

Costos de producción de mora y su incidencia en los ingresos, gastos y utilidad de los agricultores de la parroquia Pilaló, cantón Pujilí, periodo 2024

Blackberry production costs and their impact on the income, expenses, and profits of farmers in the parish of Pilaló, Pujilí canton, 2024 period

Custos de produção da amorinha e sua incidência nas receitas, despesas e lucros dos agricultores da freguesia de Pilaló, cantão de Pujilí, período 2024

Cedeño Flores, Lidia Alejandra
Universidad Técnica de Cotopaxi, Extensión La Maná
lidia.cedeno2980@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-0773-1811>



Llanqui Toaquiza, Gladys Yolanda
Universidad Técnica de Cotopaxi, Extensión La Maná
gladys.llanqui5288@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-0397-3202>



Hurtado García, Ketty del Rocío
Universidad Técnica de Cotopaxi, Extensión La Maná
ketty.hurtado@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5951-7341>



Oña Sinchiguano, Brenda Elizabeth
Universidad Técnica de Cotopaxi, Extensión La Maná
brenda.ona@utcedu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-3939-1059>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v6/n2/1211>

Como citar:

Cedeño Flores, L. A., Llanqui Toaquiza, G. Y., Hurtado García, K. del R., & Oña Sinchiguano, B. E. (2025). Costos de producción de mora y su incidencia en los ingresos, gastos y utilidad de los agricultores de la parroquia Pilaló, cantón Pujilí, periodo 2024. *Código Científico Revista De Investigación*, 6(2), 468–487.

Recibido: 16/11/2025

Aceptado: 10/12/2025

Publicado: 31/12/2025

Resumen

El estudio se realizó con el objetivo de analizar los costos de producción de mora y su incidencia en los ingresos, gastos y utilidad de los agricultores de la parroquia Pilaló, cantón Pujilí, durante el periodo 2024, actividad que constituye un eje económico para su población. Se aplicó un enfoque mixto con recolección de datos mediante encuestas, una entrevista y la determinación de costos por procesos para describir con precisión la estructura productiva. Los resultados muestran diferencias significativas entre etapas, donde la preparación del suelo registra un costo de \$454,64 la siembra asciende a \$2.906,63, mantenimiento \$2087,02 y la cosecha \$14.640, convirtiéndose en el proceso más costoso debido a la intensidad del trabajo manual y la frecuencia de recolección. Esta distribución evidencia que las fases operativas concentran la mayor parte del gasto y que el sistema productivo mantiene prácticas tradicionales que elevan los desembolsos constantes y reducen el margen económico disponible para los agricultores. Se determina que la rentabilidad del cultivo depende de optimizar los procesos más demandantes y fortalecer el control de costos, de modo que los productores puedan mejorar sus resultados económicos y asegurar la sostenibilidad del cultivo en Pilaló.

Palabras clave: costos de producción, cultivo de mora, procesos, rentabilidad.

Abstract

The study was carried out with the aim of analyzing the costs of blackberry production and its impact on the income, expenses and utility of farmers in the Pilaló parish, Pujilí canton, during the 2024 period, an activity that constitutes an economic axis for its population. A mixed approach was applied with data collection through surveys, an interview and the determination of costs by processes to accurately describe the production structure. The results show significant differences between stages, where soil preparation registers a cost of \$454.64, planting amounts to \$2,906.63, maintenance \$2087.02 and harvesting \$14,640, becoming the most expensive process due to the intensity of manual work and the frequency of harvesting. This distribution shows that the operational phases concentrate most of the expenditure and that the production system maintains traditional practices that increase constant disbursements and reduce the economic margin available to farmers. It is determined that the profitability of the crop depends on optimizing the most demanding processes and strengthening cost control, so that producers can improve their economic results and ensure the sustainability of the crop in Pilaló.

Keywords: production costs, blackberry cultivation, processes, profitability.

Resumo

O estudo foi realizado com o objetivo de analisar os custos da produção de amora e seu impacto na renda, despesas e utilidade dos agricultores da paróquia de Pilaló, cantão de Pujilí, durante o período de 2024, atividade que constitui um eixo econômico para sua população. Foi aplicada uma abordagem mista, com coleta de dados por meio de pesquisas, entrevistas e determinação de custos por processos para descrever com precisão a estrutura de produção. Os resultados mostram diferenças significativas entre as etapas, onde a preparação do solo custa \$454,64, o plantio é de \$2.906,63, a manutenção \$2087,02 e a colheita \$14.640, tornando-se o processo mais caro devido à intensidade do trabalho manual e à frequência da colheita. Essa distribuição mostra que as fases operacionais concentram a maior parte dos gastos e que o sistema produtivo mantém práticas tradicionais que aumentam os desembolsos constantes e reduzem a margem econômica disponível para os agricultores. Determina-se que a lucratividade da cultura depende da otimização dos processos mais exigentes e do fortalecimento do controle de custos, para que os produtores possam melhorar seus resultados econômicos e garantir a sustentabilidade da cultura em Pilaló.

Palavras-chave: custos de produção, cultivo de amora, processos, lucratividade.

