

Sector agropecuario y su aporte en el crecimiento económico de la provincia de Manabí – Ecuador

(Agricultural sector and its contribution to the economic growth of the province of Manabí - Ecuador)

Danny Leticia Mantuano García

<https://orcid.org/0009-0008-5218-5365>

Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. leticiamantuano26@outlook.com

Juan Carlos Luque Vera

<https://orcid.org/0009-0008-6582-0225>

Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. juan.luque@utm.edu.ec

Resumen

En el presente artículo se analiza la contribución del sector agropecuario al crecimiento económico de Manabí, Ecuador, durante 2012-2022. El estudio se realizó mediante una metodología descriptiva, evaluativa y correlacional, utilizando datos secundarios del Banco Central del Ecuador y otras fuentes oficiales. Los resultados revelan una correlación positiva muy fuerte (coeficiente de Pearson de 0,976) entre el sector agropecuario y el crecimiento económico general de Manabí. El sector contribuyó entre el 13,20 % y el 14,80 % al Valor Agregado Bruto total durante el período analizado. El estudio destaca la resiliencia del sector frente a desafíos como el terremoto de 2016 y la pandemia de COVID-19. También señala la diversificación del sector como una fortaleza estratégica, abarcando cultivos como arroz, maíz, plátano, cacao, y actividades ganaderas. El aporte principal es proporcionar una visión integral del papel del sector agropecuario en la economía manabita, subrayando su importancia para la estabilidad económica y social de la región.

Palabras clave: agricultura, productividad agropecuaria, desarrollo económico, estabilidad económica, Manabí.

Abstract

This article analyzes the contribution of the agricultural sector to the economic growth of Manabí, Ecuador, during 2012-2022. The study was carried out using a descriptive, evaluative and correlational methodology, using secondary data from the Central Bank of Ecuador and other official sources. The results reveal a very strong positive correlation (Pearson coefficient of 0,976) between the agricultural sector and the overall economic growth of Manabí. The sector contributed between 13,20% and 14,80% to the total Gross Added Value during the period analyzed. The study highlights the resilience of the sector in the face of challenges such as the 2016 earthquake and the COVID-19 pandemic. It also points to the diversification of the sector as a strategic strength, encompassing crops such as rice, corn, banana, cocoa, and livestock activities. The main contribution is to provide a comprehensive view of the role of the agricultural sector in the Manabí economy, highlighting its importance for the economic and social stability of the region.

Keywords: agriculture, agricultural productivity, economic development, economic stability, Manabí.

Recibido: 10/07/2024 | Aceptado: 20/12/2024

<https://doi.org/10.18779/csye.v9i1.928> | Páginas: 115-128

 Cita sugerida (APA séptima edición):

Mantuano García, D. y Luque Vera, J. (2025). Sector agropecuario y su aporte en el crecimiento económico de la provincia de Manabí – Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales y Económicas*, 9(1), 115-128. <https://doi.org/10.18779/csye.v9i1.928>

Introducción

El crecimiento económico es una variable cuantitativa que mide el aumento de la renta o el nivel productivo de una economía, reflejado principalmente a través del Producto Interno Bruto (PIB). Según Márquez *et al.* (2020), el crecimiento económico se define como el “Incremento de Productos y Servicios de una Nación medido y comparado generalmente contra el año calendario anterior” (p. 244).

Una de las variables fundamentales para medir el PIB es el Valor Agregado Bruto (VAB). Sánchez *et al.* (2021) señalan que “el VAB es uno de los indicadores más importantes para evaluar la actividad económica, ya sea de un sector en especial o de toda la economía. Además, el VAB es el componente principal del PIB” (p. 1). Por lo tanto, el crecimiento económico está conformado por diversos sectores productivos que contribuyen al rendimiento total de una economía.

Actualmente, el sector agropecuario es uno de los que más aporta al crecimiento económico global. Rodríguez *et al.* (2021) afirman que este sector ha sido “más resiliente que otros sectores en lo que se refiere a las tendencias de crecimiento del valor de la producción y del comercio regionales” (p. 27), especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19.

En Ecuador, las actividades agropecuarias, aportaron el 9,63 % al PIB nacional en 2019, representando 9.626.014 miles de dólares (Sánchez *et al.*, 2021). Esto convierte al sector agropecuario en el cuarto más importante del país, destacando no solo por su relevancia económica sino también por su impacto social, al proporcionar seguridad alimentaria a nivel nacional e internacional.

La provincia de Manabí, es la que mayor territorio destina a las actividades del sector agropecuario en Ecuador, con 776.958 hectáreas (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], 2021, p. 4). Este sector es fundamental para la generación de riqueza y la formación de las economías cantonales de la provincia.

Metodología

El presente estudio se realizó bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental y de corte longitudinal. La naturaleza del trabajo es principalmente documental, basándose en la recopilación y análisis de datos secundarios.

Para la obtención de información, se empleó una estrategia de revisión sistemática de fuentes oficiales, incluyendo las bases de datos del Banco Central del Ecuador (BCE) y otras instituciones gubernamentales relevantes. Adicionalmente, se consultaron publicaciones académicas recientes, incluyendo artículos científicos, trabajos de grado, obras literarias especializadas e informes estadísticos.

El proceso metodológico se estructuró en tres fases: descriptiva, evaluativa y correlacional. En la fase descriptiva, se realizó una caracterización detallada del sector agropecuario en Manabí. La fase evaluativa implicó un análisis cuantitativo de la contribución de las actividades agropecuarias, ganaderas y silvícolas al desarrollo económico de la provincia durante el período 2012-2022. En la fase correlacional, se examinó la relación entre el desempeño del sector agropecuario y el crecimiento económico provincial.

