

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ



**Economía circular: impacto en la producción agrícola de maní en la comunidad
Mutre Afuera**

Autor:

Bailón Macías Marlon Josué

Extensión Sucre 1016E01 – Bahía de Caráquez

Licenciatura en Administración de Empresas

Tutor:

Romero Zambrano Miguel Alberto

Julio 2026 - Bahía de Caráquez

CERTIFICACION

En calidad de docente tutor de la Extensión Sucre 1016E01 – Bahía de Caráquez, de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular (Artículo Académico), bajo la autoría del estudiante **Bailón Macías Marlon Josué**, legalmente matriculado en la carrera de Administración de Empresas, período académico 2026-2027, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del artículo es **“Economía circular: impacto en la producción agrícola de maní en la comunidad Mutre Afuera”**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico par los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Bahía de Caráquez, julio 2026

Lo certifico,



Ing. Miguel Alberto Romero Zambrano

Docente Tutor

Área: Educación Comercial y Administración

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

La responsabilidad de la investigación, resultados y conclusiones emitidas en este trabajo pertenecen exclusivamente al autor.

El derecho intelectual de la investigación corresponde a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Sucre 1016E01 – Bahía de Caráquez

El Autor



Marlon Josué Bailón Macías

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo al cumplimiento de los requisitos de la Ley, el tribunal de grado otorga la calificación de:

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CALIFICACIÓN

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CALIFICACIÓN

S.E. Ana Isabel Zambrano Loor
SECRETARIA DE LA UNIDAD DE CARRERA

DEDICATORIA

Al dar por culminada esta gran etapa de mi vida quiero dedicarle este logro inmenso primeramente y sobre todo a Dios por darme el don de no rendirme y hacerme una persona bien perseverante dentro de esta aventura universitaria.

A mis padres, los cuales fueron esa guía para no darme por vencido y esforzarme cada vez más y cumplir esa meta que ellos no pudieron tener al darme esta gran oportunidad de cumplir ese gran sueño anhelado, inculcándome que la palabra rendirse no era una opción y saber que de los errores se aprenden para no volver a cometer los mismos.

A mis hermanos, quienes fueron de gran ayuda dentro de todo el proceso al ayudare de manera continua y con paciencia en cualquiera de las inquietudes que llegue a tener dentro del camino universitario.

Y por último agradecerme a mí ya que no desmaye dentro de todo el proceso de aprendizaje desde que era un niño hasta la meta que estoy cumpliendo una vez más, rendirme para mí nunca fue una opción, porque como dicen el que persevera alcanza y eso me dio fuerzas y energías para saber que todo lo bueno siempre tarda, pero llega.

AGRADECIMIENTOS

Agradecido primeramente con Dios por hacer un milagro y darme toda la vida que llevo por delante y la salud posible para alcanzar este gran logro que quedara enmarcado en mi vida, a mi madre y padres quienes me dieron la vida, los cuales han sido esos grandes motores que siempre me han impulsado hacia adelante y a no rendirme, a mis amigos que conocí desde el principio y hasta los últimos que conocí porque la vida lo quiso así, mismos que fueron los promotores de ese aliento para no desmayar en el camino pasando buenos ratos y compartiendo como si fueran una gran familia y por último a todos los docentes con los que pude compartir a lo largo de la carrera, siendo una gran guía y promotores de una enseñanza bien grande, impulsores de gran importancia para poder llegar a este momento tan importante de mi vida.

Índice

CERTIFICACION	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTOS	V
Resumen	1
Abstract	1
1. Introducción	2
Economía circular	4
Producción agrícola de maní	6
Producción de maní: modelo tradicional	7
Producción de maní: modelo circular	8
2. Metodología	9
3. Resultados	10
4. Discusión.....	12
5. Conclusiones	14
6. Referencias.....	15
Anexos 1	19
Anexo 2	20

Economía circular: impacto en la producción agrícola de maní en la comunidad Mutre Afuera

Economy circular: impact on peanut production in the Mutre Afuera community

Autores:

Romero Zambrano Miguel Alberto

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

miguel.romero@uleam.edu.ec

[Orcid: 0000-0002-6990-0416](https://orcid.org/0000-0002-6990-0416)

Bahía de Caráquez, Ecuador

Bailón Macías Marlon Josué

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

e1314463603@live.uleam.edu.ec

[Orcid: 0009-0008-2945-9866](https://orcid.org/0009-0008-2945-9866)

Bahía de Caráquez, Ecuador

Resumen

La siguiente investigación tiene como objetivo analizar el impacto de la economía circular en la producción agrícola de maní dentro de la comunidad Mutre Afuera, identificando todas las prácticas sostenibles existentes y que han sido utilizadas de manera tradicional por los productores, principalmente en el aprovechamiento de todos los recursos disponibles. El estudio se desarrolló mediante un enfoque mixto, analizando criterios cuantitativos y cualitativos, lo que contribuyó a una mejor comprensión del fenómeno investigado. Para la recolección de la información se aplicó una encuesta estructurada con 12 preguntas dirigidas a 30 personas cabeza de hogar dedicadas a la producción agrícola de maní dentro de la comunidad. Las opciones de respuesta fueron valoradas en escala de Likert, utilizando categorías como totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo. Los datos obtenidos fueron tabulados y procesados mediante el software estadístico SPSS V25, ayudando a determinar ciertas tendencias, frecuencias y niveles de aceptación dentro de la comunidad relativos a las prácticas agrícolas asociadas a la economía circular. Todos los resultados obtenidos evidencian la aceptación hacia la reutilización de residuos agrícolas, el uso eficiente de insumos y la implementación de estrategias dirigidas a la sostenibilidad productiva. Se concluye en que la aplicación de principios de economía circular ayuda al favorecimiento de la producción de maní, promoviendo beneficios económicos, sociales y ambientales que ayuden a la sostenibilidad de la producción agrícola en la comunidad Mutre Afuera.

Palabras clave: Economía circular, producción agrícola, sostenibilidad, reutilización, recursos

Abstract

The following study aims to analyze the impact of the circular economy on peanut production within the Mutre Afuera community, identifying all existing sustainable practices that have been traditionally used by producers, primarily in the utilization of all available resources. The study was conducted using a mixed-methods approach, analyzing both quantitative and qualitative criteria, which contributed to a better understanding of the phenomenon under investigation. To collect the data, a structured survey consisting of 12 questions was administered to 30 family members engaged in peanut farming within the community. Response options were rated on a Likert scale, using categories ranging from "strongly disagree" to "strongly agree." The data obtained were tabulated and processed using SPSS V25 statistical software, which helped identify certain trends, frequencies, and levels of acceptance within the community regarding agricultural practices associated with the circular economy. All the results obtained demonstrate support for the

reuse of agricultural waste, the efficient use of inputs, and the implementation of strategies aimed at sustainable production. It is concluded that applying the principles of the circular economy helps boost peanut production, promoting economic, social, and environmental benefits that contribute to the sustainability of agricultural production in the Mutre Afuera community.

Keywords: Circular economy, agricultural production, sustainability, reuse, resources.

1. Introducción

La producción agrícola a lo largo de los años dio como resultado el proceso de la domesticación tanto de plantas como de animales, implementando prácticas como la creación y transmisión de técnicas destinadas al aprovechamiento eficiente de sí misma. Dicho fenómeno ocurrido en años atrás en diversas regiones del planeta trajo consigo una gran cantidad variada de especies. Al menos once regiones distintas, las cuales estaban derivadas del Viejo y Nuevo mundo, las mismas que fueron pioneras del origen independiente de la agricultura.

Los primeros grupos humanos empezaron a realizar modificaciones dentro de todo el ecosistema causando una gran afectación en plantas y animales, utilizando prácticas agrícolas como el fuego y la jardinería forestal (Eskelner et al., 2019).

Posteriormente, diversos registros históricos señalan que los conquistadores españoles y portugueses, durante su incursión en América Latina, observaron por primera vez el cultivo del maní en distintas regiones de las Indias Occidentales, entre ellas México, las costas del noroeste y del este de Brasil y las tierras de la cuenca del río de la Plata, que abarca territorios de Argentina, Paraguay y Bolivia. (Preciado, 2023)

Según Sellan (2015, como se citó en Moran, 2022) menciona que el maní tiene sus orígenes en las zonas tropicales de América del Sur, donde sus especies se desarrollaron de forma silvestre cuyos vestigios fueron documentados en comunidades indígenas.