Introducción

Según Suarez et al. (2025) el sector agrícola es un componente fundamental de la economía, a través de su dinámica socio productiva garantiza la seguridad alimentaria; acorde a Cristini (2024) particularmente los países en vías de desarrollo proporcionan alrededor del 14.3% de alimentos a nivel global. De acuerdo a un Boletín emitido por el Banco Mundial (2024) las actividades de agricultura representan el 4% del Producto Interno Bruto PIB y en ciertos países latinoamericanos puede constituir más del 25% de su actividad económica total. Con énfasis socioeconómico Reyes et al. (2022) resaltan su capacidad de generación de plazas de trabajo e ingresos en entornos rurales como urbanos.

En este contexto, Diaz (2020) denota la importancia económica y social del sector agrícola, reflejando no solamente su aporte productivo, sino también la necesidad de comprender las condiciones bajo las cuales se desarrolla, la variable costos de producción, según Ortiz y Soliz (2025) como un elemento determinante para evaluar la viabilidad de las actividades agrícolas, debido a su capacidad para evidenciar la idoneidad de utilización de los recursos disponibles, evidenciando su importancia en la estructura productiva.

La rentabilidad, acorde a Bonín (2024), por su parte, se relaciona con la capacidad del productor para obtener beneficios en función de los costos que debe asumir. En este marco, Toledo et al. (2023) explican que la forma en que se gestionan y controlan estos costos incide en los ingresos y en la estabilidad económica de las unidades productivas. Ortiz y Soliz (2025) destacan que la evaluación continua de los desembolsos de materia prima, mano de obra y costos indirectos permite identificar áreas de mejora dentro del proceso productivo; según Diaz (2020), esto permite efectuar ajustes que fortalecen los resultados económicos y orientan decisiones más acertadas en el manejo agrícola.

Ecuador se caracteriza por su diversidad agrícola y su potencial en la producción de frutas de alto valor comercial; una de estas es la mora cuyo nombre científico corresponde a *Rubus*

glaucus Benth (Orellana y Carrasco, 2020). Tal como indica Allauca (2024) aquel cultivo ocupa un lugar importante dentro de la fruticultura del país, tanto por su aporte nutricional como por su demanda en el mercado interno como en mercados extranjeros. Sin embargo, Ormaza (2022) destaca que la mayoría de los pequeños y medianos productores enfrentan dificultades relacionadas con el control de costos, la falta de planificación financiera y el limitado acceso a tecnologías, lo que repercute en la eficiencia económica de la producción.

De acuerdo con Gutierrez (2020) en la provincia de Cotopaxi, el cultivo de mora representa el sustento económico de numerosas familias, dado que representa una alternativa productiva accesible y con demanda constante. La parroquia Pilaló se destaca por su actividad agrícola y por depender de este cultivo como una de las principales actividades productivas. No obstante, Allauca, (2024) constantemente los agricultores enfrentan dificultades asociadas al incremento de los precios de los insumos, la inestabilidad del mercado y la demanda, la escasa capacitación técnica en la gestión de costos; dichas condiciones limitan la rentabilidad del cultivo y ponen en riesgo la permanencia económica.

La problemática objeto de análisis se relaciona con la insuficiente sistematización y control de los costos de producción, aspecto que dificulta conocer con exactitud su incidencia en los ingresos, gastos y utilidades de los agricultores (Díaz, 2020). Si bien los productores llevan cierto registro de sus costos e ingresos, estos datos suelen gestionarse de manera empírica y sin una estructura técnica que permita evaluar la rentabilidad real del cultivo (Román y Toaquizza, 2020). Esta situación genera limitaciones en la planificación económica y en la toma de decisiones, ocasionando debilidades en la parte económica y financiera.

Esta situación, evidencia la necesidad de análisis técnico y económico que permita identificar los componentes del costo de producción de mora y su impacto en la rentabilidad de los agricultores (Orellana y Carrasco, 2020). La comprensión de esta relación contribuye a fortalecer la gestión económica del cultivo, optimizar el uso de los recursos y promover la

sostenibilidad del sector agrícola local. Por tanto, el objetivo de la investigación es analizar los costos de producción de mora y su incidencia en los ingresos, gastos y utilidades de los agricultores de la parroquia Pilaló, cantón Pujilí, durante el periodo 2024, para generar información que sirva como base para el mejoramiento de la rentabilidad del cultivo.

Metodología

El artículo científico en orientación al objetivo propuesto estableció una metodología mixta. En este sentido, Medina et al. (2023) sostienen que la metodología comprende aquel conjunto de procedimientos sistemáticos y coherentes que guían la obtención de información válida y verificable. Por su parte, Arias (2021), mencionan que el diseño metodológico tiene por función estructurar y organizar el proceso investigativo.

El enfoque mixto, fue seleccionado debido a su visión integral, según Hernández et al. (2018) combina lo cuantitativo y cualitativo, así lo reafirma Ordoñez (2025), quien además resalta la posibilidad de indagar el fenómeno de estudio a profundidad. Así aporta al cumplimiento del objetivo establecido, permitiendo recolectar y procesar información numérica de los componentes del costo: materias primas, mano de obra y costos indirectos, con base a una determinación por procesos. Mientras que los datos cualitativos, fueron obtenidos mediante entrevistas semiestructuradas, lo que permitió comprender con detalle las prácticas agrícolas, los procesos de siembra, mantenimiento y cosecha, así como los factores que influyen en la toma de decisiones (Medina et al., 2023).