Para el procesamiento de datos se utilizó el software estadístico SPSS. Se construyó un modelo econométrico para evaluar la relación entre:

1. Variable independiente: Sector agropecuario de Manabí (representado por el Valor agregado)
2. Variable dependiente: Crecimiento económico de Manabí (representado por el VAB total)

Los datos anuales para estas variables se obtuvieron de los registros de Cuentas Provinciales del BCE (2022), abarcando el período 2012-2022. El análisis incluyó el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson y el coeficiente de determinación (R^2). Se realizó también una prueba de hipótesis para evaluar la significancia estadística de la relación entre las variables.

Complementando el análisis cuantitativo, se llevó a cabo una revisión crítica de la literatura especializada, con énfasis en investigaciones recientes sobre el impacto del sector agropecuario en la economía de Manabí y Ecuador.

Los resultados se presentaron mediante figuras y tablas para ilustrar las tendencias y relaciones identificadas entre el sector agropecuario y el crecimiento económico de Manabí durante el período de estudio.

Resultados

El sector agropecuario juega un papel crucial en el crecimiento económico de muchas regiones latinoamericanas, incluyendo Manabí. Según un estudio reciente de Bravo y Lederman (2009), el crecimiento del sector agropecuario tiene un impacto positivo y significativo en el crecimiento económico general de los países latinoamericanos, especialmente en aquellos con una alta proporción de población rural.

La contribución del sector agropecuario al crecimiento económico va más allá de su participación directa en el PIB. Como señalan Gardi *et al.* (2021), el sector agropecuario en Ecuador no solo proporciona alimentos y materias primas, sino que también genera empleo, contribuye a la seguridad alimentaria y promueve el desarrollo rural. Esto es particularmente relevante para provincias como Manabí, donde el sector agropecuario tiene un peso importante en la economía local.

Sin embargo, la relación entre el sector agropecuario y el crecimiento económico es compleja y dinámica. Ramos *et al.* (2023) argumentan que, si bien la agricultura sigue siendo un sector clave en muchas economías latinoamericanas, su contribución relativa al PIB tiende a disminuir a medida que las economías se diversifican. Este fenómeno, conocido como “transformación estructural”, no implica necesariamente una pérdida de importancia del sector, sino más bien un cambio en su rol dentro de la economía.

En el contexto específico de Ecuador, Chuncho *et al.* (2021) encontraron que el sector agropecuario ha mantenido una contribución estable al PIB nacional en las últimas décadas,

a pesar de los desafíos como la volatilidad de los precios internacionales y los impactos del cambio climático. Esto subraya la resiliencia del sector y su importancia continua para la economía ecuatoriana.

Según los datos más recientes del INEC de Ecuador, en la provincia de Manabí se registra un total de 254.854 personas empleadas en actividades agropecuarias, las cuales constituyen el pilar económico predominante en esta región. Este sector, que abarca actividades como la agricultura, ganadería y silvicultura, juega un papel crucial en la sustentabilidad económica de la población local.

Dentro de la Población Económicamente Activa (PEA) de Manabí, las actividades jornaleras destacan como la ocupación principal, sumando aproximadamente 152.912 personas, las cuales se dedican al desarrollo directo de las actividades agropecuarias. Le siguen en importancia los oficios por cuenta propia, con un total de 50.971 personas, seguidos de los empleados privados con 25.485 personas y los empleados públicos con 12.743 personas. Otras ocupaciones también contribuyen, sumando un total similar de 12.743 personas.

Estos datos reflejan la relevancia significativa del sector agropecuario en Manabí, no solo como generador de empleo directo, sino también como un motor fundamental para la economía regional.

El sector agropecuario de Manabí muestra una diversificación significativa en sus actividades productivas, abarcando agricultura y ganadería. Según Gómez (2016), experto en economía agropecuaria de la Universidad Técnica de Manabí, “la diversificación del sector agropecuario en Manabí no solo fortalece su resiliencia económica, sino que también garantiza la capacidad de la provincia para adaptarse a las variaciones del mercado y satisfacer diversas demandas de productos agropecuarios” (p. 273). Esta afirmación sugiere que la variedad de cultivos y actividades pecuarias permite a Manabí mitigar riesgos y responder eficazmente a cambios económicos y de mercado.

Tabla 1. Principales producciones agropecuarias en Manabí

Productos	Superficie 2022 (ha)
Maíz	54.706,36
Arroz	58.255,11
Cacao	27.209,78
Algodón	18.258,93
Banano	31.339,65
Plátano	38.522,72

Nota. La superficie indicada se refiere al área cultivada de cada producto agropecuario en hectáreas durante el año 2022 en la provincia de Manabí. Tomado de Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024).

Tabla 2. Principales producciones pecuarias en Manabí

Productos	Superficie 2022 (ha)
Ganadería vacuna	54.706,36
Ganadería porcina	58.255,11
Ganadería avícola	27.209,78

Nota. La superficie indicada representa el área dedicada a las actividades de ganadería en hectáreas durante el año 2022 en Manabí. Tomado de Instituto Nacional de Estadística y Censos (2024).

En cuanto a la producción agropecuaria (Tabla 1), se observa que el arroz ocupa la mayor superficie cultivada con 58.255,11 hectáreas, seguido muy de cerca por el maíz con 54.706,36 hectáreas. Según Andrade (2018), afirma que “el predominio del arroz y el maíz en la agricultura manabita refleja su importancia vital tanto en la seguridad alimentaria local como en el abastecimiento para la industria alimentaria, asegurando así un pilar esencial en la economía agropecuaria de la región” (p. 1). Esto implica que estos cultivos no solo son fundamentales para la dieta y la economía local, sino que también juegan un papel crucial en la cadena de suministro alimentario a nivel provincial y nacional.

Siguiendo la misma línea, el plátano y el banano, con 38.522,72 y 31.339,65 hectáreas respectivamente, representan también cultivos significativos. Yulan *et al.* (2021), representante de la Asociación de Productores de Banano de Manabí, destaca que “el cultivo extensivo de plátano y banano en la provincia

no solo satisface la demanda interna, sino que también contribuye significativamente a las exportaciones, generando ingresos cruciales para la economía provincial y nacional” (p. 10). Esta observación resalta el papel del plátano y banano no solo como alimentos básicos, sino como motores económicos mediante la generación de divisas por exportación.