El maní era cultivado en el actual territorio ecuatoriano antes de la llegada de los conquistadores españoles. Incluso, se pudo domesticar mediante su selección natural y manejo humano, lo cual facilitó su expansión a diversas zonas de Sudamérica.

De acuerdo con Ordóñez (2023) menciona que, en el actual territorio ecuatoriano, el maní era cultivado y consumido por los habitantes de la costa del Pacífico, particularmente por la cultura Valdivia, cuyos registros arqueológicos evidencian su aprovechamiento desde hace aproximadamente 3.500 años.

En la provincia de Manabí, el maní estuvo presente a inicios de la época prehispánica como un alimento fundamental de las comidas del pueblo montubio. Más allá de su valor nutricional, también tuvo relevancia en usos ceremoniales, formando parte de la identidad cultural de esta zona ecuatoriana.

A pesar de su baja productividad nacional, este cultivo a lo largo de los años tuvo algunas persistencias en ciertas zonas. Una de ellas es Jipijapa, donde se encuentran algunas fincas con varias hectáreas dedicadas a esta actividad, destinadas tanto al consumo directo de la población como a la venta a intermediarios que distribuyen el producto a las empresas procesadoras. (Almache, 2022)

Esta baja productividad, influida por los precios inestables del mercado, enfermedades incontrolables, cambios climáticos, demanda de producción y estabilidad del suelo, ha representado un obstáculo para dinamizar y sustentar los costos de todo el proceso de producción hasta su respectiva cosecha. Ante esta situación, los agricultores han adoptado muchas estrategias como darle un segundo uso a sus componentes que antes no eran aprovechados, así como sus hojas o la cascara brindando mayor estabilidad económica dentro los hogares rurales ecuatorianos.

Además del aprovechamiento del grano de maní para el consumo humano, sea de forma directa o mediante algún proceso de transformación del que se puede obtener productos como: aceites, dulces y otros derivados; también se aprovecha los residuos de la planta, que pueden ser

usados como alimento para animales, o abono para fortalecer la productividad del suelo. (Zambrano et al., 2024)

En este contexto, el cultivo de maní tiene un papel fundamental dentro del ámbito socioeconómico, ya que sustenta en gran parte el nivel de desarrollo económico de productores en varios países del mundo, siendo en muchos casos la principal fuente de ingresos en los hogares. De ahí la importancia de aplicar un manejo adecuado desde el inicio hasta el final del ciclo productivo para minimizar pérdidas económicas y alcanzar una buena producción. (Ramírez, et al., 2023)

La economía actual se sustenta principalmente en la producción de bienes de consumo elaborados a partir de los recursos naturales disponibles. Una vez que estos bienes agotan su vida útil o se vuelven obsoletos, suelen ser desechados y sustituidos por nuevos productos, lo que incrementa el consumo de recursos y la generación de residuos (Negrón, 2020).

En este contexto, la economía circular surge como una alternativa orientada a mejorar la eficiencia productiva mediante la reducción de residuos y el aprovechamiento de materiales que aún conservan su valor. Este enfoque busca generar beneficios económicos, sociales y ambientales, al tiempo que disminuye los impactos negativos sobre el medio ambiente y la sociedad.

En este sentido, Raudales et al. (2024) precisan que la economía circular en la agricultura busca reducir el impacto ambiental mediante la reutilización de recursos, con el fin de construir un modelo sostenible y rentable a mediano y largo plazo para todas las actividades agrícolas.

En el ámbito agrícola, la economía circular desempeña un papel fundamental para minimizar la huella ambiental y mejorar la sostenibilidad en la cadena agroalimentaria. Sin embargo, varios agricultores carecen de conocimientos y capacidades tecnológicas, por ello es necesario fortalecer las capacidades, sobre modelos de desarrollo sostenible que beneficien al planeta. (Neyra, 2024)

Este enfoque hacia la sostenibilidad agrícola requiere un cambio que conlleve la priorización del suelo y conservación de la biodiversidad. La economía circular en si busca ofrecer soluciones como el uso de fertilizantes más naturales y tener una gestión eficiente del uso de agua dentro de ellos. Estas costumbres pueden ayudar a preservar el medio ambiente y también a priorizar la resiliencia en los suelos.

En la provincia de Manabí, estas prácticas de economía circular resultan escasas durante la cosecha del maní, el cual no tiene igual demanda comercial que otros productos como el cacao o el maíz, aunque también es considerado un alimento primordial para la cultura y gastronomía manabita, mediante el cual se pueden obtener otros beneficios por medio de sus desperdicios agrícolas y fortalecer la economía de los hogares ecuatorianos, ayudar al medio ambiente y toda la sociedad.

Actualmente el maní producido en Ecuador, especialmente en Manabí, se destina en mayor parte para el mercado local donde se da un consumo de manera rápida en productos como aceites, dulces y mantequillas. La exportación es una buena solución para darle otro rumbo a su producción y oportunidades al resto de elementos que componen la planta. (Zambrano et al., 2024)

Mutre Afuera es una comunidad perteneciente al cantón Tosagua, de la provincia de Manabí conformada aproximadamente por unas 200 familias, de las cuales un pequeño porcentaje subsiste mediante la agricultura, especialmente con el cultivo de maní, el cual ha ayudado a generar una estabilidad económica a varios hogares de esta comunidad.

Durante el desarrollo de la investigación se identificó como problemática el aprovechamiento integral sobre el no aprovechamiento total de la planta del maní, la cual genera residuos como cáscaras y hojas. La falta de conocimiento y tecnología impiden la optimización y revalorización de estos residuos, los mismos que se acumulan o desechan causando contaminación del ambiente y desaprovechando recursos. La ausencia de dichas prácticas limita su sostenibilidad, incrementa costos y reduce los beneficios económicos para los productores locales.

Además, la investigación busca indagar sobre la aplicación de prácticas de economía circular en la producción agrícola de maní en la comunidad de Mutre Afuera del Cantón Tosagua, para así mejorar su rendimiento productivo y reducir los residuos generados.

Partiendo de lo mencionado se busca observar ¿Qué tipos de residuos de la producción del maní dentro de la comunidad podrían revalorizarse? Y además ¿Cómo puede la economía circular mejorar la rentabilidad dentro de los cultivos de maní?

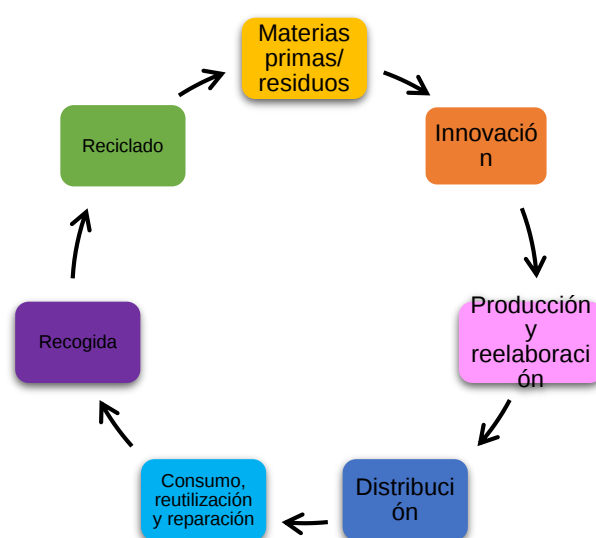
Economía circular

La economía circular se remonta a miles de años, desde la Edad de Bronce, en aquellos tiempos los objetos elaborados de bronce una vez deteriorados se reutilizaban y se fundían para transformarlos en nuevas herramientas de batalla modernos y resistentes. Estos hechos ponen de manifiesto que las prácticas de economía circular estuvieron presentes de hace varios años atrás. (Bustamante, 2021)

En este sentido, según Monteiro (2018, como se citó en López y Ponte, 2024), la economía circular se concibe como un enfoque estratégico cuyo objetivo es minimizar, reutilizar, recuperar y reciclar materiales. Dicho modelo lleva un flujo continuo de reutilización, restauración y renovación de sistemas de integración que interactúan para obtener beneficios ambientales, económicos y sociales.

