

Análisis de la producción de mango sobre el crecimiento económico en el departamento del Cesar en el periodo comprendido entre el año 2007 a 2022.

Analysis of mango production on economic growth in the department of Cesar in the period from 2007 to 2022.

Recibido: 09 de julio de 2023

Aprobado: 12 de noviembre de 2023

Forma de citar: E. H. Barbosa Ibañez, E. C. Bracho Colina, "Análisis de la producción de mango sobre el crecimiento económico en el departamento del Cesar en el periodo comprendido entre el año 2007 a 2022." , *Mundo Fesc*, vol 14, no. 28, pp. 256-275 de 2024. <https://doi.org/10.61799/2216-0388.1596>

Elian Havit Barbosa Ibañez 

Estudiante de la Universidad Popular Del
Cesar Aguachica.
hebarbosa@unicesar.edu.co.

Erimar Carolina Bracho Colina 

Dra. En Ciencias Gerenciales.
ebracho@unicesar.edu.co.
Universidad Popular del Cesar, Aguachica.

***Autor para correspondencia:**
hebarbosa@unicesar.edu.co;



Análisis de la producción de mango sobre el crecimiento económico en el departamento del Cesar en el periodo comprendido entre el año 2007 a 2022.

Resumen

El departamento del Cesar, conocido por sus condiciones climáticas ideales para el cultivo de mango, ha visto un significativo incremento en este sector agrícola, lo que ha tenido un impacto positivo en su economía local, el objetivo principal de este análisis es explorar en profundidad la relación entre la producción de mango y el crecimiento económico del departamento del Cesar durante el periodo comprendido entre 2007 y 2022. Para ello, se adoptó una metodología mixta que combina métodos cuantitativos y cualitativos. La fase cuantitativa incluyó el uso de herramientas estadísticas y econométricas para analizar datos de producción, exportación, ingresos y empleo. En la fase cualitativa, se realizó una exhaustiva revisión documental de informes gubernamentales, estudios académicos y otras fuentes relevantes. Los resultados obtenidos muestran una relación positiva entre el aumento de la producción de mango y el crecimiento económico en el departamento del Cesar, evidenciando que este cultivo se ha convertido en una fuente crucial de ingresos y bienestar para la población. Las conclusiones destacan la importancia de seguir implementando innovaciones tecnológicas y estrategias sostenibles para mantener y potenciar este crecimiento. Además, se identifican oportunidades y desafíos futuros para la industria del mango en el Cesar, ofreciendo recomendaciones para asegurar un desarrollo continuo y equitativo en la región. Este análisis no solo proporciona una visión precisa del impacto económico del mango, sino que también resalta la relevancia de estrategias sostenibles para fomentar un desarrollo continuo y equitativo.

Palabras clave: Agricultura, cadena de valor, crecimiento económico, cosecha, distribución, producción de mango.

Analysis of mango production on economic growth in the department of Cesar in the period from 2007 to 2022.

Abstract

This study analyzes entrepreneurship as an element for the social reinsertion of the deprived of liberty in Colombia, specifically in the penitentiary center of Aguachica, Cesar; where it is emphasized to point out the situation that Colombian prisons are going through today, especially that of Aguachica, Cesar, where there are around 200 inmates, who are overcrowded and idle, therefore we worked with a sample for finite populations of 101 inmates, but according to information from the Director of the facility, only eight inmates are the ones who exclusively carry out productive work or entrepreneurship within the penitentiary establishment. Methodologically, it was a research under a qualitative approach, with an interpretive paradigm and ethnographic method. The results of this study confirmed that it is through productive work -in its figure of entrepreneurship-, that an effective and little traumatic social reintegration of the prisoner into society is achieved. Therefore, it is concluded that it is essential to encourage those deprived of liberty to execute undertakings, which will support them and their families, during and after their reintegration into society; and that through formal education or training that they can receive, it will pave the way for them not to reoffend in criminal activities.

Key words: Agriculture, value chain, economic growth, harvest, distribution, mango production.

Introducción

El departamento del Cesar, ubicado en la región Caribe de Colombia, ha sufrido un notable desarrollo económico en las últimas décadas, fomentado en gran medida por su rica actividad agrícola, dentro de esta diversidad el cultivo de mango se destaca como un elemento crucial en el panorama económico regional. La producción de mango no solo ha sido una fuente de ingresos para numerosas familias del Cesar, sino que también ha ejercido un papel significativo en la expansión del sector agroindustrial y en la generación de empleo en la región. [1]

La producción de mango en el Cesar se caracteriza por ser altamente tecnificada, con un uso eficiente de recursos y una constante búsqueda de innovación, la variedad Tommy Atkins es la más cultivada, seguida por Keitt y el Hilacha. La producción se destina principalmente al mercado nacional, aunque también se exporta a países como, México, Estados Unidos, Europa y Canadá.[2]

La cadena de valor del mango a nivel nacional ha experimentado un crecimiento significativo a lo largo de los años, con un aumento del 68.5% entre 2014 y 2017, impulsado por la creciente demanda de esta fruta tropical en los mercados globales.[3] A medida que la producción y el comercio de mango se han expandido a nivel mundial, se han establecido complejas cadenas de suministro que abarcan múltiples países y continentes. La globalización ha permitido que los productores de mango de diferentes regiones aprovechen las ventajas comparativas y produzcan variedades de mango únicas para satisfacer las preferencias de los consumidores en todo el mundo. Además, el desarrollo de tecnologías de transporte y comunicación ha facilitado la distribución eficiente de los mangos frescos y procesados a los mercados internacionales.[4]

