

**Agricultural production and economic growth in the Santa Ana canton:
Analysis of lemon production**
**Producción agrícola y crecimiento económico del cantón Santa Ana:
Análisis de la producción de limón**

Autores:

Pinoargote-Bazurto, María Dayana
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Estudiante de la Maestría Académica con trayectoria profesional en Economía
Portoviejo - Manabí- Ecuador



mpinoargote7626@utm.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0004-1661-8726>

Dra. Ureta-Zambrano, Maritza Irinuska, PhD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Tutora asignada en Maestría Académica con trayectoria profesional en Economía
Portoviejo - Manabí- Ecuador



maritza.ureta@utm.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-2752-4563>

Fechas de recepción: 30-AGO-2025 aceptación: 30-SEP-2025 publicación: 30-SEP-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

Este estudio tuvo como objetivo analizar el aporte de la producción de limón al crecimiento económico del cantón Santa Ana, en la provincia de Manabí, Ecuador. A través de un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, se buscó caracterizar las potencialidades y limitaciones del sector limonero. La investigación se sustenta en las teorías del crecimiento endógeno, la competitividad agrícola y el desarrollo rural sostenible, permitiendo un análisis integral de los factores que afectan la productividad y competitividad de los productores locales. La recolección de datos se realizó mediante encuestas a productores, cuyo fin fue identificar las áreas críticas que requieren intervención para fortalecer el sector. Entre los principales resultados se evidenció el aporte de la producción de limón al crecimiento económico de los agricultores, destacándose como una producción a pequeña escala por ser más de índole familiar. Se identificaron las principales fortalezas, entre ellas el conocimiento técnico y manejo de plagas; las oportunidades como el acceso a financiamientos; así también la falta de inversión y capital de trabajo que se constituyen en debilidades; y las amenazas como la volatilidad del mercado y cambios climáticos que afectan a la producción. Como conclusión se determinó la necesidad de plantear líneas de acción estratégicas que potencialicen a este sector y promuevan su desarrollo, para garantizar de manera sostenible el crecimiento económico de los agricultores en Santa Ana.

Palabras claves: Producción agrícola; Crecimiento económico; Competitividad, Limón



Abstract

This study aimed to analyze the contribution of lemon production to the economic growth of the Santa Ana canton, located in the province of Manabí, Ecuador. Through a quantitative and descriptive approach, the research sought to characterize the potentialities and limitations of the lemon sector. The study is grounded in the theories of endogenous growth, agricultural competitiveness, and sustainable rural development, allowing for a comprehensive analysis of the factors that influence the productivity and competitiveness of local producers. Data collection was carried out through surveys administered to producers, with the purpose of identifying critical areas that require intervention to strengthen the sector. The main results revealed the contribution of lemon production to the economic growth of farmers, highlighting its small-scale and family-based nature. The principal strengths identified include technical knowledge and pest management; opportunities involve access to financing; weaknesses are related to the lack of investment and working capital; and threats include market volatility and climate changes that affect production. In conclusion, it was determined that it is necessary to establish strategic action lines to enhance and promote the development of this sector, ensuring the sustainable economic growth of farmers in Santa Ana.

Keywords: Agricultural production; Economic growth; Competitiveness; Lemon.

Introducción

El sector agrícola para Robles (2022) es de gran importancia en la actualidad a nivel mundial, puesto que representa el rubro económico que refiere sobre la cantidad total producida de frutas, cítricos, cereales, granos, entre otros que se destinan a la alimentación local y forma parte de la seguridad alimentaria que aporta a la sostenibilidad social y económica de los países.

El crecimiento económico según diversas definiciones como la Márquez et al (2020) que señalan como el aumento sostenido de bienes y servicios de un territorio dentro de un periodo de tiempo concreto y que se encuentra además estrechamente relacionado con el progreso y mejora en los estándares de vida de una sociedad y se puede medir a través del consumo, el nivel de inversión, del gasto público y el porcentaje de exportaciones netas.

En definitiva, la agricultura representa parte esencial para el crecimiento económico en zonas rurales como el del cantón Santa Ana provincia de Manabí, Ecuador, en donde se realiza el cultivo del limón como uno de los productos potenciales del sector agrícola en este lugar, mostrando su capacidad de dinamizar la economía local y a su vez generar empleo y optimizar los niveles de ingresos de los productores, sin embargo, el desarrollo de esta actividad ha estado condicionado por múltiples factores que han limitado su competitividad y su capacidad para acceder a mercados de mayor valor agregado.

Este estudio tuvo como objetivo analizar el aporte de la producción de limón al crecimiento económico local, para esto, fue necesario caracterizar la producción del limón en el cantón Santa Ana, determinar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) e identificar líneas de acción que permitan el fortalecimiento de la producción de este sector en el cantón a través de la innovación tecnológica, el financiamiento, la diversificación de productos y el mejoramiento de los canales de comercialización. Los resultados obtenidos permitieron establecer un marco de referencia para la implementación de programas de capacitación, financiamiento y apoyo técnico que contribuyan al mejoramiento de la productividad y sostenibilidad.

