DDP (entregado con derechos pagados): el comprador asume muy poca responsabilidad sobre todos los trámites y costos para el despacho, ya que solo se encarga del descargue de la mercancía.

FAS (franco al costado del buque): las responsabilidades que asume el vendedor son las siguientes: embalaje de la mercancía, licencias y autorizaciones, formalidades

aduaneras, carga y transporte interno. Las demás responsabilidades corren por parte del comprador.

FOB (franco a bordo): este es muy parecido al anterior, solo que aquí el vendedor asume una responsabilidad más: los costos y el riesgo de manipulación de la mercancía en el lugar de origen.

CFR (costo y flete): este tiene una similitud con el anterior en cuanto a las responsabilidades, y es que el vendedor asume todo lo anterior descrito, además del costo sobre el transporte principal internacional.

CIF (costo, seguro y flete): este es casi igual al anterior, solo que al vendedor se le adiciona otro costo, y es el seguro de la mercancía.

Estas son las responsabilidades de cada parte cuando se utilizan los términos de negociación internacional. Por otra parte, cuando se mencionan las responsabilidades, son las que se encuentran en los encabezados superiores de la tabla 20 (embalaje, verificación y control, licencias, autorizaciones y formalidades, etc.).

Todos estos términos de negociación se pueden encontrar en TIBA (2020).

Envase, empaque y embalaje

La forma del empaque del guandul seco tiene distintas alternativas:

Envase

- Bolsas de alimentos en polipropileno de 50 micras, que sirven para el empaque de granos.
- Bolsas de papel *kraft*, como referencia orgánica.
- Bolsas plásticas en grado alimenticio.
- Envases de vidrio para una mejor protección del contenido.
- Recipientes plásticos.

Se recomienda que los plásticos usados para el empaque sean PET o PETE (polietileno o tereftalato), ya que estos son más seguros y evitan daños en la salud.

Para el empaque del guandul como grano verde, es necesario utilizar latas o empaques de vidrio para alargar su durabilidad. Un ejemplo son los empaques de arvejas,

frutas, guisantes, habichuelas, etc. La presentación, el peso y el tipo de lata dependerá de la persona que comercialice el producto.

Empaque

Para el empaque de granos secos, generalmente se utilizan bolsas plásticas; sin embargo, el guandul seco también puede ser empacado en cajas de cartón con diferentes dimensiones, lo cual dependerá de las bolsas o latas que el importador requiera.

Embalaje

Para el embalaje de la mercancía, generalmente se utilizan palés de diferentes dimensiones. Los palés son estructuras, por lo general de madera, que ayudan a unir varios empaques de un producto; en ellos se puede apilar un número determinado de pacas. Esto significa que la altura de las pacas es importante y se conoce como estiba. Cada palé tiene un límite de peso que puede soportar, el cual varía según sus dimensiones. Si se colocan más cajas o bolsas de las que el palé puede soportar, la mercancía podría dañarse.







Principales empresas importadoras de guandul en Canadá

En la tabla 21 se pueden observar todas las empresas que importan guandul por la partida arancelaria 0713.60, por lo que es una gran herramienta, pues a partir de esta información se pueden concretar negociaciones e ir obtenido nuevos clientes en Canadá.

Tabla 21. Importadores de guandul en Canadá

Empresa	Ciudad	Provincia	Código postal
2629073 Ontario Inc.	Toronto	Ontario	M1X 2B6
Restaurante Anjappar Chettinadu	Brampton	Ontario	L6W 3T7
Bains Alimentos al por Mayor Ltd.	Surrey	Columbia Británica	V3S 8E7
Bloom Global Foods Inc.	Brampton	Ontario	L6Y 0T3
Bombay Impex Ltd.	Calgary	Alberta	T3R 0S7
Hermano Elección de Alimentos Ltd.	Edmonton	Alberta	T6L 5Z8
Canadá Profundo Inc.	Mississauga	Ontario	L4V 1E4
Depósito de Comestibles Fateh	Brampton	Ontario	L6R 3B4
Primera Elección de Alimentos Inc.	Burnaby	Columbia Británica	V5J 5M8
Fraserview Alimentos Ltd.	Delta	Columbia Británica	V4G 0A5
Productos Fruiticana Ltda.	Surrey	Columbia Británica	V3W 4H7
Alimentos de Elección Global Ltd.	Vaughan	Ontario	L4H 4M6
Hola Ji Alimentos Ltd.	Roca Blanca	Columbia Británica	V4B 1K5
Casa de Sher 2018 Ltd.	Abbotsford	Columbia Británica	V2T 6J3
Jiva Fabricación y Distribución Inc.	Burnaby	Columbia Británica	V5J 5B9
K&P Holding Ltd.	Saskatoon	Saskatchewan	S7K 5H7
Empresas Ko & C Ltd.	Richmond	Columbia Británica	V6V 1W1
Les Aliments Nutrifresh Limitee/Nutrifresh Foods Limited	Saint-Laurent	Quebec	H4R 2N6