El estudio adoptó un diseño no experimental, sin manipulación de las variables analizadas, acorde a Ordoñez et al. (2025) esa es su cualidad primordial: no exponerlas a ningún fenómeno en particular que modifique su comportamiento o actuación, Medina et al. (2023) sostiene que dicha modalidad es aplicable en fenómenos de ciencias sociales. Específicamente, se observaron los hechos y la situación tal como se manifestaron, buscando comprender el

comportamiento de las variables en el entorno real de la producción de los agricultores de mora en aquel sector específico.

En relación, al diseño fue pertinente optar por la transversalidad, pues el proceso de obtención de datos primarios se realizó en el periodo del año 2024, así fue posible determinar los costos, ingresos y utilidad de aquel lapso. Arias (2021) señala que los estudios transversales permiten captar la situación de las variables en un momento determinado, Medina et al. (2023) señala que por ello no requieren de seguimiento longitudinal. Se adoptó un alcance descriptivo porque se busca caracterizar tanto las generalidades de los agricultores de mora, como los costos de producción, a fin de obtener mayor comprensión sobre relación con los ingresos, gastos y utilidades de los agricultores.

El estudio se ubicó en un nivel de investigación aplicado, el cual metodológicamente está orientado a dar solución a una problemática (Hernández et al., 2018). Así al mismo tiempo busca generar información útil para la toma de decisiones y mejorar procesos en contextos concretos y facilitan la observación de fenómenos en su contexto natural (Medina et al., 2023). Fue pertinente su selección por su orientación práctica partiendo de una situación real extraída de un contexto agrícola que presenta deficiencias a nivel de registro e identificación de los costos, ingresos y utilidad en la actividad económica de cultivo de mora.

La modalidad corresponde a una investigación de campo, la cual según Hernández et al. (2018) se caracteriza por su naturaleza de extracción de datos primarios, es decir estableciendo contacto directo con los implicados; Ordoñez (2025) coinciden con aquella aseveración y añaden que es idónea adoptarla en investigaciones de carácter aplicado. Dicha modalidad fue sujeto de elección porque fue necesario obtener información directamente de los agricultores, para tal efecto, las investigadoras se trasladaron a la parroquia Pilaló el sitio donde se suscita la problemática de estudio sobre manejo del cultivo: estructura de costos, ingresos, mano de obra y gastos en insumos y transporte.

La población según Hernández et al. (2018) es aquel conjunto de individuos, objetos o fenómenos que forman parte de un estudio, al respecto Medina et al. (2023) señala que deben poseer características o atributos similares de los cuales se pretende obtener información. En este caso estuvo conformada por los 24 productores de mora, cantidad que se determinó a través del trabajo de campo, por el tamaño reducido, se contempló una muestra censal. Acorde a Medina et al. (2023) aquel tipo de muestra brinda mayor precisión y fiabilidad en los resultados.

Los criterios de inclusión considerados fueron: ser productor de mora en actividad durante el año 2024, contar con información verificable sobre costos e ingresos, residir en la parroquia Pilaló y mostrar disponibilidad de participación voluntaria en el estudio.

Se emplearon los métodos analítico, descriptivo y estadístico; el método analítico de acuerdo a Albornoz et al. (2023) consiste en la descomposición de un fenómeno para comprender sus causas. Por ello, permitió examinar a detalle los componentes del costo de producción de la mora, tales como insumos, mano de obra, transporte, mantenimiento y comercialización. El método descriptivo, según Cely et al. (2023) permite reunir toda la información posible sobre los atributos del objeto de estudio para establecer un diagnóstico. Su selección facilitó la caracterización de las condiciones socioeconómicas y productivas de los agricultores, mientras que el método estadístico posibilitó el cálculo de indicadores financieros, comparando los costos, ingresos y las utilidades.

Las técnicas necesarias fueron una entrevista de carácter estructurado, la cual según Bianchi (2025) es una especie de conversación entre dos o más personas, dirigida y registrada con fines investigativos e informativos; en el contexto del estudio se dirigió a un agricultor dedicado el cultivo de mora. Se complementó con una encuesta, acorde a Medina et al. (2023) facilita la recolección de datos considerando un cuestionario predefinido; esta técnica se orientó a 24 productores de la parroquia Pilaló. Los instrumentos empleados fueron dos cuestionarios,

el primero con preguntas abiertas y cerradas sobre: costos, gastos, precios de venta y utilidades de manera general y el cuestionario para la encuesta exclusivamente con interrogantes cerradas.

El desarrollo metodológico comprendió varias fases: en primera instancia se efectuó una revisión de literatura que proporcionó una visión contextualizada de la temática tomando como referencia estudios que abordaron previamente sobre las varia. Para la recolección de información fue necesario diseñar un cuestionario para la entrevista y otro para la encuesta, ambos instrumentos se validaron mediante juicio de expertos.

Como parte de una segunda fase se contempló el trabajo de campo desarrollado en la parroquia Pilaló, aplicando los instrumentos a los productores seleccionados. Como tercera fase, los datos fueron tabulados e ingresados en hojas de Excel estructurando una base de datos para la determinación de los costos en función de los procesos de siembra, mantenimiento y cosecha. Para efecto de alcanzar mayor comprensión sobre los resultados se organizaron tablas y gráficos que permitieron visualizar y analizar con mayor objetividad su incidencia sobre los ingresos y utilidades del cultivo de mora.