Figura 1

Ciclo económico circular



Nota. Modelo económico circular utilizado en la producción agrícola

La economía circular es una estrategia que ha adquirido relevancia en el contexto ecuatoriano, debido a los resultados los residuos sólidos e industriales que se generan dentro del entorno, el mismo que ha impulsado iniciativas con conciencia ciudadana, basados en la conservación del medio ambiente, es decir llevar a cabo procesos económicos que no conlleven riesgos de sobreexplotación de la naturaleza. (Salgado et al., 2024)

De la misma manera, Anzules (2021) señala que el país debe optar por mejores políticas y regulaciones que apoyen el desarrollo sostenible de todas las empresas e industrias, estas medidas brindarán oportunidades para su implementación de forma progresiva sobre un sistema de producción circular y amigable.

En este sentido, la economía circular, como modelo sostenible, incentiva a las personas a practicar el reciclaje de materiales para prolongar la vida útil dentro de un sistema donde su uso

económico tenga como resultado la obtención de materias primas secundarias, incrementando la cantidad de suministros disponibles para realizar diversas actividades productivas.

Bajo esta perspectiva, el aprovechamiento de los materiales no debe entenderse como una acción aislada al final de la vida útil de los productos, sino como parte de un enfoque integral que comprende todo su ciclo de vida. En consecuencia, si principal objetivo de la economía circular se basa en promover acciones medioambientales con perspectivas a largo plazo, direccionadas a cubrir todas las fases que tiene el ciclo de vida de un producto, empezando desde su producción, consumo, gestión de sus residuos y salida al mercado de materias primas secundarias. (Da Costa, 2021)

Según Porcelli y Martínez (2018, como se citó en Fraire et al, 2023) la economía circular se fundamenta en tres principios claves, Cada uno de ellos aborda distintos desafíos en relación con el uso eficiente de recursos y transformación de sistemas productivos, que buscan hacerle frente a las diferentes economías industriales existentes y se detallan a continuación:

- Preservar y mejorar el capital natural, mediante el control de reservas finitas y equilibrar los flujos de recursos no renovables.
- Optimizar el rendimiento de los recursos distribuyendo productos, componentes y materiales con su utilidad máxima en todo momento.
- Promover la eficacia de los sistemas detectando y eliminando los factores externos negativos que afectan al medio ambiente.

Además, de manera interesante Korhonen (2018, como se citó en, Fraire et al., 2023) sostiene que la economía circular tiende a cumplir un rol fundamental en tres materias diferentes las cuales la hacen óptima para su uso y modelo de aplicación:

Tabla 1

Roles fundamentales de la economía circular en los ámbitos más importantes

Materia	Conceptualización
Economía	Supone una reducción de costos debido a una reducción en el uso de insumos, es decir una gestión más limpia podría minimizar costos en ámbitos legales dentro de las empresas.
Ambiental	Un manejo más verde sería una contribución del lado de los ingresos, atraería más consumidores y abriría puertas a nuevos mercados.
Social	Permitirá una creación de empleos verdes como, por ejemplo, recicladores, con lo cual la parte social estaría muy contemplada.

Nota. Se muestra la conceptualización en diferentes materias de la economía circular para un uso más propio y adecuado

Dichas prácticas en los ámbitos mencionados en el recuadro anterior son esenciales para tener un buen manejo en la aplicación de la economía circular dentro de todos los escenarios posibles y aún más en los asociados a la agricultura donde el desperdicio es el mayor problema dentro de la producción del producto final.

En consecuencia, el sector agrícola ecuatoriano ha experimentado una transformación progresiva hacia la adopción de prácticas de economía circular, las cuales promueven el aprovechamiento integral del cultivo. En el caso del maní, este enfoque permite reconocer que no solo el fruto posee valor económico, sino también los residuos generados durante la cosecha, como las cáscaras, hojas y tallos, que pueden ser valorizados para obtener nuevos productos y reducir el impacto ambiental. (Pazmiño, et al., 2025)

Bajo este contexto, la economía circular representa una herramienta eficaz para retener una economía eficiente, responsable y sostenible, afianzándose como la solución que promueve la recuperación en el ámbito económico en diversos países. (Sánchez, et al., 2023)

Sin embargo, la mayor parte del sector agrícola continúan utilizando el modelo de economía lineal, el cual consiste en generar un crecimiento utilizando insumos y factores de

producción, que redundante una extracción acelerada de los recursos naturales, es decir en las últimas décadas dicho modelo ha causado un agotamiento acelerado de los recursos naturales en conjunto con la degradación y pérdida generalizadas de los suelos. (Carrillo y Pomar, 2021)

En la provincia de Manabí, el cultivo del maní se destaca como una de las actividades agrícolas más importantes de la provincia, con un alto valor tradicional y económico. Particularmente en el cantón Tosagua, dicha producción ha adquirido una mayor relevancia gracias a su capacidad generar empleo, así como nuevas fuentes de ingresos a partir de los residuos dinamizando la economía local, consolidándolo como un cultivo esencial para las comunidades rurales.

La investigación se desarrolló en el cantón Tosagua cuenta con varias comunidades rurales entre ellas se puede mencionar el sitio Mutre Afuera, el cual cuenta con áreas donde se practica la agricultura como eje fundamental para el desarrollo local, siendo el maní uno de los productos que tradicionalmente se cosecha. Lo que convierte a este sitio en un excelente lugar para la práctica de modelos de economía circular en la agricultura, convirtiéndose en un pilar fundamental para el desarrollo económico y garantizando un lugar cómodo, seguro y de bienestar para las generaciones futuras.

Producción agrícola de maní

Los emprendimientos agrícolas han adquirido mayor relevancia debido a la creciente demanda de la población de consumir frutas y verduras que contribuyan a la salud y al medio ambiente, de esta manera los agricultores responden a esta demanda mediante el cultivo de productos agrícolas para satisfacer la demanda de los consumidores y de la misma forma generan ingresos adicionales (Chila, 2024). En este contexto, los emprendimientos agrícolas son aquellos que ayudan a dinamizar la economía local y abastecer las demandas de una comunidad, como lo es el cultivo de maní, ya que tiene una participación estable en el mercado por su valor nutricional dentro de la cadena alimentaria del ser humano.

La planta del maní pertenece a la familia de las leguminosas, actualmente denominadas fabáceas. Una de las principales características de esta especialidad se destaca porque se produce bajo la tierra, donde se desarrollan las vainas las mismas que contienen entre una y cuatro semillas, dependiendo de sus variedades. Después de la fecundación, el ovario desarrolla un ginóforo, que penetra en el suelo y allí se desarrolla la vaina, y para su respectiva cosecha es necesario arrancar la planta (Álava, 2012, como se citó en Pincay, 2022).

De acuerdo con Mondal et al. (2020, como se citó en Macías et al., 2024) el maní es la cuarta fuente nutritiva humana más relevante en lo que concierne a aceites comestibles y la tercera más valiosa con una alta calidad de proteína, carbohidratos, ácidos grasos, vitaminas y minerales. En cuanto a su cultivo, el maní también conocido como cacahuete, se cultiva en zonas tropicales y subtropicales. Por lo general se requiere de suelos fértiles y arenosos, donde sus primeros 10 a 14 días empieza su desarrollo foliar, después de su siembra. Dependiendo de la variedad, el ciclo de cultivo oscila entre 90 y 150 días. (Pallo, 2021, como se citó en Rentería, 2023)

Durante su ciclo productivo, el maní genera aproximadamente entre 25% y 30% de cáscaras, y entre el 70% y el 75% de semilla destinada a la comercialización. En términos de rendimiento, una hectárea aproximadamente puede llegar a generar alrededor de 1.5 toneladas de maní con la cáscara incluida. Además de los aspectos técnicos y de rendimiento, la producción de maní genera beneficios, las cuales no solo benefician productor sino también parte de la comunidad ayudan a generar empleos de forma directa e indirecta, contribuyen al desarrollo económico y social de las zonas rurales. De la misma manera, su producción contribuye positivamente en la balanza comercial de un país. (Zambrano et al., 2024)

Esto se debe a que el maní es reconocido por su gran adaptabilidad en terrenos marginales y su capacidad de prosperar en suelos poco fértiles, lo que representa una ventaja competitiva en la optimización de recursos disponibles, condiciones que a veces suelen desafiar su producción, razón por la cual es denominado como un cultivo valioso para dichas zonas. (Ramírez y Domínguez, 2025)

De manera complementaria, la adopción de prácticas agrícolas sostenibles y el manejo integrado de plagas resulta fundamental para aumentar la productividad y sostenibilidad. El uso de productos orgánicos y prácticas agrícolas sostenibles ayuda a mejorar la calidad y rentabilidad de la producción del maní. (Zamora et al., 2025)

En este sentido Rentería (2023), afirma que los residuos agrícolas, como lo es la cáscara de maní, poseen un contenido de fibra muy elevado y bajo nivel de proteína cruda, por eso un punto importante para su mejor reutilización como alimento es mediante un proceso de descomposición y fermentación para obtener un mayor valor nutricional.