Asimismo, el cacao, con 27.209,78 hectáreas, destaca como un cultivo tradicional de la provincia, conocido por su calidad y demanda en el mercado internacional. Chilon (2018), consultora en desarrollo agropecuario sostenible, señala que “el cultivo de cacao, junto con la producción de algodón, representa una estrategia efectiva de diversificación hacia cultivos industriales que promueven la economía rural y la inclusión de pequeños productores en Manabí” (p. 1339). Es decir, que el cacao y el algodón no solo contribuyen a la diversificación agropecuaria, sino que también fomentan oportunidades económicas para comunidades rurales y productores locales en la provincia.

Por otra parte, en el sector pecuario (Tabla 2), la ganadería porcina lidera con 58.255,11 hectáreas, seguida muy de cerca por la ganadería vacuna con 54.706,36 hectáreas. Según el informe del (INEC, 2024) “la ganadería porcina y vacuna en Manabí no solo son esenciales para la industria cárnica y láctea, sino que también fomentan el empleo rural y contribuyen significativamente al PIB agropecuario provincial” (p. 13). Esta cita destaca que la ganadería en Manabí no solo abastece la demanda local de productos cárnicos y lácteos, sino que también impulsa la economía rural mediante la creación de empleos y la generación de valor económico. La ganadería avícola, aunque con menor extensión (27.209,78 hectáreas), complementa la oferta proteica de origen animal.

Estos resultados muestran que Manabí tiene una estructura agropecuaria diversificada y robusta, con un equilibrio entre cultivos de consumo interno, productos de exportación y producción pecuaria. Asimismo, el sector agropecuario de Manabí ha desempeñado un papel fundamental en la economía provincial, siendo uno de los pilares del crecimiento

económico a lo largo de los años. Según análisis del INEC (2024), se ha observado que este sector ha experimentado variaciones significativas debido a diversos factores tanto internos como externos a la economía ecuatoriana.

Según los datos de la (Tabla 3) el sector agropecuario en Manabí durante el periodo de 2012 a 2022 revela una dinámica caracterizada por

cierta estabilidad con variaciones anuales que reflejan tanto condiciones internas como externas que influyen en la economía regional. El sector agropecuario ha mantenido una participación prominente en el crecimiento económico de la provincia, fluctuando entre el 13,20 % y el 14,80 % durante este periodo.

Tabla 3. Participación de los sectores económicos al crecimiento económico de Manabí

Sectores económicos	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Agropecuario	14,60 %	14,80 %	14,50 %	14,20 %	14,30 %	14,80 %	14,40 %	13,70 %	13,40%	13,20%	14,10 %
Manufactura	4,82 %	5,12 %	4,51 %	4,67 %	4,56 %	4,14 %	4,22 %	4,09 %	4,12 %	4,36%	4,39 %
Suministro de agua y electricidad	5,64 %	5,41 %	5,52 %	5,25 %	5,18 %	5,37 %	5,18 %	5,11 %	5,43 %	5,37%	5,41 %
Construcción	12,72 %	12,88 %	13,07 %	12,19 %	11,85 %	11,33 %	11,25 %	11,44 %	12,23 %	12,28%	12,32 %
Comercio	17,01 %	16,82 %	17,72 %	17,83 %	18,74 %	18,08 %	19,03 %	18,23 %	18,27 %	18,11%	18,09 %
Alojamiento	1,50 %	1,48 %	1,52 %	1,73 %	1,41 %	1,38 %	1,39 %	1,32 %	1,35 %	1,38%	1,23 %
Transporte y comunicaciones	12,80 %	13,23 %	12,52 %	12,51 %	12,14 %	12,06 %	11,43 %	12,01 %	12,79 %	12,73%	13,31 %
Administración financiera	2,80 %	2,82 %	2,86 %	2,72 %	2,95 %	2,62 %	2,90 %	2,92 %	0,75 %	2,71%	2,31 %
Actividades profesionales	7,00 %	7,22 %	7,15 %	7,48 %	7,59 %	7,36 %	7,73 %	7,56 %	7,97 %	7,86%	7,53 %
Administración Pública	3,71 %	3,43 %	3,31 %	3,49 %	3,54 %	4,68 %	4,02 %	4,05 %	3,96 %	3,84%	3,66 %
Enseñanza	9,81 %	9,46 %	9,87 %	10,58 %	10,37 %	10,93 %	11,32 %	12,90 %	10,98 %	10,78%	10,43 %
Salud	5,90 %	5,75 %	5,83 %	5,61 %	5,84 %	5,64 %	5,51 %	5,21 %	7,30 %	5,94%	5,80 %
Otros sectores	1,69 %	1,58 %	1,62 %	1,74 %	1,53 %	1,61 %	1,62 %	1,46 %	1,45 %	1,44%	1,42 %
TOTAL	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00 %	100,00%	100,00%	100,00%	100,00 %

Nota. La tabla muestra el porcentaje de participación de diferentes sectores económicos en la provincia de Manabí desde 2012 hasta 2022. Los datos reflejan la evolución de cada sector en términos de su contribución al total de la economía regional. Tomado de Banco Central del Ecuador (2022).

Esta estabilidad relativa del sector agropecuario sugiere una resistencia frente a desafíos diversos, como condiciones climáticas adversas, cambios en los precios internacionales de los productos agropecuarios y políticas sectoriales fluctuantes. Las variaciones observadas podrían estar influenciadas por factores como el impacto de eventos climáticos extremos en la producción, la adopción de tecnologías agropecuarias más eficientes, así como cambios en la demanda y enfoques hacia cultivos específicos

A pesar de estas fluctuaciones, el sector agropecuario de Manabí ha mantenido una

contribución significativa a la economía local, siendo fundamental para la seguridad alimentaria de la provincia y proporcionando empleo a una parte considerable de la población rural. La presencia de cultivos clave como el arroz, maíz, cacao, plátano, y banano, entre otros, no solo abastece el mercado interno, sino que también contribuye a las exportaciones, fortaleciendo así la economía provincial y nacional.