Resultados

En el presente apartado se registraron los datos obtenidos mediante el levantamiento de información realizado sobre el cultivo de mora en la parroquia Pilaló; dicha información permitió describir las características del proceso productivo, así como determinar los costos por procesos de: preparación, siembra, mantenimiento y cosecha.

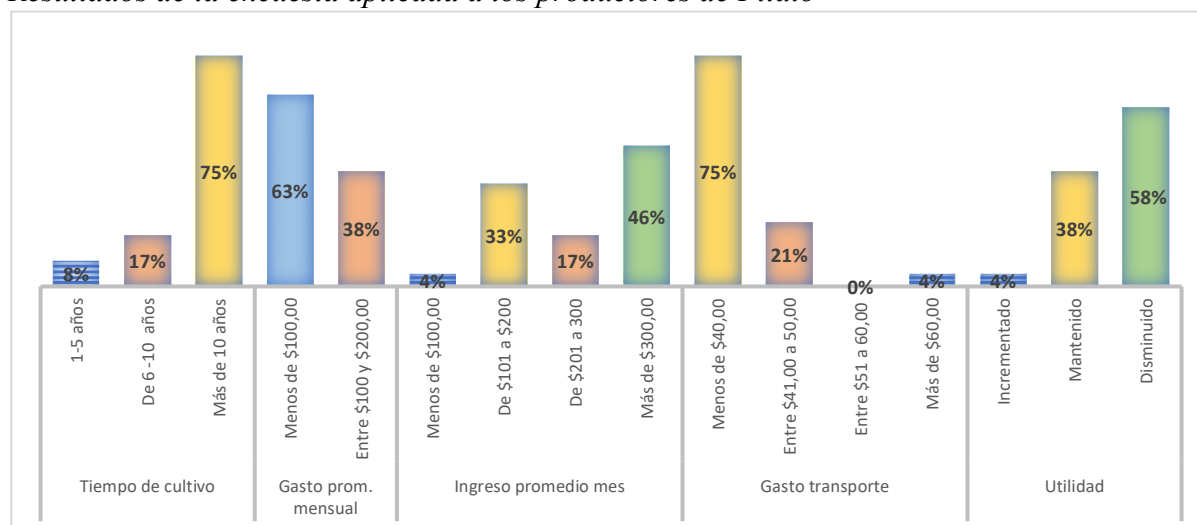
Resultados de la encuesta

En la figura 1 se observa que el segmento mayoritario de productores tiene amplia experiencia en el cultivo de mora, así lo reflejó el 75% quienes han desarrollado esta actividad por más de 10 años, mientras tanto el gasto predominante es de menos de \$100 al mes así lo confirmó el 63%, por concepto de transporte el 75% presenta desembolsos menores a \$40,

mientras que el ingreso que percibe el grupo más numeroso de agricultores supera los \$300 y el 58% aseguró que la utilidad ha disminuido en los últimos años.

Figura 1

Resultados de la encuesta aplicada a los productores de Pilaló



Nota: La figura presenta los datos de la encuesta aplicada a los productores de mora de la parroquia Pilaló, cantón Pujilí (Autores, 2025).

Es visible, que a pesar de la experiencia prolongada de la mayoría de los productores, sus ingresos no garantizan una mejora sostenida en la utilidad, lo que evidencia limitaciones estructurales del sistema productivo. La relación entre bajos gastos de transporte y utilidades decrecientes sugiere que los factores que afectan el rendimiento económico provienen principalmente del propio proceso agrícola.

Resultados de la entrevista

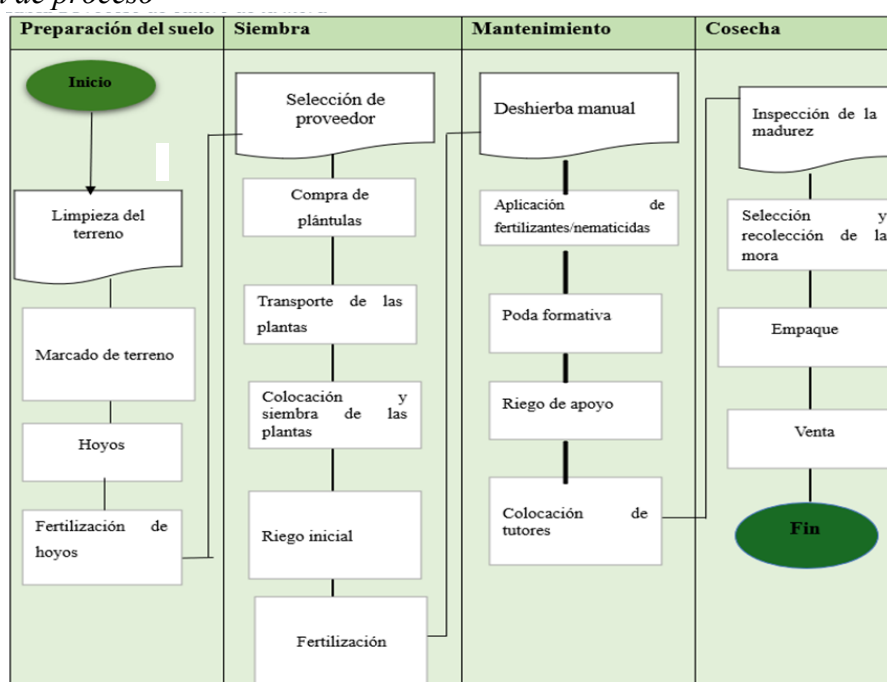
La información recolectada mediante la entrevista permitió diagnosticar las principales características sobre el proceso productivo de mora de Castilla en la parroquia Pilaló, evidenciando que el agricultor lleva 30 años dedicado al cultivo de dicha fruta posee instrucción académica superior. Desarrolla sus actividades bajo un enfoque tradicional, con un fuerte predominio del trabajo manual y uso limitado de maquinaria. Desde la preparación del terreno hasta las labores de siembra y mantenimiento, las decisiones operativas se fundamentan principalmente en la experiencia acumulada, lo que muestra un modelo productivo que mantiene prácticas convencionales y con escasa asistencia técnica.