(Continúa)

Empresa	Ciudad	Provincia	Código postal
Alimentos Megh Canadá	Toronto	Ontario	M1P 4N3
Premi Alimentos Ltd.	Toronto	Ontario	M1P 2G9
Calidad Internacional de Alimentos Ltd.	Brampton	Ontario	L6T 4M4
Alimentos Naturales de Calidad Canadá Inc.	Toronto	Ontario	M1S 4A4
Arroz y Legumbres Canadá Inc.	San David	Ontario	L0S 1J1
Sociedad Comercial Shah Limitada	Saint-Laurent	Quebec	H4S 1Y6
Skypers Inc.	Brampton	Ontario	L6X 4S3
Mundo Picante Vi Inc.	Toronto	Ontario	M9W 0A2
Subzi Mandi y Efectivo y Transporte	Brampton	Ontario	L6P 2L1
Taha Internacional Inc.	Kirkland	Quebec	H9J 3V6
El Nilgiris Inc.	Toronto	Ontario	M1X 1L8
Top-Op Canadá Ltd.	Mississauga	Ontario	L5T 1X8
Unjhaspice Inc.	Burlington	Ontario	L7M 0A9
Vinayak Canadá Inc.	Cataratas del Niágara	Ontario	L2H 0B4
Comercio de las Antillas	Unionville	Ontario	L3P 7S4
Efectivo Al Por Mayor Westwinds y Carry Inc.	Calgary	Alberta	T3J 4L8

Fuente: Elaboración propia con base en Government of Canada (2022)



Documentos necesarios para la exportación Legiscomex

Para realizar una exportación legalmente, se debe tener en cuenta una serie de requisitos y pasos que se deben cumplir (Legiscomex, 2023b):

1. Registrarse en la Cámara de Comercio y la DIAN para obtener el Registro Único Tributario (RUT) y el NIT como exportador o productor; este paso se realiza con el fin de diligenciar la resolución de facturación, quedar registrado en el sistema Muisca de la DIAN y poder generar la firma electrónica.
2. Clasificación arancelaria del producto: esta se puede verificar por el sistema Muisca de la DIAN, para conocer algunos requisitos, como los derechos de aduanas, los requisitos para el correcto ingreso de la mercancía al país de destino, los aranceles, los impuestos y los permisos especiales.
3. Estudio de mercado: se debe realizar un estudio de mercado con el fin de determinar a qué sector o sectores de mercado se va a dirigir el producto; para ello, se tienen en cuenta variables como los perfiles de los consumidores, las condiciones de

acceso a los mercados, los canales por donde se distribuirá el producto, entre otros.

4. Envío de cotización, aceptación y establecimiento del medio de pago: para enviar la cotización, se deben tener en cuenta los términos de negociación (Incoterms) para determinar hasta dónde llega la responsabilidad de ambas partes.
5. Remisión de la factura y confirmación de la carta de crédito: la factura debe estar digitada en el idioma del país de origen y el país de destino. Esta debe contener el nombre del exportador, del importador, la descripción de la mercancía, la dirección, el teléfono, entre otros datos.
6. Contratación del transporte y el seguro: dentro del término negociado se encuentra el responsable del seguro; para el caso de Colombia, se ofrecen unas pólizas de seguro de transporte que cubren cuatro riesgos; la pérdida total o parcial de la mercancía, la falta de entrega (hace referencia a los extravíos de mercancía), la avería particular (responde por daños que sufra la mercancía sin haber sido movilizada; por ejemplo, en la carga y descarga) y saqueos.
7. Trámite de requisitos, autorizaciones o permisos ante la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE): para obtener la firma digital, que es diferente a la de la DIAN, hay que inscribirse en la VUCE; una vez obtenida la firma, se debe diligenciar el Formulario Único de Comercio Exterior (FUCE).
8. Solicitud de expedición del certificado de origen: se debe tener en cuenta que, si con el país al que se va a exportar se tiene un acuerdo comercial, el certificado de origen se debe ceñir a los requisitos de origen negociados dentro de este. Existen dos tipos de certificaciones de origen de las mercancías: una de ellas es la auto-certificación, en la que no interviene la DIAN, y la otra es realizada por la DIAN de forma escrita o electrónica.
9. Presentación de la solicitud de autorización de embarque: esta deberá ser presentada ante la Dirección Seccional de Aduanas (SAE) con jurisdicción en el lugar donde se encuentre la mercancía, como lo indique la DIAN, y se debe suministrar toda la información que se requiera. El responsable de declarar la mercancía debe guardar el documento de la SAE al menos por cinco años.
10. Ingreso de la mercancía a una zona primaria aduanera: la vigencia de la solicitud de autorización de embarque es de un mes, contado a partir de la fecha en que se diligenció; dentro de este lapso, el exportador debe ingresar la mercancía a zona primaria y embarcarla en el lugar de salida. Cuando la mercancía ingresa a zona franca o de embarque, el puerto, el transportador o el usuario le informa a la DIAN sobre la llegada de dicha mercancía. Cuando está en zona franca, se autoriza el embarque o la inspección de los documentos, y se debe tener en cuenta

que la zona primaria aduanera cambiará dependiendo del transporte o vía que se utilice.