Problemática

A nivel mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2023) señaló que el valor agregado agrícola creció en promedio un 2,7%



hasta el año 2022, no obstante, su contribución al PIB mundial disminuyó del 5,3% al 4,2% en el mismo periodo, esto significa sin duda alguna una problemática presente en todas las regiones que preocupa a la economía global y exige cambios en las políticas públicas agrarias que permitan mejorar las condiciones agrícolas y con ello garantizar un crecimiento sostenible.

En América Latina y el Caribe (CEPAL, 2023) mediante su informe expresa la agricultura representa casi el 7% del PIB, no obstante, su contribución varía en países como México y Chile que alcanzan alrededor del 4%, sin embargo, se reporta que la región enfrenta diversos desafíos como la heterogeneidad en la estructura agraria, lo que intensifica la necesidad de desarrollar estrategias que sean eficientes, sostenibles y sustentables a fin de mejorar la producción agrícola y fortalecer la seguridad alimentaria.

En Ecuador, el Banco Central (BCE, 2022) menciona que la agricultura es un sector económico crucial para el crecimiento general del país, por lo que evidencia la necesidad de incrementar la inversión en activos fijos para la producción agrícola, ya que para el año 2021, se presentó un decrecimiento interanual del 1,2%, esto debido a deficiencias en la infraestructura, falta de presupuesto para el sector agro, limitación financiera, ausencia de planificación y capacitación técnica.

Manabí según lo señalado por Gómez (2025) es la provincia que más practica la agricultura como actividad económica, pero frente a esto, se evidencian diversas falencias como la limitada tecnificación y el acceso restringido a mercados más amplios que convierten a la agricultura tradicional como un motor poco efectivo para promover la calidad de vida de los agricultores y garantizar así la sostenibilidad de esta actividad.

La infraestructura insuficiente para la comercialización y procesamiento del limón limita las posibilidades de agregar valor al producto. La falta de instalaciones adecuadas para el almacenamiento, transporte y transformación del limón dificulta su acceso a mercados más amplios y limita sus ingresos. Asimismo, los problemas fitosanitarios, como plagas y enfermedades, afectan significativamente los rendimientos del cultivo, generando pérdidas económicas importantes para los productores (MAGAP, 2021)

Mantuano y Luque (2025) indican que en Manabí la contribución del sector agrícola al crecimiento económico en el último periodo ha sido positiva, no obstante, enfrenta desafíos

como la volatilidad de los precios y el impacto climático por sus cambios. Pese a que siendo el cultivo de limón uno de los productos de relevancia en el cantón Santa Ana, el sector limonero enfrenta múltiples desafíos que limitan su competitividad y sostenibilidad, destacando la falta de acceso a tecnologías agrícolas modernas que permitan reducir costos al incrementar los niveles de productividad, así como la falta de capacitación técnica y demás recursos como los financieros y políticas públicas que aporte al crecimiento económico (Sumba-Bustamante, Vinueza-Ramírez, & Pibaque-Molina, 2021).

El análisis del aporte de la producción al crecimiento económico requiere considerar diversas teorías y enfoques económicos. Estos marcos teóricos permiten no solo entender el comportamiento de la actividad agrícola, sino también proponer estrategias para mejorar la competitividad y sostenibilidad de la producción. A continuación, se presentan los enfoques más relevantes:

Teoría del Modelo de Solow

También conocido como modelo neoclásico de crecimiento que perfilaba al capital y el trabajo como los principales catalizadores del crecimiento económico de una nación, por lo que especificaba que la inversión en ello eran sustanciales para incrementar la producción y a partir de esto el ingreso per cápita, por tanto, tomó fuerza desde la revolución industrial y con ello se desarrollaron otras teorías como la del crecimiento endógeno, no obstante, no siempre fue considerado este modelo como el mejor, ya que se criticó su capacidad para sostener y explicar el crecimiento a largo plazo y la manera de fomentarlo en los países menos desarrollados.

Teoría del Crecimiento Endógeno:

Como principal exponente de esta teoría se encuentra Paul Romer citado por Currie y Sandilands (2023), economista que publicó un artículo explicando la teoría en el año 1990, enfatizando que esta es la base para el desarrollo de políticas económicas en donde la inversión en investigación y desarrollo tecnológico es lo que permite garantizar el crecimiento económico acelerado.

Boixadera (2021) sobre el crecimiento endógeno ha hecho hincapié en la importancia de la innovación tecnológica y el capital humano en sectores agrícolas específicos. Autores recientes han aplicado esta teoría al sector agrícola subrayando que la inversión en tecnología

agrícola, prácticas sostenibles y educación de los agricultores es crucial para mejorar la productividad y el crecimiento económico en regiones rurales, lo que permite comprender que la implementación de tecnologías agrícolas en pequeñas fincas puede tener un impacto significativo en el crecimiento económico local.

En definitiva, esta teoría es relevante porque sostiene el conocimiento y la tecnología como factor clave del crecimiento económico a largo plazo, comparable con el Modelo de Solow, que se enfoca en la sostenibilidad en el tiempo, ya que este tipo de inversión no solo beneficia a las empresas que lo emplean, sino que posee un impacto positivo en la economía global.