Asimismo, el diagnóstico permitió visualizar que las labores de mantenimiento y cosecha requieren de una elevada dedicación operativa, contemplando tareas continuas de limpieza, fertilización, control de plagas y reposición de herramientas. Aquella dinámica de actividades, sumada a los gastos recurrentes en insumos y transporte, configura una estructura productiva demandante y dependiente de la disponibilidad de mano de obra, por ello, el sistema de producción funciona de manera estable, pero se encuentra expuesta a riesgos derivados del uso limitado de tecnología y del constante esfuerzo físico que exige cada fase del cultivo.

Flujograma del proceso productivo

El flujograma presentado en la figura 2 sintetiza la secuencia operativa del cultivo de mora en la parroquia Pilaló, destacando la naturaleza estructurada y continua del proceso productivo. Este orden inicia con la preparación del suelo, etapa esencial para garantizar la aireación y el establecimiento adecuado de las plantas, y prosigue con la siembra y el mantenimiento, que requieren intervenciones periódicas debido al carácter perenne y altamente susceptible del cultivo a malezas, plagas y enfermedades.

Figura 2
Flujograma de proceso



Nota: La figura muestra las actividades inmersas en la dinámica productiva de la mora considerando los cuatro componentes principales del costo (Autores, 2025).

Resumen de costos por procesos

La Tabla 1 detalla los costos asociados a cada proceso productivo: preparación del suelo, siembra, mantenimiento y cosecha. Cada proceso incluye sus respectivos valores de materia prima, mano de obra y costos indirectos.

Tabla 1

Costos totales por proceso

Elementos	Preparación del suelo	Siembra	Mantenimiento	Cosecha
Materia Prima	-	\$2.500,00	-	-
Mano de Obra	\$260,00	\$292,50	\$1.110,00	\$9.600,00
Costos Indirectos	\$194,64	\$114,13	\$977,02	\$5.040,00
Total costo del proceso	\$454,64	\$2.906,63	\$2.087,02	\$14.640,00

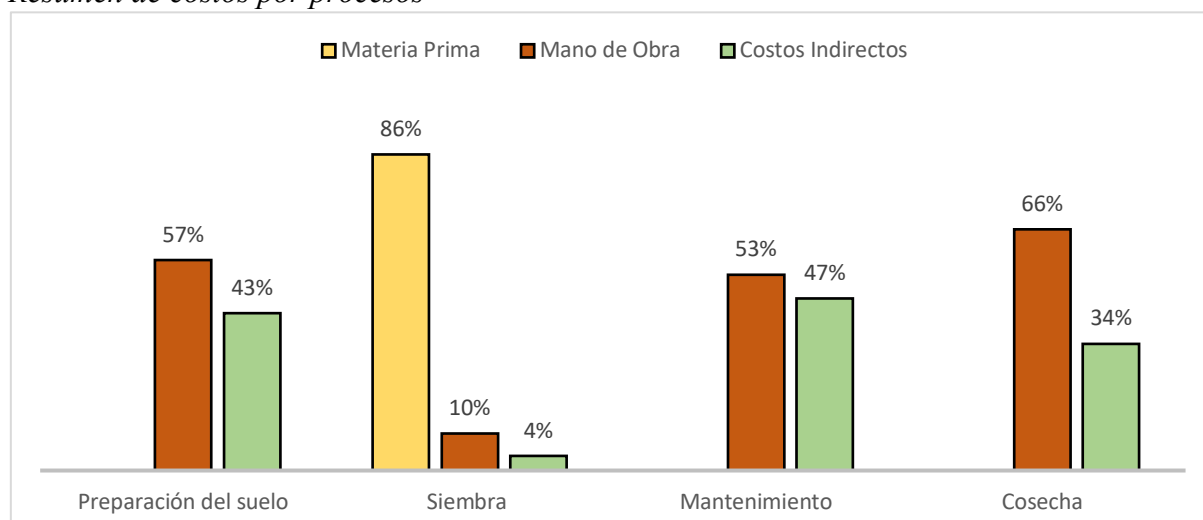
Nota: La tabla muestra los costos totales del proceso productivo de mora en la parroquia Pilaló (Autores, 2025).