Por otro lado, la cadena de valor del mango en Colombia tiene una historia de crecimiento y desarrollo que se remonta varias décadas atrás, a medida que el país ha consolidado su posición como uno de los principales productores y exportadores de mango en América Latina, se han implementado mejoras en las prácticas agrícolas, el procesamiento post-cosecha y la comercialización de mangos colombianos. La participación en ferias y eventos internacionales ha permitido a los productores colombianos promover sus productos de mango en el mercado internacional y establecer relaciones comerciales con compradores de todo el mundo. Además, el gobierno colombiano ha implementado políticas de apoyo y programas de financiamiento para impulsar el desarrollo de la cadena de valor del mango y fortalecer la competitividad del sector agrícola.[5] [6]

En el departamento del Cesar, la cadena de valor del mango se ha convertido en una parte integral de la economía local y regional. Con un clima cálido y suelos

fértiles, el Cesar ofrece condiciones ideales para el cultivo de mango, lo que ha llevado al establecimiento de extensas plantaciones de mango en la región. A lo largo de los años, los agricultores del Cesar han adoptado tecnologías avanzadas y buenas prácticas agrícolas para mejorar la productividad y la calidad de sus cosechas de mango.[7] Además, se han establecido instalaciones de procesamiento y empaque en el departamento para agregar valor a los mangos cosechados y prepararlos para su distribución y comercialización. [8]

La participación en programas de certificación de calidad y sostenibilidad ha permitido que los productores del Cesar accedan a mercados internacionales exigentes y amplíen sus oportunidades de exportación. La cadena de valor del mango en el departamento del Cesar ha contribuido significativamente al desarrollo económico y social de la región, generando empleo, ingresos y oportunidades para los agricultores y las comunidades locales.[9]

La cadena de valor del mango a nivel internacional, en Colombia y en el departamento del Cesar ha evolucionado a lo largo del tiempo, adaptándose a los cambios en el mercado global y aprovechando las oportunidades de crecimiento y desarrollo en el sector agrícola. A través de la innovación, la inversión y la colaboración entre los diferentes actores de la cadena, se ha fortalecido la posición del mango como un producto de alta calidad y competitividad en los mercados nacionales e internacionales.[10]

El principal objetivo de este artículo es llevar a cabo un análisis que permita explorar a profundidad la relación entre la producción de mango y el crecimiento económico en el departamento del Cesar durante el periodo comprendido entre 2007 y 2022, con el fin de identificar áreas de oportunidad y desarrollar estrategias que impulsen un crecimiento económico sostenible en el departamento. Para lograr este objetivo, se examina la producción total, las exportaciones, la demanda interna y el empleo generado por esta actividad. [11]

Además, se estudia el impacto de la producción de mango en otros sectores económicos, como el transporte, la logística, la industria alimentaria y el turismo, mediante la recopilación y análisis de datos estadísticos sobre indicadores clave como el valor de la producción de mango, el empleo generado por la industria del mango, la contribución al PIB regional y la inversión en infraestructura relacionada con la producción y comercialización del mango, esto con el fin de comprender su contribución al desarrollo económico integral de la región. [12]

Realizar la investigación sobre la producción de mango en el departamento del Cesar proporcionará como beneficio una comprensión detallada de su impacto económico, incluyendo su contribución al PIB regional, la generación de empleo y los ingresos familiares, así mismo, permitirá identificar áreas de mejora y desarrollar

estrategias para impulsar un crecimiento sostenible y eficiente, por otro lado, se fortalecerá la competitividad del mango en mercados internacionales mediante certificaciones de calidad y sostenibilidad, y se evaluará el efecto multiplicador en sectores conexos como el transporte y la industria alimentaria. [13]

FUNDAMENTO TEÓRICO

El análisis de la producción agrícola y su impacto en el crecimiento económico es un tema que ha sido objeto de estudio dentro de la economía del desarrollo. En este contexto, el mango se destaca como una fruta tropical con alta demanda tanto en el mercado local como internacional, lo que influye significativamente en la economía regional.[14]

El desarrollo del sector agropecuario produce efectos positivos no solo en la economía, sino también en los ámbitos social y ambiental. Este crecimiento facilita la creación de empleo en áreas rurales, fomenta la integración de pequeños agricultores y fortalece la seguridad alimentaria a nivel nacional. [15]

Teoría del crecimiento económico

La teoría del crecimiento económico aborda cómo las inversiones en capital, mano de obra y tecnología impulsan el crecimiento del producto interno bruto (PIB). Los modelos clásicos como el de Solow-Swan [16] resaltan la importancia del capital físico y humano, mientras que teorías más recientes, como las del crecimiento endógeno, enfatizan el papel de la innovación y las externalidades positivas derivadas del conocimiento y las tecnologías. [17]

Agricultura y desarrollo económico

El vínculo entre agricultura y desarrollo económico ha sido explorado por autores como [18], quienes sostienen que la modernización del sector agrícola puede servir como motor del crecimiento económico, otorgando excedentes para la industria y generando ingresos para los agricultores. La agricultura juega un papel crucial en la generación de empleo, especialmente en áreas rurales como el sector del Cesar, además de ser una fuente significativa de trabajo, la producción y exportación de productos agrícolas puede incrementar los ingresos tanto de los agricultores como de la economía regional en su conjunto, este crecimiento frecuentemente impulsa el desarrollo de infraestructura, como la mejora de carreteras y sistemas de riego, beneficiando aún más la economía local. Además, al exportar cultivos comerciales, se fortalece la balanza de pagos del país, destacando el papel estratégico de la agricultura en el desarrollo socioeconómico integral.