- 11.** Embarque de la mercancía: una vez se haya realizado la inspección de los documentos y la mercancía, la DIAN autorizará el embarque de la mercancía. Una vez embarcada la mercancía, se debe enviar a la DIAN el manifiesto de carga.
- 12.** Firma y presentación de la declaración de exportación: se debe presentar ante la DIAN, con las condiciones exigidas por esta.
- 13.** Reintegro del pago de exportación y diligenciamiento de la declaración de cambio: se debe presentar la declaración de cambio, ante un intermediario del mercado, después de seis meses de haber recibido el pago; este pago puede ser consignado a una cuenta de compensación y debe ser informado al Banco de la República.





Valor agregado y transformación para que los productos incursionen de forma exitosa en el mercado

Una estrategia para el gremio agricultor colombiano, especialmente para el referente al guandul, es el enfoque hacia la transformación de este producto para la generación de valor, ya que de este pueden surgir otras ideas innovadoras, como la carne de guandul, que es similar a la carne que hacen con la soya; incluirlo en las barras energéticas y las bebidas energizantes que utilizan algunas personas para ir al gimnasio o para el día a día, e incluso se podrían elaborar dulces tradicionales y exportarlos, teniendo en cuenta la presentación. Es importante resaltar que aquellos productos que cuentan con la etiqueta de “orgánicos” son de mayor calidad en el mercado, y esto causa un aumento considerable en su valor; por ello, es importante cumplir con los estándares de calidad, tanto los obligatorios como los no obligatorios en cada país, dado que estos ayudan a potencializar el valor de los productos. Por otra parte, se destaca el beneficio de importar maquinaria y hacer uso de tecnologías que faciliten el proceso de producción y reduzcan la utilización de mano de obra, con el fin

de disminuir los costos de producción, para que el precio y las ganancias al negociar los productos sean aún más atractivos para el vendedor o comprador tanto en el mercado nacional como en el internacional.

Por ello, es importante que este producto sea atractivo en todas sus presentaciones, de forma que tanto en escenarios nacionales como internacionales se genere una mayor competencia, lo que traería consigo una mejora para las asociaciones, organizaciones, empresas y el país en general. Colombia posee un gran potencial para aprovechar sus recursos naturales y necesita de personas comprometidas, que deseen obtener el máximo beneficio de ellos, contribuyendo al país con materias que tengan un impacto significativo en la economía y el desarrollo.







Propuestas, resultados y aportes a las asociaciones productoras de guandul

El mayor aporte realizado a las asociaciones productoras de guandul fue la implementación de un modelo de negocios basado en ideas reales, con la posibilidad de adaptarlo a sus propias prácticas con el fin de generar valor.

Además, los aportes a la asociación Ascexamag se materializaron en una página web, un modelo de negocios (tablas 22 y 23) y un análisis DOFA (tabla 24). La definición y análisis de estos elementos le permitirá a la asociación establecer su presencia en línea y promocionar sus productos y servicios. También podrá desarrollar una estrategia para generar ingresos a través del plan de negocios e identificar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, mediante el análisis DOFA, para tomar decisiones fundamentadas.

Modelo de negocios para las asociaciones

Esta es una herramienta de gestión que permite visualizar y diseñar de manera dinámica un negocio, dividiéndolo en nueve partes que permiten analizar y crear ideas para el negocio (Clavijo, 2024).

Tabla 22. Modelo de negocio Canvas

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con el cliente	Segmento de clientes
• AGROSAVIA • Comercializadoras • Tiendas de cadena • Semilleros • Mercados campesinos • Puntos de ventas • CIAT • Viveros	• Fincas productoras • Conservación de la semilla • Clasificación de semillas de calidad • Inversión en <i>marketing</i>	Las asociaciones ofrecen semillas de calidad certificadas por el ICA, que generen satisfacción al cliente y le permitan disfrutar de un producto 100 % tradicional y directamente del campo colombiano.	• Brindar buena atención • Dar asesoría personalizada • Ofrecer calidad • Generar confianza y ambientes agradables	Todos aquellos clientes (personas y organizaciones) que deseen adquirir un producto de calidad, ya sea para su comercialización o consumo. Entre estos, se pueden encontrar tiendas agrícolas, semilleros y comercializadoras.
	Recursos clave		Canales	
	• Tecnificación de la producción • Personal capacitado • Sistemas de riego		• Supermercados (como el Grupo Éxito) • Tiendas físicas • Canal <i>online</i> • Restaurantes • Eventos	
Estructura de costo			Fuentes de ingreso	
• Pago al personal • Publicidad • Servicios públicos • Instalación y mantenimiento del sistema de riego			• Alianzas estratégicas con cadenas de almacenes (restaurantes, Grupo Éxito, Jumbo, etc.) • Medios de pago (tarjetas crédito y débito, efectivo y transferencias)	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Propuesta de modelo de negocio Canvas para Ascexamag

