




Aporte de la implementación de huertos urbanos en el cantón Babahoyo, provincia de los Ríos

Contribution of the Implementation of Urban Gardens in the Babahoyo City, Province of Los Ríos

Daniela Elizabeth Vera-Ochoa
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
daniela2_vera@hotmail.com

María Paulina Brito-Ochoa
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
maria.britooch@ug.edu.ec
 <https://orcid.org/0000-0002-0051-2220>

Recepción: 16/10/2025 | Aceptación: 15/12/2025 | Publicación: 28/02/2026

Cómo citar (APA, séptima edición):

Vera-Ochoa, D., Brito-Ochoa, M. (2026). Aporte de la implementación de huertos urbanos en el cantón Babahoyo, provincia de los Ríos. *INNOVA Research Journal*, 11(1.especial), 134-153.
<https://doi.org/10.33890/innova.v11.n1.especial.2026.2870>

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el aporte de la implementación de huertos urbanos en el cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos (Ecuador), analizando su contribución a la seguridad alimentaria, la sostenibilidad ambiental y la inclusión social. La investigación adoptó un enfoque mixto, descriptivo y propositivo, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. En la primera fase se aplicaron encuestas estructuradas a beneficiarios del *Proyecto Huerto Familiar* de la Prefectura de Los Ríos, cuyos datos fueron procesados mediante estadística descriptiva con apoyo de IBM SPSS Statistics v28 y Microsoft Excel 365. En la segunda fase se realizaron entrevistas semiestructuradas y observaciones directas, analizadas con el software Atlas.ti 23 a través de un análisis de contenido temático. Los resultados evidencian que el 72 % de los hogares incrementó

la variedad de alimentos consumidos y el 65 % redujo sus gastos en alimentación, lo que refleja una mejora en la seguridad y soberanía alimentaria local. Asimismo, el 38 % de los productores comercializa excedentes, generando ingresos complementarios y fortaleciendo redes solidarias. En el ámbito ambiental, el 61% de los beneficiarios practican compostaje, además el 58% utilizan métodos de irrigación efectivos, ayudando a la sustentabilidad de la ciudad. La investigación finaliza en que la implementación de los huertos urbanos son una táctica factible para fomentar ciudades sustentables, aumentar el bienestar y estimular la unidad social.

Palabras claves: agricultura urbana, sostenibilidad ambiental, seguridad alimentaria, desarrollo comunitario, agroecología.

JEL: Q01, Q15, Q18, R11.

Abstract

This study aims to evaluate the contribution of urban gardening in the Babahoyo canton, Los Ríos province (Ecuador), analyzing its impact on food security, environmental sustainability, and social inclusion. The research adopted a mixed, descriptive, and propositional approach, combining quantitative and qualitative methods. In the first phase, structured surveys were administered to beneficiaries of the Los Ríos Prefecture Family Garden Project, whose data were processed using descriptive statistics with the support of IBM SPSS Statistics v28 and Microsoft Excel 365. In the second phase, semi-structured interviews and direct observations were conducted, analyzed using Atlas.ti 23 software through thematic content analysis. The results show that 72% of households increased the variety of foods they consumed and 65% reduced their food expenditure, reflecting an improvement in local food security and sovereignty. Likewise, 38% of producers market surpluses, generating additional income and strengthening solidarity networks. Environmentally, 61% of beneficiaries practice composting, and 58% use effective irrigation methods, contributing to the city's sustainability. The research concludes that the implementation of urban gardens is a feasible tactic for promoting sustainable cities, increasing well-being, and fostering social unity.

Keywords: urban agriculture, environmental sustainability, food security, community development, agroecology.

Introducción

El incremento de la población y el desplazamiento urbano hacia zonas de ruralidad han producido dificultades que ponen en riesgo la alimentación y la preservación del medio ambiente. Dicho procedimiento, impulsado por el rápido desarrollo de la urbanización y la fuerza sobre los recursos naturales, ha generado una dependencia de los sistemas de producción industrializados, laborables, sin embargo, ambientalmente inservibles y socialmente excluyentes (FAO, 2022). En Ecuador, los cambios que atraviesan las ciudades también se sienten con fuerza en aquellas de tamaño medio. Babahoyo es un buen ejemplo: muchas familias que viven en la zona periférica tienen cada vez más dificultades para encontrar tierra fértil y para acceder a alimentos frescos, además de enfrentar problemas económicos constantes (MAATE, 2023).

Ante esta situación, este trabajo busca revisar y fortalecer la puesta en marcha de huertos urbanos en la ciudad. Estos huertos se conciben como una alternativa sostenible que permite mejorar la alimentación, incentivar la participación de los vecinos y contribuir a un entorno más equilibrado desde lo social y lo ambiental. Desde esta perspectiva, la investigación plantea que su desarrollo puede convertirse en una herramienta fundamental para fortalecer la soberanía alimentaria local, disminuir el impacto ecológico y consolidar los vínculos entre los habitantes mediante el trabajo colaborativo. En muchos barrios, los huertos urbanos se han convertido en algo más que un espacio para sembrar. Son lugares donde se comparten conocimientos tradicionales con nuevas técnicas agrícolas, y donde la comunidad aprende a aprovechar mejor los recursos naturales, promoviendo prácticas de economía circular (Pérez, Torres y Almeida, 2021).

Durante la investigación se detectaron algunos obstáculos: la escasez de agua, la falta de formación técnica, la poca variedad de cultivos y la limitada participación de los vecinos. Frente a ello, se propone un modelo participativo que impulse el uso eficiente del agua, el compostaje y la diversificación agrícola como ejes para fortalecer la sostenibilidad (Gómez y Ramírez, 2020). El enfoque también integra una mirada social y de género. Se busca que mujeres y jóvenes tengan un rol activo en la gestión de los huertos, lo que contribuye a generar equidad y fortalecer los lazos comunitarios (Viteri y Castillo, 2022).

En conjunto, los hallazgos muestran que estas iniciativas pueden evolucionar hacia una política local de desarrollo sostenible, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2 “Hambre Cero” y 11 “Ciudades y comunidades sostenibles” (PNUD, 2021). En el caso de Babahoyo, se evidencia que los huertos urbanos no solo mejoran la calidad de vida y promueven ingresos adicionales, sino que también fortalecen la conciencia ambiental y el sentido de pertenencia ciudadana.

En función de lo expuesto, la investigación tiene como objetivo analizar el aporte de la implementación de huertos urbanos en el cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos, considerando sus efectos en la seguridad alimentaria de los hogares, la sostenibilidad ambiental y la dinámica social comunitaria. De manera específica, el estudio examina los cambios en el acceso y la diversidad de alimentos producidos para el autoconsumo, la incidencia de los huertos en la reducción del gasto familiar y en la generación de ingresos a partir de la venta de excedentes, así como la adopción de prácticas ambientales sostenibles relacionadas con el uso del agua, el compostaje y la agroecología. Asimismo, se analiza el rol de estas iniciativas como espacios de participación ciudadana, fortalecimiento del tejido social e inclusión de grupos tradicionalmente menos visibles, como mujeres y jóvenes, con el fin de aportar evidencia que sustente la promoción de los huertos urbanos como una estrategia viable de desarrollo local sostenible en contextos urbanos intermedios.