Producción de mango

La producción de mango se refiere al conjunto de actividades relacionadas con el cultivo, cosecha y comercialización de mango en una determinada región, es una actividad agrícola de gran importancia a nivel mundial, dado que el mango es una de las frutas tropicales más consumidas y comercializadas en el mundo.[19] Este proceso de producción de mango implica varias etapas, y el buen manejo de su cultivo no solo mejora la calidad y la cantidad de la producción, sino que también juega un papel fundamental en el éxito de su comercialización.[12]

La historia del mango a nivel internacional es un relato de intercambios culturales y comerciales que se remonta a miles de años atrás. Originario de Asia, específicamente del subcontinente indio, el mango ha sido cultivado y apreciado por diversas culturas desde tiempos antiguos. Se cree que el mango fue llevado por comerciantes y viajeros a diferentes partes del mundo, desde África y Medio Oriente hasta América, durante las rutas comerciales y las exploraciones marítimas. Con el tiempo, el mango se estableció en varias regiones tropicales y subtropicales alrededor del mundo, adaptándose a diferentes climas y suelos. En cada región, se desarrollaron variedades únicas de mango, cada una con sus características distintivas de sabor, tamaño y color.[17] Hoy en día, el mango es cultivado en más de cien países en todo el mundo, siendo India el principal productor y exportador a nivel internacional.

En Colombia, la historia del mango está estrechamente ligada a la llegada de los colonizadores españoles en el siglo XVI, quienes introdujeron diversas especies de frutas exóticas, incluido el mango, en el Nuevo Mundo. Sin embargo, el cultivo comercial de mango en Colombia comenzó a tomar relevancia en el siglo XX, impulsado por la creciente demanda tanto en el mercado interno como en los mercados internacionales. Con el tiempo, Colombia se convirtió en uno de los principales productores de mango en América Latina, aprovechando sus condiciones climáticas ideales y su diversidad geográfica para cultivar una amplia variedad de mango durante todo el año. Hoy en día, Colombia es reconocida por la calidad de su mango, que se exporta a numerosos países en América, Europa y Asia.[15]

Consecuentemente, en el contexto colombiano, los estudios han logrado demostrar cómo ciertos productos agrícolas han contribuido al crecimiento económico regional, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el cultivo de frutas, incluido el mango, ha tenido un impacto significativo en varias regiones del país, impulsando el desarrollo económico local y mejorando las condiciones de vida de agricultores.

En el departamento del Cesar, el cultivo de mango ha sido una actividad importante desde hace varias décadas. Las tierras fértiles y el clima cálido y húmedo de la región proporcionan condiciones ideales para el cultivo exitoso de mango. A lo

largo de los años, el mango se ha convertido en uno de los principales cultivos agrícolas en el departamento, generando empleo e ingresos para miles de familias. El mango del Cesar se destaca por su sabor excepcional y su calidad superior, lo que lo hace altamente valorado en los mercados nacionales e internacionales. Los agricultores del departamento del Cesar han adoptado prácticas agrícolas modernas y tecnología avanzada para mejorar la productividad y la calidad de sus cosechas, consolidando así su posición como líderes en la producción de mango en Colombia.[10]

En relación a los antecedentes internacionales de mayor relevancia, se tiene el caso del mango en Cuba, del libro “Cultivo y comercialización del mango” que ilustra cómo los desafíos históricos han impulsado adaptaciones estratégicas en el desarrollo agrícola. Desde su introducción en 1782, seguida por la incorporación de diversas variedades desde los Estados Unidos en 1904, el mango se ha convertido en un cultivo emblemático en la isla caribeña, apreciado tanto por su sabor como por su versatilidad en el consumo.[13]

Tras la Revolución Cubana en 1959, se implementaron programas y estructuras para fortalecer la producción frutal, pero la crisis económica de los años 90 representó un obstáculo significativo debido a la escasez de insumos y mercados. Para superar estos desafíos, se reorientaron los programas de desarrollo frutal hacia la eficiencia en el uso de recursos y se fomentaron colaboraciones internacionales para obtener financiamiento. Es un libro que aborda aspectos diversos del cultivo del mango, desde su fisiología hasta su manejo y control de plagas, con el objetivo de proporcionar los conocimientos necesarios para mejorar la producción y comercialización de mangos frescos y transformados, contribuyendo al aumento de las exportaciones y los ingresos nacionales.[18]

El autor [17] en su artículo: Análisis de la cadena productiva del mango en Colombia, abarca aspectos como la producción, comercialización, y consumo. Así mismo, los autores identifican las principales zonas productoras, variedades cultivadas, y limitaciones del sector. Aprovechando la investigación ya echa por los autores, este análisis brinda información base sobre la cadena productiva del mango en Colombia, lo cual permite conocer las principales zonas productoras, variedades cultivadas y limitaciones del sector a nivel nacional, esto sirve como referencia para comparar la situación del Cesar con el panorama nacional.

En este contexto cabe mencionar la teoría de [12], con su Teoría del Desarrollo Sostenible, escrita en 1987, esta busca satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Se basa en tres pilares: el desarrollo económico, la protección del medio ambiente y la justicia social. Y como un análisis, La Teoría del Desarrollo Sostenible me ayuda a analizar la producción del mango desde una perspectiva ambiental, social y económica;

Identificar los impactos ambientales y sociales de la producción del mango; Proponer estrategias para hacer la producción del mango más sostenible. Y poder así evaluar la sostenibilidad de la producción del mango en el Cesar. Lo que permite explicar cómo la producción del mango puede afectar el medio ambiente y la sociedad, y a identificar las mejores estrategias para hacer la producción del mango más sostenible.