Teoría de la Competitividad Agrícola:

La competitividad en la agricultura se refiere a la capacidad de los productores para mantener o aumentar su participación en el mercado mediante la optimización de los recursos disponibles y la adaptación a las condiciones cambiantes del entorno, de manera que Molina (2024) señala que, en los últimos años la competitividad agrícola ha adquirido una nueva dimensión, con un enfoque en la sostenibilidad y el acceso a mercados internacionales.

En este sentido, diversos estudios como el de Cruz et al (2025) manifiestan la importancia de la certificación de calidad y acceso a cadenas globales de valor, definiéndolas como esenciales para que los pequeños productores agrícolas puedan competir de manera efectiva; la integración de pequeñas explotaciones agrícolas en cadenas de valor globales, mediante mejoras en la calidad y factores de sostenibilidad, es lo que permite incrementar la competitividad de productos agrícolas.

Estos planteamientos son coincidentes con un informe de la FAO (2023), el cual expone que la adopción de prácticas agrícolas sostenibles y la certificación de productos pueden aumentar significativamente la competitividad de los productos agrícolas en los mercados internacionales.

Teoría de la Oferta y la Demanda Agrícola:

García (2020), sostiene que la producción y comercialización de productos agrícolas está sujeta a las fluctuaciones de la oferta y la demanda, tanto en mercados locales como internacionales. Los precios de los productos agrícolas, incluidos los cítricos, tienden a ser volátiles debido a factores como las condiciones climáticas, plagas, la estacionalidad y la competencia global. Este argumento es crucial para entender cómo la oferta responde a las

condiciones del mercado y cómo los productores pueden ajustar sus prácticas para maximizar sus ingresos. Además, la creación de demanda interna a través de políticas que promuevan el consumo local y el acceso a nuevos mercados, puede ser una estrategia eficaz para estabilizar los precios y mejorar los ingresos de los productores.

Impacto del Cambio Climático en la Producción Agrícola

El cambio climático representa una amenaza significativa para la agricultura mundial debido a sus efectos adversos sobre las precipitaciones, temperaturas y ciclos productivos, lo que se muestra también en Ecuador, permitiendo enfatizar que fenómenos como El Niño han causado pérdidas significativas en cultivos sensibles como el limón (FAO, 2023), en este sentido, los cambios climáticos tienen afectación directa en el desempeño económico de cualquier actividad, específicamente de aquellas que se desarrollan en el sector agrícola.

Esto se sustenta además por lo informado en la CEPAL (2024) indicando que una disminución del 10% en las lluvias puede reducir hasta un 15% los rendimientos agrícolas anuales en regiones tropicales, ante esto, es recomendable en primera instancia reducir el impacto a través de buenas prácticas y técnicas agrícolas adecuadas y adaptables a los cambios tales como sistemas de riego eficientes y promover seguros agrícolas que protejan a los pequeños productores frente a eventos climáticos extremos.

Producción de limón y su impacto económico en América Latina

La producción de cítricos, y en particular del limón, ha experimentado un crecimiento significativo en varios países de América Latina durante las últimas décadas (Vargas-Canales, Guido-López, Rodríguez-Haros, Bustamante-Lara, Camacho-Vera, & Orozco-Cirilo, 2020). Este cultivo ha demostrado ser un factor clave en el crecimiento económico de diversas regiones rurales, generando empleo y dinamizando la economía local. Este aumento se ha visto impulsado tanto por la creciente demanda en mercados internacionales como por los esfuerzos de los gobiernos locales para promover la diversificación de cultivos.

En el caso de Ecuador, la producción de limón ha mostrado similitudes en su comportamiento según el MAGAP (2021) al evidenciar un crecimiento promedio anual del 5% en la producción de limón entre 2015 y 2020; no obstante, pese a estos significativos avances, la producción ecuatoriana sigue enfrentando desafíos, como el bajo acceso a tecnologías agrícolas modernas, el reducido financiamiento y las deficiencias en la infraestructura para

la comercialización del producto, lo que ha limitado su capacidad de penetrar en mercados internacionales de alto valor agregado.

Material y métodos

Material

El enfoque de este estudio fue de cuantitativo, ya que como lo indica Arias (2012) se emplea al utilizar datos numéricos que permitan mediante el tipo de investigación descriptivo identificar las condiciones del entorno, lo que fue esencial para analizar el caso de los productores de limón. Se empleó el diseño no experimental ya que se observa el fenómeno tal como ocurre sin manipular las variables, de manera que este diseño resultó elemental para sustentar conceptualmente la producción agrícola y el crecimiento económico; a su vez comprender e interpretar los resultados empíricos generados mediante la aplicación de técnicas e instrumentos de campo.

La población objetivo incluyó a los 97 productores de limón que integran la Asociación de Productores de Limón Manaba ASOPROLIMAN, los cuales, por ser una población pequeña y específica permitió tomar como muestra al total de la misma. La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, se diseñó un cuestionario de preguntas objetivas, por lo que se estructuró en 10 preguntas con varias alternativas de respuestas, considerando los instrumentos validados por Calle y Ortiz (2020), reconociendo su pertinencia y factibilidad mediante una prueba piloto intencional a 15 productores de limón.

Métodos

Se aplicó el método de investigación deductivo, con el fin de analizar los datos recolectados sobre los productores de limón y deducir según sus hallazgos como inciden en el crecimiento económico del sector, pudiendo así recopilar datos específicos a través de encuestas lo que ayudó a comprender las prácticas de producción y distribución de los productores locales.