Marco teórico

Agricultura urbana y sostenibilidad

En los últimos años, la agricultura urbana (AU) ha ido ganando presencia como una práctica que no solo cambia la apariencia de las ciudades, sino que también mejora la vida cotidiana de quienes las habitan. No se trata únicamente de sembrar dentro del entorno urbano,

sino de reconectarse con la tierra y de aprovechar de manera más consciente los recursos disponibles. En un momento en que la población crece rápidamente y el cambio climático ya se siente en la vida diaria, esta alternativa se vuelve clave para asegurar alimentos frescos y saludables (Ghimire, 2024). Además, la AU aporta directamente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en especial los ODS 2 y 11, relacionados con “Hambre Cero” y “Ciudades y comunidades sostenibles” (Parchan et al., 2024; Ranjan, 2024).

Desde una mirada económica, la AU ofrece oportunidades reales. Permite que las familias obtengan ingresos adicionales, aprovechen mejor su tiempo y fortalezcan su autonomía alimentaria (Ghimire, 2024). También disminuye la dependencia de productos agrícolas externos, algo que cobra relevancia cuando hay crisis o escasez (Judijanto et al., 2024). En Ecuador, este enfoque cobra sentido en ciudades medianas como Babahoyo, donde la agricultura forma parte de la vida cotidiana y de la identidad local. Varias familias ya aprovechan patios, terrazas o pequeños terrenos para cultivar lo que consumen, y esto les permite ahorrar, alimentarse mejor y compartir excedentes con sus vecinos.

En el plano ambiental, la agricultura urbana genera beneficios visibles y tangibles. Los huertos familiares, los jardines en terrazas e incluso la agricultura vertical ayudan a disminuir la sensación de calor en la ciudad, aportan más vegetación y mejoran la calidad del aire (Khan et al., 2024). A esto se suma el uso del compost y el reciclaje de desechos orgánicos, que no solo reducen la cantidad de basura, sino que impulsan prácticas sostenibles y fortalecen la economía circular (Ghimire, 2024; Khan et al., 2024). En Babahoyo, la Prefectura de Los Ríos impulsa desde 2022 el “Proyecto Huertos”, con la idea de fomentar la producción local y aprovechar terrenos baldíos para mejorar la calidad de vida de las familias (Prefectura de Los Ríos, 2022a).

El aspecto social es quizás el más visible. A través de estas iniciativas, muchas personas acceden a alimentos frescos sin depender tanto del mercado. En barrios como Los Perales y Sol Brisa, los huertos comunitarios han generado vínculos de confianza entre vecinos, que ahora comparten semillas, conocimientos y hasta parte de la cosecha (Prefectura de Los Ríos, 2022b). En las entrevistas realizadas, varios participantes mencionaron que el huerto se ha convertido en un espacio de encuentro y aprendizaje para niños y adultos, lo que refuerza la cohesión social y el sentido de pertenencia.

Sin embargo, no todo ha sido fácil. Falta apoyo institucional y se nota la carencia de políticas públicas que den continuidad a estos proyectos (Nie et al., 2024; Ebissa et al., 2023). Muchas veces son los propios vecinos o grupos comunitarios quienes sostienen las iniciativas con su esfuerzo. Autores como Adeyemi et al. (2025) señalan que para que estos sistemas sean sostenibles se necesita planificación participativa, educación ambiental y reglas locales claras que incentiven la producción responsable.

Richter et al. (2025) recuerdan que la sostenibilidad de la AU depende del equilibrio entre tres factores: el entorno físico, lo social y lo económico. Si alguno de ellos se descuida, el sistema se debilita. En la práctica, esto significa que no basta con tener un espacio para sembrar: también se requiere apoyo técnico, acompañamiento institucional y compromiso comunitario. En Europa, Pueyo-Ros et al. (2024) demostraron que los beneficios de la AU varían según el tipo de huerto y

el respaldo que reciban de los gobiernos locales. Esa experiencia es útil para Ecuador, donde la articulación entre municipio, universidades y ciudadanía puede marcar la diferencia.

En Babahoyo, incorporar la agricultura urbana en los planes de desarrollo territorial sería un paso importante. El clima, los suelos fértiles y la tradición agrícola de la población son ventajas que pocas ciudades tienen. Lo que hace falta es coordinar esfuerzos entre las autoridades, los centros educativos y las organizaciones sociales. Como señalan Adeyemi et al. (2025) y Pradhan et al. (2024), la AU no soluciona todos los problemas urbanos, pero sí puede convertirse en un pilar estratégico para construir ciudades más resilientes, justas y sostenibles. En definitiva, apostar por la agricultura urbana en Babahoyo es apostar por una ciudad más humana, más verde y con mayores oportunidades para sus habitantes.

Seguridad y soberanía alimentaria

En la actualidad, hablar de seguridad y soberanía alimentarias es hablar de dos ideas que se entrelazan en la lucha por erradicar el hambre y construir sistemas alimentarios más justos. Ambas buscan garantizar el derecho a una alimentación adecuada, aunque lo hacen desde miradas distintas. La seguridad alimentaria pone el foco en que las personas tengan acceso estable y económico a alimentos suficientes y nutritivos, normalmente dentro de cadenas de producción o comercio global (Noll & Murdock, 2020; Cadavid et al., 2024; Saputra et al., 2024). En cambio, la soberanía alimentaria plantea algo más profundo: que los pueblos puedan decidir cómo producir y consumir, respetando su cultura y el equilibrio con la naturaleza (Maudrie et al., 2023; Castro, 2024).

Ambos conceptos no se oponen, más bien se complementan. La soberanía alimentaria da fuerza a la seguridad alimentaria cuando una comunidad tiene autonomía para cultivar lo que necesita y mantener sus tradiciones (Noll & Murdock, 2020). Pero cuando las políticas se limitan a garantizar el suministro sin mirar el contexto local, esa autonomía se pierde (Castro, 2024). Por eso algunos autores hablan de un enfoque mixto, más humano, que combine los dos principios y rescate la sabiduría agrícola de las comunidades, la agroecología y la participación ciudadana (Nelson & Stroink, 2012; Lumbroso, 2023).

Ravishankar (2023) comenta que la soberanía alimentaria impulsa una producción cercana, más acorde al territorio, con prácticas agroecológicas que reducen la dependencia del mercado global. Incluso ha influido en organismos internacionales, como la ONU, al promover directrices que defienden los derechos de los agricultores frente a modelos extractivos. En muchos casos, son las mujeres y los pequeños productores quienes sostienen esa relación con la tierra, preservando semillas y modos de cultivo.

Desde otra mirada, Lumbroso (2023) recuerda que la soberanía alimentaria también busca rescatar alimentos propios de cada región, vitales para conservar la biodiversidad y mejorar la nutrición. Así, las comunidades no solo producen, sino que participan activamente en la solución de sus problemas alimentarios, integrando su cultura, saberes y equidad de género. Murphy (2014) aporta un matiz interesante: considera que la seguridad alimentaria es un resultado, mientras que la soberanía alimentaria es el camino para alcanzarlo. Ambos conceptos, dice, se necesitan mutuamente.

Aun así, existen tensiones. Murphy (2014) y Castro (2024) señalan que el comercio internacional suele agravar esas diferencias. Si bien la soberanía impulsa la autosuficiencia, aislarse totalmente del mercado global puede resultar perjudicial. Lo más sensato, plantean, es buscar un punto de equilibrio: producción local fuerte y comercio justo. En África subsahariana, por ejemplo, Adem (2023) comprobó que depender de importaciones no garantiza seguridad alimentaria. Su estudio mostró que los países que controlan su propia producción y distribución logran mejores resultados, aunque requieren planificación e infraestructura.