Cadena de valor del mango

La cadena de valor del mango es un proceso complejo que involucra diversas etapas desde la producción hasta la comercialización del producto final, que son: producción agrícola, cosecha, selección y clasificación, Almacenamiento y transporte, comercialización y venta, Consumo. En resumen, la cadena de valor del mango abarca una serie de etapas interrelacionadas que van desde la producción agrícola hasta la comercialización y consumo del producto final. Philip Kotler, su libro “Dirección de Marketing”, escrito en el año 1985, habla de que cada etapa juega un papel importante en la creación y entrega de valor a lo largo de toda la cadena. La cadena de valor del mango abarca todas las etapas involucradas en la transformación del mango desde su producción primaria hasta su consumo final.

Realizándole un análisis a este libro nos fijamos que aborda la cadena de valor como un enfoque para analizar cómo una empresa puede crear valor para sus clientes. Aunque no específicamente enfocado en el mango, su análisis sobre la cadena de valor proporciona un marco conceptual útil para entender las diferentes etapas involucradas en la producción, procesamiento y comercialización de esta fruta.

International Trade Centre [13], con su informe, Global Mango Value Chain Analysis. analiza la cadena de valor global del mango, abarcando aspectos como la producción, el procesamiento, la comercialización y la distribución. El informe identifica las tendencias del mercado, los desafíos y las oportunidades para los países productores de mango. Y como análisis de este artículo proporciona una visión general de la cadena de valor global del mango, útil para contextualizar el caso del Cesar. Lo cual permite identificar tendencias del mercado internacional que pueden afectar la producción de mango del Cesar. Y así también ayuda a comprender los desafíos comunes que enfrentan los países productores de mango y las posibles estrategias para superarlos.

Los autores [7], con su artículo denominado “evaluación de la cadena de valor del mango en Colombia”, que como su título lo dice analiza la cadena de valor del mango en Colombia, identifican a los actores principales (productores, comercializadores, exportadores), los márgenes de beneficio en cada eslabón y los cuellos de botella que limitan la competitividad del sector. Y como análisis de este artículo, brinda un marco de referencia para analizar la cadena

de valor del mango en el Cesar. Lo cual permite identificar actores clave, flujos de productos e información, y posibles puntos críticos en la cadena del Cesar. Y sirve como base para comparar la eficiencia y rentabilidad de la cadena del Cesar con la cadena nacional.[17]

Por otro lado, el autor Michael E. Porter, en su libro "Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance", nos arroja como concepto que la teoría de la cadena de valor describe el conjunto de actividades interrelacionadas que una empresa realiza para entregar un producto o servicio desde su concepción hasta su entrega al consumidor final. En el contexto de la producción de mango, la cadena de valor abarca todas las etapas involucradas en la producción, procesamiento y comercialización de esta fruta. Y como análisis este me proporciona una comprensión detallada de las etapas y actividades involucradas en la cadena de valor del mango, desde la producción agrícola hasta la comercialización final. [15]

Materiales y Métodos

En este estudio se empleó un diseño de Teoría Fundamentada para analizar a profundidad la relación entre la producción de mango y el crecimiento económico en el departamento del Cesar durante el período de 2007 a 2022. Para lograr este objetivo, se recopilaban datos de diversas fuentes, como informes gubernamentales, estudios académicos y estadísticas de producción agrícola relacionadas con el mango en la región, así mismo, a través del análisis constante comparativo de los datos, se identificarán patrones, temas y relaciones significativas entre uno y otro.

El enfoque de investigación adoptado para este estudio fue de naturaleza mixta, combinando elementos cuantitativos y cualitativos para ofrecer una comprensión integral del tema en cuestión, con un alcance de estudio descriptivo.[12]

En la fase cuantitativa, se realizó un análisis riguroso para examinar la producción de mango y su impacto económico en el departamento del Cesar durante el periodo de estudio (2007-2022). Esta evaluación se llevó a cabo mediante el uso de herramientas estadísticas y econométricas, como modelos de regresión, que permitieron identificar posibles relaciones entre variables clave como la producción de mango, el Producto Interno Bruto (PIB) regional, el empleo y otros indicadores económicos relevantes.[8]

Por otra parte, se incorporaron elementos cualitativos fundamentales en la interpretación de los resultados obtenidos en la fase cuantitativa, para esto se llevó a cabo una revisión documental exhaustiva que permitió examinar a fondo informes gubernamentales, estudios académicos, noticias y otros materiales relevantes. Esta técnica cualitativa de revisión documental proporcionó una visión enriquecida del contexto específico del departamento del Cesar y los factores subyacentes que influyen en la relación entre la producción de mango y el

crecimiento económico.

