

# **Competitividad del banano colombiano: una mirada desde el caso ecuatoriano**

Competitiveness of Colombian Bananas:  
A Look at the Ecuadorian Case



---

Fuente: Pexels. Licencia Creative Commons

# Competitividad del banano colombiano: una mirada desde el caso ecuatoriano<sup>1</sup>

## Competitiveness of Colombian Bananas: A Look at the Ecuadorian Case

**Mariana Ruiz-Contreras<sup>2</sup>, Faiver Andrés Rodríguez<sup>3</sup>, Andrea Carolina Redondo-Méndez<sup>4</sup>**

Artículo recibido el 11 de noviembre de 2021; artículo aceptado el 24 de marzo de 2022

Este artículo puede compartirse bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional y se referencia usando el siguiente formato: Ruiz-Contreras, M., Rodríguez, F. A. y Redondo- Méndez, A. C. (2022). Competitividad del banano colombiano: una mirada desde el caso ecuatoriano. *I+D Revista de Investigaciones*, 17(2), 89-101. <http://dx.doi.org/10.33304/revinv.v17n2-2022006>

### Resumen

El banano ecuatoriano ha sido reconocido a nivel global por su calidad y cantidad producida, siendo uno de los principales productos que ha aportado la industria agrícola de esta nación, por esto, el objetivo de esta investigación fue proponer estrategias para mejorar la competitividad internacional del sector bananero en Colombia a partir del ejemplo de Ecuador, teniendo en cuenta que ambos países comparten condiciones similares de cultivo, pero procesos diferenciados con estructuras enfocadas en la regulación y en la calidad. La metodología utilizada fue de tipo cualitativo, con un método documental y con un alcance descriptivo y propositivo, en cuanto plantea, bajo el uso de la competitividad sistémica, estrategias para posicionar al banano colombiano en el mercado internacional. Como principal resultado se define un accionar desde el nivel micro de la competitividad a través de acciones enfocadas a nuevas tecnologías, mano de obra, mercados internacionales y procesos de producción.

**Palabras clave:** comercio internacional; competencia económica; economía de la tierra; mercado agrícola; producción agrícola.

### Abstract

The Ecuadorian banana has been recognized at the global level for its quality and quantity produced, being one of the main products that the agricultural industry of this nation has contributed, for this reason, the aim of this research was to propose strategies to improve the international competitiveness of the banana sector in Colombia based on the example of Ecuador, considering that both countries share similar cultivation conditions, but differentiated processes with structures

1 Artículo de investigación de enfoque cualitativo, con alcance descriptivo y documental. Resultado de un proyecto de investigación culminado, perteneciente al área de Ciencias económicas y administrativas, subárea de negocios internacionales, desarrollado en el Grupo de Investigación SINI, fue financiado por la Universitaria Agustiniiana (Bogotá, Colombia). Fecha de inicio: febrero de 2019. Fecha de terminación: julio de 2021.

2 Profesional en Negocios Internacionales, Universitaria Agustiniiana. Semillero de Investigación de Negocios Internacionales (SINI), Universitaria Agustiniiana (Bogotá, Colombia). Dirección institucional: Avenida Ciudad de Cali N.º 11b-95. PBX: (+571) 4193200. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1686-9694>. Correo electrónico institucional: [julieth.ruizc@uniagustiniana.edu.co](mailto:julieth.ruizc@uniagustiniana.edu.co)

3 Profesional en Negocios Internacionales, Universitaria Agustiniiana. Semillero de Investigación de Negocios Internacionales (SINI), Universitaria Agustiniiana (Bogotá, Colombia). Dirección institucional: Avenida Ciudad de Cali N.º 11b-95. PBX: (+571) 4193200. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9437-3032>. Correo electrónico institucional: [faiver.rodriguez@uniagustiniana.edu.co](mailto:faiver.rodriguez@uniagustiniana.edu.co)

4 Magíster en Investigación Social Interdisciplinar, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Grupo de Investigación GIINI. Docente asociada e investigadora, Universidad Agustiniiana (Bogotá, Colombia). Dirección institucional: Avenida Ciudad de Cali N.º 11b-95. PBX: (+571) 4193200. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9226-8626>, Correo electrónico institucional: [andrea.redondo@uniagustiniana.edu.co](mailto:andrea.redondo@uniagustiniana.edu.co)

with structures focused on regulation and quality. The methodology used was of a qualitative type, with a documentary method and with a descriptive and propositional scope, as it proposes, under the use of systemic competitiveness, strategies to position the Colombian banana in the international market. As a main result, its acted upon from the micro level of competitiveness through actions focused on new technologies, labor, international markets, and production processes.

**Keywords:** International Trade; Economic Competence; Land Economy; Agricultural Market; Agricultural Production.

---

## Introducción

Colombia posee una producción de banano tipo exportación de 1 700 000 toneladas al año (Redagricola, 2020); sin embargo, presenta una inferioridad frente a Ecuador quien exporta más de seis millones de toneladas al año (CNF, 2020), y es que, a través del tiempo se ha evidenciado el incremento en el consumo de esta fruta, por ende ha presentado una competitividad internacional evidentemente ventajosa por falta de un orden de salubridad en la fabricación y la importancia de estudiar la cadena de producción.

Este trabajo permite reconocer la variación comercial de este producto, mostrando cómo a través del tiempo los resultados pueden variar ya que anualmente se implementan las nuevas tecnologías, existen más campos de cosechas y los campesinos cada vez más se adaptan a situaciones cotidianas, como en el caso colombiano (Agronet, 2020). Ecuador está tomando las mejores negociaciones dependiendo del consumo a contexto internacional; por su cantidad de hectáreas está ejerciendo mayor control en el mercado posicionándose en la cadena productora número uno internacionalmente.

El objetivo general de la investigación fue proponer estrategias para mejorar la competitividad del sector bananero en Colombia, tomando como ejemplo al caso ecuatoriano; para esto, fue necesario reconocer un sector dinámico en ambos países, al identificar los procesos de producción y comercialización del caso colombiano, el análisis del modelo ecuatoriano y la exposición de las desventajas que ha tenido Colombia y las fortalezas del caso ecuatoriano. Esto ha de garantizar que Colombia pueda replicar o mejorar los procesos de cuidado y distribución, debido a que ha sido afectado por pérdidas de cultivos de banano a causa del hongo *Fusarium*, marchitando las plantas *Musa Paradisiaca*. Como lo menciona Minagricultura (2019), esto ha causado infecciones superficiales de la planta y del fruto, lo que afecta la imagen internacional del banano colombiano y disminuye la economía interna del país por el desconocimiento y falta de inversión en formas de promover el banano y la calidad del producto.