A partir de ello, la economía circular surgió como alternativa dentro del cultivo del maní proporcionando varias formas para el uso de sus residuos, como la cáscara y las hojas que se puede emplear como alimento para el ganado vacuno, combustible para calderas, o combinado con residuos de otros cultivos se utilizan para elaborar camas para los animales de corral. (Armand, et al., 2020). Además, por su peso reducido, sirve como un aislante térmico, el cual lo hace perfecto para cerramientos verticales y horizontales en viviendas, gracias a su rigidez, proporcionadas por sus partículas fibrosas (Zambrano y Barreiro, 2022).

Para los pequeños agricultores esta oportunidad sería favorable mediante la implementación de prácticas de economía circular, favorecer la expansión hacia nuevos mercados, mediante el comercio justo que ayude a beneficiar todas las producciones y valorando el esfuerzo realizado.

Otra gran idea es darles un valor agregado a los productos terminados ya que esto llama la atención de más personas que le gusta implementar prácticas sostenibles apoyando a las comunidades rurales lo cual ayuda aumentando y facilitando la salida del producto.

Según Acosta (2020), las plantaciones del maní se centran de manera principal en los cantones de Tosagua, Portoviejo, Chone, Paján, 24 de mayo y también en Rocafuerte. En el año se siembran aproximadamente 20.000 hectáreas, de las mismas 9.000 se encuentran en Manabí, 7.500 en Loja y el resto en otras zonas del país como en la provincia de Guayas, donde se encuentran agricultores que provienen de la provincia de Manabí.

A partir de lo expuesto, el cultivo de maní constituye una actividad agrícola de importancia para el Ecuador, no solo por su contribución a la economía rural, sino también por su relevancia histórica. En este contexto, las provincias de Manabí, Loja y Guayas concentran una parte significativa de la producción nacional y contribuyen a la generación de empleo y a la dinamización de los mercados locales.

En este contexto, la comunidad de Mutre Afuera ha fortalecido sus actividades agrícolas con la siembra del maní, esta práctica que asimismo fortalece su identidad local y contribuye a la autosuficiencia económica. La participación dinámica de los productores contribuye a preservar sus oraciones y aprovechar todos los recursos productivos a disposición.

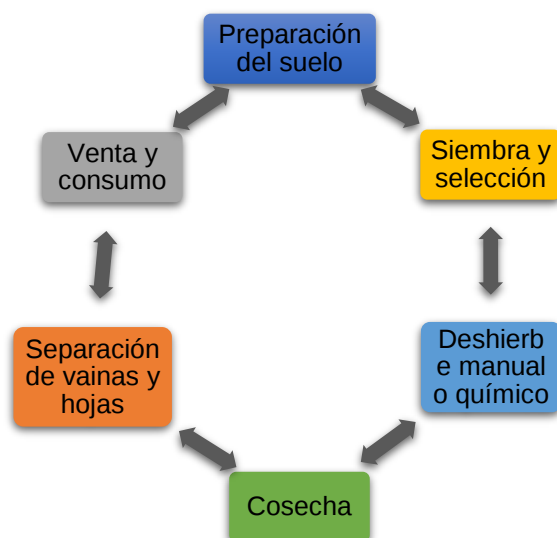
Asimismo, Mutre Afuera se posiciona como una comunidad rural que se integra de manera concreta a las dinámicas productivas del país, dando su aporte con el abastecimiento de mercados y garantizando una sostenibilidad para este cultivo. El trabajo desarrollado por la comunidad evidencia la importancia de mantener dentro de estos cultivos las prácticas agrícolas sostenibles que aseguren la continuación por muchos años del maní como un producto que represente a la zona.

Producción de maní: modelo tradicional

La producción de maní bajo el modelo tradicional se caracteriza por el uso de prácticas ancestrales heredadas. De forma general, se desarrolla en parcelas familiares, e incluyen procesos como la preparación del suelo, la siembra, el deshierbe manual o químico y la cosecha se realiza de una forma manual, es decir arrancar la planta del suelo, cosechar las vainas y desechar las hojas para su posterior venta o consumo, el cultivo también depende, en gran medida de las condiciones naturales y la fertilidad del suelo.

Figura 2

Ciclo de producción de maní tradicional



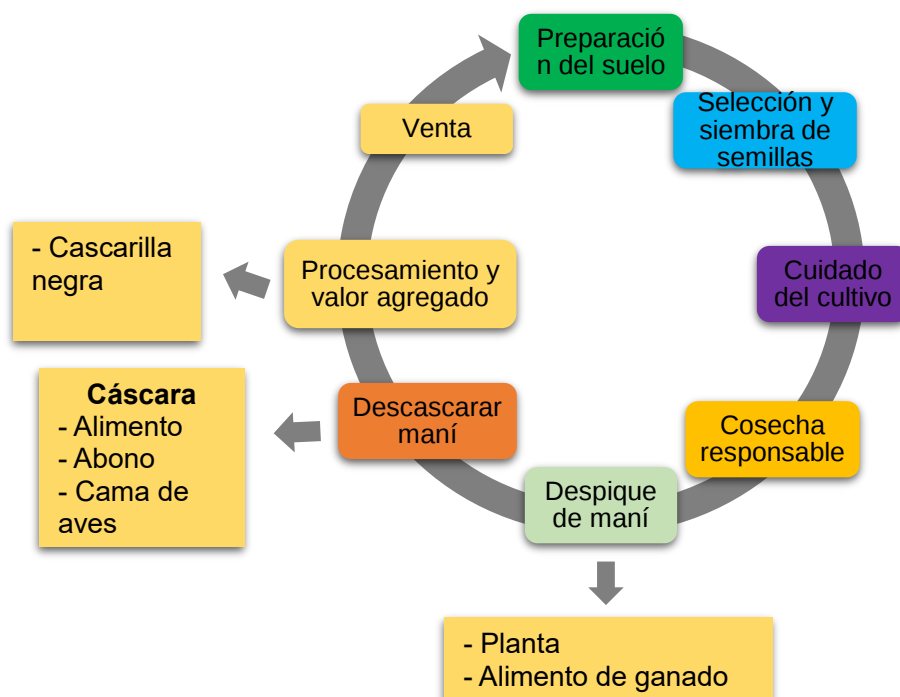
Nota. Se detalla el proceso tradicional de la producción de maní por parte de los agricultores

Producción de maní: modelo circular

El modelo tradicional continúa utilizándose en la actualidad, el modelo circular brinda diversas ventajas al momento de tener el cultivo listo para la venta. La implementación de este modelo puede contribuir a la reducción de los impactos ambientales, mejora la sostenibilidad económica de los agricultores mediante el aprovechamiento de los residuos generados durante la producción y la obtención de beneficios adicionales.

Figura 3

Ciclo de producción de maní modelo circular



Nota. Modelo circular a utilizar para obtener nuevos beneficios para los agricultores, el medio ambiente y la comunidad

Pasos para la obtención responsable del cultivo del maní:

- **Paso 1 preparación del suelo:** Se adapta el suelo para que esté en condiciones de siembra.
- **Paso 2 selección y siembra de semillas:** Se toman en cuenta semillas de calidad y se procede a la siembra.
- **Paso 3 cuidado del cultivo:** Control de plagas y mantenimiento general del cultivo.
- **Paso 4 cosecha responsable:** Recolección del maní de manera sostenible para evitar deteriorar el suelo.
- **Paso 5 despique del maní:** separación de la planta y aprovechamiento de las sobras vegetales como alimento del ganado.
- **Paso 6 Descascarar el maní:** Se retira la cáscara del maní, sus residuos sirviendo como alimento de ganado, abono y cama de aves.
- **Paso 7 procesamiento y valor agregado:** Se limpia el maní y se sacan productos derivados o con valor adicional.
- **Paso 8 venta:** Comercializar producto obtenido y subproductos reutilizados.

Dichos modelos tienen impactos diferentes en las distintas etapas de la producción del maní, aunque el modelo más utilizado es el modelo tradicional el cual termina en él, limitando el aprovechamiento de los recursos desperdicio del resto del material, a diferencia del modelo circular que busca incorporar mecanismos que ayuden a la mejora de la producción dentro de la comunidad de Mutre Afuera.

2. Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, debido a que la recolección y análisis de datos cuantitativos se obtuvieron en un entorno real de estudio, con datos cualitativos que permitieron una comprensión más profunda del fenómeno a investigar. Asimismo, fue de tipo descriptivo, ya que permitió caracterizar la particularidad de cada variable analizada. Además, fue de carácter bibliográfico y documental donde se tomaron en cuenta libros y artículos de diferentes autores lo cual ayudaron a tener una mejor comprensión teórica del tema a partir de las dos variables desarrolladas y complementaron a la interpretación de los resultados.

El estudio tuvo como propósito analizar los impactos de la economía circular en la producción agrícola de maní en la comunidad Mutre Afuera. Para el desarrollo de la investigación se utilizó la técnica de encuestas direccionadas a las personas que cultivan maní y lo consideran fundamental para su subsistencia económica dentro de la comunidad. El instrumento que se utilizó consistió en un cuestionario de 12 preguntas cerradas, diseñadas con valoración en escala de Likert, donde se obtuvo información detallada sobre conocimiento y manejo del desperdicio de material el cual servirá para sacar un mejor provecho durante su proceso productivo.

En la comunidad Mutre Afuera habitan alrededor de 150 familias. La población de estudio estuvo conformada por 30 familias dedicadas a la producción de maní. Debido al tamaño reducido de la población no fue necesario el cálculo de una muestra mediante fórmulas estadísticas, sino que se consideró la totalidad de la población, lo que permitió recopilar información relevante para un mejor análisis del fenómeno estudiado.

Finalmente, los resultados obtenidos dentro de la investigación fueron tabulados y procesados mediante el software estadístico SPSS v.25 herramienta que ayuda la medición de la procesamiento y confiabilidad del instrumento aplicado, respondiendo con precisión y consistencia de los datos analizados donde se obtuvo un alfa de Cronbach = 0.924.

3. Resultados

Tabla 2.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,924	12

Nota. Encuesta a 30 miembros de familia que se dedican a al cultivo de maní en la comunidad Mutre Afuera del cantón Tosagua

Tabla 3.

¿Considera que la economía circular ayuda a reducir los desperdicios generados durante el proceso agrícola?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	3	10,00	10,00
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	13,30	23,30
De acuerdo	12	40,00	63,30
Totalmente de acuerdo	11	36,70	100,00
Total	30	100,00	

Nota. Encuesta a 30 miembros de familia que se dedican a al cultivo de maní en la comunidad Mutre Afuera del cantón Tosagua.

El 76,70% de los encuestados manifiestan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo en que la economía circular ayuda significativamente en la reducción de desperdicios agrícolas, este criterio se debe a la práctica rudimentaria de utilizar los desperdicios agrícolas como alimento de ganado o dentro de la misma agricultura en la elaboración de abonos. Se puede constatar además que existe un 13,30% de los encuestados que se mantienen neutral ante esta interrogante, las causas de esta apreciación se deben al poco conocimiento sobre el tema o porque no han tenido una experiencia previa en actividades productivas circulares. Finalmente existe un 10% de los encuestados que están en desacuerdo, lo que evidencia la presencia de dudas o falta de resultados visibles al ser llevado a la práctica.

Tabla 4.

¿Las prácticas de economía circular pueden mejorar la sostenibilidad ambiental de la comunidad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	3,30	3,30
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10,00	13,30
De acuerdo	11	36,70	50,00
Totalmente de acuerdo	15	50,00	100,00
Total	30	100,00	

Nota. Encuesta a 30 miembros de familia que se dedican a al cultivo de maní en la comunidad Mutre Afuera del cantón Tosagua

De acuerdo con los resultados de las encuestas, el 86,70% de los agricultores consideran que las prácticas de economía circular pueden ayudar a mejorar la sostenibilidad con el medio ambiente de la comunidad Mutre Afuera, reflejando una percepción totalmente positiva puesto que han presenciado que este tipo de prácticas trae consigo beneficios ambientales. Así mismo, existe un 10% (3 personas) que mantienen una posición neutral, esto debido al desconocimiento sobre los beneficios ambientales que trae consigo la aplicación práctica de modelos de producción circulares dentro de la agricultura. Finalmente, un 3,30% de la muestra tiene una postura negativa frente a

este tema puesto que durante sus años de práctica agrícola no han encontrado evidencias de mejoras en el ambiente que puedan favorecer a la agricultura.

Tabla 5.

¿Considero que el rendimiento del cultivo de maní ha disminuido en los últimos años?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	3,30	3,30
En desacuerdo	1	3,30	6,70
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	6,70	13,30
De acuerdo	10	33,30	46,70
Totalmente de acuerdo	16	53,30	100,0
Total	30	100,00	

Nota. Encuesta a 30 miembros de familia que se dedican a al cultivo de maní en la comunidad Mutre Afuera del cantón Tosagua

La mayoría de los encuestados, que representan el 86,60% consideran que el rendimiento del cultivo del maní disminuyó en los últimos años, puesto que en la actualidad el país se encuentra en una situación un poco crítica en el tema económico, lo que al cosechar sus cultivos no generan mucha salida con años anteriores lo que genera un poco dificultoso seguir manteniendo el cultivo, además de las variables incontrolables como las variaciones climáticas que generan una gran pérdida a corto y largo plazo. Por otro lado, el 6,70% mantiene su postura neutral, puesto que ellos piensan que el rendimiento del maní es variable es decir en unos años sube y en otros puede ir a la baja. Sin embargo, solo el 6,6% no ha percibido una reducción en el rendimiento, debido a que han utilizado fertilizantes eficientes u otras técnicas para no perder la fertilidad del suelo, lo que ayuda a percibir una minoría con opinión contraria.

Tabla 6.

¿Los agricultores aplican técnicas adecuadas para mejorar la calidad del suelo en sus parcelas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	3,30	3,30
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	13,30	16,70
De acuerdo	11	36,70	53,30
Totalmente de acuerdo	14	46,70	100,00
Total	30	100,00	

Nota. Encuesta a 30 miembros de familia que se dedican a al cultivo de maní en la comunidad Mutre Afuera del cantón Tosagua

Dentro del análisis sobre la aplicación de técnicas para tener una mejora en la calidad del suelo, se evidencia que el 83,40% de los agricultores encuestados opinan estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que aplican buenas prácticas para sus parcelas, dado que han escuchado o asistido a capacitaciones sobre los cultivos agrícolas, lo que ha reflejado un compromiso total y sostenible con el suelo dentro de la comunidad. Por otro lado, un 13,30% tiene una postura neutral, debido que ya han utilizado los dos tipos de técnicas como son las tradicionales y las sostenibles, por tal motivo al ser utilizadas en años diferentes han presenciado que les da el mismo resultado. Finalmente, un 3,3% indica estar en desacuerdo, ya que aún siguen dependiendo mucho de químicos fuertes que degradan el suelo, pero ellos presencian que les da el mismo resultado en todos los años.

Tabla 7.

¿La aplicación de prácticas de economía circular podría aumentar el rendimiento del cultivo de maní?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	2	6,70	6,70
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10,00	16,70
De acuerdo	17	56,70	56,70
Totalmente de acuerdo	8	26,70	100,00
Total	30	100,00	

Nota. Encuesta a 30 miembros de familia que se dedican a al cultivo de maní en la comunidad Mutre Afuera del cantón Tosagua

Los resultados obtenidos demuestran que el 83,40% de los agricultores consideran optar por la aplicación de prácticas de economía circular, debido a que han utilizado este tipo de prácticas con otros cultivos realizando abonos a base de material orgánico y han previsto un aumento considerable en la producción y así mismo resaltan que dichas prácticas van a ayudar a mejorar la fertilidad del suelo. En cambio, el 10% se mantiene en postura neutral, puesto que en algunos años les ha ido bien utilizando prácticas sostenibles y otros no, lo que genera más dudas o desconocimientos sobre estos beneficios. Finalmente, un 6,70% demuestra una oposición, señalando desconfianza frente a estas prácticas en el rendimiento productivo, debido a que han tratado de utilizar técnicas de economía circular mezcladas con demasiadas técnicas tradicionales lo que les ha resultado negativo, manteniendo un mismo nivel de producción y en ocasiones más bajo.

Tabla 8.