Las fuentes secundarias de información utilizadas en el trabajo fueron libros de texto, y artículos científicos, que permitieron fortalecer la base científica del tema objeto de investigación, así como para estructurar el marco teórico de la misma.

Resultados

Descripción de la muestra

Como parte de los resultados de la encuesta aplicada a los productores de limón de Santa Ana



con la finalidad de conocer el aporte de la producción de limón en el crecimiento económico, se observaron los siguientes hallazgos:

Tabla 1

Hectáreas y volumen promedio de la producción de limón

Hectáreas dedicadas a la producción de limón	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1ha	49	51%
Más de 1ha a 5 ha	41	42%
Más de 5ha a 10ha	7	7%
Total	97	100%

Volumen promedio de la producción por ciclo agrícola por año	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 100 quintales por ha al año	37	38%
Entre 100 y 300 quintales por ha por año	41	43%
Entre 301 y 500 quintales por ha por año	12	12%
Más de 500 quintales por ha por año	7	7%
Total	97	100%

Nota. La tabla representa las hectáreas y volumen promedio de la producción de limón.

Análisis de los Resultados

Inicialmente, se efectuó la caracterización de la producción del limón, que con base a los resultados presentados en la Tabla 1, se muestra que el 51% de los agricultores tienen menos de una hectárea (ha) dedicada al cultivo de limón, el 42% en cambio posee entre 1 y 5 hectáreas y solo un pequeño porcentaje, 7% cuenta con más de 5 hectáreas, indicadores que muestran el predominio de la agricultura familiar que limita de cierta manera el acceso a economías a gran escala.

Lo anterior se sustenta por el volumen promedio de producción por ciclo agrícola, en donde 43% de los productores de limón logran entre 100y 300 quintales por ha, mientras que un 38% alcanza alrededor de 100 quintales y solo un 19% supera los 300 quintales por ha por año, resultados que son en dependencia al terreno de producción o para producir que se posea.

Tabla 2



Jornal y salario promedio por jornada de trabajo

Participantes de las labores agrícolas	Frecuencia	Porcentaje
Solo usted	19	20%
Miembros de su misma familia	41	42%
Jornaleros contratados	37	38%
Total	97	100%
Personas empleadas para la producción	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna, solo yo	19	20%
1 a 2 personas	32	33%
3 a 5 personas	21	22%
6 a 10 personas	18	19%
Más de 10 personas	7	6%
Total	97	100%
Vínculo laboral de los trabajadores	Frecuencia	Porcentaje
Bajo relación de dependencia	2	2%
Trabajo por horas	78	80%
Trabajo familiar no remunerado	17	18%
Total	97	100%
Salario mensual promedio por jornada de trabajo	Frecuencia	Porcentaje
Menos del salario básico unificado	69	71%
Igual al salario básico unificado	11	11%
No paga salario	17	18%
Total	97	100%

Nota. La tabla muestra la información jornalera y salarial promedio por jornada de trabajo.

Análisis de los Resultados

En la Tabla 2, se obtuvo información sobre los participantes de las labores agrícolas, en donde el 42% de los agricultores señalaron que son miembros de su misma familia, seguido del 38% que son jornaleros contratados y finalmente el 20% que se dedican como propietarios de la cosecha a su trabajo, esto además de indicar que a quienes emplea para la producción son



según el 33% entre 1 y 2 personas, el 22% requiere de 3 a 5 jornaleros, el 20% únicamente trabajan ellos, el 19% entre 6 y 10 personas y el 6% restante necesitan a más de 10 trabajadores, esto en dependencia del volumen de producción.

Asimismo, hay que destacar que según el 80% de los agricultores de limón, el trabajo requerido es solo por horas, aunque el 18% mencionó que al ser familiares los que trabajan no reciben una remuneración a diferencia del 2% restante que son empleados bajo relación de dependencia, es decir, que perciben una mensualidad

Tabla 3

Procesos de producción y comercialización

Producción vendida a:	Frecuencia	Porcentaje
Intermediarios locales	41	42%
Mercados locales	21	22%
Ferias	19	20%
Clientes directos	9	9%
Empresas o supermercados y Exportación	6	6%
Exportación	1	1%
Total	97	100%

Uso de maquinarias y herramientas tecnológicas en la producción	Frecuencia	Porcentaje
Si	22	23%
No	14	14%
En ocasiones	61	63%
Total	97	100%

Nota. La tabla corresponde al destino de la producción, muestra además las maquinarias y herramientas utilizadas en el proceso productivo.

Análisis de los Resultados

En la Tabla 3, se caracterizó el destino de la producción, en donde el 42% afirmó que fue a intermediarios locales, el 22% en cambio destinan sus productos a mercados locales, el 50%



a ferias, el 9% a clientes directos, el 6% a empresas o supermercados y el 1% restante entrega su cultivo a la exportación del mismo. Para esto, señalaron en un 3% que de forma ocasional hacen uso de maquinarias y herramientas tecnológicas en la producción, al igual que el 23% de los agricultores que afirmaron si emplearlos con mayor frecuencia a diferencia del 14% de los encuestados que indicaron no tener acceso a estos recursos.