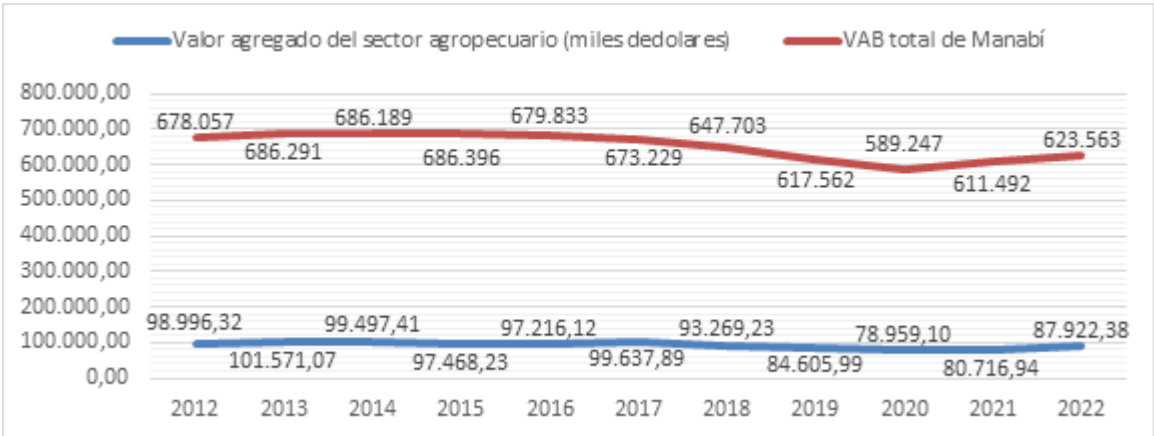
Ahora bien, se presentarán de manera detallada la aportación del VAB agropecuario al VAB de Manabí, cabe decir que dichos valores son porcentuales (Tabla 4).

Tabla 4. Aporte del sector agropecuario al crecimiento económico de Manabí

Año	Valor agregado del sector agropecuario (miles de dolares)	VAB total de Manabí	Aportación del sector agropecuario a la economía total de Manabí (%)
2012	98.996,32	678.057	14,6 %
2013	101.571,07	686.291	14,8 %
2014	99.497,41	686.189	14,5 %
2015	97.468,23	686.396	14,2 %
2016	97.216,12	679.833	14,3 %
2017	99.637,89	673.229	14,8 %
2018	93.269,23	647.703	14,4 %
2019	84.605,99	617.562	13,7 %
2020	78.959,10	589.247	13,4 %
2021	80.716,94	611.492	13,2 %
2022	87.922,38	623.563	14,1 %

Nota. Los valores reflejan el aporte del sector agropecuario en términos de valor agregado (VAB) y su proporción respecto al VAB total de Manabí durante el periodo 2012-2022. Tomado de Banco Central del Ecuador (2022).

Figura 1. Evolución del sector agropecuario y crecimiento económico de Manabí



Nota. La figura muestra la evolución del valor agregado del sector agropecuario y su aportación al VAB total de Manabí entre 2012 y 2022. Los valores están expresados en miles de dólares. Tomado de Banco Central del Ecuador (2022).

Según los datos tanto de la (Tabla 4) como de la (Figura 1), en los primeros años, el sector agropecuario mantuvo una relativa estabilidad. El valor agregado del sector experimentó un ligero aumento, pasando de 98.996,32 miles de dólares en 2012 a 101.571,07 en 2013, para luego disminuir levemente a 99.497,41 en 2014. Es importante destacar que este período coincide con una estabilidad general en el VAB total de Manabí, que se mantuvo alrededor de los 686.000 miles de dólares.

La estabilidad inicial del sector agropecuario podría atribuirse a una combinación de factores favorables. Por un lado, las políticas de apoyo al sector rural implementadas durante este período jugaron un papel crucial. Según Bustamante *et al.* (2021), “las políticas de fomento agropecuario implementadas a principios de la década de 2010 contribuyeron a mantener la productividad del sector en provincias costeras como Manabí” (p. 246). Por otro lado, las condiciones climáticas relativamente favorables durante estos años proporcionaron un entorno propicio para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

Por otra parte, el periodo del 2015 al 2017, es importante, puesto que, marca un punto de inflexión en la trayectoria del sector agropecuario manabita. Se observa el inicio de una tendencia a la baja en el valor agregado del sector, que disminuyó de 97.468,23 miles de dólares en 2015 a 97.216,12 en 2016. Sin embargo, es notable que en 2017 se produce una recuperación, alcanzando 99.637,89 miles de dólares

Es fundamental contextualizar este período con un evento catastrófico que marcó profundamente a la provincia, el terremoto de abril de 2016. Este desastre natural tuvo repercusiones significativas en todos los sectores económicos de Manabí, incluyendo el agropecuario. Como señalan Zamora *et al.* (2017), “el terremoto de 2016 tuvo un impacto significativo en la infraestructura y la producción agropecuario de Manabí, aunque el sector mostró una notable capacidad de recuperación en los meses posteriores” (p. 47).

La recuperación observada en 2017 es un testimonio de la resiliencia del sector

agropecuario manabita y de la efectividad de las medidas de apoyo implementadas tras el terremoto. No obstante, esta recuperación debe interpretarse con cautela, ya que no logró superar los niveles de producción previos al desastre.

El periodo del 2018 al 2020 se caracteriza por una disminución significativa tanto en el valor agregado del sector agropecuario como en el VAB total de Manabí. El valor agregado del sector experimentó una caída pronunciada, pasando de 93.269,23 miles de dólares en 2018 a 78.959,10 en 2020. Paralelamente, el VAB total de la provincia disminuyó de 647.703 a 589.247 miles de dólares en el mismo período.