En relación a los costos totales se observa que en el proceso de preparación del suelo se requiere \$454,64, mientras que en la siembra el desembolso asciende a \$2.906,63, para el mantenimiento el valor necesario es de \$2.087,02; finalmente para la cosecha de la mora el costo era de \$14.640,00

La Figura 3 evidencia una marcada diferencia en la composición de los costos según los procesos productivos del cultivo de mora, destacando el peso que cada rubro asume en función de las exigencias propias del cultivo.

En la preparación del suelo, los porcentajes muestran que el 57% corresponde a la mano de obra y el 43 % se atribuye a los costos indirectos. Esta distribución es consistente con la naturaleza del cultivo de mora, que requiere labores iniciales intensivas como arado manual, escardilla y adecuación del terreno en laderas o zonas irregulares, lo cual demanda fuerza laboral y herramientas específicas.

La siembra, por su parte, presenta una fuerte concentración en materia prima con 86%, reflejando el alto costo de adquisición de plantas certificadas de la variedad Castilla. La mano de obra representa el 10% y el 4% restante se destina al rubro de los costos indirectos.

Figura 3*Resumen de costos por procesos*

Nota: La figura se elaboró a partir de los datos de la encuesta aplicada a los productores de mora de la parroquia Pilaló, cantón Pujilí (Autores, 2025).

En el proceso del mantenimiento de la mora de Castilla en la parroquia El Tingo, la asignación de recursos corresponde al 53% en mano de obra y el 47% se destina a los costos indirectos. Esta distribución refleja que las labores asociadas a este proceso requieren una inversión importante en trabajo humano, relacionado con las actividades de deshierbe, poda, fertilización y control fitosanitario, mientras que los costos indirectos comprenden determinados insumos, herramientas y demás desembolsos para sostener el manejo técnico del cultivo.

En términos monetarios se determina que el proceso de cosecha demanda mayor inversión, misma que se distribuye en un 66% para la compensación de mano de obra, mientras que el 34% restante se atribuye a erogaciones de costos indirectos, que también son necesarios dentro de este importante proceso. La mora es altamente perecedera y debe recolectarse semanalmente y en estado óptimo para evitar pérdidas por sobre madurez, lo que demanda un volumen considerable de jornales y recursos de transporte. La fragilidad del fruto, su recolección manual y el traslado inmediato aumentan los costos logísticos, lo que explica que esta etapa sea la más costosa del ciclo productivo.

Costos totales por elementos

En la Tabla 2 pueden ser visualizados los costos que se requieren para el proceso de producción anual de la mora, de acuerdo con los tres elementos fundamentales: se observa que la mano de obra constituye el componente más elevado dentro de la estructura total, seguida por los costos indirectos, mientras que la materia prima representa la menor proporción de la inversión.

Tabla 2
Costos totales por elemento

Costos incurridos en la producción de mora	
Materia Prima	\$2.500,00
Mano de obra	\$11.262,50
Costos indirectos	\$6.325,79
Total costo de producción	\$20.088,29
Cantidad en libras	39840 lb
Costo por libra	\$0,50

Nota: La tabla muestra los resultados de la determinación de costos totales según el elemento (Autores, 2025).

El costo total de producción se estimó en 20.088,29 dólares para una producción anual de 39.840 libras, lo que equivale a un costo unitario de 0,50 dólares por libra de este producto. Esta estimación facilita el análisis de la participación proporcional de cada rubro dentro de la estructura de costos del sistema productivo.

Estado de resultados

La Tabla 3 refleja que los ingresos anuales por ventas ascienden a \$39.840,00, mientras que los costos de ventas representan \$20.088,29, generando una utilidad bruta significativa de \$19.751,71. Esto indica que, pese a la intensidad de los costos operativos, el cultivo mantiene una rentabilidad positiva antes de considerar gastos adicionales. Al incluir los gastos de ventas, financieros y administrativos, la utilidad operacional se reduce, pero continúa siendo notable con un valor de \$18.539,71; la utilidad neta alcanza los \$11.318,98, considerando una cantidad de 39.840 libras, lo que demuestra que esta actividad agrícola presenta rentabilidad para los agricultores de la parroquia El Tingo.

Tabla 3*Estado de resultados*

Estado de resultados Al 31 de diciembre del 2024	
Descripción	Valor anual
Ventas	\$39.840,00
(-) Costos de ventas	\$20.088,29
(=) Utilidad bruta	\$19.751,71
(-) Gastos de ventas)	\$1.212,00
(=) Utilidad operacional	\$18.539,71
(-) Gastos financieros (préstamos)	\$1.176,00
(-) Gastos administrativos	6044,72
(= Utilidad antes de impuestos	\$11.318,98
(-) Impuesto Renta único 0 %	-
(=) Utilidad neta	\$11.318,98
Cantidad de libras producidas	\$39.840,00
Utilidad por libras	

Nota: La tabla presenta el estado de resultados de la producción de mora en el periodo indicado (Autores, 2025).