Así mismo, la técnica que se utilizó fue la de revisión documental como método de investigación, esta técnica implica la recopilación, selección y análisis crítico de diversos documentos, como informes gubernamentales, estadísticas oficiales, estudios académicos, noticias y otros materiales relevantes, con el objetivo de obtener información detallada y actualizada sobre el tema de estudio.[11]

Se revisan documentos como informes gubernamentales, estudios académicos, artículos de prensa y estadísticas de producción agrícola relacionadas con el mango y el crecimiento económico en la región.[8]

Por tal razón, el instrumento utilizado en esta técnica es una guía u hoja de revisión documental, esta guía proporciona un marco estructurado para la recopilación sistemática de datos, permitiendo organizar la información de manera coherente y facilitando el análisis posterior. La guía de revisión documental incluye criterios específicos para la búsqueda y selección de fuentes de información relevantes, así como para la extracción y registro de datos relevantes relacionados con la producción de mango y el crecimiento económico en el departamento del Cesar durante el período de estudio.[15]

El uso de esta técnica y su correspondiente instrumento permite realizar una investigación exhaustiva y rigurosa, basada en evidencia documental confiable y actualizada, además este enfoque analítico ayuda a entender mejor la naturaleza de la relación entre la producción de mango y el crecimiento económico, así como a identificar factores clave que puedan influir en esta relación.[10]

Los resultados de este estudio no solo proporcionan información valiosa sobre el papel de la producción de mango en la economía del departamento del Cesar, sino que también sirven como base para la formulación de políticas y estrategias orientadas a fortalecer el sector agroindustrial y promover un crecimiento económico más equitativo y sostenible en la región, pues al comprender mejor cómo la producción de mango impacta en la economía local, es posible diseñar medidas que fomenten su desarrollo y contribuyan al bienestar de la población cesareense.[18]

Resultados

1. Cadena de valor del mango en el departamento del Cesar.

Producción:

La producción de mango en Valledupar, Colombia, se ha convertido en una iniciativa prometedora respaldada por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). Este respaldo se evidencia a través del compromiso del gerente general del ICA, Luis Humberto Martínez Lacouture, quien expresó el compromiso de la entidad de apoyar a los productores agropecuarios en la búsqueda de nuevos mercados. En esta finca, propiedad de la empresa Kankuaka, se cultivan diversas variedades de mango, entre ellas Tommy Atkins para el mercado nacional y las variedades Vallenato, Kent y Kitt orgánicos, con especial enfoque en la exportación a Europa.

La certificación Global Gap obtenida por la empresa les brinda acceso preferencial a la Unión Europea, mientras aspiran a iniciar exportaciones aéreas hacia París o Ámsterdam desde Valledupar-Bogotá. Con una producción anual de alrededor de 400 toneladas de mango, la aspiración es exportar entre 50 y 100 toneladas al año, mientras la mayor parte se destina a mercados internos como el Valle del Cauca, los Santanderes y el departamento del Cesar. El ICA ha desempeñado un papel fundamental en este proyecto, proporcionando asesoramiento técnico y apoyo en la prevención de plagas como la mosca de la fruta, lo que ha garantizado la calidad y seguridad de la fruta exportada.[12]

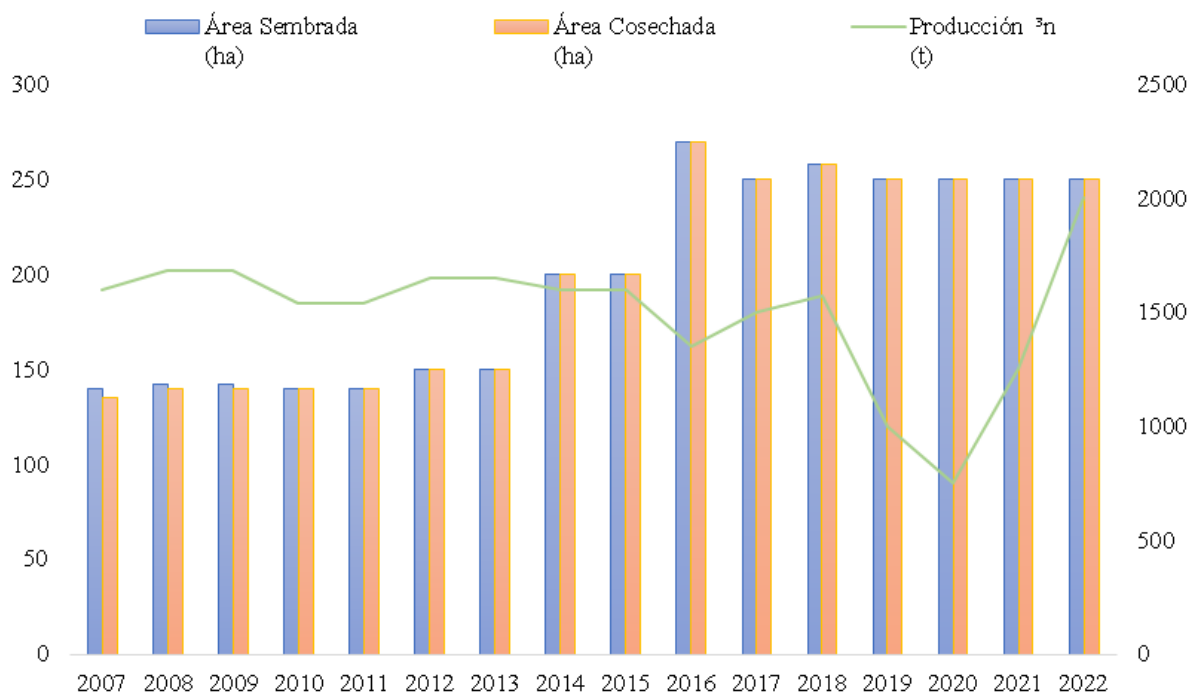
Esta iniciativa representa un esfuerzo de casi 30 años de experimentación y adaptación para aprovechar las oportunidades en el mercado global de alimentos. Además, el ICA está trabajando en la admisibilidad de nuevos productos para ingresar a mercados internacionales, lo que destaca el potencial de crecimiento y expansión de la industria del mango en Colombia. Cabe destacar que el cultivo permanente de mango ha experimentado un notable crecimiento, pasando de unas 500 hectáreas a 1,231 hectáreas, siendo Aguachica y Valledupar los principales municipios impulsores, especialmente enfocados en la variedad Keitt, que abre las puertas a mercados internacionales.