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relación con el cliente	Segmento de clientes
• Tiendas de alimentos saludables • Mercados locales • Chefs y restaurantes • Proveedores de insumos agrícolas • Organizaciones o asociaciones agrícolas • Empresas de logística y transporte • <i>Influencers</i> o <i>bloggers</i> especializados en alimentos saludables	• Cultivo y recolección del guandul • Empaquetado y distribución del producto • <i>Marketing</i> digital para promover el guandul y educar sobre sus beneficios	Nuestra propuesta de valor se centra en proveer a los productores de guandul un producto de la más alta calidad, garantizando que cumpla con los estándares más exigentes. Trabajamos en estrecha colaboración con los productores para asegurar que obtengan un guandul fresco, nutritivo y con excelentes características.	• Interacción directa a través de redes sociales, para brindar asesoramiento personalizado sobre el manejo agronómico del guandul	• Agricultores y productores que buscan adquirir guandul de alta calidad para la siembra • Empresas agrícolas y cooperativas interesadas en cultivar guandul como parte de su producción • Productores que valoran la calidad del guandul como un factor clave para el éxito de su cosecha • Agricultores comprometidos con prácticas sostenibles y que desean obtener semillas de guandul con certificación y origen confiable
	Recursos clave		Canales	
	• Producción sostenible de guandul • Personal especializado en agricultura y atención al cliente • Presencia en redes sociales y sitio web optimizado		• Venta directa a través del sitio web • Colaboración con tiendas de alimentos saludables y mercados locales • Presencia en redes sociales para promocionar el producto	
Estructura de costo			Fuentes de ingreso	
• Costos de producción y recolección del guandul • Gastos de empaquetado y distribución • Costos de <i>marketing</i> y promoción			• Ventas directas de guandul a través del sitio web • Ventas a través de tiendas y mercados locales	

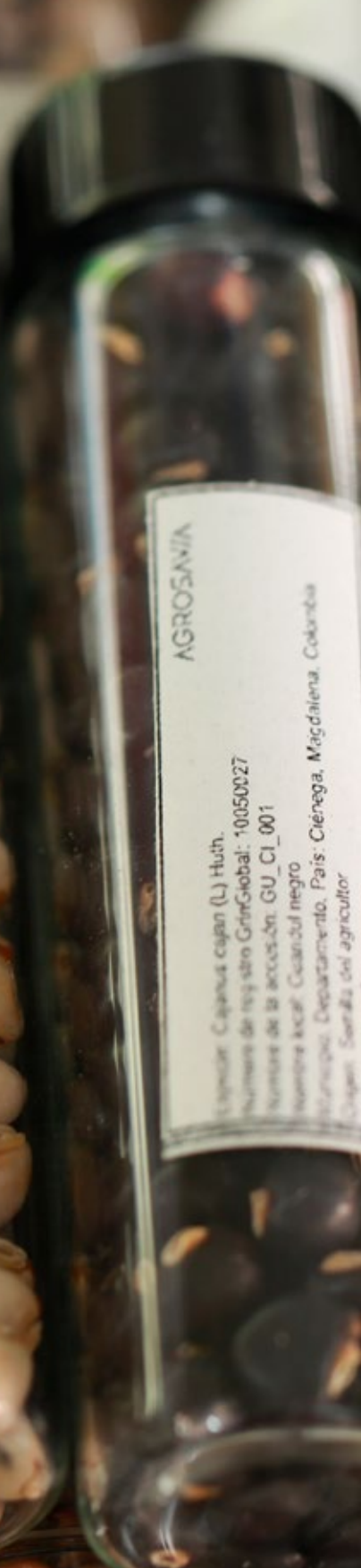
Fuente: Elaboración propia

Tabla 24. Análisis DOFA para Ascexamag

Debilidades	Oportunidades
• Reducido reconocimiento y visibilidad en el mercado • Limitaciones financieras para invertir en <i>marketing</i> y promoción • Dependencia de proveedores externos para ciertos recursos o servicios	• Mercado en crecimiento para el guandul debido a su demanda actual • Poca competencia y oferta en la venta de semillas de guandul de calidad seleccionada • Posibilidad de expandir la asociación a nivel regional o nacional
Fortalezas	Amenazas
• Experiencia y conocimiento en el cultivo y producción de semillas de guandul • Capacidad para satisfacer la demanda existente en el mercado nacional e internacional • Valor agregado al ofrecer semillas de guandul certificadas por el ICA • Especialización en variedades demandadas en el mercado	• Posible entrada de competidores en el mercado de semillas de guandul seleccionadas • Cambios en las condiciones climáticas que podrían afectar la producción del guandul • Fluctuaciones en los precios del mercado que podrían afectar la rentabilidad