Byaruhanga & Isgren (2023) coinciden en que la soberanía alimentaria debe verse como parte central de la transición hacia sistemas sostenibles. Destacan que las políticas deben adaptarse a cada realidad territorial, desde lo local hasta lo nacional. En América Latina, esta visión se refleja en los movimientos campesinos, las redes agroecológicas y los huertos urbanos, que rescatan el conocimiento local y fortalecen la resiliencia frente a las crisis.

En Ecuador, especialmente en la provincia de Los Ríos, la relación entre ambos conceptos se hace visible en la creación de huertos urbanos y periurbanos. En Babahoyo, la Prefectura impulsa desde 2022 el Proyecto Huertos, destinado a mejorar la alimentación, reducir la dependencia de productos industriales y fortalecer la autonomía familiar (Prefectura de Los Ríos, 2022a). Estos huertos presentes en barrios como Los Perales y Sol Brisa han permitido que muchas familias produzcan sus propios alimentos, mejoren su dieta y, al mismo tiempo, generen lazos de colaboración con sus vecinos.

También ha crecido el interés ciudadano por institucionalizar estas prácticas. Algunas organizaciones locales promueven ordenanzas municipales que reconozcan los huertos urbanos como parte de la planificación de la ciudad (Change.org, 2022). Detrás de estas iniciativas hay un mensaje claro: la seguridad y la soberanía alimentarias pueden convivir. En Babahoyo, los huertos muestran que la producción local, la organización comunitaria y la educación ambiental son pilares para construir un futuro más justo, sostenible y propio.

Agroecología y prácticas sostenibles

Hoy la agroecología se concibe más como una forma de entender la agricultura que como un conjunto de técnicas. Busca unir lo ecológico, lo social y lo económico para construir sistemas productivos capaces de sostenerse en el tiempo. Su propósito es lograr que la actividad agrícola conviva en armonía con los ecosistemas, manteniendo la productividad sin perder de vista la equidad social ni el cuidado del ambiente (Vikas, 2024). En Babahoyo, la agroecología ha encontrado un terreno fértil para crecer. No se trata solo de aprovechar cada espacio libre de la ciudad, sino de hacerlo con conciencia: reducir el impacto ambiental, reutilizar materiales y fortalecer la alimentación diaria de las familias. En varios barrios se ha visto cómo patios y pequeños solares se transforman en huertos productivos, integrando prácticas que combinan conocimiento técnico con saber popular.

Entre los ejes que orientan este enfoque destacan la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y la equidad. En la práctica, conservar especies nativas y organismos útiles mediante la rotación de cultivos o la siembra asociada ayuda a mantener la salud del suelo y a que los cultivos

resistan mejor plagas y cambios de clima (Vikas, 2024). Estas acciones generan, además, beneficios naturales como la mejora de la fertilidad, la retención de agua y la captura de carbono, elementos esenciales para sostener la producción. Desde el lado social, la agroecología favorece relaciones más equilibradas: los pequeños productores comparten recursos, se organizan y fortalecen la cooperación dentro de sus comunidades (Somashekar et al., 2024).

Las prácticas derivadas de este enfoque son amplias y se adaptan a cada contexto. Una de las más efectivas es la diversificación de cultivos: mejora la dieta, aumenta la autosuficiencia y vuelve a los sistemas menos vulnerables frente a plagas o sequías (Bhandari et al., 2024). Otra medida importante es el manejo sostenible del suelo mediante compost, residuos vegetales y labranza mínima, que preservan su estructura y fertilidad (Nosirjonov & Agzamova, 2023). A esto se suma la gestión integrada de plagas, que recurre a controles biológicos y reduce el uso de agroquímicos, contribuyendo a la salud ambiental (Somashekar et al., 2024).

Según Davidovič (2020), este tipo de agricultura resulta rentable y menos dependiente de tecnología avanzada, pues aprovecha los ciclos naturales y las estaciones. No obstante, advierte que su adopción exige un cambio de mentalidad: dejar atrás la dependencia de los modelos tradicionales basados en insumos químicos. En los entornos urbanos, la agroecología se materializa sobre todo en huertos sostenibles. Frayne et al. (2014) indican que estos espacios mejoran la seguridad alimentaria al ofrecer productos frescos y nutritivos, reduciendo la dependencia de la agricultura industrial. Haluza et al. (2025) agregan que generan beneficios económicos al crear empleo, dinamizar la economía local y revalorizar los barrios. Desde la perspectiva ambiental, mitigan el calor urbano, favorecen la infiltración de agua de lluvia y mejoran la calidad del aire (Capari et al., 2022).

Los huertos también cumplen un papel educativo y social. En ellos, los vecinos comparten experiencias, semillas y aprendizajes, reforzando los lazos comunitarios (Haluza et al., 2025). En Babahoyo se han visto estos efectos en iniciativas de la Prefectura de Los Ríos y en barrios como Los Perales y Sol Brisa, donde las familias cultivan sus alimentos y aprenden sobre reciclaje y compostaje (Prefectura de los Ríos, 2022a). Estos espacios, además de generar alimentos orgánicos a bajo costo, promueven bienestar físico y emocional y fortalecen la soberanía alimentaria. Aun con sus ventajas, la agroecología enfrenta dificultades: falta de capacitación técnica, escasos recursos y limitada coordinación institucional (Somashekar et al., 2024). Por ello, Babahoyo tiene una oportunidad concreta para desarrollar políticas locales y programas formativos que fortalezcan a los agricultores urbanos e integren la agroecología en la planificación territorial.

En Babahoyo, la relación entre la agroecología y los huertos urbanos se ha convertido en algo más que una forma de producir alimentos. Cada iniciativa genera un espacio de encuentro donde vecinos, familias y estudiantes comparten experiencias, semillas y trabajo conjunto. Estas prácticas promueven una producción responsable que asegura alimentos frescos y, al mismo tiempo, refuerza la convivencia y el sentido de pertenencia dentro de la comunidad. Investigaciones recientes confirman que la agricultura urbana, vinculada a la seguridad y la soberanía alimentarias, ayuda a construir ciudades más equitativas y capaces de adaptarse a los cambios sociales y ambientales (Ghimire, 2024; Judijanto et al., 2024). En el día a día, acciones tan simples como elaborar compost, cuidar la biodiversidad o mantener pequeños espacios verdes marcan una diferencia: reducen el calor, mejoran el aire y contribuyen al equilibrio ecológico

(Khan et al., 2024; Ghimire, 2024). No obstante, la continuidad de estos logros requiere planificación y compromiso institucional que mantenga en equilibrio lo físico, lo social y lo económico (Richter et al., 2025; Pueyo-Ros et al., 2024).