La implementación de estrategias para Colombia se llevó a cabo a partir del estudio de variables como la cantidad de hectáreas del país, los lugares a los que mayor exporta, la can-

tividad de banano cosechado anualmente y el valor comercial que cada uno de estos tienen, entre otros, establecidos como pilares importantes para lograr establecer una comparativa primordial e importante para el proceso de producción bananero colombiano. Todo lo anterior se logró a través del uso de la teoría de la competitividad sistémica (Klaus, 1996) y sus niveles, debido a que permitió la elaboración de un análisis completo de la cadena de producción y comercialización en cada país.

La importancia de aplicar este diseño de investigación garantizará como finalidad el cumplimiento de la hipótesis de mejorar la competitividad del banano colombiano; es decir, con esta investigación se pretende encontrar las falencias que ha presentado Colombia en las últimas décadas. Adicional a esto, en el momento de realizar el comparativo frente a Ecuador se podrá encontrar nuevas formas para promover la economía interna del país frente a un *commodity* sensible. Este se enfoca en el mercado mundial y la producción del banano, ejecutando una competencia directa de los precios, de la calidad y las certificaciones presentadas en el país para obtener su reconocimiento internacional.

Finalmente, se logró reconocer las estrategias necesarias para el mejoramiento de la competitividad del banano colombiano. Se partió de las oportunidades regionales que componen el territorio para la capacitación, adaptación, producción y distribución del mismo. Esto con el fin de abrir la actividad económica y laboral de los agricultores para impulsar la calidad del banano y activar la industria de las exportaciones. Así como el reconocimiento de la necesaria orientación y capacitación a los agricultores de Colombia como base fundamental para el mejoramiento de las capacidades productivas y comerciales del producto, garantizando una manipulación correcta del fruto, un alto estándar de calidad y protección de enfermedades, hongos o pérdida de cosechas del fruto.

## Marco teórico

Esta investigación utiliza la teoría de Esser et al. (1996), que se basa principalmente en la competitividad sistémica, debido a que se trata de una estructura base para el planteamiento y comparación de estrategias que dan cumplimiento al objetivo general de la investigación. Si bien la competitivi-

dad se puede observar desde diferentes enfoques como el empresarial, este análisis de competitividad responde a la necesidad de encontrar y observar los desempeños en los países y el comercio exterior para que cuando se puedan tomar estas ventajas pueda generar industrialización.

Con la comparación propuesta, se pretende iniciar con un análisis sistémico como el propuesto por Esser, en cuanto se tomaron factores de reflexión como lo son el desempeño competitivo de las empresas o de los productos y entornos económicos, sociales y políticos de las empresas (figura 1).

Para esto se utilizaron cuatro niveles de análisis, a saber, el meso, que permite reconocer la infraestructura colombiana como un pilar para la inversión y los nuevos clientes en el mercado nacional; sin embargo, esto no ha sido de gran impacto para Colombia. Según Mejía (2020), este factor se ha convertido en un limitante para el crecimiento adecuado de diversas actividades económicas, aun así, el Gobierno implementa proyectos que pueden generar importantes resultados.

El nivel micro, donde la innovación y la gestión de talento en cada empresa puede generar un crecimiento. Sin embargo, muchas empresas colombianas no tienen el conocimiento ni la experiencia para afrontar este nivel. En el nivel macro, la política y la economía respetan reglas monetarias, competitivas y fiscales para poder producir cualquier actividad en Colombia, pero muchas de ellas van ligadas a corrupción y

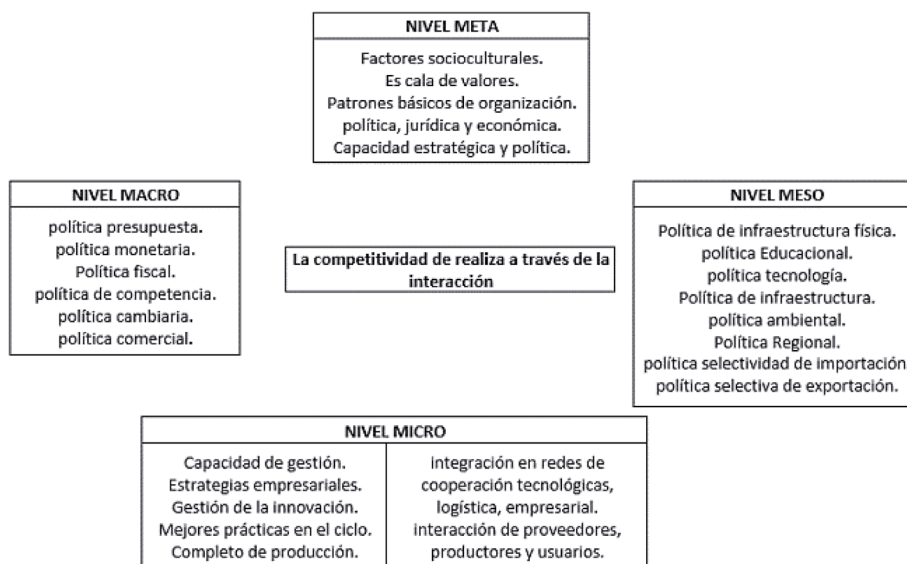
falta de pago de impuestos. El nivel meta, donde gran parte de Colombia genera la producción de esta fruta, y, por ende, lo hacen en las regiones más vulnerables del país, según Forbes (2020). En consecuencia, la capacidad estratégica y política del Estado se convierte en un tema fundamental del análisis.

De esta manera, Klaus (1996) generó una serie de parámetros o de pasos que se pueden seguir y tomar como ventajas frente a otros productores o competidores:

- Proveer a los productores nacionales de insumos baratos.
- Dominar mercados locales.
- Exportar a los países marco productos hechos en otras regiones.

Sánchez (2019), a través del análisis de la teoría de Klaus, ilustra la manera de desarrollar ventajas competitivas en el contexto nacional a partir de iniciativas de integración en Latinoamérica, tomando como referencia la experiencia de las empresas trasnacionales que han trasladado ciclos y fases del proceso productivo a diferentes territorios con características más favorables para el ciclo del producto.

A todo esto se le debe implementar características que sirvan de mucha ayuda, la tecnología, el estudio para sus trabajadores y los procesos organizacionales que debe



**Figura 1. Marco analítico de la competitividad**

*Nota.* Elaboración propia a partir de datos de Esser (1996).

tomar presente la empresa a la hora de internacionalizarse. Se hace una comparativa de los productos y empresas latinoamericanas y las europeas, y se ven una serie de falencias en organización, estructura y sus elementos que ocasionan la falta de competitividad de esta. Esta es la razón por la cual pequeñas y medianas empresas no pueden emprender de manera globalizada.

