

## **Inversión pública agrícola y el desarrollo territorial rural en la provincia de Manabí, Ecuador**

## **Public investment in agriculture and rural territorial development in the province of Manabí, Ecuador**

**Msc. Cesar Francisco Suárez Arellano<sup>1</sup>**  
Universidad Nacional de Tumbes. Tumbes. Perú  
c.suarez.arellano@posgradountumbes.edu.pe  
Universidad Tecnológica ECOTEC, Samborondón. Ecuador  
csuarez@ecotec.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-3230-4423>

**Dr. Wayky Alfredo Luy Navarrete<sup>2</sup>**  
Universidad Nacional de Tumbes. Tumbes. Perú  
wluy@untumbes.edu.pe  
<https://orcid.org/0000-0003-0334-2498>

**Ing. Oscar Navia-Pesantes<sup>3</sup>**  
Universidad Tecnológica ECOTEC, Samborondón. Ecuador  
onavia@est.ecotec.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-7267-642X>

**Br. Kevin Grover Namay Olivares<sup>4</sup>**  
Universidad Nacional de Tumbes. Tumbes. Perú  
knamay@untumbes.edu.pe  
<https://orcid.org/009-0001-6927-8583>

### **Como citar:**

Suárez Arellano, C. F., Namay Olivares, K. G., & Luy Navarrete, W. A. (2026). Inversión pública agrícola y el desarrollo territorial rural en la provincia de Manabí,

**Fecha de recepción: 2025-12-27**

**Fecha de aceptación: 2026-02-26**

Ecuador. *Revista Pulso Científico*, 4(1), 393–407.  
<https://doi.org/10.70577/rps.v4i1.174>

Fecha de publicación: 2026-03-12

## RESUMEN

Este estudio analiza la relación entre la inversión pública agrícola y el desarrollo territorial rural en la provincia de Manabí, Ecuador, durante el período 2008–2021. El sector agrícola constituye un componente fundamental de la economía provincial debido a su aporte a la producción, al empleo rural y a la seguridad alimentaria. El objetivo del estudio fue analizar la incidencia de la inversión pública agrícola en el desarrollo territorial rural de la provincia, considerando su evolución temporal y su relación con la producción agrícola. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental longitudinal y alcance descriptivo-correlacional, empleando series estadísticas de inversión pública agrícola y producción agrícola provincial. El análisis incluyó estadística descriptiva, correlaciones de Pearson y Spearman, regresión lineal simple, pruebas comparativas entre subperíodos mediante ANOVA y Kruskal–Wallis, así como análisis de tendencias temporales normalizadas. Los resultados evidencian una evolución irregular de la inversión pública agrícola, con fluctuaciones significativas en los ciclos de asignación y ejecución presupuestaria. El análisis estadístico identificó una correlación positiva moderada entre inversión pública y producción agrícola ( $r = 0,464$ ;  $\rho = 0,50$ ). El modelo de regresión mostró una pendiente positiva que confirma la asociación entre ambas variables, aunque con dispersión que refleja la influencia de factores adicionales. Asimismo, el análisis temporal evidenció trayectorias crecientes con variaciones interanuales y posibles rezagos entre inversión y respuesta productiva.

**Palabras clave:** Inversión pública, desarrollo territorial, agricultura, políticas públicas, economía rural.

## ABSTRACT

This study analyzes the relationship between public agricultural investment and rural territorial development in the province of Manabí, Ecuador, during the period 2008–2021. The agricultural sector represents a fundamental component of the provincial economy due to its contribution to production, rural employment, and food security. The objective of the study was to analyze the incidence of public agricultural investment on rural territorial development in the province, considering its temporal evolution and its relationship with agricultural production. The research adopted a quantitative approach with a longitudinal non-experimental design and a descriptive-correlational scope, using statistical series on public agricultural investment and provincial agricultural production. The analysis included descriptive statistics, Pearson and Spearman correlations, simple linear regression, comparative tests between sub-periods using ANOVA and Kruskal–Wallis, and normalized temporal trend analysis. The results reveal an irregular evolution of public agricultural investment, with significant fluctuations in allocation and budget execution cycles. Statistical analysis

identified a moderate positive correlation between public investment and agricultural production ( $r = 0.464$ ;  $\rho = 0.50$ ). The regression model showed a positive slope confirming the association between both variables, although dispersion indicates the influence of additional factors. Temporal trend analysis also revealed overall increasing trajectories with interannual variations and possible time lags between investment and productive response.

**Key words:** Public investment; territorial development; agriculture; public policy; rural economy.

## INTRODUCCIÓN

La inversión pública en el sector agrícola constituye uno de los principales instrumentos de política pública para impulsar el desarrollo territorial rural, particularmente en países en desarrollo, donde la producción agropecuaria cumple un papel fundamental y persisten desigualdades espaciales. Diversos estudios señalan que el gasto público puede incidir de manera significativa en el crecimiento de la producción, la reducción de la pobreza rural, la generación de empleo y el fortalecimiento de la seguridad alimentaria, siempre que su aplicación esté adecuadamente planificada y focalizada (Sánchez et al., 2022).