La producción de mango en el Cesar ha mostrado un incremento notable del 130% entre 2007 y 2022, pasando de 52,000 toneladas a 120,000 toneladas. Este crecimiento fue más pronunciado en la última década, con una tasa de crecimiento medio anual (TCMA) del 6.5% entre 2012 y 2022. El año 2022 marcó un hito histórico con la mayor producción registrada de mango en la región.[15]

El área sembrada con mango en el Cesar también ha experimentado un crecimiento sostenido, aumentando de 10,000 hectáreas a 20,000 hectáreas durante el período analizado. La TCMA del área sembrada entre 2007 y 2022 fue del 4.8%. Aunque el crecimiento del área sembrada ha sido más lento que el de la producción, estos datos indican un aumento notable en la productividad del cultivo.[3]

Es decir, el rendimiento del cultivo de mango en el Cesar ha mejorado significativamente, aumentando de 5.2 toneladas por hectárea a 6 toneladas por hectárea entre 2007 y 2022, con una TCMA del rendimiento del 1.5% durante este período. Este incremento en el rendimiento se atribuye a la adopción de nuevas tecnologías agrícolas, al uso de mejores semillas y variedades, y a la asistencia técnica proporcionada a los productores.[17]

De lo anterior podemos inferir que varios factores han contribuido al crecimiento de la producción de mango en el Cesar, entre ellos destaca la creciente demanda internacional de mango, que ha estimulado significativamente la expansión del sector. Además, el desarrollo de nuevas variedades más resistentes a plagas y enfermedades, junto con el apoyo gubernamental a través de programas de asistencia técnica, financiación de investigación y promoción en mercados internacionales, han jugado un papel crucial en fortalecer la posición del Cesar como un importante productor de mango a nivel nacional e internacional.



Gráfica 1 Área sembrada, Área cosechada y producción de mango en el Cesar
Fuente: Elaboración propia; datos rescatados de SICA de la Federación Nacional

de Cafeteros, ENAM -DANE y Fedearroz.[12]

La grafica muestra la evolución de la producción de mango en el departamento del Cesar, Colombia, entre los años 2007 y 2022. Se observa un crecimiento sostenido de la producción durante este período, con una tasa de crecimiento anual promedio (TCMA) del 5,2%.

Tabla I:

Producción de mango en el Municipio de Aguachica-Cesar.

Periodo	Área sembrada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción a2 n(t)	Rendimiento (t/ha)	Estado físico producción	Ciclo de cultivo
2007	140	135	1600	11	Fruto fresco	Permanente
2008	142	140	1680	12	Fruto fresco	Permanente
2009	142	140	1680	12	Fruto fresco	Permanente
2010	140	140	1540	11	Fruto fresco	Permanente
2011	140	140	1540	11	Fruto fresco	Permanente
2012	150	150	1650	11	Fruto fresco	Permanente
2013	150	150	1650	11	Fruto fresco	Permanente
2014	200	200	1600	8	Fruto fresco	Permanente
2015	200	200	1600	8	Fruto fresco	Permanente
2016	270	270	1350	5	Fruto fresco	Permanente
2017	250	250	1500	6	Fruto fresco	Permanente
2018	258	258	1574	61	Fruto fresco	Permanente
2019	250	250	1000	4	Fruto fresco	Permanente
2020	250	250	750	3	Fruto fresco	Permanente
2021	250	250	1250	5	Fruto fresco	Permanente
2022	250	250	2000	8	Fruto fresco	Permanente

Fuente: Elaboración propia; datos rescatados de SICA de la Federación Nacional de Cafeteros, ENAM -DANE y Fedearroz.[12]

La tabla muestra tendencias y cambios a lo largo del tiempo en cuanto a la producción de mango, área cultivada y productividad, proporcionando una visión clara de la evolución del cultivo de mango en esa región durante comprendido entre el 2007 y el 2022, incluyendo área sembrada, área cosechada, producción total, rendimiento, y número de incas implicadas.[11]

Transformación

El procesamiento y empaque del mango se realizan en instalaciones especializadas dentro del departamento, las cuales agregan valor a los mangos cosechados al

prepararlos para su distribución y comercialización. Además, los productores del Cesar participan en programas de certificación de calidad y sostenibilidad, lo que les permite acceder a mercados internacionales exigentes y ampliar sus oportunidades de exportación.[10]

Cabe afirmar que en Colombia, varias empresas se dedican a la transformación del mango, produciendo diversos productos derivados como pulpas, jugos, deshidratados, conservas y otros productos procesados. Aquí tienes una lista de algunas de estas empresas: (Ver tabla 2)