Durante el periodo se generó 39.840 libras de mora al año, equivalente a 3.9 quintales semanales, coincidiendo con la información referida en la entrevista. La utilidad por libra obtenida \$0,28 refleja un margen razonable en un sistema de producción pequeño y tradicional. Los gastos administrativos representan una porción considerable del total, lo que sugiere oportunidades de optimización, si se adoptan registros formales o mejoras en la planificación financiera. Los resultados indican que, pese a los costos elevados en mano de obra y mantenimiento, el cultivo alcanza beneficios que justifican su continuidad económica.

Discusión

La caracterización del segmento de productores de mora en Pilaló muestra un sistema agrícola tradicional, basado en la experiencia directa y con acceso limitado a asistencia técnica. Esta situación también fue referida por Suarez et al. (2021), quienes identificaron que los pequeños productores frutícolas enfrentan limitaciones similares como el escaso nivel de tecnificación de procesos, pues sus actividades son llevadas de forma manual. Además, información reciente de Infoagro (2025) muestra que dicho cultivo en una región oriental presenta condiciones similares a lo observadas en Pilaló.

Asimismo, el manejo agronómico y mínimo apoyo estatal, según Castro et al. (2019) influyen en la forma de organización de sus labores y su capacidad para mejorar la eficiencia

del cultivo. Otra de las particularidades detectadas es la constante variación de los costos operativos, aspecto que es confirmado por Cancino et al. (2022) quienes señalan que la mora presenta exigencias agronómicas particulares que incrementan el costo de producción y dificultan la planificación financiera.

En los procesos productivos se observa que la siembra requiere una inversión inicial considerable en material vegetal, mientras que el mantenimiento exige labores repetidas de fertilización, deshierbe y control fitosanitario. Estas actividades, al realizarse en su mayoría de forma manual, incrementan la carga laboral, una situación que también se ha registrado en zonas productoras analizadas por Allauca (2024), donde se concluye que el capital tiene una mayor influencia en el rendimiento que el trabajo, aunque en unidades como la de Pilaló la inversión en capital es limitada y el trabajo es el elemento predominante.

En cuanto a los costos, la estructura evidencia que el mantenimiento y, sobre todo, la cosecha representa los componentes más significativos del gasto anual. La cosecha demanda la mayor cantidad de mano de obra debido a la frecuencia con que debe realizarse y a la delicadeza del fruto, aspecto que también fue señalado por Fonseca et al. (2019), quienes afirman que la mora requiere una logística inmediata para evitar pérdidas. Esta similitud confirma que la cosecha es la etapa crítica en términos económicos tanto en Pilaló como en otras zonas productoras.

Al relacionar estos costos con los ingresos, se obtiene una utilidad anual que, si bien es positiva, se ve afectada por los gastos administrativos, logísticos y laborales. La utilidad por libra, que se sitúa alrededor de \$0,28, permite comparar este resultado con lo discutido por Allauca (2024), quien indica que el rendimiento mejora cuando se incrementa la inversión en capital. En contraste, en Pilaló la mayor oportunidad de mejora se orienta hacia la reducción de costos recurrentes, especialmente en las labores de cosecha, que concentran la mayor proporción del gasto operativo.

La coincidencia entre lo observado en Pilaló y lo registrado por Cancino et al. (2023) confirma que la mora es un cultivo demandante en recursos y sensible a variaciones productivas. En este sentido, la eficiencia del sistema depende de optimizar la distribución del gasto y mejorar la organización de las labores para reducir presiones económicas, principalmente en la etapa de cosecha, que define en gran medida la utilidad neta del productor.

Tomando como fundamento los resultados se determina que, en el cultivo de mora de Castilla en Pilaló, los costos de producción inciden directamente en los ingresos y en la utilidad final, ya que las etapas más exigentes del proceso, como la cosecha, concentran una gran parte del gasto anual. Aunque los ingresos alcanzan el valor de \$39840, la utilidad neta disminuye a \$11.318,98 después de cubrir los costos operativos y administrativos lo que genera una utilidad de \$0,28 por libra.

Este comportamiento coincide con lo registrado por González et al. (2019), quienes sostienen que en cultivos como la mora los costos recurrentes condicionan la ganancia para los agricultores, con lo expuesto por Cancino et al. (2022–2023), quienes encontraron que el carácter intensivo del manejo del cultivo influye directamente en los resultados económicos. De manera similar, estudios como el de Allauca (2024) y el informe del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica (2025) muestran que la estructura de costos es un factor determinante para entender la utilidad en sistemas de producción de mora.

Conclusión

El sistema de producción de mora de castilla en Pilaló se caracteriza por prácticas tradicionales que requieren intervenciones frecuentes en manejo agronómico, lo que determina una estructura de costos dominada por actividades manuales. Esta organización explica la presencia de costos recurrentes en etapas como el mantenimiento y la cosecha, lo que influye directamente en la eficiencia operativa del cultivo.

La cosecha es la etapa que mayor impacto ejerce sobre el costo total debido a su frecuencia y a las exigencias propias de este cultivo, lo que coincide con estudios realizados en otras regiones donde la mora presenta altos requerimientos de atención continua; asimismo la concentración del gasto confirma que el proceso de cosecha es el componente crítico que define el comportamiento económico del sistema productivo en Pilaló.