Desde la perspectiva del desarrollo territorial rural, el crecimiento agrícola no se limita al aumento de la productividad, sino que abarca variables económicas, sociales, institucionales y ambientales que configuran el desempeño de un territorio (Zhang et al., 2025). Este enfoque reconoce que el impacto de la inversión pública depende de su articulación con las capacidades productivas locales y de su contribución a la reducción de brechas estructurales presentes en regiones y unidades territoriales (CEPAL, 2019). En este sentido, la inversión pública puede convertirse en un factor dinamizador del desarrollo rural o, por el contrario, en un mecanismo que profundice desigualdades territoriales preexistentes (van Dijk et al., 2025).

Esto puede observarse en América Latina, donde una asignación eficiente y equitativa de la inversión pública agrícola puede generar efectos positivos en la dinamización de las economías rurales y en la mejora de los indicadores sociales (Akber et al., 2022). No obstante, también se ha evidenciado el efecto contrario: la concentración territorial del gasto, la débil focalización y las limitaciones institucionales reducen su impacto y favorecen la desigualdad territorial y las disparidades históricas (Chandio et al., 2023). Estas problemáticas adquieren mayor relevancia en contextos caracterizados por una elevada heterogeneidad productiva y social (Gao et al., 2022).

En Ecuador, la agricultura constituye un sector estratégico para el desarrollo nacional, tanto por su contribución al producto interno bruto (PIB) como por su rol en la generación de empleo y el abastecimiento alimentario a nivel local y nacional (Toledo et al., 2023). Una proporción significativa de la población depende, de manera directa o indirecta, de la producción agrícola, lo que posiciona a la inversión pública como un elemento clave para el desarrollo territorial (Gómez-Ceballos et al., 2021). Sin embargo, el país presenta focos importantes de desigualdad y asimetrías territoriales en la distribución del gasto público

agrícola, lo que constituye un desafío en términos de eficiencia, equidad y sostenibilidad (Cachipuendo et al., 2025).

Un caso de particular interés para este estudio es la provincia de Manabí, donde se analiza la relación entre la inversión pública agrícola y el desarrollo territorial rural (Manosalvas et al., 2025). Esta provincia se caracteriza por una marcada vocación agrícola, con predominio de sistemas de producción de pequeña y mediana escala, y por una estructura territorial heterogénea. A pesar de su importancia productiva, Manabí presenta de forma persistente limitaciones en productividad, infraestructura rural y condiciones socioeconómicas entre sus cantones, lo que sugiere una distribución desigual de los recursos públicos destinados al sector agrícola (Flores-Tapia et al., 2023).

En este contexto, resulta pertinente evaluar cómo se distribuye la inversión pública agrícola y si ha contribuido de manera efectiva al desarrollo territorial rural de la provincia, o si los resultados observados responden a una focalización inadecuada de los recursos y a limitaciones de planificación (Belgibayev et al., 2024). Estudios previos señalan que la asignación de recursos, por sí sola, no garantiza un impacto positivo en el desarrollo territorial rural; para ello, es necesario que la inversión se articule de manera coherente con las necesidades productivas y sociales del territorio (Frolova and Naumov, 2025).

El análisis de la inversión pública agrícola como palanca del desarrollo territorial rural se apoya en un marco conceptual que vincula el gasto público con la expansión de capacidades productivas, la reducción de restricciones estructurales y la mejora del bienestar. En economías con alta ruralidad, la intervención estatal suele justificarse por fallas de mercado: provisión insuficiente de bienes públicos, asimetrías de información, altos costos de transacción y limitaciones de coordinación (Zafar & Tarique, 2023). Bajo esta lógica, el gasto público agrícola puede contribuir al crecimiento del sector al financiar infraestructura y servicios que elevan la productividad, reducen riesgos y amplían el acceso a mercados (Zhang et al., 2025). No obstante, la literatura también advierte que el impacto del gasto depende de su composición, continuidad y calidad de ejecución. Inversiones con baja pertinencia territorial, asignaciones concentradas o programas discontinuos pueden traducirse en resultados marginales, especialmente cuando no se articulan con capacidades locales, encadenamientos productivos y mecanismos de gobernanza territorial (Gao et al., 2022).

En la discusión sobre inversión pública agrícola, un punto central es diferenciar entre gasto corriente y gasto de capital, así como entre rubros con retornos directos y aquellos con retornos indirectos (Goodwin et al., 2022). Las inversiones en investigación y extensión, por ejemplo, suelen mostrar efectos positivos sobre la productividad mediante adopción tecnológica, mejora de prácticas agronómicas y gestión sanitaria; sin embargo, requieren horizontes largos para madurar y dependen de la capacidad de difusión (Martikainen, 2025). La infraestructura (riego, drenaje, caminos rurales, almacenamiento) suele incidir en costos logísticos, pérdidas postcosecha y estabilidad de la producción, con efectos más visibles en el corto y mediano plazo. A su vez, el gasto en asistencia técnica, financiamiento público o seguros puede reducir vulnerabilidad y facilitar decisiones de inversión privada (Qun et al., 2024). Por ello, no basta con evaluar el monto total del gasto: es crucial considerar su orientación programática, los mecanismos de ejecución y la consistencia temporal. En

sistemas agropecuarios expuestos a shocks climáticos y de precios, la inversión pública tiende a operar como un “amortiguador” que fortalece resiliencia, pero su efectividad se reduce cuando la ejecución es errática o se concentra en intervenciones de baja escala y baja coordinación (van Dijk et al., 2025).