Fuente: Elaboración propia





AGROSAVIA

Especie: *Capriol capriol* (L.) Huib.
Número de registro GrinGlobal: 10050027
Número de la accesión: GU_C1_001
Nombre local: Caudal negro
Municipio: Departamento, País: Ciénega, Magdalena, Colombia.
Origen: Semilla del agricultor



Conclusiones

Después de analizar los datos recopilados, se pueden extraer varias conclusiones importantes. En primer lugar, se identifica una demanda insatisfecha de semillas de guandul de calidad certificada en Colombia. Esto indica que existe un mercado potencial significativo para la producción y comercialización de semillas de guandul de alta calidad. Los productores que invierten en semillas de calidad pueden obtener mayores ganancias y acceder a segmentos del mercado que valoran la calidad y la procedencia. Además, se observa que la implementación de sistemas de riego puede tener un impacto significativo en los volúmenes de producción y los ingresos netos. Los sistemas de riego adecuados permiten un mayor control sobre el suministro de agua, lo que resulta en una mayor productividad y una reducción del riesgo asociado a la dependencia del clima. Esta inversión en infraestructura puede generar beneficios a largo plazo para los productores de guandul.

Otra conclusión importante es la importancia de la certificación del producto, pues esta no solo garanti-

za la calidad y autenticidad de las semillas de guandul, sino que también brinda un valor agregado inmediato al producto. Los consumidores están dispuestos a pagar más por productos certificados, lo que brinda una ventaja competitiva a los productores que obtienen esta certificación.

Por último, se destaca la viabilidad y factibilidad de la exportación de guandul a mercados internacionales como Estados Unidos, Canadá y Bélgica. Estos países tienen una demanda creciente de productos agrícolas orgánicos y sostenibles. Siguiendo las recomendaciones del plan de *marketing* y el plan exportador, los productores de guandul pueden aprovechar esta oportunidad para expandir su mercado y aumentar sus ingresos.

Recomendaciones

En este estudio se pudieron identificar las diferentes debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que presentan los productores en la actualidad para el correcto funcionamiento de sus negocios, así como la situación actual del mercado, entre otros factores externos que pueden tanto favorecer como afectar el desarrollo de la actividad, por lo cual se proponen las siguientes recomendaciones:

- Realizar un control de costos de la producción, con la finalidad de determinar precios que no generen pérdidas en la producción.
- Acceder a la certificación por parte del ICA, lo cual da un soporte que respalda la calidad del producto.
- Implementar sistemas de riego para los cultivos, con el fin de que aumenten los volúmenes de producción, sin necesidad de incurrir en gastos como expandir de forma inmediata las hectáreas destinadas para el cultivo de guandul.
- Generar un valor agregado en el producto, por medio de su transformación, para poder acceder a un margen de ganancia superior.
- Llevar la trazabilidad del proceso de producción.

Referencias

- Agence Canadienne d'Inspection des Aliments. (2022). Food labelling for industry. <https://inspection.canada.ca/food-labels/labelling/industry/eng/1383607266489/1383607344939>
- Agro Excelencia. (2020, 14 de abril). Aumenta demanda de alimentos orgánicos en Canadá. <https://agroexcelencia.com/aumenta-demanda-de-alimentos-organicos-en-canada/>
- Ambit. (2020, 25 de marzo). Normas ISO. ¿Qué son y cuáles son las más importantes? <https://www.ambit-bst.com/blog/normas-iso.-qu%C3%A9-son-y-cu%C3%A1les-son-las-m%C3%A1s-importantes>
- Arbeláez, D., & Franco, N. (2013). *Análisis del segmento de los baby boomers a partir del portafolio de las marcas colombianas y aporte para mejorar su implementación en la publicidad* [tesis de grado, Universidad Autónoma de Occidente]. <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/5694/T03734.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arenas-Rubio, I., Del Toro Aparicio, J. M., Moreno Pérez, S., Hernández Nopsa, J. F., Gutiérrez-Berdugo, I. A., Berrocal Atilano, J. H., Guzmán Sánchez, L. F., Medina Mérida, M. J., Aguilar Aguilar, P. A., Soto Macea, R. J., Montero Cantillo, Y. D., & Ramírez Durán, J. (2022). *Manual técnico para la producción de semilla de guandul (Cajanus cajan (L.) Huth) en Colombia*. Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). <https://doi.org/10.21930/agrosavia.manual.7405255>
- Arenas-Rubio, I., Moreno Medrano, D., González Cerón, S. P., & Romero Perdomo, F. A. (2023). Contexto de cadena de guandul (*Cajanus cajan*). Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (AGROSAVIA). https://repository.agrosavia.co/bitstream/handle/20.500.12324/38701/Ver_Documento_38701.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Asociación Latinoamericana de Integración (Aladi). (s.f.). Muestra sin valor comercial. <https://www2.aladi.org/nsfaladi/vbasico.nsf/vbusquedaR/2D273748E0751E81032574A2005BA80A#:~:text=Tambi%C3%A9n%20se%20consideran%20muestras%20sin,se%20presenten%20en%20condiciones%20y>