La competitividad sistémica de Klauss se basa principalmente en brindarle valor agregado no solo a empresas o multinacionales, sino también en el día a día de las personas, en la actualidad todo lo que se construye y se crea para el beneficio del ser humano debe tener competencia y debe ser retador para el mercado. Asimismo, para lograr una competitividad global se deben tocar cada uno de los pilares que Klauss menciona en su teoría, según Lomba (2019).

Así, la fundamentación teórica utilizada permite entender que se puede llegar a tener un patrón de interacción compleja entre el Estado, las empresas y las instituciones intermediarias hacia un mismo objetivo (Sánchez, 2020). Con esto se puede lograr impulsar de forma significativa la economía de un país, ya que esta matriz comparte elementos de cada uno de ellos.

## **Metodología**

La presente investigación se desarrolló a partir del método cualitativo, pues se empleó información respecto a la calidad de las actividades, los medios, el material y lo relacionado empíricamente con el proceso de producción del banano en Colombia y Ecuador. Igualmente, se generó un análisis descriptivo respecto a fortalezas de ambos países.

### **Tipo de estudio**

Se trató de un estudio de tipo documental, al vincular, desde la oficialidad, todos los referentes, desde fuentes secundarias, respecto a la producción y comercialización del banano en los dos países estudiados; resaltando procesos y estructuras relevantes en cada uno. Este método permitió la descripción, el análisis y la clasificación de forma simétrica de todo dato obtenido mediante la búsqueda de información realizada. Por esta razón, se debe mencionar que, al ser una investigación con método documental, el uso de la información secundaria generó un análisis específico y sin el uso de *software* de análisis de datos primarios, sino con la utilización de información que permitió, desde lo cualitativo, llegar a las estrategias propuestas.

Se trató de un estudio no experimental con diseño explicativo y descriptivo, que tomó como variables la producción, la comercialización, las estructuras agrícolas y las estrategias gubernamentales de cada país en el producto estudiado.

## **Materiales e instrumentos**

La recolección de información se realizó a partir de fuentes secundarias con categoría oficial, a saber, Ministerio de Agricultura de los países estudiados, el Instituto Agropecuario Colombiano (ICA), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y Agronet.

Los sistemas de información utilizados permitieron recolectar documentos con características similares para los dos países estudiados, como sus estadísticas de producción y comercialización durante los años seleccionados, 2018 y 2019, con un orden lógico, llegando a un análisis, una síntesis y una deducción a partir de los datos hallados. Las bases de datos empleadas, a saber, Redagrícola, Analdex, Minagricultura, Upra, Trademap y Agronet, permitieron la recolección, almacenamiento y análisis de los datos de ambos países, de una forma verídica. Igualmente, se usaron como insumo para el planteamiento de las estrategias presentadas como resultado.

Para el uso de la información se acudió a las variables de estudio: caracterización del producto, producción, comercialización y competitividad, con el fin de darle una continuidad y una proyección a la información utilizada.

## **Procedimiento**

El procedimiento partió de la selección del material informativo, a saber, compilados de cifras tanto de producción como de comercialización del banano. Estructuras internas, de cada caso, para el mantenimiento de los cultivos, posicionamiento de cada país, a nivel comercial y políticas gubernamentales dirigidas al sector agrícola.

Se continuó con la revisión del material seleccionado, clasificando los datos para el logro de la misma información en ambos países. Así como la información del producto seleccionado. Luego, se organizaron los documentos seleccionados y se combinaron con la teoría aplicada en términos de la búsqueda de la competitividad. Además, se ubicaron cifras de los mismos años para ambos países.

Finalmente, se analizaron los datos obtenidos, a partir de las versiones oficiales y de las estadísticas identificadas, mediante el uso de la teoría propuesta como base estructural de la investigación, para concluir sobre las falencias del caso colombiano y la estructura y fortalezas del caso ecuatoriano, teniendo un alcance propositivo.

## **Resultados**

Dentro de los resultados presentados es importante mencionar que responden no solo al uso de los sistemas de

información presentados. También se trata de la aplicación de los factores de reflexión que se tomaron desde el referente teórico, el desempeño competitivo del producto y los entornos económicos presentes para cada país, a partir del reconocimiento de la producción y comercialización del banano.

### Procesos de producción y comercialización del sector bananero colombiano

El banano colombiano es una de las frutas más consumidas en este país por su abundancia y su precio, su valor comercial varía dependiendo el lugar donde este es consumido. En Colombia la producción del banano es constante, no solo por grandes agricultores o grandes empresarios, sino también se ve en pequeños agricultores que es donde se origina el banano. Empero, se terceriza por medio de proveedores y se observa que no solo los exportadores tienen sus propias cosechas. Por el contrario, también compran el producto final y solo se encargan de la distribución. Esto genera ventajas de flujo de comercio, económico, monetario y el incremento laboral.

El banano es el producto de exportación principal hacia Estados Unidos y Europa, ya que actualmente cuenta con una producción de 2,1 millones de toneladas al año. Adicionalmente, en contexto internacional, los países asiáticos importan un 50 % de banano y Colombia participa en el 2 % de esta cifra, según ICA (2019). En la tabla 1 se puede evidenciar en el contexto internacional la cantidad de millones de cajas exportadas al mundo entero, tomando como base el top cinco de los mayores países exportadores de banano (Redagráfica, 2020).

Tabla 1

Los 5 países con mayor exportación de banano

Top 5	Países exportadores de banano	Toneladas exportadas 2019
1	Ecuador	6,9 millones de toneladas
2	Filipinas	4,4 millones de toneladas
3	Guatemala	2,7 millones de toneladas
4	Costa Rica	2,4 millones de toneladas
5	Colombia	2,3 millones de toneladas

Nota. Tomado de Redagráfica (2020).

### Producción del banano colombiano

El banano colombiano se cultiva en el Urabá antioqueño, los departamentos de la Guajira y Magdalena. Desde 2017 Colombia ha estado dentro de los cinco países mayores exportadores y consumidores de esta fruta en el mundo (UGRA, 2018).

### Regiones productoras del banano colombiano

Se debe tener en cuenta la cantidad de hectáreas sembradas en el país cada año. Colombia cuenta con 5 096 635 ha (Ministerio de Agricultura, 2019), disponibles para la cosecha de banano, pero no toda es apta. En la tabla 2 se presentan las cantidades de hectáreas en 2018 y 2019, donde se observa la diferencia entre ambos periodos (Agronet, 2020).

Tabla 2

Hectáreas cultivadas de banano en Colombia

Año	Cantidad
2018	50 735 ha
2019	51 227 ha

Nota. Tomado de Minagricultura (2019).

En la tabla 3 se puede apreciar la cantidad de banano cultivado en cada región de Colombia, generando una comparativa de los años 2018 y 2019. No se tiene en cuenta el año 2020, ya que por la crisis sanitaria las condiciones no fueron las mismas; cada región tiene su porcentaje de cultivo en toneladas (Minagricultura, 2019).