El enfoque de desarrollo territorial rural (DTR) amplía el análisis más allá de la productividad agrícola y concibe el territorio como un sistema donde interactúan dimensiones económicas, sociales, institucionales y ambientales. Desde esta perspectiva, el desarrollo se expresa en la diversificación de medios de vida, el acceso a servicios básicos, la conectividad, la integración de mercados, la cohesión social y la capacidad de gestión local (Nepochatenko et al., 2024). Así, la inversión pública agrícola se interpreta como parte de un “portafolio” territorial más amplio, que debería articularse con infraestructura social, políticas de empleo, ordenamiento territorial y estrategias de adaptación climática (Belgibayev et al., 2024). Un elemento relevante del DTR es el análisis de brechas: brechas de productividad, de infraestructura, de acceso a servicios, de capital humano y de capacidades institucionales. Estas brechas tienden a distribirse de manera desigual entre cantones y parroquias, por lo que la asignación del gasto público debe considerar criterios de equidad y eficiencia. En consecuencia, la evaluación del gasto agrícola no solo debe observar su relación con la producción agregada, sino también su capacidad para reducir desigualdades territoriales y fortalecer condiciones habilitantes del desarrollo rural (Savitska et al., 2020).

Una regularidad empírica en la evaluación del gasto agrícola es la presencia de rezagos entre la asignación presupuestaria y los resultados productivos. Proyectos de riego o vialidad, por ejemplo, demandan ciclos de formulación, contratación, construcción y puesta en operación, por lo que sus efectos no se reflejan inmediatamente en la producción. Además, la producción agrícola responde simultáneamente a factores externos (precipitación, eventos extremos, plagas, precios, disponibilidad de insumos), de modo que el vínculo inversión-producción suele ser parcial y de magnitud moderada cuando se analiza en series agregadas (Amato et al., 2023). De allí que la eficiencia del gasto no dependa únicamente del nivel de inversión, sino también de su calidad: pertinencia técnica, transparencia, oportunidad de ejecución, mantenimiento de activos y coordinación interinstitucional (Bernini & Galli, 2024). La territorialización del gasto implica reconocer que un mismo monto puede generar impactos distintos según las condiciones locales (acceso a agua, calidad de suelos, conectividad, estructura predial, asociatividad). Por ello, una inversión orientada por criterios territoriales debería combinar metas productivas con metas de inclusión, priorizando territorios rezagados y reduciendo cuellos de botella estructurales (Wu et al., 2022).

En Ecuador, la política pública agrícola ha atravesado fases de expansión y contracción asociadas a cambios de prioridades gubernamentales y a restricciones macrofiscales. Esta alternancia suele traducirse en discontinuidad programática, afectando la acumulación de capacidades locales y la sostenibilidad de proyectos (Cachipundo et al., 2025). Para una provincia como Manabí, con marcada vocación agropecuaria, alta participación de productores de pequeña y mediana escala y exposición a riesgos climáticos, la estabilidad de la inversión es particularmente relevante. La heterogeneidad territorial manabita sugiere que los impactos del gasto pueden diferir entre cantones con mejor conectividad y mayor articulación de mercados, y cantones con mayores déficits de infraestructura y servicios rurales. En este marco, analizar la relación inversión-

producción a escala provincial aporta una primera aproximación para identificar tendencias y asociaciones estructurales; sin embargo, el enfoque territorial demanda complementar el análisis con información desagregada (por cantón y por programa) para comprender mecanismos de transmisión y posibles efectos distributivos (Zirufó-Briones & Pelegrín-Entenza, 2023). El objetivo de este estudio fue analizar la incidencia de la inversión pública agrícola en el desarrollo territorial rural de la provincia de Manabí, a partir del estudio de la distribución temporal del gasto público y su relación con variables productivas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo longitudinal y con alcance descriptivo-correlacional. Este enfoque permitió analizar la relación entre la inversión pública agrícola y el desarrollo territorial rural en la provincia de Manabí, sin manipulación de variables, a partir del uso de información secundaria proveniente de fuentes oficiales.

El componente descriptivo se orientó a caracterizar la evolución temporal y la distribución territorial de la inversión pública agrícola, mientras que el enfoque correlacional permitió evaluar la asociación estadística entre los niveles de inversión pública y los indicadores productivos del sector agrícola, establecida por una economía centrada en la producción agrícola y por una marcada heterogeneidad territorial. Está conformada por 22 cantones, que constituyen la unidad de análisis del estudio. La información recopilada abarca el período 2008–2021.

El análisis consideró las diferencias espaciales en la asignación de inversión pública agrícola y su relación con la dinámica productiva provincial, atendiendo la heterogeneidad territorial entre cantones. Se emplearon datos secundarios provenientes de fuentes oficiales nacionales, principalmente del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el Banco Central del Ecuador (BCE) y la Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES), entre ellas el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el Banco Central del Ecuador (BCE) y la Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES).

La variable independiente del estudio fue la inversión pública agrícola, medida a partir de los montos anuales de recursos públicos asignados al sector. La variable dependiente fue el desempeño territorial del sector agrícola, aproximado mediante un indicador productivo agregado: la producción agrícola total anual de la provincia, reportada por fuentes oficiales. Dado el enfoque territorial del estudio y la disponibilidad de información homogénea para todo el período analizado, no se utilizaron rendimientos específicos por cultivo, sino un indicador agregado comparable interanualmente que refleja la dinámica productiva global del sector agrícola provincial.

En la primera etapa se efectuó un análisis estadístico descriptivo, orientado a caracterizar la evolución temporal de la inversión pública agrícola y de la producción agrícola en la provincia de Manabí. Este análisis incluyó medidas de tendencia central y dispersión, así como la elaboración de gráficos de series temporales.