- Barrera, A. F. (2023, 7 de marzo). Los mejores países para emigrar si es colombiano. *Caracol Radio*. <https://caracol.com.co/2023/03/06/lista-con-los-mejores-paises-para-emigrar-si-es-colombiano/>
- Blita International. (s.f.). Estados Unidos. <https://www.blita.com/es/perfil-estados-unidos>
- Carretero Henríquez, P. (2021). *El mercado de alimentos bio en Bélgica*. ICEX. <https://www.icex.es/content/dam/es/icex/documentos/quienes-somos/donde-estamos/red-exterior/belgica/DOC2021896821.pdf>
- Cesce. (s.f.). Canadá. <https://www.cesce.es/es/w/riesgo-pais/riesgo-pais-canada>
- Datos Mundial*. (s.f.). Las mayores economías del mundo. <https://www.datosmundial.com/economias-mas-grandes.php>
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (s.f.). Muisca – operación aduanera (consulta código nomenclatura). <https://muiscas.dian.gov.co/WebArancel/DefResultadoConsNomenclaturas.faces>
- Economipedia*. (2024, 24 de julio). Balanza comercial: qué es y cómo afecta a tu economía. <https://economipedia.com/definiciones/balanza-comercial.html>
- Exportemos.pe*. (s.f.). *Nuevos productos y tendencias de consumo de productos orgánicos en Canadá*. <https://boletines.exportemos.pe/recursos/boletin/25598.pdf>
- Global Negotiator. (s.f.). Matriz de selección de países. <https://www.globalnegotiator.com/comercio-internacional/diccionario/matriz-de-seleccion-de-paises/>
- Google Trends. (2023). [Búsqueda: Guandul]. <https://trends.google.es/trends/explorer?date=2023-02-01%202023-11-28&geo=CO&q=guandul&hl=es>
- Government of Canada. (2022). *071360 - Pigeon peas, dried, shelled, whether or not skinned or split - Canadian Importers Database (CID)*. <https://ised-isde.canada.ca/app/ixb/cid-bdic/productReport.html?hsCode=071360>
- Legiscomex. (2013). Perfil del consumidor estadounidense. <https://www.legiscomex.com/Documentos/perfil-consumidor-eeuu-legiscomex-2013>
- Legiscomex. (2016). *Inteligencia de mercados – Cultura de negocios con Estados Unidos*. <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/cultura-negocios-estados-unidos.pdf>
- Legiscomex. (2023a). Oportunidades comerciales. <https://www.legiscomex.com/informacion-oportunidades-comerciales>
- Legiscomex. (2023b). Pasos para exportar en Colombia. <https://www.legiscomex-com.bbibliograficas.ucc.edu.co/informacion-universidades-abc-del-comercio-internacional/pasos-para-exportar>
- Leyva, L. (s.f.). Cultura de negocios con Bélgica. *Legiscomex*. <https://www.legiscomex.com/Documentos/CULTURA-NEGOCIOS-BELGICA-RCI313>
- Market Access Map. (s.f.). Condiciones de acceso a los mercados. <https://m.macmap.org/es/query/results?reporter=842&partner=170&product=071360&level=6>