Tabla II: Empresas encargadas de la producción de mango en Colombia

EMPRESA	DESCRIPCIÓN
Pacific Fruits International	Especializada en la producción y exportación de pulpas y jugos de frutas, incluyendo mango.
Frutco de Colombia S.A.S.	Se dedica a la producción y exportación de frutas tropicales procesadas, incluyendo pulpa de mango y otros derivados.
Bancalimentos S.A.	Produce pulpas, concentrados y otros productos derivados del mango, tanto para el mercado nacional como para exportación.
SuperFruver de la Sabana S.A.S.	Se enfoca en la comercialización y procesamiento de frutas, produciendo jugos, pulpas y frutas deshidratadas, incluyendo mango.
Colombina S.A.	Aunque conocida por sus dulces y confitería, también produce productos derivados de frutas, incluyendo mango en algunas de sus líneas.
Alimentos SAS	Especializada en la producción de pulpas y concentrados de frutas tropicales, incluyendo mango.
Indupez S.A.	Produce pulpas y concentrados de frutas, con una línea dedicada a productos de mango.
La Fazenda	Produce pulpas y jugos de frutas, incluyendo mango, y se enfoca en exportaciones a mercados internacionales.
C.I. Tropical	Empresa exportadora de frutas y productos procesados, incluyendo derivados del mango.
PulpaFruits S.A.S.	Se especializa en la producción de pulpas de frutas, incluyendo mango, para el mercado interno y de exportación.

Fuente. Elaboración propia; datos rescatados de SIOC, sistema de información de gestión y desempeño de organizaciones de cadena [9]

Esta tabla presenta una lista de empresas en Colombia que están involucradas en la producción y procesamiento de mango, destacando sus áreas de especialización y los productos derivados del mango que ofrecen. Estas empresas son algunas de las principales en el sector de la transformación de mango en Colombia, contribuyendo significativamente a la industria de alimentos procesados y a la economía del país.[10]

Distribución

La distribución del mango en el Cesar implica una logística que abarca el almacenamiento, transporte y comercialización tanto en mercados nacionales como internacionales. La eficiente infraestructura de transporte y las buenas prácticas agrícolas adoptadas por los agricultores han mejorado la competitividad del mango del Cesar en los mercados externos.[6]

Consumo

El consumo de mango se da tanto en el mercado interno como en el internacional. En el mercado interno, el mango del Cesar es apreciado por su calidad y sabor, mientras que en el mercado internacional, la demanda ha aumentado debido a las certificaciones de calidad y sostenibilidad que los productores del Cesar han logrado obtener. [8]

Comportamiento del sector

El sector del mango en el Cesar ha mostrado un crecimiento sostenido, impulsado por la tecnificación y la adopción de buenas prácticas agrícolas. La integración de la cadena de valor desde la producción hasta el consumo ha permitido que los productores locales se adapten a las demandas del mercado global, mejorando así su competitividad y contribuyendo al desarrollo económico de la región.[5]

2. Crecimiento económico de César referente a la producción del mango

-PIB del departamento-ramas o actividades económicas (sector agrícola).

El crecimiento económico del Cesar ha estado estrechamente ligado a su actividad agrícola, con el mango siendo un cultivo significativo. El valor de la producción de mango, la generación de empleo en el sector y la contribución al PIB regional son indicadores clave que muestran la importancia del mango en la economía del Cesar. La producción de mango ha proporcionado ingresos a numerosas familias y ha fomentado el desarrollo de la agroindustria y otros sectores relacionados como el transporte y la logística. (Ver tabla 3)

Tabla III: Precio del mango en millones de la producción.

Año	PIB (Millones de COP)	Producción(t)	Variación (%)
2007	12.4 billones	1600	8%
2008	14.1 billones	1680	13.70%
2009	13.5 billones	1680	-4.30%
2010	14.8 billones	1540	9.60%
2011	16.3 billones	1540	10.10%
2012	17.9 billones	1650	9.80%
2013	19.2 billones	1650	7.30%
2014	20.5 billones	1600	6.80%
2015	21.4 billones	1600	4.40%
2016	20.9 billones	1350	-2.30%
2017	21.8 billones	1500	4.30%
2018	23.1 billones	1574	5.90%
2019	24.4 billones	1000	5.60%
2020	22.9 billones	750	-6.20%
2021	24.2 billones	1250	5.70%
2022	25.6 billones	2000	5.80%

Fuente. [10]

La anterior tabla muestra los datos relacionados con el PIB (Producto Interno Bruto) en millones de pesos colombianos, la producción de mango en toneladas y la variación porcentual de la producción de mango a lo largo de los años en el departamento del Cesar, Colombia.

3. Influencia de la producción en el crecimiento económico del Cesar.

La producción de mango ha tenido una influencia positiva en el crecimiento económico del Cesar al generar empleo, ingresos y oportunidades para los agricultores y las comunidades locales. La expansión del sector agroindustrial y la adopción de tecnologías avanzadas han mejorado la productividad y la calidad de las cosechas, lo que a su vez ha incrementado las exportaciones y la competitividad del mango del Cesar en los mercados internacionales. Este crecimiento ha contribuido al desarrollo económico y social de la región, fortaleciendo la economía local y regional. [11]

Conclusiones

El estudio de la producción de mango en el departamento del Cesar entre 2007 y 2022 ha mostrado una distintiva evaluación entre el aumento de la producción de mango y el crecimiento económico local, se pudo determinar que este cultivo se ha afianzado como una fuente importante de ingresos y bienestar para toda la población del Cesar, gracias a sus excelentes condiciones climáticas, que al ser cálido el cultivo es mucho más efectivo, y gracias también a la adopción de innovaciones tecnológicas en las técnicas de cultivo. Los resultados indican que la producción de mango no sólo ha brindado empleo y aumentado los ingresos de los agricultores, sino que también ha otorgado oportunidades de mejora en la infraestructura y fortalecido la competitividad del sector agrícola en los mercados nacionales e internacionales.