En la segunda etapa se realizaron análisis correlacionales, en los que se estimaron los coeficientes de correlación de Pearson para identificar la relación entre la inversión pública y la producción agrícola total. Posteriormente, se aplicó la correlación de Spearman para comprobar relaciones monotónicas, considerando la posible no normalidad de los datos.

Finalmente, se construyó un modelo de regresión lineal simple con el objetivo de analizar el efecto explicativo de la inversión pública agrícola sobre la producción agrícola. Este modelo permitió evaluar la dirección, magnitud y significancia estadística de la relación entre ambas variables. Se desarrolló un análisis de varianza (ANOVA) para comparar estadísticamente subperíodos de la serie temporal y su contraste no paramétrico mediante la prueba de Kruskal–Wallis, con el propósito de identificar diferencias significativas en los niveles de inversión pública y producción agrícola entre etapas con trayectorias diferenciadas de asignación y ejecución presupuestaria.

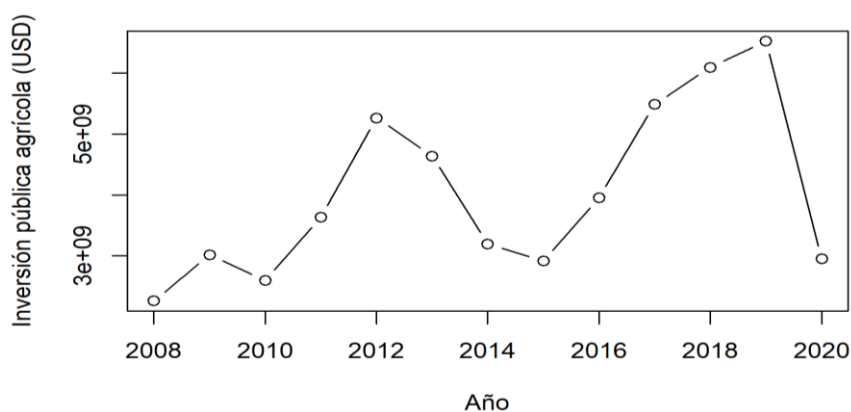
Los resultados del análisis estadístico se representaron mediante gráficos de series temporales, diagramas de dispersión y gráficos comparativos, lo que permitió visualizar tendencias, asociaciones y diferencias entre subperíodos del análisis.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La Figura 1 muestra la evolución anual de la inversión pública agrícola en la provincia de Manabí durante el período de estudio. Se observan variaciones significativas en los montos asignados, lo que evidencia un comportamiento irregular del gasto público agrícola a lo largo del tiempo. Estas fluctuaciones reflejan cambios en ciclos de planificación, ejecución presupuestaria y prioridades de política pública, observándose períodos de incremento seguidos por fases de reducción o estancamiento. Este patrón sugiere una limitada continuidad de las intervenciones públicas orientadas al fortalecimiento del sector agrícola, aspecto que, según la literatura, condiciona la capacidad del gasto público para generar transformaciones estructurales en el desarrollo rural (FAO, 2021; Banco Mundial, 2021).

**Figura 1**

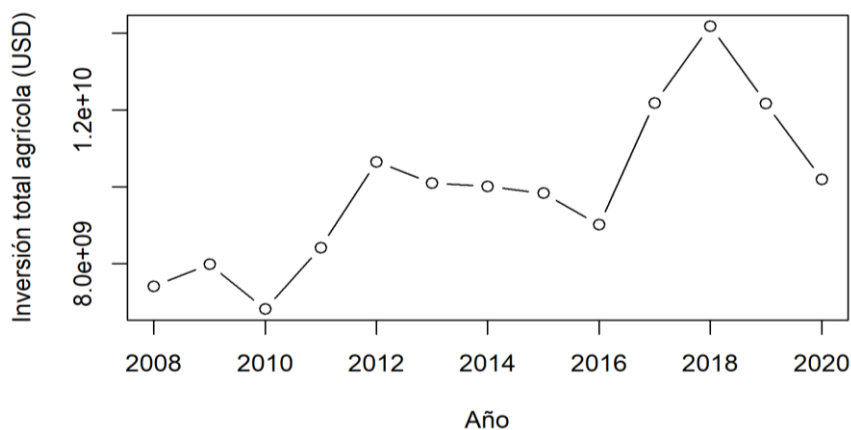
*Evolución anual de la inversión pública agrícola en Manabí*



En coherencia con lo anterior, la Figura 2 presenta la participación porcentual de la inversión pública agrícola respecto al total del gasto público provincial, evidenciando una proporción variable a lo largo del período analizado. Pese a la importancia estratégica de la agricultura en la economía provincial, su peso relativo dentro del gasto público no muestra una tendencia sostenida, lo que sugiere que la asignación de recursos estuvo influida por decisiones coyunturales y por ajustes fiscales asociados a la dinámica presupuestaria. Este comportamiento es consistente con evidencia regional que señala que la alternancia política y los cambios de prioridades suelen generar discontinuidades en el gasto agrícola, afectando la eficiencia del uso de recursos y limitando procesos productivos de largo plazo (CEPAL, 2019).