¿Considero necesaria la implementación de un modelo agrícola circular para mejorar la producción de maní en la comunidad Mutre Afuera?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	3,30	3,30
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	20,00	23,30
De acuerdo	7	23,30	46,70
Totalmente de acuerdo	16	53,30	100,00
Total	30	100,00	

Nota. Encuesta a 30 miembros de familia que se dedican a al cultivo de maní en la comunidad Mutre Afuera del cantón Tosagua

Los resultados muestran que el 76,60% de los agricultores de la comunidad Mutre Afuera consideran muy necesaria la implementación de modelos circulares agrícolas para mejorar la producción de maní, ya que es percibido como una alternativa muy favorable debido a varias experiencias previas con otros cultivos; así también los agricultores saben que están aportando en la mejoría del cuidado del suelo y del ambiente. En cambio, un 20% no está muy convencido ya que algunos de los agricultores necesitan ver primero resultados de otros cultivos para tomar la decisión de iniciar con un modelo agrícola circular. Mientras que el 3,30% se muestra en desacuerdo, porque ellos piensan que mientras generen algo dinero con el cultivo del maní, no es necesario aplicar modelos circulares y seguir con lo tradicional.

4. Discusión

Los resultados obtenidos en la investigación, mencionan que la economía circular contribuye a minimizar los residuos generados en los procesos productivos, en este caso del maní, para su aprovechamiento y reutilización, favoreciendo así la reducción del impacto ambiental, lo que concuerda con lo mencionado por Garabiza et al. (2021), con el tema “La aplicación del

modelo de economía circular en Ecuador” quienes señalan que la economía circular dentro de cualquier proceso de producción se basa en un esquema circular en el cual se extrae, se diseña, se produce, se consume y se aprovecha, los materiales que han sido reciclados pueden integrarse en el proceso productivo y se continúa el mismo ciclo, la recuperación de residuos es primordial para mantener el valor de los productos que se ofrecen, donde se busca que los residuos sean minimizados al máximo.

Los productores de maní de la comunidad Mutre Afuera del cantón Tosagua reconocen que los métodos tradicionales de producción han limitado, en cierta medida, el aprovechamiento eficientemente los recursos disponibles y especialmente en lo relacionado con las prácticas agrícolas. El escaso uso y desconocimiento sobre prácticas de economía circular, como la reutilización de algunos residuos orgánicos del cultivo y manejo inadecuado de subproductos, ha afectado negativamente en la productividad y sostenibilidad de sus parcelas.

La fuerte dependencia de insumos químicos ha elevado los costos de producción y reducido el rendimiento de los suelos, generando menos ganancias a los productores agrícolas, lo que coincide con la investigación desarrollada por Cuesta (2023) quien menciona que pueden generar efectos negativos sobre el suelo, al generar una mala manipulación o uso indiscriminado va a generar un deterioro muy grave al crecimiento productivo. Ante toda esta realidad varios agricultores han identificado a la economía circular como una alternativa clave para reducir desperdicios y fortalecer la producción agrícola de maní, contribuyendo al desarrollo sostenible dentro de la comunidad.

Por otra parte, los resultados presentados en la tabla 4 prevé incorporar prácticas de economía circular dentro de la agricultura de una manera más eficaz y eficiente, de tal manera que se puedan generar beneficios sociales, económicos y ambientales dentro de la comunidad, estos resultados guardan relación con lo señalado por González (2024), con la investigación “La agricultura regenerativa, la economía circular en el agro” menciona que la economía circular dirigida hacia la agricultura constituye una alternativa para tratar de reducir el consumo de recursos no renovables y por su parte maximizar su posterior reutilización dentro de los cultivos. Dicha estrategia no solo ayuda a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que impulsa la sostenibilidad a través del reciclaje de las materias primas, los residuos y fertilizantes utilizados dentro de los cultivos.

La economía circular dentro de la comunidad Mutre Afuera es percibida como un modelo que puede contribuir al mejor aprovechamiento de los recursos dentro de todo el proceso productivo del maní. Esta perspectiva se alinea con expuesto por Neyra (2024) en la investigación Economía circular en la agricultura: Un análisis bibliométrico, quien concluyen que la economía circular requiere la adopción de modelos que tengan como principal prioridad la reutilización, la optimización de recursos, para alcanzar una mayor sostenibilidad en las cadenas agroalimentarias y seguridad alimentaria.

Según los resultados obtenidos, los productores de la comunidad Mutre Afuera, del cantón Tosagua, muestran una disposición favorable hacia la implementación de alternativas que se basen en la economía circular para mejorar el proceso productivo del maní. Esta afirmación se sustenta en la tabla 8, donde se evidencia que el 76,60% de las personas encuestadas se encuentran de acuerdo o totalmente de acuerdo en implementar modelos agrícolas circulares; los agricultores reconocen que este tipo de modelos ayuda a reducir la generación de residuos, optimizar el uso de recursos disponibles, mejorar la fertilidad de los suelos y generar un crecimiento económico dentro de la sociedad. Dicho análisis encaja con lo señalado en la investigación de Urías et al. (2025) “Economía sostenible con enfoque en economía circular” mencionando que un modelo circular debe de aplicarse de manera urgente, donde se va a buscar de manera primordial la reducción de efectos negativos dentro del medio ambiente, lo que busca llevar a cabo un plan sustentable que perdure por las demás generaciones teniendo en cuenta las circunstancias y problemáticas existentes dentro de la comunidad.

Dentro de la investigación también se evidenció una percepción con una disminución en el rendimiento del maní en los últimos años debido a varios factores externos para el agricultor,

como la crisis económica que atraviesa el país y las variaciones climáticas, lo cual es imposible hacer algo al respecto frente a dichas adversidades que representan desafíos para los productores que se dedican al cultivo agrícola, lo que concuerda con lo expuesto por Gonzales et al. (2020) quienes mencionan que las variaciones climáticas son las más tomadas en cuenta al percibir una disminución de los cultivos, por ende se requiere obtener nuevas variedades de semillas, fertilizantes e insumos con mayor adopción frente a los efectos del cambio climático.

A partir de los resultados obtenidos, la implementación de un modelo de economía circular dentro de la producción agrícola, muy indispensable debido a motivos como la sustentabilidad, la cual, busca generar beneficios económicos adicionales no solo para los productores, sino que también perdure a lo largo de los años para que las generaciones futuras tengan una gestión más responsable de los recursos y residuos frente a la decadencia que está teniendo el medio ambiente, esta perspectiva guarda relación con lo afirmado por Cantú (2025) donde menciona a la economía circular como un ente sustentable que debe adaptarse en los nuevos pensamientos desde las dimensiones cultural, político y legal, lo que permitirá a la economía circular ser perdurable, donde se haga conciencia considerando su carácter limitado.

La adopción de prácticas de economía circular es necesario para prevenir consecuencias futuras, viéndolo como un nuevo modelo en surgir se debe implementar capacitaciones continuas que ayuden a un óptimo aprendizaje y su buen manejo dentro del campo. Dicha mención concuerda con lo adoptado por Almeida (2025) donde aclara que la adopción de la economía circular dentro de cada proceso productivo ayuda a generar nuevos desafíos, los cuales permiten obtener una mejor coordinación mediante ayudas como capacitaciones continuas lo que permite que la economía circular tenga un impacto real y verdadero en la calidad de vida de la población en todos los aspectos.

5. Conclusiones

Los agricultores productores de maní de la comunidad Mutre Afuera perteneciente al cantón Tosagua identifican a la economía circular como una estrategia clave para minimizar los desperdicios ocasionados por la agricultura, lo que está respaldado bajo otras prácticas locales donde utilizan parte del desperdicio como abono y alimento animal. Sin embargo, existen brechas en la parte del conocimiento que ponen un límite a su adopción plena, por lo que es necesario implementar procesos de capacitación que ayuden a mirar las prácticas sostenibles de una manera más estructurada.

Las prácticas de economía circular son una herramienta esencial para ayudar a la sostenibilidad ambiental en comunidades agrícolas, su aplicación trae consigo beneficios tangibles dentro del manejo responsable de todos los recursos que brinda la naturaleza. Para su maximización, es necesario invertir en procesos que permitan formar a los productores, comprender y su posterior adopción de dichos modelos de manera consciente.

El rendimiento del cultivo de maní dentro de la comunidad se ve afectado directamente por factores externos que el productor no los puede controlar como la inestabilidad económica y las variaciones climáticas. Ante toda esta realidad, la mejor manera de tratar de mitigar dichos factores son la implementación de prácticas agrícolas sostenibles y el uso eficiente de fertilizantes, los cuales se presentan como alternativas clave para preservar la fertilidad del suelo y viabilidad del cultivo a largo plazo.