En una ciudad con tradición agrícola como Babahoyo, donde ya existen experiencias comunitarias, los huertos urbanos se perfilan como un puente entre la seguridad alimentaria acceso estable y asequible y la soberanía alimentaria capacidad de decidir qué y cómo producir (Noll & Murdock, 2020; Castro, 2024; Lumbroso, 2023). La agroecología aporta las herramientas para lograrlo: diversificación, manejo del suelo y control biológico que fortalecen la productividad y la salud del ecosistema (Bhandari et al., 2024; Nosirjonov & Agzamova, 2023; Somashekar et al., 2024; Vikas, 2024). Persisten, sin embargo, retos de suelo disponible, financiamiento y políticas públicas (Nie et al., 2024; Ebissa et al., 2023). De ahí la importancia de consolidar marcos locales que reconozcan la agricultura urbana como política pública y la integren dentro de un desarrollo urbano sostenible (Adeyemi et al., 2025; Pradhan et al., 2024).

Metodología

La investigación se desarrolló con un enfoque mixto, de carácter descriptivo y propositivo. Este tipo de enfoque permitió observar la realidad de los huertos urbanos en Babahoyo desde distintas perspectivas y, al mismo tiempo, plantear estrategias que ayuden a fortalecer su sostenibilidad. Se optó por este método porque combina herramientas cuantitativas, que aportan datos verificables, con técnicas cualitativas que profundizan en las experiencias y percepciones de los participantes (Creswell & Plano Clark, 2018; Hernández-Sampieri et al., 2022). Gracias a esta combinación fue posible no solo describir lo que ocurre, sino también proponer alternativas concretas orientadas a mejorar la seguridad alimentaria y la gestión ambiental del cantón.

El diseño metodológico respondió a los principios de la investigación aplicada, cuyo objetivo es generar conocimiento útil para resolver problemas reales dentro de un contexto específico (Gómez & Macías, 2020). En este caso, se buscó ofrecer soluciones prácticas frente a los desafíos de la inseguridad alimentaria y el uso racional de los recursos naturales en entornos urbanos. Además, el estudio adoptó un enfoque sociocrítico, al reconocer que los cambios sostenibles solo son posibles cuando la comunidad participa activamente en los procesos de transformación social y ambiental del territorio (Kemmis & McTaggart, 2005).

Diseño de la investigación

La investigación se desarrolló en dos fases complementarias. En la primera, se realizó un diagnóstico situacional de los huertos urbanos existentes en Babahoyo, con el objetivo de identificar limitaciones y potencialidades. En esta etapa se recopilaron datos relacionados con la disponibilidad de agua, los tipos de cultivos, las técnicas de producción y la participación comunitaria. En la segunda fase, se elaboró una propuesta de modelo de fortalecimiento sostenible, basada en la integración de prácticas agroecológicas y la incorporación de estrategias de participación social.

La elección de un diseño descriptivo permitió observar las condiciones reales en las que operan los huertos urbanos, mientras que el componente propositivo facilitó la formulación de estrategias que respondan a las necesidades locales. Este tipo de diseño es común en estudios que buscan generar impactos sociales y ambientales, ya que combina la observación sistemática con la planificación de soluciones (Yin, 2018; Stake, 2006).

Selección de casos

La selección de los casos se realizó de manera intencionada, siguiendo un muestreo no probabilístico acorde con los objetivos del estudio. Se escogieron aquellos huertos urbanos que actualmente mantienen producción activa dentro del cantón Babahoyo, en su mayoría vinculados al Proyecto Huertos impulsado por la Prefectura de Los Ríos (Prefectura de Los Ríos, 2022a). Esta forma de selección permitió concentrar la atención en experiencias que reflejan con claridad el fenómeno analizado y aportan información relevante para entender sus dimensiones sociales, económicas y ambientales (Patton, 2015 y Strauss & Corbin, 2008).

En total se trabajó con cinco huertos comunitarios y doce familiares, ubicados en sectores como Los Perales, Sol Brisa y zonas aledañas. Se priorizaron estos casos porque reúnen una participación constante de mujeres, jóvenes y familias dedicadas al cultivo de hortalizas, legumbres y plantas medicinales, lo que aporta una diversidad significativa de realidades y aprendizajes. Además, representan fielmente la transformación que vive Babahoyo: el paso de una agricultura tradicional hacia formas más sostenibles de producción en espacios urbanos cada vez más limitados.

Recopilación de datos

La recolección de información se desarrolló a lo largo del mes de octubre de 2025. Para cumplir con los objetivos del estudio se combinaron distintas técnicas, integrando herramientas cuantitativas y cualitativas que permitieron observar el fenómeno desde varios ángulos. En el componente cuantitativo se aplicó una encuesta estructurada a las personas encargadas de los huertos urbanos. Su propósito fue recoger datos sobre el manejo técnico y la producción agrícola. Las preguntas abordaron temas como el tamaño del huerto, la disponibilidad de agua, los tipos de cultivos, el rendimiento por cosecha, el uso que se da a la producción y la valoración de los beneficios económicos y alimentarios obtenidos.

De manera complementaria, se llevaron a cabo cinco entrevistas semiestructuradas dirigidas a líderes comunitarios, técnicos de la Prefectura de Los Ríos y responsables de los huertos. Estas conversaciones ayudaron a comprender las experiencias individuales, los saberes tradicionales, las razones que motivan la participación y las estrategias empleadas para sostener la actividad productiva. También se realizaron observaciones de campo y registros fotográficos que dejaron evidencia de las condiciones físicas de los huertos, las técnicas empleadas y la interacción entre los distintos participantes.

El uso conjunto de encuestas, entrevistas y observaciones permitió construir una comprensión más completa de la realidad estudiada, combinando información cuantificable con

las percepciones y vivencias de la comunidad. Esta integración de métodos reforzó la validez del trabajo a través de la triangulación metodológica (Flick, 2015; Denzin, 2012).

Análisis de datos

El análisis de la información se desarrolló en dos etapas complementarias, acorde con el enfoque mixto del estudio. En la primera fase, los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas a los beneficiarios del Proyecto Huerto Familiar fueron procesados mediante estadística descriptiva, empleando frecuencias y porcentajes para identificar patrones en el uso de recursos, tipos de cultivos, infraestructura y participación comunitaria. Este procesamiento se realizó con los programas IBM SPSS Statistics v28 y Microsoft Excel 365, los cuales permitieron sistematizar la información y generar tablas y gráficos explicativos (Field, 2020).

En la segunda fase, los datos cualitativos derivados de entrevistas semiestructuradas y observaciones directas fueron analizados mediante análisis de contenido temático (Braun & Clarke, 2006), utilizando el software Atlas.ti 23 para codificar y agrupar las narrativas en categorías sobre seguridad alimentaria, sostenibilidad ambiental, inclusión social y equidad de género. La integración de ambos enfoques a través de una triangulación metodológica permitió validar los hallazgos y diseñar un modelo propositivo de fortalecimiento sostenible de los huertos urbanos, basado en el uso eficiente del agua, el compostaje, la diversificación productiva y la participación comunitaria (Denzin, 2012; Creswell & Plano Clark, 2018). Así, la metodología aplicada permitió comprender el aporte real de los huertos urbanos de Babahoyo en las dimensiones alimentaria, económica y socioambiental, coincidiendo con los planteamientos de Adeyemi et al. (2025) y Altieri & Nicholls (2020) sobre la agricultura urbana como motor de sostenibilidad e inclusión.