Tabla 3

Regiones cultivadoras de banano en Colombia

Regiones	2018	2019
Arauca	724 237 Ton	838 324 Ton
Antioquia	471 089 Ton	487 696 Ton
Meta	458 395 Ton	550 124 Ton
Córdoba	291 098 Ton	308 812 Ton
Choco	286 901 Ton	315 079 Ton
Caldas	284 543 Ton	300 127 Ton
Quindío	266 415 Ton	271 923 Ton
Otros Departamentos	1 640 470 Ton	1 733 541 Ton
TOTAL	4 430 553 Ton	4 805 629 Ton

Nota. Tomado de Minagricultura (2019).

### Proceso de producción del banano colombiano

Colombia posee estándares altos de calidad en sus productos, mayormente en el banano, ya que tiene un proceso desde el cultivo hasta la transportación, en el cual es sumamente cuidadoso. Por esta razón, cada actividad o acción generada con el banano y su tratamiento es particularmente de cuidado. Además, ninguna de las siguientes fases mencionadas en (Gómez, 2011, p. 5), se pueden saltar porque eso afectaría en gran medida la fruta:

1. Temperatura 27° o 29°, niveles de precipitación 2000 a 3000 mm de lluvia, brillo solar contaste, vientos con velocidades entre 20 km/h a 30 km/h, suelos tipo franco, planos, profundos y con buenos nutrientes.
2. Siembra: drenaje, cablevias, selección del clon, densidad siembra.
3. Cultivo: control de malas hierbas y plagas, control de densidad, fertilización, protección racimo.
4. Cosecha: propagación de cosecha, corte de fruta, transporte a embarcadora.
5. Empaque: recibo de fruta, desmane, selección de fruta, lavado y tratamiento de coronas, rotulado, pesaje y empaque.

### **Comercialización del banano colombiano**

Haciendo un histórico de los países y cantidades a los que Colombia ha logrado exportar en 2014, 2015, 2016 y 2017, se observa que se ha generado un incremento de forma notoria. Esto se debe primero a los acuerdos comerciales que ha tenido a través de los años con diferentes partes del mundo, como son los TLC. Segundo, se produce por el compromiso a la hora de entregar una cantidad producida a tiempo en dicho país. Tercero, el extranjero le está apostando al sabor y calidad del banano.

A la hora de comercializar esta fruta se deben tener presente los sellos de calidad de Colombia para sacar el producto y la calidad que exige el país exportador (Minagricultura, 2019). Para el contexto de negociaciones se observa que Colombia lo hace según las cantidades disponibles porque no podría exportar y comprometerse con una serie de toneladas y cajas de banano cuando su producción anual no le brinda lo suficiente para suplir al público. Todo esto se toma en cuenta a la hora de negociar y comercializar un producto tan importante para Colombia como es el banano.

### **Exportaciones del banano colombiano**

En la tabla 4 se puede observar las cantidades de banano exportadas por Colombia en 2018 y 2019 para los seis países que más reciben este producto.

Como se logra identificar, el mayor importador ha sido Estados Unidos y esto se debe al TLC firmado y pactado hace varios años con Colombia, en el cual ejerce prioridad algunos productos para ambos países. A raíz de esto, también se puede observar que algunas naciones que en 2018 no estaban importando tantas cantidades casi duplican en el año 2019, es el caso de países Bajos e Italia. Esta fruta ha sido una de las más influyentes y requeridas en varias partes del mundo gracias a su sabor y sus nutrientes, por esta razón se observa

que comparando los dos años se incrementan las unidades exportadas desde Colombia.

**Tabla 4**

#### **Mayores países importadores de banano en Colombia**

<b>Países</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Estados Unidos	50 089	46 813
Reino Unido	31 699	40 435
Bélgica	10 979	10 408
España	4125	4031
Italia	2627	4409
Países Bajos	2262	4227

*Nota.* Tomado de UPRA (2020).

### **Requisitos para la exportación del banano colombiano**

Según la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), se deben tener en cuenta una serie de normativas para lograr exportar cualquier producto:

- Factura comercial: en esta se deben tener unos requisitos previos del producto como el consecutivo de facturación, periodo, valor de la negociación y moneda de la negociación, subpartida arancelaria, descripción de productos, incoterm, forma de pago de la negociación y la información completa del importador y exportador (Analdex, 2021, p. 18).
- Lista de empaque: esta permite la manipulación de la carga y debe contener el lugar y la fecha del embarque, número de pedido, indicación de factura, fecha, nombre y razón social del vendedor y comprador, cantidad, denominación precisa con identificación de marquillas, número del tipo de embalaje, peso bruto y neto y volumen de la carga (Analdex, 2021, p. 18).
- Vistos buenos: esto lo debe contener cualquier elemento que salga del país. Para el caso del banano se debe tener presente el registro sanitario (INVIMA) por ser un alimento, el registro de venta, inscripción como importador o productor y permiso zoonosanitario (ICA). El convenio de absorción es un documento que acredita las cosecha de algunos productos y el certificado que acredite al exportador como una entidad legal en la Superintendencia de industria y comercio ("Cómo exportar fruta", 2021).
- Carta de responsabilidad: este es un documento que al momento de hacer el trámite con la agencia de carga debe pasar por los policías de aduana, la ventanilla única de comercio exterior, acreditando que esta carga

no lleva un elemento no notificado y bajo las reglas de la aduana colombiana.

- Certificado de origen: documentos que acreditan que efectivamente el producto salió de la aduana colombiana y que está garantizado toda la normatividad del mismo país.
- Otros documentos: estos no son obligatorio y de normativa para la DIAN, pero son importantes y se dejan claros en algunas negociaciones según las partes involucradas, como las fichas técnicas, fichas de manipulación de producto y el seguro de la mercancía.

## Ecuador

### Proceso de producción y comercialización del sector bananero ecuatoriano

Ecuador es el mayor productor de banano en el mundo, con un promedio anual de exportaciones que supera los 6 millones de toneladas, "sin llegar a ser el primer país productor, cuenta con una participación del 30 % de la producción en el mercado mundial" (García et al., 2016, p. 2). Tiene grandes hectáreas dentro de su país para cultivar y tecnología de punta para generar diversificación en los procesos. Este es producido en las zonas costeras del país y los valles cálidos de la sierra. Es uno de los grandes ingresos del Estado y un elemento clave para la economía ecuatoriana gracias a sus óptimas condiciones de riqueza y negociación (Faostat, 2020).