Los agricultores utilizan técnicas adecuadas para cuidar el suelo en todos sus cultivos lo que marca un avance significativo en la priorización de agricultura sostenible, sin embargo, aún siguen existiendo muchas prácticas con agroquímicos que limitan su progreso, por lo que se debe fortalecer las nuevas estrategias sea mediante capacitaciones o asistencias técnicas a los agricultores.

La implementación de prácticas de economía circular se presencia como una gran alternativa para poder fortalecer la sostenibilidad y competitividad de los cultivos. Todas las

prácticas sostenibles ayudan a aprovechar de una mejor manera todos los recursos disponibles, reducir el desperdicio y generar una producción más responsable con el medio ambiente, lo que permite mejorar todos los procesos agrícolas teniendo por beneficio un mejoramiento de los procesos agrícolas, fomentando una gestión más eficiente de los cultivos.

La agricultura, como actividad económica ha sido fundamental desde hace muchos tiempos atrás, la cual cumple un rol clave dentro de la seguridad alimentaria, en el progreso y desarrollo de economías locales y nacionales. El uso intensivo de las prácticas agrícolas convencionales va generando con el pasar del tiempo varios impactos negativos, como la degradación del suelo y el desperdicio de los recursos. En este contexto, entra como alternativa la economía circular, la misma que ayuda al desarrollo sostenible en el sector agrícola, especialmente en la producción del maní. En la comunidad de Mutre Afuera, los agricultores están de acuerdo en la implementación de la economía circular en sus actividades productivas, la cual va a generar una optimización del uso de los recursos, minimizar residuos y mejorar la eficiencia en la producción.

El modelo de economía circular no solo tiene un impacto enorme dentro de las grandes organizaciones urbanas, sino que también abarca toda la zona rural donde se cosechan productos agrícolas que sirven para el sostén alimentario de la sociedad, por esta razón está vinculado a tener una mejor posición dentro de su producción ya que así genera tanto compromiso con el suelo y el medio ambiente, lo que ayuda a tener una mejor rentabilidad y bienestar económico de los agricultores.

Dado que, la economía circular ofrece grandes ventajas como oportunidades de desarrollo y satisfacer las necesidades de la sociedad, puesto que ayuda a generar efectos positivos para las generaciones futuras, aunque un porcentaje considerable del 23,3% generando un desacuerdo con esta idea, puesto que ellos consideran que la producción convencional va a ser más efectiva que adoptar por estos modelos, debido que se desconocen este tipo de prácticas, deben implementarse capacitaciones para fortalecer conocimientos necesarios que puedan ayudar a conocer sobre los beneficios que brinda optar por estas prácticas que no solo mejora la producción sino que también mejora el rendimiento económico familiar.

6. Referencias

- Acosta, J. (2020). Los acuerdos comerciales firmados por Ecuador y su incidencia en la exportación del maní, provincia de Manabí. *[Tesis de grado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]*.
<https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3451/1/JENNIFER%20ACOSTA%20MU%C3%91IZ%20TESIS.pdf>
- Almache, J. (2022). Labranza mínima y su influencia en la producción del cultivo de maní (*Arachis hypogaea*) en el Ecuador. *[Tesis de grado, Universidad Técnica de Babahoyo]*.
<https://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/13236/E-UTB-FACIAG-ING%20AGRON-000458.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Almeida, M. (2025). La economía circular en el contexto de la certificación Punto Verde, Pacto Verde Europeo y Agenda 2030 de las Naciones Unidas. *Creative Commons*.
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstreams/d3c9eff6-73e0-4d3e-8ad4-03cd04611239/download>
- Anzules, E. (2021). Economía circular como alternativa de desarrollo sostenible en el Ecuador. *[Tesis de grado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]*.
<https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3176/1/TESISERICKFINAL.pdf>
- Armand, E., Isaia, G., y Marin, M. (2020). Utilización de tegumento de maní para la alimentación de vacas en el tambo de la FCA. *Área de consolidación Gestión de la Producción de Agroalimentos*.
<https://rdu.unc.edu.ar/bitstreams/c8c9d540-992f-4529-a56b-2905cb3c06b1/download>

- Bustamante, V. (2021). Oportunidades tecnológicas de la industria 4.0 en el sector empresarial de la economía circular. [Tesis de grado, Universidad de Cantabria]. https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/23109/Bustamante_Lopez-Ver%C3%B3nica.pdf?sequence=1
- Cantú, P. (2025). Economía circular para la sustentabilidad. *CIENCIA UANL*. <https://cienciauanl.uanl.mx/ojs/index.php/revista/article/download/202/208>
- Carrillo, G., y Pomar, S. (2021). La economía circular en los nuevos modelos de negocio. *Revista UNAM*, 1-16. <https://www.scielo.org.mx/pdf/edsc/v9n23/2007-8064-edsc-9-23-e2379933.pdf>
- Chila, S. (2024). Análisis de la economía circular en los emprendimientos agrícolas familiares de la comunidad San Miguel de Briceño. [Tesis de grado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/7062/1/ULEAM-ADM-0475.pdf>
- Cuesta, J. (2023). Problemas del suelo por el uso excesivo de productos químicos en la agricultura del Ecuador. *Universidad Técnica de Babahoyo*. https://rraae.cedia.edu.ec/vufind/Record/UTB_0eba1d39a998d0cb14ec6d386341a831
- Da Costa, C. (2021). La Economía Circular como eje de desarrollo de los países latinoamericanos. [Universidad de Oviedo, Universidad Internacional Isabel I de Castilla]. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rep/n35/2477-9075-rep-35-00001.pdf>
- Eskelner, M., Bakers, M., y Lanslor, T. (2019). *Historia de la agricultura*. Cambridge Stanford Books. https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=lang_es&id=fh7NDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=historia+de+la+agricultura&ots=21D32ZUVj0&sig=dUg6TZozMVIMwL0r6f-vnLWIVtQ&redir_esc=y#v=onepage&q=historia%20de%20la%20agricultura&f=false
- Fraire, M., Monie, M., Tamagno, V., y Silvina, P. (2023). De la economía lineal a la economía circular. Caracterización y beneficios del modelo circular. Paralelismo con el modelo lineal. *TERRITORIOS PRODUCTIVOS. Debates y reflexiones en torno a la producción y el trabajo*. <https://territoriosproductivos.unvm.edu.ar/ojs/index.php/territoriosproductivos/article/download/615/518>
- Garabiza, B., Prudente, E., y Quinde, K. (2021). La aplicación del modelo de economía circular en Ecuador: Estudio de caso. *Revista Espacios*. <https://www.revistaespacios.com/a21v42n02/a21v42n02p17.pdf>
- González, B., Barragán, R., Simba, L., y Rivero, M. (2020). Influencia de las variables climáticas en el rendimiento de cultivos transitorios en la provincia de los Ríos. *Centro Agrícola*. <http://scielo.sld.cu/pdf/cag/v47n4/0253-5785-cag-47-04-54.pdf>
- González, L. (2024). La agricultura regenerativa, la economía circular en el Agro. https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2024/11/0B-EDITORIAL_v49n10-es.pdf
- López, E., y Ponte, G. (2024). Economía circular, una alternativa económica aplicada en iniciativas ecológicas que impulsan un modelo de desarrollo sostenible de Guayaquil. [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/29219/1/UPS-GT005845.pdf>
- Macías, A., Moreira, J., y Muentes, R. (2024). Macronutrientes en el cultivo de maní (*Arachis hypogaea* L.): una revisión. *Revista Científica Agroindustria, Sociedad y Ambiente*. <https://revistas.uclave.org/index.php/asa/article/download/5118/3274>
- Moine, M., Tamagno, M., Fraire, M., y Peralta, S. (2023). De la economía lineal a la economía circular. Experiencias de la región. *XII Congreso de Administración del Centro de la República*. <https://www.aacademica.org/xii.congreso.de.administracion.del.centro.de.la.republica.viii.congreso.de.ciencias.econmicas.del/70>