**Figura 2.**

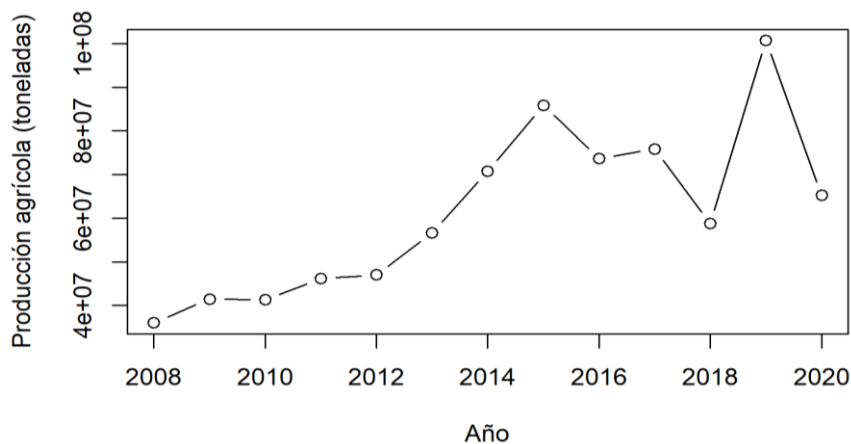
*Participación de la inversión agrícola dentro del gasto público total*



La Figura 3 muestra la evolución de la producción agrícola total en Manabí, donde se observa una tendencia general de crecimiento moderado, interrumpida por fluctuaciones interanuales atribuibles a factores climáticos, económicos e institucionales. En conjunto, estas trayectorias respaldan la idea de que la inversión pública agrícola es un componente relevante para el desarrollo territorial rural; sin embargo, su efecto no se expresa de forma homogénea ni sostenida, debido a la interacción con determinantes estructurales y coyunturales que también inciden en el desempeño productivo (FAO, 2021; Banco Mundial, 2021).

**Figura 3**

*Evolución de la producción agrícola provincial.*



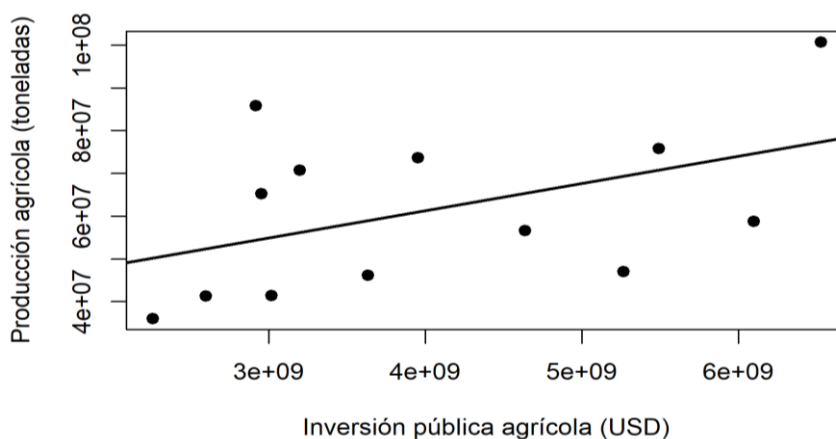
El análisis estadístico realizado en R evidenció una relación positiva de magnitud moderada entre la inversión pública agrícola y la producción agrícola total en Manabí durante 2008–2021. El coeficiente de correlación de Pearson ( $r = 0,464$ ) indica una asociación lineal directa, mientras que el coeficiente de Spearman ( $\rho = 0,50$ ) confirma una relación monotónica positiva, incluso ante posibles desviaciones de normalidad y la presencia de valores atípicos. En términos sustantivos, estos resultados sugieren que mayores niveles de inversión pública tendieron a asociarse con incrementos en la producción agrícola; no obstante, la relación no fue fuerte ni estrictamente proporcional, lo cual es esperable en sistemas productivos donde intervienen múltiples factores simultáneos.

La magnitud moderada de los coeficientes indica que la inversión pública actúa como un factor facilitador, pero no como un determinante exclusivo del rendimiento productivo provincial. Por ello, la dinámica agrícola también responde a condiciones climáticas, variaciones de precios, cambios en superficie cultivada, acceso a tecnología y capacidad institucional, entre otros elementos señalados por la literatura como co-determinantes del desempeño agrícola y rural (FAO & CEPAL, 2021; Banco Mundial, 2021).

La Figura 4 refuerza esta interpretación al mostrar el diagrama de dispersión entre inversión pública agrícola y producción agrícola, junto con la recta de regresión. La pendiente positiva del modelo indica que incrementos en la inversión tienden a asociarse con mayores niveles de producción; sin embargo, la dispersión alrededor de la recta confirma que el vínculo no es estrictamente proporcional y que existen factores adicionales estructurales y coyunturales que explican parte importante de la variabilidad observada.

#### Figura 4

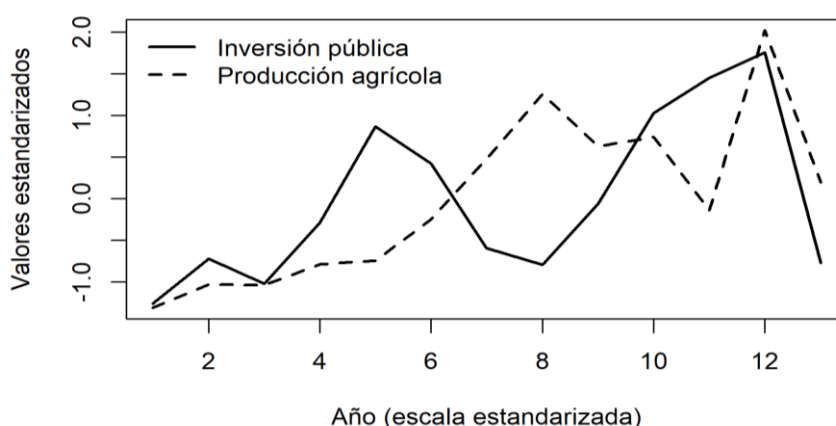
*Análisis de regresión entre inversión pública y producción agrícola.*