La caída más acentuada se observa en 2020, coincidiendo con el inicio de la pandemia de COVID-19. Este evento global tuvo repercusiones profundas en todos los sectores económicos, y el agropecuario no fue la excepción. Un estudio realizado por Taipe *et al.* (2022) arroja luz sobre esta situación: “la pandemia afectó severamente los canales de distribución y comercialización de productos agropecuarios en Manabí, resultando en una disminución significativa del valor agregado del sector” (p. 317).

La disrupción causada por la pandemia en las cadenas de suministro, combinada con las restricciones de movilidad y las medidas de distanciamiento social, creó un escenario particularmente desafiante para el sector agropecuario. Los productores se enfrentaron a dificultades para comercializar sus productos, mientras que la demanda se vio afectada por el cierre de restaurantes y la disminución del turismo.

En los últimos dos años 2021 – 2022 se pueden observar signos alentadores de recuperación. El valor agregado del sector agropecuario experimentó un aumento, pasando de 80.716,94 miles de dólares en 2021 a 87.922,38 en 2022. Esta tendencia positiva se refleja también en el VAB total de la provincia, que pasó de 611.492 a 623.563 miles de dólares en el mismo período.

Esta recuperación puede atribuirse a múltiples factores. Por un lado, la adaptación del sector a las nuevas condiciones post pandemia ha jugado un papel crucial.

Los productores y comercializadores han desarrollado nuevas estrategias para enfrentar los desafíos impuestos por la “nueva normalidad”. Por otro lado, las políticas de reactivación económica implementadas han proporcionado un impulso necesario al sector.

Reyes y Luque (2023) ofrecen una perspectiva interesante sobre este proceso de recuperación: “la implementación de programas de apoyo al sector agropecuario y la digitalización de procesos de comercialización contribuyeron a la recuperación observada en 2021 y 2022” (p. 52). Esta observación subraya la importancia de la innovación y la adaptabilidad en la resiliencia del sector agropecuario.

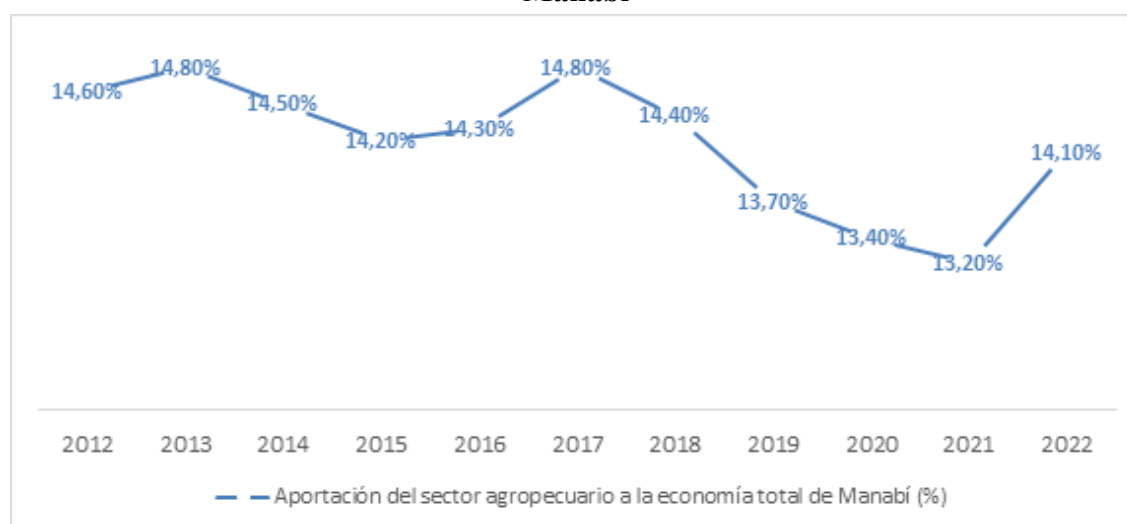
Según los datos de la (Figura 2) a lo largo de la década estudiada, la contribución del sector agropecuario al VAB total de Manabí se ha mantenido relativamente estable, oscilando entre el 13,20 % y el 14,80 %. Esta estabilidad subraya la importancia fundamental del sector en la estructura económica de la provincia, demostrando su capacidad para mantener su relevancia incluso en tiempos de adversidad. No obstante, se observa una sutil tendencia decreciente en la participación del sector, pasando del 14,60% en 2012 al 14,10 % en 2022. Esta ligera disminución sugiere la presencia de desafíos estructurales que podrían estar afectando la competitividad

o productividad del sector agropecuario en relación con otros sectores de la economía manabita.

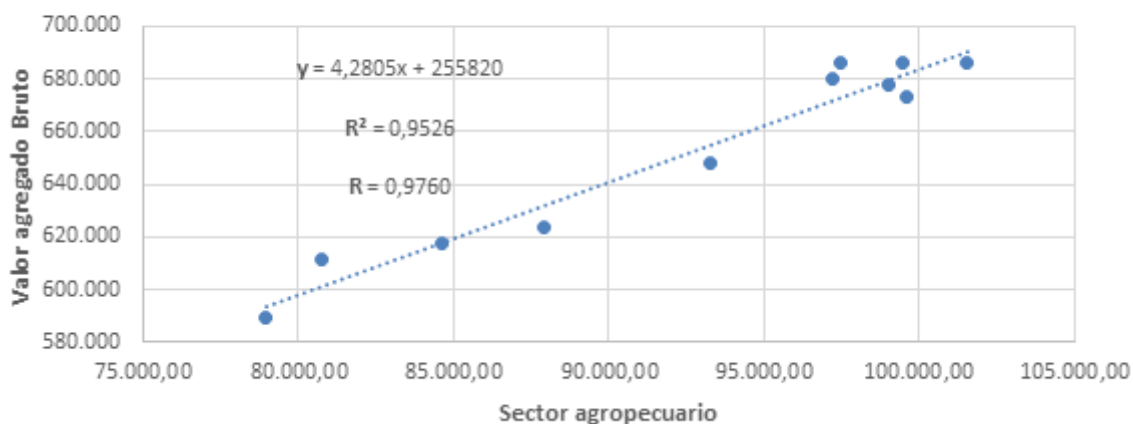
El análisis identifica períodos clave que han influido en la evolución del sector. Destaca la notable recuperación post terremoto en 2016-2017, donde la participación del sector aumentó a pesar de las adversidades, evidenciando su papel crucial en la recuperación económica de la provincia. Asimismo, se observa un declive gradual durante el período 2018-2021, coincidiendo con desafíos climáticos y el impacto de la pandemia de COVID-19. Sin embargo, el repunte observado en 2022, con un aumento en la participación al 14,10 %, ofrece indicios alentadores de recuperación y adaptación del sector a las nuevas condiciones post pandemia.