- Molina, M., Gatani, M., y Bongiovanni, R. (2022). Placas aglomeradas de cáscaras de maní. Análisis de ciclo de vida. *AREA*, 1-10. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8376611.pdf>
- Mora, W., Manrique, R., y Villamar, W. (2022). Economía circular como estrategias para el desarrollo sostenible en Ecuador. *RECIAMUC*. <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/download/948/1368>
- Moran, N. (2022). Comportamiento agronómico del cultivo de maní (*Arachis hypogaea* L.) con aplicación de microorganismos benéficos (Micorrizas y Rizobacterias). [Tesis de grado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. <https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2932/1/TESIS%20FINAL%20-MORAN%20%20feb%2025%20del%202021-signed.pdf>
- Negrón, G. (2020). La economía circular. *Departamento de Educación Agrícola*. <https://naturalezasintoxicos.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/02/cc-economc3ada-circular.pdf>
- Neyra, J. (2024). Economía circular en la agricultura: Un análisis bibliométrico. *RIAGROP*. Obtenido de <https://revistas.untrm.edu.pe/index.php/RIAGROP/article/download/1036/1481>
- Ordoñez, J. (2023). El maní (*Arachis Hypogaea*) y su influencia en la cocina tradicional del cantón Portoviejo, provincia de Manabí. [Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte]. https://www.researchgate.net/publication/372956195_EL_MANI_ARACHIS_HYPOGAEA_Y_SU_INFLUENCIA_EN_LA_COCINA_TRADICIONAL_DEL_CANTON_PORTOVIEJO_PROVINCIA_DE_MANABI
- Pato, S. (2022). ¿Qué es la economía circular?. Público <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20151201STO05603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>
- Pazmiño, S., Ugalde, J., Fierro, S., y Pazmiño, J. (2025). Impacto de la Industria 4.0 en la implementación de estrategias de economía circular en el sector agrícola de Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas*. <https://www.revistamapa.org/index.php/es/article/download/505/815>
- Pincay, J. (2022). Parcelas de omisión de macronutrientes en el cultivo de maní (*Arachis hypogaea* L.). [Tesis de grado, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí]. <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/5202/1/ULEAM-AGRO-0299.PDF>
- Preciado, A. (2023). EVALUACIÓN DE PRODUCTIVIDAD DE DOS VARIEDADES DE MANI (*Arachis hypogaea*) CON DIFERENTES DENSIDADES DE SIEMBRA, EN LA PARROQUIA SAN JOSE DE GUAYUSA. [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <https://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/19041>
- Ramírez, J., y Domínguez, J. (2025). Adaptación y productividad de maní (*Arachis hypogaea* L.) en ecosistemas subandinos secos del sur de Bolivia. *AGRO-ECOLÓGICA*. <https://revistas.usfx.bo/index.php/rae/article/download/1597/1579>
- Ramírez, L., Luna, A., Chabla, J., y Gálvez, P. (2023). Modelización del rendimiento con Aquacrop-FAO en el cultivo de maní (*Arachis hypogaea* L.), Ecuador. *Manglar*. <http://www.scielo.org.pe/pdf/mang/v20n1/2414-1046-manglar-20-01-51.pdf>
- Raudales, E., Acosta, J., y Aguilar, P. (2024). Economía circular: Una revisión bibliométrica. *Región Científica*. <https://rc.cienciasas.org/index.php/rc/article/download/192/145>
- Rentería, D. (2023). Efecto de la inclusión parcial de harina de cáscara de maní en el comportamiento productivo de cerdos en preceba. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Loja]. <https://dspace.unl.edu.ec/items/620b89ed-0312-4138-9852-5ac95287a1f5>

- Salgado, Í., Sánchez, T., Oleas, J., y Vaca, M. (2024). Economía circular para el desarrollo agroindustrial y social en Ecuador. *Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9290655.pdf>
- Salinas, L., Gamboa, J., Vega, F., y Salcedo, V. (2023). Modelo de Economía Circular en Ecuador: análisis descriptivo. *PACHA*. <https://revistapacha.religacion.com/plugins/generic/hypothesis/pdf.js/viewer/web/viewer.html?file=https%3A%2F%2Frevistapacha.religacion.com%2Findex.php%2Fabout%2Farticulo%2Fdownload%2F175%2F254%2F767>
- Sánchez, Y., Trujillo, L., Hernández, A., Sablón, N., y Marqués, M. (2023). Una aproximación a la economía circular y su contribución en el contexto de la pandemia. *Ciencias Médicas*. <http://scielo.sld.cu/pdf/inf/n40/1996-3521-inf-40-e1336.pdf>
- Urías, M., Lugo, L., Bórquez, M., Romero, M., y Falomir, E. (2025). Agricultura sostenible con enfoque en Economía Circular. *Ciencia Latina*, 9(3). <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/18496/26463>
- Zambrano, J., Palacios, N., Bravo, D., y Alava, M. (2024). Producción de maní y su impacto en la economía del Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9857492.pdf>
- Zambrano, R., y Barreiro, G. (2022). Uso de la cáscara de maní en paneles prefabricados para viviendas de interés social en Manabí. *Revista Sinapsis*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8627132.pdf>
- Zamora, E., Díaz, S., Pacheco, G., Svistoonoff, S., Berthouly, C., y Venturini, C. (2025). Potenciar la cadena de valor del maní en Ecuador. Desafíos, oportunidades y vías para un desarrollo sostenible. *Editons AFD*. <https://burundi.afd.fr/sites/default/files/2025-07/qdd-2025-ndeg88-esp-bat-web.pdf>

Anexos 1

Anexo 1. Matriz de consistencia

Tabla 9

Matriz de consistencias

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
Título: Economía circular: impacto en la producción agrícola de maní en la comunidad Mutre Afuera.				
Autor: Marlon Josue Bailon Macias				
Problemas	Objetivos	Variables	Indicadores	Método
General: Formulación problema: ¿De qué manera podría la economía circular optimizar los recursos agrícolas y qué impacto tendrá en la sostenibilidad y rentabilidad local?	General: Indagar sobre la aplicación de prácticas de economía circular en la producción agrícola de maní en la comunidad Mutre Afuera para mejorar el rendimiento productivo y reducir los residuos generados	Independiente: Economía circular	- Conocimiento sobre economía circular dentro de la producción agrícola. - Capacidad de implementación de prácticas sostenibles agrícolas.	Tipo de estudio: Descriptivo Métodos: - Bibliográfico - Descriptivo - Cualitativo - Cuantitativo
Específico: Sistematización del problema: - ¿De qué manera la economía circular optimiza los recursos en la producción del maní? - ¿Qué efectos generara la sostenibilidad agrícola local? - ¿Cómo influye en la rentabilidad comunitaria?	Específico: • Analizar las prácticas tradicionales en la producción de maní. • Identificar estrategias de economía circular aplicables al cultivo. • Determinar el efecto de dichas prácticas en el rendimiento y sostenibilidad.	Dependiente: Producción agrícola de maní	- Rendimiento productivo del cultivo de maní. - Intervención activa de los agricultores sobre la reducción de residuos dentro de sus cosechas de maní.	Técnica: - Encuesta

Nota. Matriz de consistencia

Anexo 2

Modelo de encuesta

1. **Considero que la economía circular ayuda a reducir los desperdicios generados durante el proceso agrícola**
 - ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
2. **La reutilización de materiales agrícolas (hojas, cáscaras y restos de plantas) contribuye a disminuir los costos de producción**
 - ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
3. **Las prácticas de economía circular pueden mejorar la sostenibilidad ambiental de la comunidad**
 - ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
4. **Considero que el rendimiento del cultivo de maní ha disminuido en los últimos años**
 - ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
5. **Los agricultores aplican técnicas adecuadas para mejorar la calidad del suelo en sus parcelas**
 - ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
6. **La producción actual de maní genera ingresos económicos suficientes para los agricultores**
 - ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
7. **La aplicación de prácticas de economía circular podría aumentar el rendimiento del cultivo de maní**
 - ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
8. **La reincorporación de residuos agrícolas del maní al suelo mejora su fertilidad**
 - ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo

- ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
- 9. El uso eficiente de recursos (agua, suelo, insumos) mediante economía circular fortalecería la sostenibilidad del cultivo de maní**
- ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
- 10. Si se aplicaran estrategias de economía circular, disminuirían los costos de producción del maní**
- ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
- 11. Estoy dispuesto(a) a adoptar prácticas agrícolas circulares en el cultivo de maní si recibo capacitación adecuada**
- ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo
- 12. Considero necesaria la implementación de un modelo agrícola circular para mejorar la producción de maní en la comunidad Mutre Afuera**
- ☐ Totalmente en desacuerdo
 - ☐ En desacuerdo
 - ☐ Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - ☐ De acuerdo
 - ☐ Totalmente de acuerdo