### Producción del banano ecuatoriano

La fruta se produce en Manabí, Los Ríos y Guayas, en donde, desde 2015, la producción aumentó el 5 % y de ahí en adelante el porcentaje cada vez asciende más (Aebe, 2019). Las condiciones climáticas, el uso de tecnología de punta, las buenas prácticas y el manejo del banano han sido necesarios para que este país se posicione como el mayor exportador en el contexto internacional. Esto debido a que "tiene un gran impacto en la economía del Ecuador, la misma que produce empleos directos por medio de la contratación de mano de obra para la producción de la fruta" (Erazo et al., 2021, p. 7).

Ecuador cuenta con regiones para el cultivo y distribución del banano. En la tabla 5 se presentan las ganancias que obtuvo en ventas cada región en el periodo 2018 y 2019. 2020 no se toma en cuenta debido a la crisis sanitaria del país, ya que puede afectar algunos datos para generar comparaciones entre ambos países (Galarza, 2018).

Teniendo en cuenta las regiones productoras del banano ecuatoriano, la tabla 6 muestra las cantidades en hectáreas que fueron cosechadas en los años 2018 y 2019 (Espac, 2020).

Tabla 5

#### Regiones cultivadoras de banano en Ecuador

REGIONES	2018	2019
Santo domingo de los Tsáchilas	19 980 653	18 533 245
Pichincha	160 715 689	154 652 828
Manabí	21 890 402	21 694 500
Imbabura	18 622 216	17 090 497
Guayas	105 862 679	108 428 795

Nota. Tomado de Galarza (2018).

Tabla 6

#### Cantidades de hectáreas cultivadas en Ecuador

Hectáreas de banano	
Año	Cantidad
2018	161 583 ha
2019	165 057 ha

Nota. Tomado de Espac (2020).

### Proceso de producción del banano ecuatoriano

Ecuador maneja unos estándares de producción estrictos, ya que tiene tecnología que brinda eficiencia a la hora de cosechar esta fruta. Una de las bases más importantes que tiene la producción es la cantidad de hectáreas para producir tantas toneladas de banano al año. Por esta razón, se explicará el proceso que tiene este país a la hora de cosechar esta fruta (Faostat, 2020).

- Características especiales: precipitación, brillo solar y suelos.
- Siembra: preparación del terreno, eliminar malezas, sobrepastoreo, arar a profundidad de 25 cm, rastrillar 15 días después, nivelar, levantar topográficamente los planos del terreno.
- Construcción de la red de drenaje.
- Riego.
- Semilla, trazado y siembra de semilla.
- Densidad de siembra y trazado.
- Ahoyado.
- Siembra, control de enfermedades, esterilización, desmanche o deshije, embolse, identificación de la edad de la fruta, amarre, desvió del racimo, deshoje, desmane, gurbia, pesaje de frutas, desinfección de frutas, empacado en cajas, paletizado.



### **Comparación del proceso de producción entre Colombia y Ecuador**

En las tablas 2 y 6 se observan las cantidades de hectáreas que exporta cada país y la cantidad de hectáreas que ambos manejan, para reconocer la cantidad de tierra fértil que tiene cada país para la siembra del banano, y qué cantidad es apta para promover la producción del fruto mediante medidas estrictamente reguladas por los entes aduaneros.

Ecuador triplica la cantidad de hectáreas en función de la cosecha de fruta a Colombia. Esto implica una cierta ventaja en producción y cantidades producidas, ya que Colombia solo puede generar producción de las cantidades de hectáreas disponibles. Además, "en actividades agrícolas, un aspecto importante relacionado con el uso de plaguicidas es la generación de residuos peligrosos, definidos como aquellos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas" (Camargo et al., 2021, p. 146). Los procesos son diferentes: Ecuador maneja dentro de la siembra el control de plagas al mismo tiempo y Colombia lo genera casi al final o durante el proceso, pero como tal no se tiene un control desde la cosecha.

Ecuador y Colombia han empezado el uso de nuevas tecnologías, lo que proporciona mecanismos de ayuda en sus procesos internos y externos para acortar la producción del banano. No obstante, el banano ecuatoriano por ser una fuente de ingreso principal en este país tiene mucha más relevancia económica que en Colombia. Es decir, en Ecuador se desarrolla de manera más eficaz la infraestructura en las materias robóticas que en la mano de obra, a pesar de que es de suma importancia comparado con Colombia, que tiene mucha mano de obra campesina y poca infraestructura mecánica.

Para poder comparar de forma óptima los canales de producción entre ambos países se debe tener en cuenta el nivel educativo de las personas que procesan estos alimentos. En Colombia se tiene una praxis de mantenimiento y producción, pero son procesos antiguos, ya que cuentan con casi 42 000 personas trabajando a disposición de esta fruta. Cabe resaltar que la mayoría de empleados son campesinos que vienen de generaciones antiguas y que se vinculan al sector para poder seguir con el legado. Por el lado de Ecuador, con la ayuda de la maquinaria y las inducciones que las macro empresas generan cada cierto tiempo, se van instruyendo cada vez más los empleados que allí laboran y aprenden las nuevas modalidades para salir a competir en el mercado global.

Según la competitividad sistémica de Klaus (1996), para este análisis, el nivel meta coincide en el comparativo entre Colombia y Ecuador por una competencia de ambos mercados.

Ecuador ha mejorado con sus sistemas de innovación nacional y su implementación de planes de contingencia para cualquier emergencia. Posee una capacidad estratégica para incrementar la confianza y la cooperación de los agricultores para promover el banano. Por el lado de Colombia, no se presenta un modelo de desarrollo unificado y centralizado para competir frente al mercado internacional.

Igualmente, en el nivel macro, Colombia no presenta condiciones presupuestadas adecuadas para el logro de inversión en los agricultores o participantes de la cadena productiva del banano, lo que retrasa la producción y cosecha. Sin embargo, en Ecuador invierten en el proceso productivo para aumentar la calidad y cosecha del fruto, cumpliendo los estándares fitosanitarios y generando una mayor producción y una constancia en su ingreso económico.

Ahora bien, en el nivel meso, Colombia no cuenta con avances tecnológicos que puedan mejorar y acelerar la cadena de producción, lo que provoca una desventaja frente a Ecuador por medidas fitosanitarias que disminuyen la producción colombiana y la producción ecuatoriana (Obregón, 2021). El hongo *Fusarium* es una de las causas, debido a que este afecta las cosechas. Destruye no solo la fruta, sino también la planta, lo que provoca pérdidas totales. Por el contrario, en Ecuador protegieron sus cultivos satisfactoriamente gracias a la tecnología que poseen.

En el nivel micro se encuentra un problema logístico y productivo en los campesinos colombianos dado que no tienen conocimiento claro de la protección del fruto. Ejemplo de ello son las zonas de Antioquia, Santa Marta y los Llanos Orientales, donde por una falta de capacitación y reconocimiento de los terrenos, no se han aprovechado dichos espacios. En el caso de Ecuador, se tiene una inversión en el estudio y aprovechamiento de las tierras y los cultivos del banano para fomentar e impulsar la producción bananera y no decaer frente a la competencia (Barreno, 2018).