Finalmente, el análisis de tendencia normalizada permitió comparar la evolución temporal de inversión y producción eliminando diferencias de escala. La Figura 5 evidencia una trayectoria general creciente de ambas series, aunque con fluctuaciones interanuales. En varios períodos se observa un comportamiento convergente, especialmente en años con mayor asignación presupuestaria; sin embargo, también se identifican lapsos en los que incrementos en la inversión no se reflejan inmediatamente en aumentos de producción, lo que sugiere la presencia de rezagos temporales y limitaciones relacionadas con la eficiencia de ejecución, la pertinencia de la asignación y la articulación territorial de la inversión pública. Estas variaciones se alinean con el planteamiento de que el impacto de la inversión pública agrícola depende no solo del monto asignado, sino también de su continuidad, planificación estratégica y coherencia interinstitucional, así como de su integración con inversiones privadas y estrategias territoriales de desarrollo rural.

**Figura 5**

*Análisis temporal comparativo: tendencia normalizada*



Los hallazgos sugieren que la inversión pública agrícola se relaciona positivamente con el desempeño productivo provincial, aunque con una magnitud moderada y con variaciones interanuales que reflejan rezagos y condicionantes institucionales y coyunturales. En este marco, la evidencia resalta la importancia de la planificación, la continuidad y la focalización territorial del gasto, así como su articulación con componentes

complementarios (infraestructura, asistencia técnica, acceso a mercados y fortalecimiento institucional), para mejorar la efectividad de la inversión pública en el desarrollo rural de Manabí.

### Discusión

Los resultados evidencian que la inversión pública agrícola en Manabí presentó una trayectoria altamente fluctuante, con fases de expansión y contracción que sugieren discontinuidades en la planificación y en la ejecución presupuestaria. En términos de política pública, esta irregularidad reduce la posibilidad de consolidar efectos acumulativos sobre capacidades productivas y bienes públicos rurales, dado que las intervenciones orientadas a infraestructura, asistencia técnica o fortalecimiento institucional requieren estabilidad temporal para madurar y sostenerse. Esta lectura coincide con la literatura que advierte que la continuidad del gasto y la calidad de la gestión pública condicionan su capacidad para generar transformaciones estructurales y reducir brechas en territorios rurales (CEPAL, 2019; FAO, 2021; Banco Mundial, 2021).

La variación de la participación relativa del gasto agrícola dentro del gasto público provincial refuerza la idea de que la asignación de recursos respondió a decisiones coyunturales y a ajustes fiscales, más que a una estrategia multianual consistente. Desde el enfoque de desarrollo territorial rural, la inversión agrícola debería articularse con objetivos de conectividad, acceso a servicios, resiliencia productiva y reducción de desigualdades entre cantones; por ello, la evidencia sugiere la necesidad de fortalecer instrumentos de planificación territorial, mecanismos de priorización y seguimiento de resultados que alineen la inversión con restricciones y potencialidades locales (FAO & CEPAL, 2021; Zafar & Tarique, 2023).

La asociación positiva de magnitud moderada entre inversión y producción indica que el gasto público opera como un factor facilitador, pero no explica por sí solo la dinámica productiva provincial. La dispersión observada alrededor de la recta de regresión y los períodos de divergencia en las series normalizadas son consistentes con la presencia de determinantes concurrentes (condiciones climáticas, precios, superficie cultivada, disponibilidad de insumos y capacidad institucional), así como con posibles rezagos temporales entre la ejecución de proyectos y su efecto en la producción. En consecuencia, la efectividad de la inversión depende de su composición (bienes públicos vs. gasto operativo), de la eficiencia de ejecución y del mantenimiento de activos, elementos señalados como críticos en evaluaciones recientes de gasto agrícola y eficiencia territorial (Goodwin et al., 2022; Wu et al., 2022; Bernini & Galli, 2024).

Finalmente, el uso de un indicador productivo agregado permite identificar una relación estructural a escala provincial, pero puede ocultar heterogeneidades intraterritoriales relevantes. Dado que Manabí presenta diferencias marcadas en infraestructura, conectividad y capacidades productivas entre cantones, futuros análisis podrían desagregar la inversión por territorio y por programa, incorporar variables de control (clima, precios, área sembrada) y evaluar modelos con rezagos o datos de panel para aproximar mejor los mecanismos de transmisión y los efectos distributivos de la inversión pública. Este enfoque contribuiría a precisar qué tipos de gasto generan mayores retornos productivos y territoriales, y bajo qué condiciones institucionales se maximiza su impacto (Savitska et al., 2020; Nepochatenko et al., 2024).

## CONCLUSIONES

La investigación permitió analizar la relación entre la inversión pública agrícola y el desarrollo territorial rural en la provincia de Manabí mediante un enfoque cuantitativo descriptivo-correlacional, utilizando información secundaria oficial para el período 2008–2021. Los resultados confirman que la inversión pública agrícola constituye un factor relevante para el fortalecimiento del sector agrícola y el desarrollo rural provincial; sin embargo, su evolución irregular y la falta de continuidad en las políticas públicas han limitado su impacto estructural a largo plazo.