Tabla 4
Fuentes y porcentajes de ingresos de los productores

Producción de limón como principal fuente de ingresos	Frecuencia	Porcentaje
Si	76	78%
No	21	22%
Total	97	100%
Si no lo es, entonces de dónde proviene sus ingresos	Frecuencia	Porcentaje
Producción de otro tipo de cultivos	11	52%
Servicios	6	29%
Actividad bajo relación de dependencia	4	19%
Total	21	100%
Porcentajes de ingresos por producción de limón	Frecuencia	Porcentaje
Menos del 25% del total de ingresos	14	14%
Entre el 25% y 50% del total de ingresos	7	7%
Más del 50% del total de ingresos	76	79%
Total	97	100%

Nota. La tabla muestra la relación entre producción de limón y el nivel de ingresos.

Análisis de los Resultados

En la Tabla 4, se logra mostrar que la producción del limón según el 78% de los agricultores de Santa Ana representa la principal fuente de ingresos, no obstante el 22% indicó lo contrario al mencionar el 52% que cuentan con otros tipos de cultivos de temporada que ayudan a generar e incrementar sus ganancias, mientras que el 29% desempeñan otras actividades realizadas más a los servicios puesto que aportan como jornaleros para producciones más grandes o cuidadores de fincas, o simplemente son empleados activos



como lo mencionó el 19%, quienes tienen trabajos fijos en empresas y laboran con el cultivo como entre tiempo.

En relación a estos datos, en la misma tabla se evidencia que los ingresos generados por el cultivo de limón en esta zona representan más del 50% del total de ingresos para el 79% de dichos agricultores, no obstante, el 14% refirió que solo aporta a un 25% de sus ingresos generales y finalmente el 7% expresó que si generan ganancias que representan entre el 25% y 50% del total de sus ingresos económico.

Tabla 5

Experiencia, conocimientos y prácticas del proceso productivo

Experiencia y conocimientos técnicos para el manejo de este cultivo	Frecuencia	Porcentaje
Si	81	84%
Parcialmente	16	16%
Total	97	100%

Prácticas aplicadas para mejorar la producción de limón	Frecuencia	Porcentaje
Riego tecnificado	16	16%
Fertilización orgánica	15	15%
Fertilización química	14	14%
Manejo de plagas	18	19%
Poda de formación y mantenimiento	11	11%
Cosecha manual	23	25%
Total	97	100%

Nota: La tabla muestra la experiencia, conocimientos técnicos y prácticas del proceso productivo para mejorar la producción del limón.

Análisis de los Resultados

Se realizó el análisis DAFO a través de la encuesta a los agricultores en donde se determinaron como principales Fortalezas según la Tabla 5, la experiencia y conocimientos técnicos en un 84%, lo cual es sinónimo de una ventaja competitiva que garantizar el desarrollo del cultivo.



Asimismo, en lo que respecta las prácticas aplicadas para mejorar la producción, el 25% destaca el trabajo y cosecha manual, el 19% en cambio el manejo eficiente de las plagas, el 16% destaca por su parte el riego tecnificado, lo cual aporta al control de la producción para que esta sea más sostenible, no obstante, la baja implementación de fertilización química con el 14% y orgánica con el 14%, muestran limitaciones en los recursos económicos, al igual que la falta de poda, que es señal de poca capacitación en el tema, resultado esto como una limitante activa de la productividad si no se realizan esfuerzos en estos aspectos técnicos.

Tabla 6

Debilidades que afectan la producción de limón y el crecimiento económico rural

Principales obstáculos para la producción de limón que afecta al crecimiento económico	Frecuencia	Porcentaje
Escasa inversión para producción	59	61%
Baja tecnificación para los procesos	15	15%
Problemas de infraestructura y transporte	2	2%
Escaso capital para compra de insumos	21	22%
Total	97	100%

Nota: La tabla presenta los principales obstáculos que afectan la producción de limón y el crecimiento económico del sector.

Análisis de los Resultados

Asimismo, en la Tabla 6 se indican las debilidades encontradas, en donde se hace referencia según el 61% de los agricultores que es la escasa inversión para la producción y la falta de capital para la compra de insumos con el 22% de respuestas, señalando a ambos aspectos como factores limitantes de la capacidad de los agricultores para lograr tecnificar sus cultivos y mantener segura la sostenibilidad de sus actividades.

Adicional a ello, el 15% de esta misma población mencionó que existe una baja tecnificación, lo cual se relaciona a la falta de recursos ya mencionado, por lo que esto también tiene incidencia negativa en la adecuación de infraestructura y transporte conforme el 2%, de manera que se sugiere que se deben considerar estos hallazgos que si bien no son críticos, podrían representar un alto riesgo al no atenderse de manera preventiva, por lo que si estas debilidades no son abordadas eficientemente, se podría frenar el crecimiento económico en

esta zona rural de Manabí.