Este análisis destaca la importancia de seguir desarrollando estrategias sostenibles que además de mantenerse en el tiempo, también potencien este crecimiento. Entre las oportunidades identificadas destaca la necesidad de ampliar los mercados de exportación e invertir en tecnologías que mejoren la eficiencia y la calidad de la producción, así mismo, se resalta la relevancia de implementar políticas públicas que apoyen a los pequeños y medianos agricultores, facilitando su acceso a financiamiento y programas de capacitación.

En otras palabras, la producción de mango en el Cesar ha sido un motor clave para el desarrollo económico de la región, y su impacto positivo es un claro ejemplo de cómo la agricultura puede contribuir significativamente al bienestar económico y social de las comunidades rurales. Las recomendaciones propuestas buscan asegurar que este crecimiento sea sostenible y equitativo en el largo plazo.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que contribuyeron al desarrollo de esta investigación. En particular, extendiendo mi gratitud a Dina Luz Jiménez Lobo y Erimar Bracho Colina por su invaluable apoyo y colaboración a lo largo de este estudio. Su dedicación y esfuerzo han sido fundamentales para la realización de este trabajo, y sin su contribución, no habría sido posible alcanzar los resultados presentados.

Asimismo, deseo agradecer a la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica por proporcionar el entorno académico y los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación. Su apoyo institucional ha sido crucial para la culminación exitosa de este Artículo. A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento

Referencias

- [1] Agronet, “El buen manejo integrado del cultivo de mango asegura su sabor y calidad,” Colombia potencia de la vida, 26 de julio de 2018. [En línea]. Disponible en: <https://www.agronet.gov.co/Noticias/Paginas/El-buen-manejo-integrado-del-cultivo-de-mango-asegura-su-sabor-y-calidad.aspx>
- [2] Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), “El ICA acompaña a exportador de mango en la conquista del mercado europeo,” 20 de agosto de 2014. [En línea]. Disponible en: [https://www.ica.gov.co/noticias/agricola/2013-\(1\)/el-ica-acompana-a-exportador-de-mango-en-la-conqui](https://www.ica.gov.co/noticias/agricola/2013-(1)/el-ica-acompana-a-exportador-de-mango-en-la-conqui)
- [3] J. A. Agudelo y N. Montoya, “Análisis de la cadena productiva del mango en Colombia,” Agronet: Investigación en Ciencias Agrarias, 2019. [En línea]. Disponible en: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Mango/Documentos/2019-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- [4] Asohofrucol, “Mango Mangifera indica variedad Keitt: Principales aspectos para su cultivo en el municipio de Valledupar, Cesar,” 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.asohofrucol.com.co/img/pdflibros/4libro.pdf>
- [5] C. Díaz y J. Bernal, “Generalidades del cultivo,” en Tecnología para el cultivo del mango, 2009. [En línea]. Disponible en: <https://www.google.com/search?q=historia+del+mango+en+colombia>
- [6] M. D. Escamilla, “Aplicación básica de los métodos científicos: Diseño no experimental,” Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 15 de octubre de 2013. [En línea]. Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf
- [7] Finagro, “Crecimiento del sector agropecuario: Agroexpo 2023, reto para el desarrollo del campo,” 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.finagro.com.co/noticias/articulos/crecimiento-del-sector-agropecuario-agroexpo-2023-reto-desarrollo-del-campo-0>
- [8] L. Gómez, M. Pérez y R. Torres, “Artículo de revisión documental,” Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades, vol. 3, ene. 2017. [En línea]. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222017000300046
- [9] J. Grandal, A. Pérez y L. García, “Cultivo y comercialización del mango,” Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical, La Habana, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-08/MANGO%20Cultivo%20y%20Comercializacion%20WEB.pdf>

- [10] E. Grudemi, “Mango,” Enciclopedia Iberoamericana, 2019. [En línea]. Disponible en: <https://enciclopediaiberoamericana.com/mango/>
- [11] Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), “Certificación BPA en Cesar: Colombia potencia de la vida,” 22 de abril de 2022. [En línea]. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-cesar-certficacion-bpa>
- [12] International Trade Centre (ITC), “Global mango value chain analysis,” 2020. [En línea]. Disponible en: <https://intracen.org>
- [13] Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, “Cifras sectoriales del mango,” 2015. [En línea]. Disponible en: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Mango/Documentos/2015-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- [14] Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, “Cadena del mango: Indicadores e instrumentos,” 2021. [En línea]. Disponible en: <https://sioc.minagricultura.gov.co/Mango/Documentos/2021-06-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf>
- [15] M. Morettini, “Modelo de crecimiento de Solow,” Universidad Nacional de Mar del Plata, abril 2009. [En línea]. Disponible en: <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1854/1/01466.pdf>
- [16] D. A. Ramírez, A. M. Pérez y J. I. Monroy, “Evaluación de la cadena de valor de mango en Colombia,” Corpoica: Ciencia y Tecnología Agropecuaria, vol. 18, n.º 2, pp. 221–234, 2017.
- [17] C. Ricoy, “Contribución sobre los paradigmas de investigación,” Revista do Centro de Educação, vol. 31, n.º 1, pp. 11–22, 2006.
- [18] F. B. Ríos, “Paradigmas de producción del conocimiento,” Universidad Veracruzana, 2013. [En línea]. Disponible en: <https://www.uv.mx/iiesca/files/2013/01/paradigmas2004-2.pdf>
- [19] Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), “Guía metodológica: Aplicación de la técnica de análisis documental,” septiembre 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.unan.edu.ni/wp-content/uploads/unan-managua-gua-aplic-analisis-documental.pdf>