Resultados y Discusión

Los resultados del estudio se presentan en correspondencia con el enfoque metodológico mixto, integrando la evidencia obtenida en las fases cuantitativa y cualitativa, con el propósito de ofrecer una comprensión holística sobre el aporte de la implementación de huertos urbanos en el cantón Babahoyo. Esta integración permitió describir los aspectos técnicos, sociales, ambientales y económicos vinculados con el funcionamiento de los huertos, así como interpretar los significados y percepciones de sus actores comunitarios. De acuerdo con los principios del enfoque descriptivo-propositivo, se organizan los resultados en tres apartados: (1) diagnóstico situacional cuantitativo, (2) análisis temático cualitativo y (3) triangulación e interpretación integrada.

1. Diagnóstico situacional de los huertos urbanos (fase cuantitativa)

El procesamiento de los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los participantes de los huertos urbanos, mediante IBM SPSS Statistics v28 y Microsoft Excel 365, permitió identificar las principales características productivas, sociales y ambientales del proyecto *Huerto Familiar* implementado por la Prefectura de Los Ríos en Babahoyo. La información obtenida refleja tanto

la estructura agrícola del cantón como las condiciones particulares de los beneficiarios del programa.

Tabla 1

Caracterización general de los productores y huertos urbanos en Babahoyo

Indicador	Resultado	Interpretación
Total, de productores encuestados	17 huertos (5 comunitarios y 12 familiares)	Representan los espacios activos bajo el proyecto.
Superficie promedio por huerto	150 – 300 m ²	Predominan los espacios reducidos de uso doméstico.
Acceso a riego	58 % (riego artesanal o por gravedad)	Se evidencia escasez de infraestructura formal.
Práctica de compostaje	61 % de los participantes	Contribuye a la gestión de residuos y fertilidad del suelo.
Diversificación de cultivos	72 % siembran más de tres especies	Predominan hortalizas, legumbres y plantas medicinales.
Participación de mujeres	63 % de los responsables directos	Liderazgo femenino en la organización y producción.
Comercialización del excedente	38 %	Aporta ingresos complementarios de hasta 45 USD mensuales.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Proyecto Huerto Familiar – Prefectura de Los Ríos (2022).

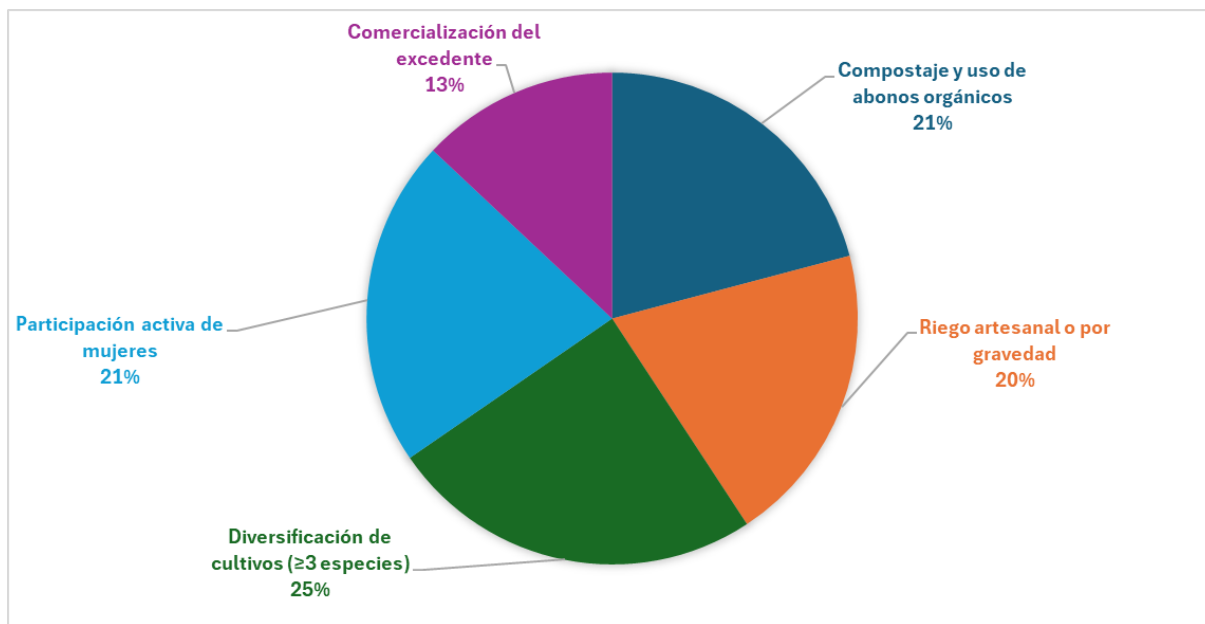
Los resultados evidencian que la mayoría de los huertos urbanos del cantón Babahoyo operan con fines de autoconsumo (62 %), mientras que una parte significativa comercializa o intercambia excedentes en mercados locales. Esta práctica ha fortalecido la seguridad alimentaria de las familias participantes y reducido sus gastos en la canasta básica, lo que coincide con Adeyemi et al. (2025), quienes destacan la eficacia de los huertos urbanos frente a la inseguridad alimentaria en contextos de recursos limitados. En cuanto a la infraestructura, el 58 % de los huertos dispone de riego —en su mayoría de tipo artesanal— y el 61 % emplea compost o abono orgánico, promoviendo la economía circular (Khan et al., 2024). No obstante, el acceso a capacitación técnica es escaso, con un 93 % de productores sin formación agroecológica formal (Prefectura de Los Ríos, 2022b).

Desde la perspectiva socioeconómica, el 79,8 % de los productores posee únicamente educación básica, lo que refleja un capital humano limitado en términos técnicos y de gestión, aunque con una notable capacidad de organización comunitaria y aprendizaje práctico. A pesar de que solo el 27 % ha accedido a créditos agrícolas, la mayoría ha desarrollado estrategias de autogestión, como el intercambio de semillas y la reutilización de materiales. Estas prácticas evidencian una cultura de cooperación y resiliencia frente a las restricciones económicas, impulsando un modelo de producción sostenible y solidario.

Finalmente, el análisis estadístico y cualitativo permitió identificar tres tendencias estructurales: el liderazgo femenino en más del 60 % de los huertos, el uso predominante de recursos locales agua de lluvia, residuos orgánicos y semillas tradicionales y la transición de modelos rurales tradicionales hacia sistemas urbanos agroecológicos. En conjunto, estos resultados demuestran que los huertos urbanos en Babahoyo son espacios de inclusión, aprendizaje y sostenibilidad, capaces de fortalecer el tejido social y de promover una transformación ecológica desde el ámbito local.

Figura 1

Prácticas sostenibles implementadas en los huertos urbanos (% de participantes)



Fuentes: Datos procesados en **IBM SPSS Statistics v28** a partir de las encuestas aplicadas a 17 huertos urbanos del cantón Babahoyo (Prefectura de Los Ríos, 2022).

La Figura 1 evidencia una alta adopción de prácticas sostenibles entre los participantes del Proyecto Huerto Familiar. La diversificación de cultivos (72 %) constituye la práctica más extendida, lo que refleja una estrategia de autoconsumo diversificado y resiliente ante condiciones climáticas o de mercado. El 61 % de los productores realiza compostaje o utiliza abonos orgánicos, reduciendo la dependencia de insumos químicos y fortaleciendo la fertilidad natural del suelo. El 58 % cuenta con algún tipo de sistema de riego artesanal, aunque todavía limitado, lo cual indica la necesidad de incorporar tecnologías de riego eficiente en futuras fases del proyecto. La participación femenina (63 %) confirma el liderazgo de las mujeres en la gestión de los huertos, aspecto clave para la sostenibilidad social y la transmisión intergeneracional de conocimientos. Finalmente, el 38 % de los hogares comercializa sus excedentes, demostrando un incipiente pero

importante aporte a la economía familiar y a los circuitos cortos de comercialización local, coherente con los postulados de Adeyemi et al. (2025) sobre el rol de la agricultura urbana en la generación de ingresos complementarios.