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincit). (2023a). Perfil de Canadá. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/72d0d8f8-bc35-4496-b7a2-383d2c-b6992f/Canada.aspx>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincit). (2023b). Perfil de Estados Unidos. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/504145cb-c956-4a83-99d0-abbe53b1c457/Estados-Unidos-Belice.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social (Minsalud). (2018, 28 de diciembre). *Decreto 2478 de 2018*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-2478-de-2018.pdf>
- Molina, G. H. (2016). Cultura negociadora Canadá. *Prezi*. https://prezi.com/hnnvp-q9xz_9d/cultura-negociadora-canadiense/
- Mondragón, V. (2018). Pautas y consejos para hacer negocios en Canadá. *Diario del Exportador*. <https://www.diariodelexportador.com/2018/05/pautas-y-consejos-para-hacer-negocios.html>
- OECD Better Life Index. (s. f.). Canadá. <https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/canada-es/#:~:text=Canad%C3%A1%20obtiene%20buenos%20resultados%20en,y%20satisfacci%C3%B3n%20ante%20la%20vida>
- Oficina regional de Latinoamérica administración de alimentos y medicamentos de EE. UU (FDA) [Procolombia]. (2012). *Requisitos de la FDA para el etiquetado de alimentos*. https://procolombia.co/sites/default/files/2024-05/guia_practica_en_la_fda.pdf
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (s. f.). Acceso a los mercados de las mercancías. https://www.wto.org/spanish/tratop_s/markacc_s/markacc_s.htm#:~:text=En%20la%20OMC%20se%20entiende,determinadas%20mercanc%C3%ADas%20a%20sus%20mercados
- Ortega, D. (2023, 28 de enero). Este fin de semana se toma sancocho de Guandú en Sibarco, Atlántico. *Radio Nacional de Colombia*. <https://www.radionacional.co/cultura/ferias-y-fiestas/festival-del-guandu-y-el-bollo-de-yuca-2023-programacion-ruta-de-sazon>
- Procolombia. (2022a). *Perfil de logística desde Colombia hacia Bélgica*. https://procolombia.co/sites/default/files/procolombia/trade/expo/profile-logistic/documents/perfil_logistico_belgica_2023.pdf
- Procolombia. (2022b). *Perfil de logística desde Colombia hacia Canadá*. https://procolombia.co/sites/default/files/procolombia/trade/expo/profile-logistic/documents/perfil_logistico_canada_2023_1.pdf
- Procolombia. (2022c). *Perfil de logística desde Colombia hacia Estados Unidos*. https://procolombia.co/sites/default/files/procolombia/trade/expo/profile-logistic/documents/perfil_logistico_estados_unidos_2023.pdf
- Procolombia. (s. f. a). Perfil logístico de exportación. <https://procolombia.co/colombiatrade/exportador/herramientas-del-exportador/perfil-logistico>

- Procolombia. (s. f. b). Servicios al exportador. <https://www.colombiatrader.com.co/herramientas-del-exportador/logistica/incoterms-2020>
- Procomer. (s.f.). Los compradores de EEUU prefieren los colores y sabores naturales. *Legiscomex*. <https://www.legiscomex.com/Documentos/compradores-eeuu-prefieren-colores-sabores-naturales-ago-4-16-16not>
- Quiroa, M. (2020a, 1.º de octubre). Perfil del consumidor. *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/perfil-del-consumidor.html>
- Quiroa, M. (2020b, 1.º de diciembre). Técnicas de negociación. *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/tecnicas-de-negociacion.html>
- Raeburn, A. (2021, 1.º de julio). Análisis FODA: qué es y cómo usarlo (con ejemplos). *Asana*. <https://asana.com/es/resources/swot-analysis>
- The World Factbook. (2023). Belgium. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/belgium/>
- TIBA. (2020). Incoterms 2020. <https://www.tibagroup.com/incoterms-2020/?lang=es>
- Tomas, D. (2023, 14 de febrero). Matriz DOFA: qué es y cómo planificar cualquier estrategia. *Cyberclick*. <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/matriz-do-fa-que-es-y-como-planificar-cualquier-estrategia>
- Trade Map. (s.f.). Lista de importadores para el producto seleccionado en 2023. Producto: 071360. Guandules “*Cajanus cajan*” secos, sin cáscara, incluso pelados o partidos. https://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=1%7c%7c%-7c%7c%7c071360%7c%7c%7c6%7c1%7c1%7c1%7c%7c2%7c1%7c%7c1
- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2022). *Evaluaciones Agropecuarias Municipales (EVA) 2022*. <https://www.agronet.gov.co/DR/Paginas/EVANacional.aspx>
- United States Department of Agriculture (USDA). (2019). Pigeon peas (red gram), mature seeds, raw. <https://fdc.nal.usda.gov/fdc-app.html#/food-details/172436/nutrients>
- Universidad Europea. (2022, 17 de mayo). Logística y comercio internacional: ¿qué relación tienen? <https://universidadeuropea.com/blog/comercio-internacional-transporte-logistica/#:~:text=Por%20consiguiente%2C%20la%20log%C3%ADstica%20internacional,fabricaci%C3%B3n%20de%20productos%20o%20los>

Autoría

Isueh Arenas Rubio

Correos: iarenas@agrosavia.co; issueh@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6841-0936>