El análisis estadístico evidenció una relación positiva de magnitud moderada entre la inversión pública agrícola y la producción agrícola. Los coeficientes de correlación de Pearson ( $r = 0,464$ ) y Spearman ( $\rho = 0,50$ ) indican que los incrementos de la inversión pública tienden a asociarse con mayores niveles de producción, aunque esta relación no es lineal ni lo suficientemente fuerte como para atribuir a la inversión pública un efecto determinante y exclusivo. La tendencia normalizada mostró un crecimiento general tanto de la inversión como de la producción, con fluctuaciones interanuales asociadas a cambios en los ciclos de planificación y ejecución presupuestaria, lo que sugiere la presencia de rezagos temporales y de factores estructurales adicionales que condicionan la respuesta productiva.

Desde una perspectiva de desarrollo territorial rural, los resultados permiten concluir que la inversión pública agrícola actúa como un factor facilitador del desarrollo, pero su efectividad depende de la eficiencia de ejecución, la continuidad institucional y su articulación con otros componentes del territorio, como infraestructura, acceso a mercados e inversión privada. En este sentido, el fortalecimiento del desarrollo rural en Manabí requiere no solo mayores niveles de inversión pública, sino también políticas agrícolas de largo plazo con enfoque territorial, orientadas a reducir brechas productivas, mejorar la productividad y promover un desarrollo rural más equitativo y sostenible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Akber, N., K.R. Paltasingh, and A.K. Mishra. 2022. How can public policy encourage private investments in Indian agriculture? Input subsidies vs. public investment. *Food Policy* 107: 102210. doi: 10.1016/j.foodpol.2021.102210.
- Amato, A., Castellotti, T., Diglio, G., D'Oronzio, M. A., Gaudio, F., & Suanno, M. (2023). The efficiency of agricultural spending in Italy: A territorial analysis. *Economia Agro-Alimentare*, 25(2), 69–96. <https://doi.org/10.3280/ecag2023oa14940>
- Banco Mundial. (2021). World development report 2021: Data for better lives. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1600-9>
- Belgibayev, A., S.E. Yepanchintseva, and T. Medeni. 2024. Investing in rural development. *Problems of AgriMarket* (4): 36–45. doi: 10.46666/2024-4.2708-9991.03.

- Bernini, C., & Galli, F. (2024). Economic and Environmental Efficiency, Subsidies and Spatio-Temporal Effects in Agriculture. *Ecological Economics*, 218, 108120. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2024.108120>
- Cachipuendo, C., N. Requelme, C. Sandoval, and A. Afonso. 2025. Sustainable Rural Development Based on CFS-RAI Principles in the Production of Healthy Food: The Case of the Kayambi People (Ecuador). *Sustainability* 17(7): 2958. doi: 10.3390/su17072958.
- Carrión Mena, D., & Herrera, S. (2012). Ecuador rural del siglo XXI: soberanía alimentaria, inversión pública y política agraria. Instituto de Estudios Ecuatorianos.
- CEPAL. (2019). Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org>
- Chandio, A.A., M. Alnafissa, W. Akram, M. Usman, and M.A. Joyo. 2023. Examining the impact of farm management practices on wheat production: Does agricultural investment matter? *Heliyon* 9(12): e22982. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e22982.
- Gao, X., Ji, L., Chandio, A. A., Gul, A., Ankrah Twumasi, M., & Ahmad, F. (2022). Towards Sustainable Agriculture in China: Assessing the Robust Role of Green Public Investment. *Sustainability*, 14(6), 3613. <https://doi.org/10.3390/su14063613>
- Goodwin, D., Holman, I., Pardthaisong, L., Visessri, S., Ekkawatpanit, C., & Rey Vicario, D. (2022). What is the evidence linking financial assistance for drought-affected agriculture and resilience in tropical Asia? A systematic review. *Regional Environmental Change*, 22(1), 12. <https://doi.org/10.1007/s10113-021-01867-y>
- FAO. (2021). The state of food and agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org>
- FAO, & CEPAL. (2021). Sistemas agroalimentarios y desarrollo territorial en América Latina. Naciones Unidas. <https://www.fao.org>
- Flores-Tapia, C.E., M. del C. Pérez-González, F.J. Maza-Ávila, and K.L. Flores-Cevallos. 2023. Public policy guidelines for a comprehensive, territorial and sustainable development to improve productivity and competitiveness. Case Tungurahua province–Ecuador. *Heliyon* 9(5): e15426. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e15426.
- Frolova, O., and O. Naumov. 2025. INVESTMENT ACTIVITY MANAGEMENT IN THE REGIONAL REPRODUCTION PROCESS. *Socio-economic and humanitarian magazine* 0(3). doi: 10.36718/2500-1825-2025-3-20-30.
- Gao, X., L. Ji, A.A. Chandio, A. Gul, M. Ankrah Twumasi, et al. 2022. Towards Sustainable Agriculture in China: Assessing the Robust Role of Green Public Investment. *Sustainability* 14(6): 3613. doi: 10.3390/su14063613.