### **Comercialización del banano ecuatoriano**

Ecuador ha ingresado al mercado del banano, al ser uno de los más representativos a nivel global (compuesto por más de 500 millones de consumidores) y en donde Mercosur, México, Unión Aduanera, Comunidad Andina y Aladi permiten una liberación del 99,7 % de la oferta exportable en los productos agrícolas y el 100% de los productos industriales producidos en el país (FAO, 2018).

En palabras de Vargas (2018):

En el caso del banano orgánico, goza del beneficio de la desgravación arancelaria, asegurando a la reducción desde del 2016 hasta el 2020 del arancel de 104 a 75 euros por TM, lo cual permite mejorar

la competitividad del banano ecuatoriano frente a los principales países competidores del Caribe, América Central y los Estados Africanos. (p. 2)

### **Exportaciones del banano ecuatoriano**

En la tabla 7 se evidencia los países a los que mayor exporta Ecuador, tomando los valores por toneladas en el periodo 2018 y 2019.

**Tabla 7**  
**Países exportadores de banano ecuatoriano**

Países	2018	2019
Rusia	1 498 724 Ton	1 445 798 Ton
Estados Unidos	823 656 Ton	861 881 Ton
Turquía	355 852 Ton	506 989 Ton
China	265 233 Ton	458 384 Ton
Alemania	494 586 Ton	351 127 Ton
Países Bajos	562 992 Ton	282 203 Ton

*Nota.* Tomado de Trademap (2020).

Se observa que las cantidades exportadas a los países mencionados no varían mucho en los años 2018 y 2019, es decir, las unidades que solicitan cada uno se siguen manteniendo a través del tiempo y esto ejerce cierto prestigio y preferencia a contexto internacional.

### **Análisis del proceso de comercialización entre Colombia y Ecuador**

Como se pudo observar ambos países tienen destino de exportaciones similares, lo único que varía son las cantidades de toneladas que se exportan a cada país.

El país con mayor importación del banano ecuatoriano y el banano colombiano del todo el continente americano es Estados Unidos, liderando la necesidad del fruto como uno de los principales frutos exportados, ya sea para consumo local, comercio empresarial, una transformación del fruto para fines alimenticios o incluso procesos de bienestar y salud para los consumidores.

Según la competitividad sistema de Klaus (1996), con el desarrollo del nivel meta se logra impulsar la innovación y la economía nacional e internacional. En el caso colombiano, se espera que se tenga acceso a nuevos mercados internacionales, obteniendo nuevas rutas de comercio y clientes que confíen en la calidad del fruto.

Igualmente, con el fin de mejorar los sistemas macroeconómicos de Colombia frente a la cosecha del banano, se debe

presupuestar e invertir en los participantes que hacen parte de su cadena de producción. Según la teoría de la competitividad sistémica, la inversión económica y la participación del Gobierno genera una sólida propuesta a los mercados financieros internacionales, y es el caso de Ecuador, que la realiza constantemente debido a la importancia que tiene el gobierno en los agricultores (Cano, 2020).

El nivel meso de la competitividad sistémica se relaciona, en este punto con Ecuador, por el desarrollo tecnológico que va de la mano con las producciones y exportación del banano. Esto promueve un desarrollo nacional e internacional que coopera con el medio ambiente debido a las estrategias que tienen frente a las plagas, forestación o cualquier afectación ambiental. Colombia, por otro lado, en la última década, ha presentado una desventaja por el hongo fusarium, disminuyendo las exportaciones del banano y la comercialización de productos a base banano. Este es un punto relevante y un reto para el desarrollo de una agricultura y un uso del suelo de manera sostenible (Tapia et al., 2015).

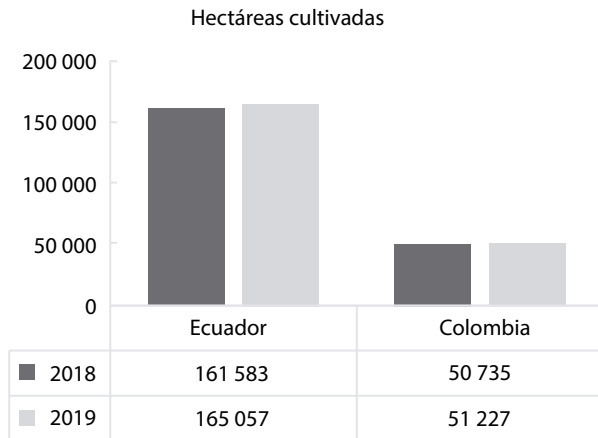
Teniendo en cuenta el referente teórico de la competitividad sistémica de Klaus, se identifica que los principales resultados demuestran la apertura económica y agronómica de Colombia frente a Ecuador, debido a la planificación y estrategia que se debe aplicar y organizar para que pueda ser impulsado el sector bananero de Colombia, lo que genera nuevas alternativas estratégicas de innovación, distribución conocimiento, capacitación para la producción del banano y lograr proyectar una meta internacional y competitiva frente a Ecuador.

Como base primordial, el resultado con mayor dominio en la investigación es la ventaja competitiva que mantiene Colombia frente a Ecuador en la cosecha y producción del banano. En consecutivo, se encuentra la importancia de los tratados comerciales y convenios que mantiene Colombia frente a los países del mundo, que integran nuevas formas de acceder a mercados internacionales que puedan aportar al exportador. También se impulsa a las pequeñas, medianas y grandes empresas a superar su cadena de producción en características como económicas, internas, sociables, laborables. En cuanto a lo externo, su reconocimiento en el mercado, nuevas perspectivas en la comercialización y distribución, mejorando la rentabilidad del exportador colombiano.

### **Discusión y conclusiones**

La competitividad sistémica nace de una serie de parámetros para comprender el método base a la hora de fomentar competitividad en cualquier acción que se quiera llevar a cabo. Esta se conforma por cuatro niveles; dentro de estos existen mecanismos de ayuda para identificar las falencias y los objetivos a plantear dependiendo del uso que se le vaya

a dar. Es una guía de ayuda donde encierran varios conceptos básicos de formato, social, económico, político y medioambiental para un trabajo de colaboración mutua y de manera coordinada (Hernández, 2019).



**Figura 2.** Comparativo de hectáreas cultivadas Colombia y Ecuador

*Nota.* Elaboración propia a partir de datos de Minagricultura (2019) y Espac (2020).