2. Resultados cualitativos: análisis temático (Atlas.ti 23)

La fase cualitativa, procesada mediante el software Atlas.ti 23, permitió identificar percepciones, motivaciones y aprendizajes de los actores involucrados. El análisis de contenido temático (Braun & Clarke, 2006) generó cuatro categorías principales y nueve subcategorías que explican la dinámica de sostenibilidad, inclusión y empoderamiento que caracteriza a los huertos urbanos de Babahoyo.

Tabla 2

Categorías temáticas emergentes del análisis cualitativo

Categoría	Subcategorías	Evidencia representativa
Seguridad alimentaria	Autoconsumo, hábitos saludables, disponibilidad continua	“Antes comprábamos todo en el mercado; ahora el patio nos da lo que necesitamos para la semana.”
Sostenibilidad ambiental	Compostaje, uso eficiente del agua, control natural de plagas	“Con el abono que hacemos no se bota nada, hasta las cáscaras sirven.”
Participación comunitaria	Colaboración vecinal, mingas, redes de apoyo	“Nos ayudamos entre vecinos, compartimos semillas y trabajo.”
Equidad de género	Liderazgo femenino, transmisión de saberes, trabajo compartido	“Las mujeres somos las que más nos animamos, porque esto alimenta y une a la familia.”

Fuente: Elaboración Propia

El testimonio de las participantes en la tabla 2 refleja una reapropiación del espacio doméstico y urbano, transformándolo en un lugar de producción, aprendizaje y cohesión. Las entrevistas evidenciaron que las mujeres han asumido un papel protagónico, no solo en la siembra, sino también en la gestión comunitaria y la enseñanza intergeneracional. Los líderes comunitarios destacaron que los huertos fortalecen la autonomía alimentaria, ya que las familias ahora consumen productos más sanos y frescos, reduciendo la dependencia de mercados externos. Asimismo, los jóvenes involucrados valoraron la actividad como una oportunidad para aprender sobre agroecología, sostenibilidad y economía solidaria.

Las observaciones de campo confirmaron que la mayoría de los huertos integran técnicas agroecológicas básicas, como el uso de semillas locales, abonos orgánicos y riego por goteo artesanal. Esto coincide con lo señalado por Altieri y Nicholls (2020), quienes sostienen que la

agroecología urbana favorece la resiliencia social y ecológica al integrar conocimientos tradicionales y tecnologías apropiadas. El análisis textual permitió codificar más de 120 unidades de significado, de las cuales el 34 % se relaciona con prácticas ambientales sostenibles, el 29 % con seguridad alimentaria, el 23 % con participación social y el 14 % con equidad de género, lo que demuestra la transversalidad de la sostenibilidad dentro del proyecto.

3. Triangulación de resultados y análisis integrado

Tabla 3

Triangulación de resultados: dimensiones e impactos de los huertos urbanos en Babahoyo

Dimensión	Evidencia cuantitativa (SPSS v28)	Evidencia cualitativa (Atlas.ti 23)	Interpretación integrada
Alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> • 72 % de los hogares reporta mayor variedad de alimentos. • 65 % reduce su gasto mensual en alimentación. 	“Ahora comemos verduras frescas y ya no dependemos del mercado.”	Los huertos fortalecen la seguridad y soberanía alimentaria, diversificando la dieta familiar y reduciendo la dependencia de productos externos (Noll & Murdock, 2020; Castro, 2024).
Económica	<ul style="list-style-type: none"> • 38 % de los productores comercializa excedentes. • Ingresos complementarios promedio: 45 USD/mes. 	“Vendemos o cambiamos lo que sobra, así ayudamos en la casa.”	Se observa una resiliencia económica local, sustentada en la economía familiar y en redes de intercambio solidario (Judijanto et al., 2024).
Socioambiental	<ul style="list-style-type: none"> • 61 % practica compostaje. • 58 % aplica riego eficiente. 	“Con el abono no se bota nada, todo se aprovecha.”	Los huertos promueven la educación ambiental, el sentido de pertenencia y la convivencia comunitaria, contribuyendo a ciudades más sostenibles (Khan et al., 2024; Richter et al., 2025).

Fuente: Elaboración Propia

La integración de ambas fases (cuantitativa y cualitativa) permitió construir una comprensión multidimensional del fenómeno. Los hallazgos evidencian tres niveles de impacto:

a) Dimensión alimentaria

Los huertos urbanos han mejorado la disponibilidad y el acceso a alimentos frescos, especialmente hortalizas, legumbres y plantas aromáticas. El 72 % de los hogares reporta un incremento en la variedad de alimentos consumidos, y el 65 % indica una reducción en el gasto

mensual de alimentación. Estos datos confirman que los huertos fortalecen la seguridad alimentaria familiar, tal como lo sostienen Noll y Murdock (2020) y Castro (2024).

b) Dimensión económica

El 38 % de los productores vende o intercambia excedentes, generando ingresos complementarios de hasta 45 USD mensuales. Si bien no representan ingresos sustantivos, estos aportes fortalecen la economía doméstica y fomentan redes de intercambio solidario, aspecto que coincide con las conclusiones de Judijanto et al. (2024) sobre la resiliencia económica de los huertos urbanos en contextos de vulnerabilidad.

c) Dimensión socioambiental

En Babahoyo, los datos sobre el uso del compostaje (61 %) y el riego eficiente (58 %) evidencian que la comunidad está adoptando formas de cultivo más sostenibles. Quienes participan en los huertos ya no perciben estas acciones como una obligación ambiental, sino como parte de su rutina cotidiana. Cuidar las plantas, transformar los desechos en abono o administrar mejor el agua se ha vuelto, para muchos, un ejercicio de aprendizaje y de colaboración vecinal. Los huertos funcionan como espacios vivos: refrescan el entorno, mejoran la calidad del aire y crean lugares de encuentro. Khan et al. (2024) y Richter et al. (2025) coinciden en señalar que este tipo de agricultura urbana actúa como un factor clave de resiliencia ambiental y social.

Los resultados muestran que los huertos urbanos de Babahoyo son más que simples espacios productivos. Se comportan como microecosistemas donde conviven la sostenibilidad ambiental, la equidad de género y la organización comunitaria. Aunque aún existen limitaciones como la falta de agua o la escasa asistencia técnica la experiencia demuestra que estas prácticas pueden transformar la vida en la ciudad y fortalecer la cooperación entre sus habitantes.

El programa impulsado por la Prefectura de Los Ríos contribuye no solo a la seguridad alimentaria, sino también a rescatar saberes tradicionales, promover la educación ambiental y fomentar una economía más solidaria. En conjunto, la experiencia de Babahoyo confirma que la sostenibilidad urbana no depende únicamente de la infraestructura, sino del compromiso de las personas y de su participación activa en el cuidado del territorio, como plantean Creswell y Plano Clark (2018) y Kemmis y McTaggart (2005). En esencia, estos huertos no se limitan a producir alimentos: también siembran comunidad, conocimiento y una nueva relación con la ciudad.