- Gómez-Ceballos, G., J.P. Vázquez-Loaiza, D.P. Herrera-Torres, and A.J. Vega-Luna. 2021. Popular and Solidarity Economy: Policies and Realities in the Local Context—The Case of the Agricultural Productive Associations of El Valle, Ecuador. *Sustainability* 13(23): 13469. doi: 10.3390/su132313469.
- González, J. (2020). Inversión pública y desarrollo rural en economías emergentes. *Revista de Economía Agraria*, 12(2), 45–62.
- INEC. (2021). Estadísticas agropecuarias del Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Jarrín Raza, G. A. (2020). Impacto de la inversión pública en la productividad agrícola del Ecuador (Tesis de maestría, FLACSO Ecuador). Repositorio FLACSO. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec>
- Kay, C. (2015). Rural development and agrarian change in Latin America. *Journal of Agrarian Change*, 15(4), 503–521. <https://doi.org/10.1111/joac.12112>
- López, R., & Galinato, G. (2007). Should governments stop subsidies to private goods? *World Development*, 35(1), 131–150. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2006.09.001>
- MAG. (2020). Plan estratégico del sector agropecuario 2020–2025. Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador.
- Manosalvas, R., J. Hoogesteger, J.P. Hidalgo-Bastidas, and R. Boelens. 2025. Producing conservation territories: Transforming páramos in Ecuador. *Environ. Plan. E Nat. Space* 8(5): 1606–1625. doi: 10.1177/25148486251353634.
- Martikainen, A. A. (2025). Assessing the Resilience of Farming Systems: Insights from the Common Agricultural Policy and Polish Fruit and Vegetable Farming Challenges. *Agriculture*, 15(9), 990. <https://doi.org/10.3390/agriculture15090990>
- Nepochatenko, O., Verniuk, N., & Movchaniuk, A. (2024). STRATEGIC APPROACHES TO ATTRACTING INVESTMENT IN RURAL AREA DEVELOPMENT. *Economic Scope*, (195), 34–41. <https://doi.org/10.30838/EP.195.34-41>
- Pérez Frazer, M. del P. (2023). Inversión pública agropecuaria y seguridad alimentaria. *Revista Alfa*, 7(20), 474–481. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v7i20.287>
- PNUD. (2020). Desarrollo territorial y agricultura sostenible. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <https://www.undp.org>
- Porter, M. E. (2003). The economic performance of regions. *Regional Studies*, 37(6–7), 549–578. <https://doi.org/10.1080/0034340032000108688>
- Qun, W., Ranran, C., Jingsuo, L., & Khan, N. (2024). Toward a sustainable agricultural system in China: exploring the nexus between agricultural science and technology innovation, agricultural resilience and

- fiscal policies supporting agriculture. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1390014>
- Savitska, S., Zaika, S., Svystun, L., Koval, L., & Haibura, Y. (2020). Investment providing sustainable development of rural areas in Ukraine. *Independent Journal of Management & Production*, 11(8), 571–586. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v11i8.1218>
- Sánchez, M. V., M. Cicowiez, and A. Ortega. 2022. Prioritizing public investment in agriculture for post-COVID-19 recovery: A sectoral ranking for Mexico. *Food Policy* 109: 102251. doi: 10.1016/j.foodpol.2022.102251.
- Sánchez, J., & Maldonado, P. (2018). Inversión pública y desarrollo económico regional en Ecuador. *Revista de Economía del Rosario*, 21(2), 97–122. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.6812>
- Schneider, S., & Tartaruga, I. (2016). Territorio y desarrollo rural en América Latina. *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales*, 1(1), 5–24.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- SENPLADES. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017–2021: Toda una vida*. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Ecuador. <https://www.planificacion.gob.ec>
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic development* (13th ed.). Pearson.
- Toledo, L., G. Salmoral, and O. Viteri-Salazar. 2023. Rethinking Agricultural Policy in Ecuador (1960–2020): Analysis Based on the Water–Energy–Food Security Nexus. *Sustainability* 15(17): 12850. doi: 10.3390/su151712850.
- van Dijk, M., K. Fuglie, P.W. Heisey, and H. Deng. 2025. A global dataset of public agricultural R&D investment: 1960-2022. *Sci. Data* 12(1): 1140. doi: 10.1038/s41597-025-05331-y.
- Vázquez-Barquero, A. (2007). Desarrollo endógeno y territorio. *Investigaciones Regionales*, 11, 183–210.
- Viteri, C., & Zambrano, L. (2021). Gasto público agrícola y productividad en la región Costa del Ecuador. *Revista Economía Agraria*, 23(1), 67–89.
- Wu, G., Fan, Y., & Riaz, N. (2022). Spatial Analysis of Agriculture Ecological Efficiency and Its Influence on Fiscal Expenditures. *Sustainability*, 14(16), 9994. <https://doi.org/10.3390/su14169994>
- Zafar, S., & Tarique, Md. (2023). Efficacy of public spending for agricultural development in India: a disaggregate analysis contextualizing subsidies vs investment debate. *International Journal of Social Economics*, 50(7), 925–940. <https://doi.org/10.1108/IJSE-11-2022-0766>
- Zhang, S., R. Cai, and S. Wang. 2025. Impact of public investment on agricultural productivity growth: Evidence from China. *Econ. Anal. Policy* 85: 1442–1455. doi: 10.1016/j.eap.2025.02.005.

Zirufó-Briones, B. V., & Pelegrín-Entenza, N. (2023). Model for the Strategic Governance of the Integrated and Sustainable Local Development of the Portoviejo Canton in the Province of Manabí, Ecuador. *Sustainability*, 15(19), 14136. <https://doi.org/10.3390/su151914136>

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.