Según lo expuesto, la evidencia respalda la existencia de una relación directa y positiva entre las actividades agropecuarias y el crecimiento económico de Manabí durante el periodo 2012-2022 (Figura 1). Utilizando un modelo econométrico basado en una regresión lineal simple, se confirmó esta premisa al encontrar una correlación positiva entre ambas variables, indicando que aumentan o disminuyen en conjunto (Rezabala y Valdés, 2024). Esta conclusión se detalla a continuación:

Figura 2. Evolución de la aportación del sector agropecuario a la económica total de Manabí



Nota. La Figura 2 ilustra la evolución de la aportación del sector agropecuario a la economía total de Manabí en términos porcentuales desde 2012 hasta 2022. Tomado de Banco Central del Ecuador (2022).

Figura 3. Dispersión de datos entre Sector agropecuario y VAB cantonal de Manabí

Nota. La Figura 3 presenta un diagrama de dispersión del valor agregado bruto del sector agropecuario de Manabí, mostrando la relación entre el valor agregado y los años analizados. Tomado de Excel a partir de datos del Banco Central del Ecuador (2022).

Tabla 5. Estadísticas de regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,976032876
Coefficiente de determinación R^2	0,952640176
R^2 ajustado	0,947377973
Error típico	8276,961534
Observaciones	11

Nota. La tabla presenta las estadísticas de regresión que evalúan la relación entre el valor agregado del sector agropecuario y el crecimiento económico de Manabí. Tomado de Excel a partir de datos del Banco Central del Ecuador (2022).

El diagrama de dispersión (Figura 3) y los estadísticos asociados (Tabla 5) proporcionan una visión reveladora de la relación entre el valor agregado del sector agropecuario y el Valor Agregado Bruto (VAB) total de la provincia de Manabí durante el período 2012-2022. En primer lugar, la pendiente positiva indica una relación directa entre el valor agregado del sector agropecuario y el VAB total de Manabí. Específicamente, por cada unidad de aumento en el valor agregado del sector agropecuario, se espera que el VAB total de Manabí aumente en 4,2805 unidades.

Esta relación positiva subraya la importancia del sector agropecuario como un motor de crecimiento para la economía de Manabí. Sugiere que las inversiones y mejoras en el sector agropecuario podrían tener un efecto multiplicador significativo en la economía general de la provincia. Según Pérez (2019), “el sector agropecuario no solo genera empleo directo e ingresos para los productores locales, sino que también actúa como un importante motor de desarrollo económico

regional, contribuyendo significativamente al crecimiento de otros sectores a través de su efecto multiplicador”.

Asimismo, el valor de la intersección sugiere que, teóricamente, si el valor agregado del sector agropecuario fuera cero, el VAB total de Manabí sería de 255.820 unidades. Sin embargo, es importante notar que esta interpretación es puramente teórica y no tiene un significado práctico en este contexto, ya que es poco probable que el sector agropecuario tenga un valor agregado de cero en una economía como la de Manabí.

El coeficiente de determinación, R cuadrado, es una medida estadística que indica qué proporción de la varianza en la variable dependiente (VAB total de Manabí) es predecible a partir de la variable independiente (valor agregado del sector agropecuario). Un valor de R cuadrado de 0,9526 indica que aproximadamente el 95,26 % de la variabilidad en el VAB total de Manabí puede ser explicada por los cambios en el valor agregado del sector agropecuario.

Este es un valor extremadamente alto, lo que sugiere una relación muy fuerte entre las dos variables.

El coeficiente de correlación de Pearson ($R = 0,976$) revela una correlación positiva muy fuerte entre el valor agregado del sector agropecuario y el Valor Agregado Bruto (VAB) total de Manabí. Esta alta correlación sugiere que cambios en el valor del sector agropecuario están estrechamente asociados con variaciones similares en la economía general de Manabí.

El análisis estadístico (Tabla 6) revela un p-valor extremadamente bajo de 0,000, lo cual es altamente significativo en el contexto del sector agropecuario de Manabí. Este valor indica que la probabilidad de que las variaciones observadas en la contribución del sector al crecimiento económico sean producto del azar es prácticamente nula. Esta evidencia

estadística robusta sugiere que los cambios en el aporte del sector agropecuario a la economía manabita son el resultado de factores concretos y no de fluctuaciones aleatorias.

Lo cual se podría atribuir a elementos como políticas agropecuarias, condiciones climáticas, cambios en la demanda de productos agropecuarios, o transformaciones en los métodos de producción. La significancia estadística respaldada por este p-valor tan bajo subraya la importancia de considerar al sector agropecuario como un componente crucial y dinámico en el crecimiento económico de Manabí. Sugiere que las fluctuaciones en su contribución, aunque parezcan pequeñas año tras año, representan cambios reales en la estructura económica de la provincia.