Tabla 7

Oportunidades que inciden en la producción de limón y el crecimiento económico rural

Acceso libre para el uso de maquinarias y herramientas agrícolas	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	35%
No	13	13%
Parcialmente	50	52%
Total	97	100%
Existencia de demanda creciente de limón	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	71	73%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	26	27%
Total	97	100%
Apoyo necesario para mejorar e incrementar los ingresos a partir del aumento productivo	Frecuencia	Porcentaje
Acceso a microcréditos o financiamientos	53	55%
Capacitaciones sobre buenas prácticas	12	12%
Apoyo técnico	12	12%
Infraestructura vial	5	5%
Acceso a tecnología agrícola	15	16%
Total	97	100%

Nota: La tabla corresponde a información sobre acceso a maquinarias y herramientas agrícolas, demanda y apoyo para incrementar los ingresos de productores de limón.

Análisis de los Resultados

En la Tabla 7 se identificaron las oportunidades que conforme al 52% de los agricultores, se resalta el acceso parcial a maquinaria y herramientas agrícolas, mientras que un 35% reporta acceso total, lo cual hace mención a un campo abierto para el fortalecimiento del uso de tecnología agrícola, ya que existe una base que podría ser potenciada con apoyo técnico e institucional; de igual forma, el 73% está de acuerdo en que existe una demanda creciente de limón, lo que representa una excelente oportunidad para ampliar la producción y acceder a



nuevos mercados.

En relación con el apoyo necesario para mejorar e incrementar los ingresos, el 55% de los agricultores afirmaron que el acceso a microcréditos o financiamiento es clave para alcanzar su crecimiento económico a través de la producción, seguido del acceso a tecnología agrícola con el 16% de afirmaciones y capacitaciones sobre buenas prácticas y apoyo técnico con el 12% respectivamente, sin dejar de lado que el 5% mencionó que si cuentan con infraestructura vial, resultados que sugieren que si se facilitan estos recursos, podría impulsarse el rendimiento productivo y económico del cultivo de limón en el cantón.

Tabla 8

Debilidades que afectan la producción de limón y el crecimiento económico rural

Factores externos que afectan al cultivo	Frecuencia	Porcentaje
Cambio climático	24	25%
Plagas o enfermedades	24	25%
Caída de precios en el mercado	29	30%
Escasa ayuda gubernamental	20	20%
Total	97	100%

Nivel de estabilidad de los ingresos a partir del limón	Frecuencia	Porcentaje
Muy estable		
Estable	10	10%
Ni estable ni inestable	69	71%
Inestable	18	19%
Total	97	100%

Nota: La tabla presenta los factores externos que afectan el cultivo y los niveles de estabilidad de los ingresos percibidos por los productores de limón.

Análisis de los Resultados

La Tabla 8 muestra las amenazas que enfrenta el cultivo, resaltando la caída de precios en el mercado como la principal con el 30% de afirmaciones por parte de los agricultores, considerando también el cambio climático con el 25% y la presencia de plagas y demás enfermedades con el mismo porcentaje, considerándolos como factores clave que reducen el nivel de rentabilidad de este cultivo y a su vez genera incertidumbre respecto a los ingresos



de los trabajadores; así también la escasa ayuda gubernamental según el 20% de los encuestados, lo consideran como una limitante que incrementa la vulnerabilidad del sector frente a estas amenazas.

Además, en relación con la estabilidad de los ingresos, el 71% considera que sus ingresos son "ni estables ni inestables", mientras que el 19% los considera directamente inestables, lo que permite obtener una percepción general de incertidumbre económica, que puede deberse a los factores antes referidos como los cambios climáticos, las fluctuaciones del mercado y caídas de precios del limón.

Tabla 9

La producción de limón y su contribución al crecimiento económico rural

La producción del limón si contribuye al crecimiento económico del cantón	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	69	71%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	24%
En desacuerdo	5	5%
Total	97	100%

Nota: La tabla muestra información sobre las percepciones de los productores de limón con respecto sobre el aporte de su producción al crecimiento económico del cantón.

Análisis de los Resultados

Finalmente, el 71% de los agricultores considera que la producción de limón si tiene un aporte importante que fortalece al crecimiento económico de Santa Ana, realzando así la importancia estratégica de este cultivo para la economía rural local, esto pese a que un 24% se muestra neutral y un 5% está en desacuerdo, criterios que se relacionan con las limitaciones ya señaladas como la falta de inversión, apoyo técnico o vulnerabilidad ante amenazas.

Con base a los resultados obtenidos de este estudio se plantea como alternativa de solución estrategias que permitan fortalecer la producción de limón en el cantón Santa Ana, considerando aspectos como la innovación tecnológica, la diversificación de productos, el acceso a financiamiento y la mejora de infraestructura.



Tabla 10

Plan de acción en relación a los resultados

Área clave	Problema	Estrategia	Resultados esperados
Innovación tecnológica	Se evidenció bajo nivel de tecnificación y uso inadecuado de insumos	Implementar programas de capacitación sobre métodos tecnológicos para el manejo técnico del cultivo	Incrementar el rendimiento de la producción y la eficiencia de los recursos disponibles.
Acceso a financiamiento	Limitado acceso a financiamientos para ampliar sus niveles de producción	Establecimiento de convenios con entidades financieras que promuevan los créditos agrícolas con tasas de interés preferenciales para el sector.	Aumento de la inversión para mejoramiento de infraestructuras y diversificación de la producción.
Diversificación productiva	Dependencia económica a un único producto	Promover el cultivo complementario de otros productos cítricos que puedan integrarse al mercado del limón.	Disminución del riesgo económico y mayores oportunidades de estabilidad en ganancias a través del crecimiento económico sostenible.
Acceso a mercados	Inestabilidad del mercado y limitación del mismo.	Diseñar una red de comercialización con valor agregado para incrementar las ganancias	Mejores condiciones de precios y posicionamiento en el mercado.