Ecuador tiene una gran ventana natural representada en el nivel de hectáreas cultivadas y disponibles para la cosecha del banano; para el caso colombiano, se cuenta con grandes cantidades de hectáreas disponibles, pero muy pocas de ellas son cosechas y llevadas a la productividad por su suelo poco fértil. Esto lleva al análisis del organigrama estructural para la producción del banano en las regiones que realizan la cosecha del fruto por parte de Ecuador. Allí, a pesar de poseer menos las regiones de cultivo, sí se aprovechan los terrenos asignados y adecuados según clima, tierra, región para el control completo de plagas y bacterias.

Al revisar las cifras y los comportamientos en producción y comercialización para el caso colombiano se logra la identificación, en cada uno de los niveles, de los aspectos que se han vuelto fortalezas y de los que no están siendo adecuadamente manejados. Esto permite concluir con una serie de estrategias basadas en la teoría y en el caso ecuatoriano para el mejoramiento de la competitividad del sector bananero.

1. Nivel meta: Colombia presenta una ventaja al ser uno de los países con el clima más apto para la cosecha del banano superior a 20 grados, lo que optimiza el crecimiento del banano y el desarrollo del cultivo. Cabe resaltar que no en todo el país se puede cosechar esta fruta, pero sí en su mayoría.
2. Nivel meso: este nivel garantiza tener un ambiente sostenible y óptimo para el cultivo de banano. En cuanto a la infraestructura, cada agricultor tiene sus terrenos o hectáreas para el cultivo establecido de la fruta, tiene una medición a la hora de analizar las exportaciones

del banano en Colombia y así generar estándares y comparativas internas anuales.

3. Nivel micro: el reconocimiento del cultivo garantiza una comercialización del banano mediante proveedores capacitados frente a cualquier circunstancia presentada a la hora de cosechar dicho producto o distribuirlo.
4. Nivel macro: en esta parte se benefician dichos procesos, implementando ayudas monetarias del Gobierno y generando informes de procesos políticos que ayuden a contrarrestar errores a la hora de financiar recursos para el banano.

Mejorar la industria bananera colombiana es uno de los objetivos de este artículo basándose en el caso ecuatoriano para moldear y mejorar la producción bananera colombiana. Además, se toma en cuenta el modelo sistémico de Klaus, donde se estudia las políticas monetarias, ambientales, sociales y económicas en cada país. También se estudian los factores organizacionales internos, las políticas de exportación y el nivel comparativo entre Colombia y Ecuador.

Finalmente, se tiene en cuenta que uno de los elementos en la producción y comercialización del banano está relacionado con los bajos niveles de desarrollo y su poca capacidad para la generación de valor agregado (Carvajal-García et al, 2019, p. 142). Por esto, se concluye la investigación con las estrategias que se plantearon como opción para el caso colombiano y se analizan todas las oportunidades que tiene el agricultor, quien es la principal fuente para cosechar la semilla del banano y sustraer el fruto que impulsa el comercio internacional y el reconocimiento.

### **Las nuevas tecnologías**

El manejo e interacción con el banano comanda la primera estrategia, basado en cómo los agricultores y campesinos tienen las costumbres hereditarias de sus familias en la cosecha del fruto. Sin embargo, la tecnología y los nuevos métodos de mejora continua y aplicativa han generado restricciones y reglamentos para la cosecha del banano y el control para combatir enfermedades y plagas que afecten los cultivos.

La capacitación de cómo manejar y manipular la siembra de la planta de banano puede garantizar y reforzar la calidad del fruto para evitar ataques frente a las bacterias o plagas que afectan directamente al fruto o a la planta de banano. La inversión del Gobierno para más de 11 millones de campesinos, según el DANE (2016), en capacitación de manipulación y embalaje de banano, puede garantizar un aporte considerable donde se tendrá seguridad del manejo y control de plagas. Esto es algo que los agricultores realizan en sus cosechas para que el banano pueda ser admitido por las entidades reguladoras y sanitarias de Colombia para

tipo exportación y puedan ser admitidas en los continentes donde se exporta. Si se habla de nuevas tecnologías, se debe hablar también de innovación, al ser espacios y contextos generados por grupos de personas involucradas en un sector y que generan competitividad (Cristancho et al., 2021).

La soberanía alimentaria del campesino y su derecho por la agricultura puede garantizar reforzar la producción y comercialización del banano para entrar a nuevos mercados, realizando un orden estratégico de producción y venta internacional cumpliendo las normas aduaneras y agrícolas.

### Apertura de mercados internacionales

Los convenios y tratados internacionales son claves para impulsar las ventas del banano y la apertura de fronteras. Los países que compran este producto pueden aumentar la compra si se establece una oferta basada en la calidad del banano —tipo exportación— para garantizar y competir como el mejor banano del mundo. Asimismo, el reconocimiento y la publicidad pueden garantizar ingresar a nuevos mercados obteniendo nuevos clientes internacionales, lo cual generaría una relación comercial y entre mayor sea la demanda mayor será la producción del banano para exportar. Esto garantizará nuevas negociaciones que pueden forjar tratados internacionales, convenios para la distribución y el consumo del banano.

### Actualizar los procesos de producción

Como bien se dijo, es de suma importancia que se generen actualizaciones de procesos en la siembra, cosecha y empaque de esta fruta, ya que cada vez las naciones son más cuidadosas con el ingreso de alimentos de otros países. Se comprueba que Ecuador y Colombia tienen semejanzas respecto a la exportación del banano y similitud de compradores, pero existe una diferencia notoria y es la cantidad que cada uno puede exportar. Ecuador genera mayor producción de unidades en corto tiempo por la cantidad de hectáreas bananeras en su nación. Colombia, a pesar de tener una extensa área de hectáreas para la siembra, no lo puede gestionar de la misma forma, ya que no cuenta con la maquinaria. Su banano está más expuesto a las plagas y sus cosechadores no cuentan con la información requerida para mantener planes de contingencia. Todo esto implica un declive con la teoría de la competitividad sistémica de Klauss (1996), puesto que, para poder ser competitivo a nivel político, sus bases económicas deben ser fuertes. Para que esto último pase se debe tener una producción muy fuerte para suplementarlo a sus compradores. Igualmente, y en el caso ecuatoriano, se evidencia la necesidad de adoptar estándares internacionales como “una respuesta a la exigencia por parte de los consumidores, quienes al momento de seleccionar

la fruta reconocen y aprecian los procesos que aseguran la calidad y la seguridad” (Mora-Córdova et al., 2020, p. 124).

Finalmente, se deja este análisis como un insumo para futuras investigaciones teóricas y aplicadas que busquen el mejoramiento del sector agrícola y la actualización de procesos productivos y comerciales, en aras de lograr mayores niveles de competitividad y bienestar.

### Conflictos de interés

Los autores no declaran ningún tipo de conflicto de interés.