Tabla 6. Análisis de varianza

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F			
Regresión	1	124023275	12402327531	181,03449	0,00			
Residuos	9	616572830	68508092,23					
Total	10	130189003						

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	255827,563	29600,94038	8,642548534	1,188E-05	188865,5846	322789,543	188865,585	322789,543
Variable X 1	4,28046586	0,318134213	13,45490579	2,8888E-07	3,560796278	5,00013546	3,56079628	5,00013546

Nota. La tabla muestra el análisis de varianza (ANOVA) y los coeficientes estimados para evaluar la relación entre el valor agregado del sector agropecuario y su impacto en la economía de Manabí. Tomado de Excel a partir de datos del Banco Central del Ecuador (2022).

Discusión

El sector agropecuario se erige como un pilar fundamental en el desarrollo y crecimiento de la provincia de Manabí, Ecuador. Las actividades agropecuarias constituyen el eje central de la economía manabita, absorbiendo una parte significativa de su Población Económicamente Activa (PEA). Según datos del INEC (2022) 254.854 personas se dedican a actividades agropecuarias en Manabí, de las cuales 152.912 son jornaleros que ejecutan labores agropecuarias cotidianas. Esta situación ejemplifica lo postulado por Rodríguez *et al.* (2021), quien afirma que “la productividad de la agricultura libera fuerza laboral” (p.6), ya sea para el propio sector agropecuario o para otros sectores económicos del territorio.

La trascendencia del sector agropecuario en Manabí va más allá de la mera generación de utilidades económicas. Su contribución al Valor Agregado Bruto (VAB) provincial no solo impulsa el crecimiento económico, sino que también crea un ecosistema de sostenibilidad que permite a los agentes económicos dependientes del sector captar los recursos financieros necesarios para satisfacer sus necesidades y aspirar a una mejor calidad de vida. Esta observación encuentra eco en las conclusiones de Sánchez *et al.* (2021), quien subraya que el sector agropecuario “desempeña un papel vital en el desarrollo económico de los países, más aún en los países menos desarrollados porque la mayoría de su población depende de ella para su subsistencia” (p. 5).

La diversificación del sector agropecuario en Manabí emerge como una característica distintiva y una fortaleza estratégica. Según lo expresado por Gómez (2016) la diversificación se materializa en un abanico de cultivos que incluye arroz, maíz, plátano, banano y cacao, complementado por una robusta actividad ganadera que abarca la producción porcina, vacuna y avícola.

El análisis econométrico realizado arroja luz sobre la relación entre el sector agropecuario y el crecimiento económico de Manabí. El coeficiente de correlación de

Pearson de 0,976 revela una relación positiva y robusta entre el valor agregado del sector agropecuario y el VAB total de la provincia. Sin embargo, es imperativo interpretar estos resultados con cautela, siguiendo la advertencia de Ramos *et al.* (2023), quien nos recuerda que la correlación no implica necesariamente causalidad.

La contribución del sector agropecuario al VAB total de Manabí ha mostrado una notable estabilidad, oscilando entre el 13,20 % y el 14,80 % durante el período 2012-2022. Sin embargo, la sutil tendencia decreciente observada, pasando del 14,60 % en 2012 al 14,10 % en 2022, sugiere la presencia de desafíos estructurales que podrían estar erosionando gradualmente la competitividad o productividad del sector.

La resiliencia del sector agropecuario de Manabí frente a eventos adversos merece una mención especial. La recuperación post terremoto de 2016 y la adaptación a los desafíos planteados por la pandemia de COVID-19 son testimonios elocuentes de esta capacidad. Cusme *et al.* (2017) señalan que “el sector mostró una notable capacidad de recuperación en los meses posteriores” al terremoto (p. 47). Por su parte, Taipe *et al.* (2022) destacan cómo la pandemia “afectó severamente los canales de distribución y comercialización de productos agropecuarios en Manabí” (p. 317), aunque la recuperación observada en 2021 y 2022 indica una adaptación exitosa a las nuevas condiciones.

Reyes y Luque (2023) arrojan luz sobre los factores que han propiciado esta recuperación, destacando “la implementación de programas de apoyo al sector agropecuario y la digitalización de procesos de comercialización” (p. 52). Esta observación subraya la importancia de la innovación y la adaptabilidad como pilares de la resiliencia del sector.

El coeficiente de determinación ($R^2 = 0,9526$) obtenido en el análisis econométrico revela que aproximadamente el 95,26 % de la variabilidad en el VAB total de Manabí puede ser explicada por las fluctuaciones en el valor agregado del sector agropecuario. Este resultado subraya la centralidad del sector en

la economía manabita. Como señala el BCE (2022), esta relación robusta implica una sincronización significativa entre el sector agropecuario y la economía general de la provincia.

Sin embargo, esta fuerte dependencia también plantea riesgos potenciales para la economía de Manabí, haciéndola vulnerable a choques específicos del sector agropecuario. En este contexto, se vuelve imperativo el diseño e implementación de políticas que no solo fomenten el desarrollo y la competitividad del sector agropecuario, sino que también promuevan una diversificación económica estratégica de la provincia.

Conclusiones

El sector agropecuario de Manabí comprende un conjunto diverso de actividades primarias que incluyen agricultura, ganadería y silvicultura. El desarrollo y la productividad de estas actividades generan una aportación significativa tanto social como económica a los actores que dependen de ellas, ya sea de manera directa o indirecta. Esta contribución se manifiesta en la solvencia económica de los productores, la seguridad alimentaria de la población y la complementación a otros sectores económicos que utilizan la producción primaria del sector agropecuario como materia prima para el desarrollo de nuevos bienes a través de la manufactura tradicional o industrial.

Manabí, como provincia, ofrece a través de sus actividades agropecuarias una amplia gama de productos destinados al consumo directo, la comercialización y la transformación. Estas actividades generan el mayor nivel de empleo en la provincia, ya que una parte significativa de su Población Económicamente Activa (PEA) se dedica a labores jornaleras provenientes de este sector. Según datos del INEC (2022), 254.854 personas se dedican a actividades agropecuarias en Manabí, de las cuales 152.912 son jornaleros. Esto no solo proporciona los medios económicos necesarios para la subsistencia de una gran parte de la población, sino que también convierte a este sector en el de mayor aportación a la economía

provincial debido al impulso que genera en la economía familiar y en el Valor Agregado Bruto (VAB) de Manabí.