4. Limitaciones del estudio

El presente estudio cuenta con limitaciones propias del alcance del estudio. En primer lugar, la investigación se desarrolló únicamente con beneficiarios del Proyecto Huerto Familiar en el cantón Babahoyo, por lo que los hallazgos no pueden generalizarse automáticamente a otros contextos urbanos con realidades sociales, económicas o institucionales diferentes. Asimismo, parte de la información se obtuvo a partir de la percepción de los participantes mediante encuestas, lo que podría influir en la valoración de aspectos como el ahorro económico, la mejora alimentaria o las prácticas ambientales. Por otra parte, el levantamiento de la información se llevó a cabo en un momento determinado, lo que no permitió observar el comportamiento de los huertos urbanos

en el tiempo ni su respuesta ante posibles variaciones climáticas o productivas. Asimismo, si bien el enfoque metodológico aplicado facilitó una visión integral del fenómeno, las limitaciones de tiempo y de recursos disponibles condicionaron la realización de análisis comparativos entre los distintos sectores del cantón.

Conclusiones

El estudio permitió evaluar el aporte de los huertos urbanos implementados en el cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos, evidenciando su contribución a la seguridad alimentaria, la sostenibilidad ambiental y la inclusión social. A partir de un enfoque mixto, descriptivo y propositivo, se analizó la experiencia del Proyecto Huerto Familiar de la Prefectura de Los Ríos, incorporando tanto información empírica como la percepción de los beneficiarios, lo que posibilitó una comprensión integral del fenómeno desde sus dimensiones alimentaria, económica y socioambiental.

Los hallazgos del estudio indican que los huertos urbanos han tenido un efecto positivo en la alimentación de las familias, principalmente al facilitar el acceso a productos frescos y variados, disminuir los gastos destinados a la compra de alimentos y, en algunos casos, generar ingresos adicionales a través del intercambio o la venta de excedentes. De igual manera, se observa una incorporación gradual de prácticas ambientales más responsables, como el uso de compost y sistemas de riego más eficientes. A ello se suma la participación constante de mujeres y jóvenes en las actividades de los huertos, quienes desempeñan un papel relevante en su organización y mantenimiento, fortaleciendo los vínculos comunitarios y el sentido de pertenencia al entorno.

En este contexto, los hallazgos del estudio respaldan la necesidad de consolidar la agricultura urbana como una línea permanente de la política pública local. Resulta prioritario integrarla en los instrumentos de planificación territorial y ambiental del cantón, promover programas continuos de capacitación técnica en agroecología y manejo del agua, y establecer mecanismos de apoyo institucional que faciliten el acceso a insumos, financiamiento y sistemas de riego de bajo costo. De igual forma, la articulación de los huertos urbanos con estrategias locales de seguridad alimentaria y economía solidaria permitiría fortalecer redes de intercambio y comercialización de excedentes, ampliando su impacto en el desarrollo sostenible de Babahoyo.

Agradecimientos

Se agradece al GAD Provincial de Los Ríos, Prefecto Ing. Johnny Terán Salcedo por facilitarnos dicha investigación ya que nos otorgó la información base para proceder con el siguiente artículo.

Financiamiento

Financiada exclusivamente por los autores.

Conflicto de intereses

El documento no cuenta con conflicto de intereses

Contribución de los autores

Daniela Elizabeth Vera-Ochoa: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, redacción – borrador original.

María Paulina Brito-Ochoa: Conceptualización, curación de datos, administración del proyecto.

Referencias bibliográficas

- Adem, M. A. (2023). Should Sub-Saharan African governments pursue policies that promote food security or food sovereignty? <https://doi.org/10.1016/j.foohum.2023.07.026>
- Adeyemi, T. R., Henry, A. P., Olorunjuwon, D. A., & Oyedele, O. O. (2025). Urban Agriculture and Food Systems: A Tool for Sustainable Development. *International Journal of Research and Scientific Innovation*, XII(I), 138–142. <https://doi.org/10.51244/ijrsi.2025.12010013>
- Altieri, M., & Nicholls, C. (2020). Agroecology: Theory and practice for sustainable food systems. *CRC Press*. <http://bit.ly/4n5tIBe>
- Bhandari, S. S., Yadav, B., Yadav, P. K., Lahutiya, V., & Koirala, S. (2024). Exploring Agroecological Approaches for Sustainable Agriculture and Rural Development: A Comprehensive Review. *Asian Journal of Research in Agriculture and Forestry*. <https://doi.org/10.9734/ajraf/2024/v10i1271>
- Byaruhanga, R., & Isgren, E. (2023). Rethinking the Alternatives: Food Sovereignty as a Prerequisite for Sustainable Food Security. *Food Ethics*, 8(2). <https://doi.org/10.1007/s41055-023-00126-6>
- Cadavid, L., Arulnathan, V., & Pelletier, N. (2024). Food Security and Food Sovereignty: A Review of Commonly Used Indicators and Consideration of Environmental Sustainability Aspects. *Sustainability*, 16(24), 11034. <https://doi.org/10.3390/su162411034>
- Capari, L., Wilfing, H., Exner, A., Höfleher, T., & Haluza, D. (2022). Cooling the City? A Scientometric Study on Urban Green and Blue Infrastructure and Climate Change-Induced Public Health Effects. *Sustainability*, 14(9), 4929. <https://doi.org/10.3390/su14094929>
- Castro, M. (2024). Soberanía alimentaria como camino de resistencia al enfoque de la seguridad alimentaria. *Perspectivas Rurales*, 22(43), 1–35. <https://doi.org/10.15359/prne.22-44.11>
- Change.org. (2022, julio 11). Ordenanza que regula el arbolado, huertos y viveros en Babahoyo [Petición]. *Change.org*. <http://bit.ly/4olVSc8>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.). *SAGE Publications*. <http://bit.ly/4o14x4g>
- Davidovič, D. (2020). *Sustainable Practices in Agroecology for Adapting to Climate Change*. 4(1), 10–15. <http://article.sapub.org/10.5923.j.ijire.20200401.02.html>
- Denzin, N. (2012). *Triangulation 2.0*. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80–88. <https://doi.org/10.1177/1558689812437186>
- Ebissa, G., Yeshitela, K., Desta, H., & Fetene, A. (2023). Urban agriculture and environmental sustainability. *Environment, Development and Sustainability*. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03208-x>