### Referencias

- Aebe. (2019). <https://www.aebe.com.ec/post/mubilla>
- Agronet, M. A. (2020). *Potencial de la industria del banano*. <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/Mapa-revela-el-potencial-de-la-industria-del-banano-de-exportaci%C3%B3n.aspx>
- Analdex, C. (2021). *Instructivo para la exportación de frutas frescas*. <http://www.analdex.org/wp-content/uploads/1992/11/Frutas-Frescas-Instructivos-MA-DR-23-JUNIO-2018.pdf>
- Barreno, L. (2018). Relación investigación, innovación: el desarrollo de las empresas ecuatorianas con las universidades. *Podium*, 14. <http://dx.doi.org/10.31095/podium.2018.33.6>
- Camargo, Y., Tovar-Bernal, F. y Álvarez-Pineda, E. (2021). Residuos de plaguicidas en cultivos del municipio zona bananera, departamento del Magdalena, Colombia. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, (37), 145-153. <https://doi.org/10.20937/RICA.53725>
- Cómo exportar fruta a la Unión Europea. Delegación de la Unión Europea ante Colombia. (2021, 2 de abril). *Pro-Colombia*.
- Cristancho, G., Nico, F., Cancino Y., Alfonso, L. y Ochoa, P. (2021). Aspectos clave del plan de negocios para emprender en el contexto colombiano. *Suma de Negocios*, 12(26), 41-51. <http://doi.org/10.14349/sumneg/2021.V12.N26.A5>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE]. (2016). *Insumos y factores Asociados a la producción Agropecuaria*. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol\\_Insumos\\_sep\\_2016.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos_sep_2016.pdf)
- Erazo, Martí, Prado Eveligh., Cervantes, A., y Vite H. (2021). Análisis de regulación del precio de la caja de banano en Ecuador período 2015- 2020. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(1), 210-217

- Espac. (2020). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua*. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_agropecuarias/espac/espac-2019/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ESPAC%202019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2019/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ESPAC%202019.pdf)
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D. y Mayer-Stamer, J. (1996). *Systemic Competitiveness: New governance patterns for industrial development*. Frank Cass.
- Faostat. (2020). *La economía mundial del banano 1985-2002*. <https://www.fao.org/3/y5102s/y5102s05.htm>
- Galarza, A. (2018). *Tierra, trabajo y tóxicos: sobre la producción de un territorio bananero en la costa sur de Ecuador*. Universidad San Pedro de Atacama.
- García, M., Juca, F. y Juca, O. (2016). Estudio de los eslabones de la cadena de valor del banano en la provincia del oro. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(3), 51-57.
- Gómez, A. (2011). *Transformación del banano en Urabá: experiencias pasadas, iniciativas presentes y nuevas oportunidades de industrialización* [Tesis de maestría, Escuela de Administración, Universidad EAFIT, Medellín]. [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/216/AnaMaria\\_GomezBerrio\\_2011.pdf;sequence=1](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/216/AnaMaria_GomezBerrio_2011.pdf;sequence=1)
- Instituto Colombiano Agropecuario [ICA]. (2019). <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-china-exportacion-banano>
- Las ciudades donde más personas viven en pobreza en Colombia. (octubre de 2020). *Forbes*. <https://forbes.co/2020/10/14/economia-y-finanzas/las-ciudades-donde-mas-personas-viven-en-pobreza-en-colombia/>
- Mejía, A. (2020). *El desarrollo de la infraestructura en Colombia*. <https://www.legiscomex.com/documentos/desarrollo-infraestructura-colombia-rci285>
- Ministerio de Agricultura [Minagricultura]. (2019). *Ministerio de agricultura de Colombia*. <https://sioc.minagricultura.gov.co/Platano/Documentos/2020-03-31%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- Ministerio de Agricultura [Minagricultura]. (2020a). *Ministerio de agricultura de Colombia*. <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/MinAgricultura-lanz%C3%B3-sello-%E2%80%98Consuma-lo-Nuestro--Sabor-de-Colombia%E2%80%99-para-impulsar-el-consumo-de-productos-del-agro-colombian.aspx>
- Ministerio de Agricultura [Minagricultura]. (2020b). *Ministerios de agricultura de Ecuador*. <https://www.agricultura.gob.ec/con-medidas-de-prevencion-se-protege-al-productor-del-mejor-banano-platano-y-orito-del-mundo/>
- Mora-Córdova, D., Lituma-Loja, A. y González-Illescas, M. (2020). Las certificaciones como estrategia para la competitividad de las empresas exportadoras. *Innova*, 5(2), 113-132. <http://dx.doi.org/10.33890/innova.v5.n2.2020.1274>
- Obregón, L. (2021). La utilización de las herramientas tecnológicas en los sistemas de producción ganaderas doble propósito. *I+D Revista de Investigaciones*, 17(1), 34-48.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (2018). *Género y pérdida de alimentos en cadenas de valor alimentarias sostenibles, Guía de orientación*. <http://www.fao.org/3/I8620ES/i8620es.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [FAO]. (2019). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos*. Autor.
- Redagricola. (2020). <https://www.redagricola.com/co/reptos-y-desafios-del-sector-bananero-colombiano/>
- Sánchez, J., Zapata, H., y Sánchez, D. (2020). Competitividad sistémica de empresas en México. *Vincula Técnica EFAN*, 6(1), 597-611.
- Sánchez, J., Delgado, G., Quijano, S., Gómez, G., y Delgado, D. (2019). Elementos de competitividad sistémica y la relación costo privado. *Digital Publisher CEIT*, 4(3), 48-61. <https://doi.org/10.33386/593dp.2019.3.98>
- Tapia, L., Aramendiz, Hermes, Pacheco, J. y Montalvo, A. (2015). Clusters agrícolas: un estado del arte para los estudios de competitividad en el campo. *Revista de Ciencias Agrícolas*, 32(2). 113-124.
- Trade Map. (2020). <https://www.trademap.org/Index.aspx>
- UGRA. (2018). *Ficha de inteligencia banano tipo exportación*. Finagro.
- Upra (2020). *Mapa revela el potencial de la industria del banano de exportación*. [https://www.upra.gov.co/sala-de-prensa/noticias/-/asset\\_publisher/GEKyUuxHYSXZ/content/mapa-revela-el-potencial-de-la-industria-del-banano-de-exportacion](https://www.upra.gov.co/sala-de-prensa/noticias/-/asset_publisher/GEKyUuxHYSXZ/content/mapa-revela-el-potencial-de-la-industria-del-banano-de-exportacion)
- Vargas, A. (2018) *Comercialización de banano orgánico en el contexto del tratado de libre comercio con la Unión Europea* [Trabajo de pregrado, Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador]. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12333/1/TTUACE-2018-CI-DE00058.pdf>