Nota: La tabla expone un plan de acción con respecto a los resultados obtenidos de la investigación realizada a los productores de limón.

Discusión

Los resultados exponen un análisis del aporte de la producción de limón al crecimiento económico de Santa Ana, los cuales se caracterizan por ser una producción a pequeña escala, situación que coincide con lo mencionado por Cruz et al. (2025) quienes señalaron que gran parte de la agricultura en América Latina es familiar, por lo que se explica la baja capacidad productiva y la limitada tecnificación observada.

De igual manera, se determinó que la producción anual del limón es media y baja con un acumulado del 81% de los agricultores, lo que se sustenta a partir de lo expuesto por la FAO (2023) que a través de su informe destacó que la baja productividad es consecuencia clara de la limitantes para el acceso a la tecnología, falta de fuentes de financiamiento y soporte o asistencia técnica escasa, lo cual fue posible comprobar con los resultados obtenidos al mencionar que 63% utiliza tecnología de forma ocasional y el 14% de agricultores no cuenta con acceso a maquinarias necesarias.

En tanto al aporte económico del limón a las familias productoras, se enfatizó en que este cultivo representa la principal fuente de ingresos al representar aproximadamente el 50% del mismo, lo que realza su importancia en el crecimiento económico local, por lo que este hallazgo se relaciona con el presentado por Robles (2022) quien afirma en su estudio que los cultivos perennes como el limón tienen un impacto positivo en las economías locales si son manejados de forma adecuada, esto debido a su potencial en el empleo, encadenamiento productivos y estabilidad de la demanda.

Sin embargo, pese a que se ha caracterizado como productivo y de gran beneficio económico el cultivo de limón, también se realizó un análisis DAFO en donde sus fortalezas se centran en la experiencia técnica de los productores y la aplicación de prácticas para el manejo de plagas y cosecha manual, no obstante, también se identificaron debilidades que afectan al desarrollo de la producción y con ello afecta al crecimiento económico rural tales como la escasa inversión, falta de capital para insumos y la inestabilidad de los ingresos que son en



ocasiones poco previsibles, lo que concuerda con el criterio de Valarezo et al. (2020) al mencionar que la fragilidad financiera del pequeño agricultor especialmente en América Latina es uno de los principales factores que impiden y limitan la sostenibilidad productiva. En tanto a las amenazas, se destacan la caída de los precios, el cambio climático y la escasa ayuda gubernamental, los cuales son aspectos que se han reconocido en otros estudios como el de Manual y Luque (2025) que indican que el escaso acompañamiento institucional y la volatilidad del mercado es sinónimo de barreras estructurales que afectan a la producción y nivel de rentabilidad.

Conforme a los resultados, se determinó como líneas de acción para mejorar la productividad del limón y favorecer al crecimiento económico de Santa Ana, la necesidad de acceso a microcréditos, el uso de tecnología agrícola y la oportunidad de capacitarse para atender a la demanda con un oferta adecuada y de calidad del producto, ante esto, autores como Molina (2024) que afirma que el crédito rural aún se encuentra limitado y en ocasiones este no se adapta a las necesidades del pequeño agricultor, por lo que recomiendan programas de financiamiento que contemplen formación técnicas y modelos asociativos que garanticen la inserción en mercados mucho más competitivos.

Conclusiones

El desarrollo de este estudio a través de sus objetivos permitió concluir que el cultivo de limón representa una actividad económica clave para los productores rurales, siendo la principal fuente de ingresos para la mayoría de ellos, no obstante, pese a su gran relevancia económica, la producción de limón en Santa Ana muestra limitaciones estructurales que restringen su verdadero potencial tales como la pequeña escala de producción, la baja tecnificación, el acceso limitado a financiamiento y la dependencia de intermediarios para la comercialización, debilidades que en conjunto a amenazas como el cambio climático, las plagas y la inestabilidad de los precios, generan condiciones de vulnerabilidad e inestabilidad económica para los productores.

Se identificaron las principales fortalezas de este sector como el poseer experiencia y conocimientos técnicos en cuanto a prácticas agrícolas aplicadas en estos cultivos, mientras que entre sus debilidades se encuentra la poca inversión para la producción y falta de capital para adquisición de insumos así como falta de infraestructura y transporte adecuado, sin

embargo, se destacaron como oportunidades el acceso parcial a maquinarias y herramientas tecnológicas agrícolas, lo que permite incrementar los ingresos, esto pese a que se enfrentan a amenazas externas tales como la caída de precios, el cambio climático y la presencia de plagas que afectan al sembrío..