Magíster en Agroforestería y Agricultura Sostenible, M.B. A. en Dirección de Proyectos Rurales e ingeniera agrónoma, con experiencia en el desarrollo de alternativas de manejo agronómico de especies vegetales con posibilidad de tolerar altas temperaturas para conservar el bosque seco tropical. En AGROSAVIA, lidera los proyectos de investigación con frijol guandul (*Cajanus cajan*), entre los que se destacan el Plan Nacional de Semillas para asociaciones de productores de guandul en la región Caribe colombiana; el Sistema de Trazabilidad para Productores; la vinculación de oferta tecnológica del proceso de producción de semilla de calidad de guandul; la regeneración de guandul en el Banco de Germoplasma de la Nación Colombiana, con curaduría y colección de materiales locales; la conservación del mono araña y el bosque húmedo premontano a través de acuerdos de producción con guandul en Boyacá, y el desarrollo de estudios de caracterización de la biodiversidad conservada en los Bancos de Germoplasma.

Dania Moreno Medrano

Correo: dmorenom@agrosavia.co

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-0112-8720>

Profesional en Comercio Internacional y Técnica en Producción Agropecuaria. En AGROSAVIA se desempeña como asistente de investigación del C.I. Caribia, donde desarrolla actividades en el marco del Plan de Vinculación de Hortalizas en el Caribe Seco colombiano dentro del componente de mercadeo. Allí se destacan sus aportes para el cultivo de guandul en las siguientes temáticas: a) generación del plan ex-

portador como leguminosa en verde y grano seco, b) desarrollo del contexto de la cadena productiva, c) reflexiones sobre la comercialización, d) perspectivas sobre el mercado nacional e internacional y e) desarrollo de actividades propias de la vinculación tecnológica por medio del desarrollo de contenidos educativos para transferir los resultados de investigación a los asistentes técnicos y productores en el “Curso de producción de semilla con atributos de calidad”. En el ámbito de los recursos genéticos, realiza contribuciones al Banco de Germoplasma de la Nación Colombiana para la Alimentación y la Agricultura por medio de análisis del comportamiento de las producciones de guandul y soya en las áreas geográficas colombianas actuales.

Kevin Habit De la Cruz Méndez

Correo: kevindelacruzmenendez@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9498-0866>

Profesional en Comercio Internacional y técnico en Operación de Reserva y Venta de Productos Turísticos. En AGROSAVIA se desempeña como asistente de investigación del C. I. Caribia, donde desarrolla actividades en el marco del Plan de Vinculación de Hortalizas en el Caribe Seco Colombiano dentro del componente de mercadeo. Se destacan sus aportes para el cultivo de guandul en las siguientes temáticas: a) la generación del plan de mercadeo para el posicionamiento de la producción de semillas de guandul (*Cajanus cajan*) con atributos de calidad en Colombia, b) reflexiones sobre la comercialización, c) elaboración de presupuestos sobre el cultivo de guandul y d) análisis del comportamiento de las producciones en las áreas geográficas colombianas actuales.

Marlon José Yacomelo Hernández

Correo: myacomelo@agrosavia.co

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5831-5246>

Ingeniero agrónomo de la Universidad del Magdalena y magíster en Ciencias Agrarias, con énfasis en suelo, agua y nutrición vegetal, de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Investigador máster de AGROSAVIA, con habilidades para desarrollar programas de investigación y transferencia de tecnologías, y con capacidades para identificar limitantes y proponer soluciones en las áreas de suelo, agua y nutrición vegetal, que garanticen la preservación de los recursos naturales y contribuyan a aumentar la productividad de los cultivos.

AGROSAVIA

Corporación colombiana de investigación agropecuaria

El guandul, una joya de la agricultura en el Caribe seco colombiano, es más que un grano: es una puerta abierta a nuevas oportunidades económicas, sociales y culturales. Este libro es una invitación a sumergirse en el mundo de su comercialización, explorando no solo su potencial nutritivo y económico, sino también las historias de esfuerzo, innovación y resiliencia de quienes lo cultivan.

A través de un análisis detallado del mercado nacional e internacional, matrices estratégicas, y herramientas como el modelo de negocio Canvas, esta obra brinda a productores, empresarios y académicos una guía práctica para impulsar el guandul hacia mercados globales. Desde estrategias para agregar valor hasta soluciones logísticas y técnicas de exportación, aquí encuentra el lector los pilares para convertir al guandul en un protagonista de la agroindustria.

Descubra cómo esta humilde leguminosa puede transformar comunidades, diversificar economías y aportar a la sostenibilidad alimentaria, todo ello, mientras honra las tradiciones culinarias que lo han mantenido como un alimento esencial en los hogares colombianos.



BAC

BIBLIOTECA AGROPECUARIA DE COLOMBIA

CORREO: **bac@corpoica.org.co**

TELÉFONO: **(57 1) 422 73 00 EXT. 1257 o 1274**

SKYPE: **biblioteca.agropecuaria**

www.agrosavia.co

**Distribución gratuita
Prohibida su venta**