- FAO. (2022). La agricultura urbana y periurbana para fortalecer la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental. *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. <https://www.fao.org>
- Field, A. (2020). Discovering statistics using IBM SPSS statistics (5th ed.). *SAGE Publications*. [Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics | SAGE Publications Inc](https://www.sagepub.com/books/9781412989488)
- Flick, U. (2015). Introducing research methodology: A beginner's guide to doing a research project. *SAGE Publications*. [Introducing research methodology : a beginner's guide to doing a research project : Flick, Uwe, 1956- author : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive](https://www.sagepub.com/books/9781412989488)
- Frayne, B., McCordic, C., & Shilomboleni, H. (2014). Growing Out of Poverty: Does Urban Agriculture Contribute to Household Food Security in Southern African Cities? *Urban Forum*, 25(2), 177–189. <https://doi.org/10.1007/S12132-014-9219-3>
- Ghimire, B. J. (2024). Role of Urban Agriculture in Promoting Food Security and Sustainable Cities. *Journal of Research and Development*, 7(01), 42–49. <https://doi.org/10.3126/jrdn.v7i01.72499>
- Gómez, L., & Ramírez, P. (2020). Huertos urbanos y sostenibilidad social: experiencias en América Latina. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Sustentable*, 12(3), 45–60. <http://bit.ly/3W7YfTX>
- Gómez, M., & Macías, R. (2020). La investigación aplicada en contextos comunitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 83(2), 75–92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=853163>
- Haluza, D., Ortmann, J., Lazic, T., & Hillmer, J. (2025). Urban Gardening and Public Health—A Bibliometric Analysis. *Sustainability*, 17(3), 1309. <https://doi.org/10.3390/su17031309>
- Hernández-Sampieri, R., Mendoza, C., & Torres, P. (2022). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (7ª ed.). *McGraw-Hill*. [Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativas y mixta](https://www.mheducation.com/highered/product/metodologia-de-la-investigacion-hernandez-sampieri-mendoza-torres/9780077091970.html)
- Judijanto, L., Cahya, D. L., Suryaningrum, D. A., & Candra, S. D. (2024). Urban Agriculture and Local Food Systems: A Bibliometric Analysis of Research on Sustainable Cities. *West Science Interdisciplinary Studies*, 2(12), 2381–2394. <https://doi.org/10.58812/wsis.v2i12.1517>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 559–603). *SAGE Publications*. <https://psycnet.apa.org/record/2005-07735-023>
- Khan, M. M., Younis, A., Akram, M. T., Ijaz, M., & Al-Sadi, A. M. (2024). Feeding the cities: Urban agriculture for food security and sustainability of urban areas. *Cab Reviews: Perspectives in Agriculture, Veterinary Science, Nutrition and Natural Resources*. <https://doi.org/10.1079/cabreviews.2024.0053>
- Lumbroso, N. (2023). Traditional and indigenous foods for food security and sovereignty (pp. 639–647). *Elsevier eBooks*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-821848-8.00076-7>
- MAATE. (2023). Informe nacional sobre agroecología y sostenibilidad alimentaria en el Ecuador. *Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica*. <https://www.ambiente.gob.ec>
- Maudrie, T. L., Nguyen, C. J., Wilbur, R. E., Mucioki, M., Clyma, K. R., Ferguson, G. L., & Jernigan, V. B. B. (2023). Food Security and Food Sovereignty: The Difference Between Surviving and Thriving. *Health Promotion Practice*, 24, 1075–1079. <https://doi.org/10.1177/15248399231190366>

- Murphy, S. (2014). Expanding the possibilities for a future free of hunger. *Dialogues in Human Geography*, 4(2), 225–228. <https://doi.org/10.1177/2043820614537166>
- Nelson, C. H., & Stroink, M. L. (2012). *Food security and sovereignty*. 3(2). <http://bit.ly/4qi45A4>
- Nie, J., Kiminami, A., & Yagi, H. (2024). Assessing the Sustainability of Urban Agriculture in Shanghai's Nine Agriculture Districts: A Decadal Analysis (2010–2020). *Agriculture*. <https://doi.org/10.3390/agriculture14040631>
- Noll, S., & Murdock, E. G. (2020). Whose Justice is it Anyway? Mitigating the Tensions Between Food Security and Food Sovereignty. *Journal of Agricultural & Environmental Ethics*, 33(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/S10806-019-09809-9>
- Nosirjonov, F. M. o'g'li, & Agzamova, M. M. (2023). Sustainable Agriculture and Cultivation Practices (pp. 30–50). *Elsevier eBooks*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-823960-5.00080-9>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). *SAGE Publications*. <http://bit.ly/4helRjA>
- Pérez, D., Torres, J., & Almeida, M. (2021). Agroecología urbana y participación comunitaria en contextos de vulnerabilidad social. *Revista Ecuatoriana de Ciencia y Territorio*, 9(2), 78–92. <http://bit.ly/4oihg1V>
- PNUD. (2021). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Informe 2021. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. <https://www.undp.org>
- Pradhan, P., Subedi, D. R., Dahal, K., Hu, Y., Gurung, P., Pokharel, S., Kafle, S., Khatri, B., Basyal, S., Gurung, M., & Joshi, A. (2024). Urban agriculture matters for sustainable development. *Cell Reports Sustainability*, 1(9), 100217. <https://doi.org/10.1016/j.crsus.2024.100217>
- Prefectura de Los Ríos. (2022a). Proyecto Huertos Urbanos Comunitarios en Babahoyo [Informe institucional]. <http://bit.ly/4hdC60h>
- Prefectura de Los Ríos. (2022b). Avances proyecto huertos (junio 2022). *Prefectura de Los Ríos*. [h 1646669813avances_febrero_2022_proyecto_huertos.pdf](https://www.prefectura.gub.ek1646669813avances_febrero_2022_proyecto_huertos.pdf)
- Pueyo-Ros, J., Škerjanec, M., Castellar, J. A. C., Atanasova, N., Comas, J., & Corominas, L. (2024). Beyond food: A stochastic model to estimate the contributions of urban agriculture to sustainability. *Landscape and Urban Planning*. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2023.104930>
- Ranjan, R. (2024). Agroecological approaches to sustainable development. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1405409>
- Ravishankar, M. (2023). Food Sovereignty. *Oxford Research Encyclopedia of Environmental Science*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199389414.013.812>
- Richter, M. F., Prestes, M. M. B., Biondo, E., & Tramontina, A. C. (2025). Agricultura urbana e os três pilares da sustentabilidade. *Revista Verde Grande*, 7(01), 636–663. <https://doi.org/10.46551/rvg2675239520251636663>
- Saputra, A., Abdoellah, O. S., & Utama, G. L. (2024). Exploring the Role of Urban Agriculture in Indonesia's Socio-Economic and Environmental Landscape: A Systematic Literature Review. *Jurnal Ilmu Lingkungan (Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Program Pascasarjana Universitas Diponegoro)*, 23(1), 175–188. <https://doi.org/10.14710/jil.23.1.175-188>
- Somashekar, K. S., Abhishek, G. J., Kumar, V., Tiwari, A., Lakra, T. S., & Chauhan, B. (2024). Agroecology Principles, Practices and their Impact on Sustainable Food Systems.

- European *Journal of Nutrition & Food Safety*, 16(9), 249–260.
<https://doi.org/10.9734/ejnfs/2024/v16i91544>
- Stake, R. (2006). Multiple case study analysis. *The Guilford Press*. <http://bit.ly/3WECQ4Z>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2008). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory (3rd ed.). *SAGE Publications*. <http://bit.ly/4qdWrGI>
- Vikas, R. R. (2024). Agroecological approaches to sustainable development. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1405409>
- Viteri, C., & Castillo, A. (2022). Prácticas agroecológicas y resiliencia comunitaria en zonas urbanas del litoral ecuatoriano. *Revista de Innovación y Desarrollo Local*, 5(1), 112–128. <http://bit.ly/4qi2MkE>
- Yin, R. (2018). Case study research and applications: Design and methods (6th ed.). *SAGE Publications*. <http://bit.ly/4q8KMJv>