A pesar de que el sector agropecuario es el que contribuye mayormente a la economía de Manabí, el análisis econométrico realizado revela una relación compleja con el crecimiento económico general de la provincia. El coeficiente de correlación de Pearson de 0,976 indica una relación positiva y fuerte entre el valor agregado del sector agropecuario y el VAB total de la provincia. Sin embargo, es crucial interpretar estos resultados con cautela, considerando que correlación no implica necesariamente causalidad.

La contribución del sector agropecuario al VAB total de Manabí ha mostrado una notable estabilidad, oscilando entre el 13,20 % y el 14,80 % durante el período 2012-2022. No obstante, se ha observado una sutil tendencia decreciente, pasando del 14,60 % en 2012 al 14,10 % en 2022. Esta tendencia podría explicarse por las diferentes recesiones derivadas de factores económicos y sociales que han incidido en la economía ecuatoriana y provincial, incluyendo eventos como el terremoto de 2016 y la pandemia de COVID-19.

Referencias bibliográficas

- Andrade, W. (16 de julio de 2018). *Industrializar Manabí*. eldiario.ec. <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/477247-industrializar-manabi/>
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Cuentas Nacionales Provinciales*. Banco Central del Ecuador. <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica/sector-real>
- Bravo Ortega, C. y Lederman, D. (2009). La agricultura y el bienestar nacional en el mundo. *El Trimestre económico*, 76(303), 577–617. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-718X2009000300577&script=sci_arttext
- Chilon Camacho, E. (2018). La agricultura, fuentes de origen y diferencias entre los conocimientos occidental y no occidental Andino. *Apthapi*, 4(3), 1334–1364. <https://doi.org/10.53287/nkwh5022ik43b>

- Chuncho Juca, L., Uriguen Aguirre, P. y Apolo Vivanco, N. (2021). Ecuador: análisis económico del desarrollo del sector agropecuario e industrial en el periodo 2000-2018. *Revista Científica Y Tecnológica UPSE*, 8(1), 08-17. <https://doi.org/10.26423/rctu.v8i1.547>
- Rezabala, Y. A. E. y Valdés, F. P. (2024). Comercialización de productos agrícolas en la economía popular y solidaria de la provincia de Manabí. *Mikarimin Revista Científica Multidisciplinaria*, 10(1), 101-121. <https://doi.org/10.61154/mrcm.v10i1.3398>
- Zamora, Y. A.C., Calderón, M. G. M., Cedeño, K. K. A. y Zambrano, M. K. H. (2017). La gestión productiva agrícola en el sector minorista del cantón Bolívar de la provincia Manabí, Ecuador. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 3(3), 43–58. <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/mikarimin/article/view/797>
- Gardi, C., Angelini, M., Barceló, S., Comerma, J., Cruz Gaistardo, C., Encina Rojas, A. y Vargas, R. (2021). *Atlas de suelos de América Latina y el Caribe*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://doi.org/10.2788/37334>
- Gómez, M. (2016). Sectores de la economía ecuatoriana desde una perspectiva empresarial: aplicación de la Matriz Boston Consulting Group (BCG). *Revista Publicando*, 3(8), 268-290. https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/262/pdf_176
- INEC (2021). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC)*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2021/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico.pdf
- INEC (2024). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC)*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/2023/Boletin_tecnico_ESPAC_2023.pdf
- Márquez, L., Cuétara, L., Cartay, R. y Labarca, N. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(1), 233-253. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/31322/32372>
- Pérez, J. (2019). El efecto multiplicador del sector agropecuario en economías regionales. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Quito, Ecuador. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment_data/file/616555/PROGRAMA_SECTORIAL_2020_2024baja.pdf
- Ramos Rodríguez, J. J., Garzón Montealegre, V. J., Carvajal Romero, H., Quezada Campoverde, J. y Prado Carpio, I. E. (2023). Análisis del comportamiento económico de la exportación del sector floricultor en el Ecuador, periodo 2017 – 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 6852-6865. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4932
- Reyes Álava, E. J. y Luque Vera, J. C. (2023). Gestión ambiental institucional y su impacto en el sector agrícola de las riberas del río Portoviejo en el periodo abril 2022-marzo 2023. *Revista Publicando*, 10(39), 46–63. <https://doi.org/10.51528/rp.vol10.id2380>
- Rodríguez, A., Beduschi, L. y Arias, J. (2021). *Perspectivas de la Agricultura y del Desarrollo Rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2021-2022*. CEPAL, FAO, IICA. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47208/1/CEPAL-FAO21-22_es.pdf
- Sánchez, A., Vayas, T., Mayorga, F. y Freire, C. (2021). *Observatorio económico y social de Tungurahua*. Universidad Técnica de Ambato <https://www.uta.edu.ec/v3.2/uta/observatorioeconomico/boletin1.pdf>

- Sumba Bustamante, R., Vinueza Ramirez, M. y Pibaque-Molina, T. (2021). Canales de distribución en las ventas de limón de los productores de la parroquia Ayacucho, cantón Santa Ana, provincia de Manabí. *Revista Publicando*, 8(31), 240–257. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2247>
- Taípe, M. V. T., Duicela, L. A. G., Solorzano, J. A. S., Molina, C. A. H., Lopez, Z. T., Caiza, F. I. C. y Arangueren, J. A. M. (2022). Realidades de la ganadería bovina en la provincia de Manabí. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 311–338. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2588
- Yulan Negrete, H., Garcia Regalado, J., Medina Zambrano, D. y Limones Salazar, A. (2021). Analysis of rose exports to the U.S. and their impact on ecuadorian GDP period 2015-2019. *Universidad Ciencia Y Tecnología*, 25(111), 78-84. <https://doi.org/10.47460/uct.v25i111.518>