Finalmente, se recomienda que tanto las instituciones públicas como privadas orienten sus esfuerzos a fortalecer el ecosistema productivo del limón mediante políticas integrales que incluyan asistencia técnica especializada, inversión en infraestructura rural, programas de asociatividad y acceso a mercados nacionales e internacionales. Solo a través de una intervención coordinada será posible consolidar al cultivo de limón como un pilar del crecimiento económico rural en Santa Ana. Para que el sector del limón sea competitivo es necesario optimizar su cadena de valor, mejorar los procesos productivos y adaptarse a las exigencias del mercado global, como las certificaciones de calidad y los estándares fitosanitarios, además se requiere de la diferenciación del producto, la innovación y estrategias de acceso a nuevos mercados

Referencias bibliográficas

- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación*. Editorial Episteme.
<https://doi.org/https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- BCE. (2022). *Boletín de Análisis agropecuario*. Banco Central del Ecuador.
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc202104.pdf>
- Boizadera, R. (2021). Sobre el 'Nobel' de economía a Paul M. Romer. *Revista De Economía Crítica*, 2(26), 19-22.
<https://doi.org/https://revistaeconomicacritica.org/index.php/rec/article/view/197>
- Calle, L., & Ortiz, T. (2020). *ANALISIS DEL SECTOR AGRÍCOLA Y SU INCIDENCIA EN EL CRECIMIENTO ECONOMICO DE LA PARROQUIA MANUEL DE JESUS CALLE PERIODO 2007 – 2014*. UNEMI.
- CEPAL. (2023). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas. Una mirada hacia América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.



<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ec3e9a9f-593e-4c55-85a3-b5eefbeca839/content>

CEPAL. (2024). *Cambio climático y actividades agropecuarias en América Latina*. Naciones Unidas CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b981efad-125c-4c9f-b386-ed9fd1f8abfe/content>

Cruz, A., Caamal, I., Pat, V., Ávila, J., & Cruz, D. (2025). Competitividad y ventaja comparativa revelada de las exportaciones de aguacate Hass de México. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 16(1), 1-10. https://doi.org/https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342025000100201

Currie, L., & Sandilands, R. (2023). Implicaciones de una teoría del crecimiento endógeno en el concepto macroeconómico de rendimientos crecientes de Allyn Young. *Revista de Economía Institucional*, 15(28), 95126. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/419/41928076006.pdf>

FAO. (2023). *Alimentación y agricultura sostenibles*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/sustainability/es/>

FAO. (2023). *Efectos del cambio climático en la agricultura, la silvicultura y los ecosistemas*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/ed4a6dda-de70-4fd6-8801-c23c7c985d75/content/src/html/effects-climate-change-on-agriculture-forestry-and-ecosystems.html>

FAO. (2023). *La FAO lanza el informe 2023 sobre el “Seguimiento del progreso en los indicadores de los ODS relacionados con la alimentación y la agricultura”*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/publications/news-archive/detail/fao-launches-the-2023--tracking-progress-on-food-and-agriculture-related-sdg-indicators--report/es>

García, A. (2020). Oferta y demanda y el ciclo económico: una interpretación de la situación económica actual. *Estudios de Economía Aplicada*, 28(3), 671-685. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/301/30120334009.pdf>



Gómez, H. (2025). *Los sistemas de producción agrícola y su incidencia en la socioeconomía de los agricultores de la zona Chade - Jipijapa*. Universidad Estatal del Sur de Manabí. <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/7367>

MAGAP. (2021). *40 productores de limón se capacitan en la elaboración de caldo mineral*. Ministerio de Agricultura y Ganadería. <https://www.agricultura.gob.ec/40-productores-de-limon-se-capacitan-en-la-elaboracion-de-caldo-mineral/>

Mantuano, D., & Luque, J. (2025). Sector agropecuario y su aporte en el crecimiento económico de la provincia de Manabí – Ecuador. *Ciencia Sociales y Económicas*, 9(1), 115-128.

https://doi.org/https://www.researchgate.net/publication/388193473_Sector_agropecuario_y_su_aporte_en_el_crecimiento_economico_de_la_provincia_de_Manabi_-_Ecuador

Márquez, L., L., C., Cartay, R., & Labarca, N. (2020). Desarrollo y crecimiento económico: Análisis teórico desde un enfoque cuantitativo. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(1), 233-253. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/280/28063104020/html/>

Molina, M. (2024). Desarrollo Sostenible y Competitividad: El Impacto de la Certificación Orgánica en la Exportación de Productos Agrícolas de Pequeña Escala en Ecuador. *Sapientia Technological*, 5(2), 26-32.

<https://doi.org/https://sapientiatechnological.aitec.edu.ec/index.php/rst/article/view/79>

Robles, A. (2022). *El aporte del sector agrícola al crecimiento económico del Ecuador en el periodo 1980-2019*. Universidad Nacional de Loja. <https://dspace.unl.edu.ec/server/api/core/bitstreams/b23d5576-6d2a-41a9-a244-eb457e504bc7/content>

Sumba-Bustamante, R., Vinueza-Ramírez, M., & 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>

Vargas-Canales, J. M., Guido-López, D. L., Rodríguez-Haros, B., Bustamante-Lara, T. I., Camacho-Vera, J. H., & Orozco-Cirilo, S. (2020). Evolución de la especialización y competitividad de la producción de limón en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 11(5), 30 de junio-13 de agosto. <https://doi.org/10.29312/remexca.v11i5.2218>



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.