La relación entre ingresos y costos muestra que, aunque el cultivo genera una utilidad anual positiva, esta depende estrechamente del control de los costos operativos, especialmente los recurrentes. La utilidad por libra, cercana a \$0,28, evidencia que aumentos en los costos de producción reducen directamente el margen económico, mientras que su optimización puede mejorar la rentabilidad sin necesidad de ampliar el área cultivada ni incrementar la producción, lo que resalta la importancia de una gestión más eficiente de los recursos.

Referencias bibliográficas

- Albornoz, E., Guzmán, M., Sidel, K., Chuga, J., Gonzáles, J., Herrera, J., Arteaga, R. (2023). *Metodología de la investigación aplicada a las ciencias de la salud y la educación*. Mawil Publicaciones de Ecuador. <https://doi.org/10.26820/978-9942-622-59-4>
- Allauca, M. (2024). *Función de producción de la mora de castilla en la parroquia San Luis, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13031>
- Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (1era edición digital ed.). Arequipa, Perú: Enfoques Consulting EIRL. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Ayala Baño, L. C. (2022). *Plan de negocios para generar una cadena de distribución en la Planta Procesadora de mora de la Asociación Agropecuaria de Productores y Comercializadores 21 de Octubre*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. <https://repositorio.utc.edu.ec/server/api/core/bitstreams/d2dab94c-1e24-43df-873a-1c55d6d5a277/content>
- Banco Mundial. (15 de Marzo de 2024). *Agricultura y Alimentos*. <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/overview>
- Bernal, J., & Diaz, C. (2020). *Actualización tecnológica y buenas prácticas agrícolas (BPA) en el cultivo de aguacate*. Ediciones Agrosavia. <https://editorial.agrosavia.co/index.php/publicaciones/catalog/view/162/142/1115-1>
- Bianchi, M. (2025). *Metodología de la investigación: apuntes para estudiantes de ciencias sociales que desean investigar*. Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

<https://doi.org/978-631-6560-14-8>

- Bonín, E. (2024). *Contabilidad de costos*. Colección Publicaciones Docentes. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/ACLIB0080>
- Cancino, E., Cancino, G., & Cancino, D. (2022). Un modelo Box Jenkins ARIMA para. *Económicas CUC*, 44(1), 69-82. <https://doi.org/10.17981/econcuc.44.1.2023.Econ.4>
- Casanova, C., Macias, J., Proaño, E., & Ruiz, S. (2023). La contabilidad de costos y su incidencia en la rentabilidad de las PYMES. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(1), 17- 30 p. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n1/59>
- Castro, Y., Manzano, O., & García, O. (2019). Puntos críticos de la cadena productiva de la mora (*Rubus glaucus* Benth), en el municipio de Pamplona, Colombia. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 10(1), 9-22. <https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n1.2019.10008>
- Cely, N., Palacios, W., y Caicedo, A. (2023). *Conceptos y enfoques de metodología de la investigación*. Editorial Creser S.A.S. <https://repositorio.ufps.edu.co/server/api/core/bitstreams/7f7338b9-3422-4473-b4f6-509e7e4745bc/content>
- Cevallos, L. (2020). *Manejo agronómico del cultivo de mora de castilla (rubus glaucus)*. Universidad Agraria del Ecuador. <https://cia.uagraria.edu.ec/archivos/cevallos%20bermeo%20luis%20alberto.pdf>
- Cristini, M. (2024). *El sector agropecuario extensivo en América Latina: oportunidades y desafíos del cambio climático y la protección de la biodiversidad*. Banco de Desarrollo de América Latina. <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/2035/El%20sector%20agropecuario%20extensivo%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina-%20cc%20y%20biodiversidad.pdf?sequence=10&isAllowed=y>
- Díaz, F. (2020). Determinación del Valor Razonable e incidencias en los métodos contables, un reto para las pymes agrícolas. *In Vestigium Ire*, 14(2), 116 -131. <https://doi.org/2422-2151>
- Espinosa, O., Moreira, L., & Silva, N. (2021). Administración agrícola: la medición del costo en tres asociaciones de producción. *Universidad y Sociedad*, 13(1), 328-335. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2038>
- Fonseca, G., Haro, J., Inca, A., & Abdo, P. (2020). Cadena Agroproductiva Del Cultivo De Mora En La Parroquia El Altar, Chimborazo-Ecuador/Cadena Agroproductiva De Cultivo De Mora en Parroquia El Altar, Chimborazo-Ecuador. *KnE Engineering*, 1(17), 576-596. <https://doi.org/10.18502/keg.v5i2.6280>
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pujilí. (2020). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Gobierno de Pílaló*. https://www.municipiopujili.gob.ec/pujili/wp-content/uploads/2024/12/PDOT-GADM-de-Pujili-_6-nov.pdf
- Gutierrez, J. (2020). *Elaboración de una guía de buenas prácticas agrícolas en el cultivo de mora (rubus ulmifolios) para el sector de Sarahuasi, canton Sigchos, provincia de Cotopaxi*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. <https://files.core.ac.uk/download/588351146.pdf>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la Investigación*. Ediciones McGraw Hill Educacion. doi:https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Infoagro. (2025). *Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria*. Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica: https://infoagro.go.cr/wp-content/uploads/2025/03/mora_regionoriental_2025.pdf
- Medina, M., Hurtado, D., Muñoz, J., Ochoa, D., & Izundegui, G. (2023). *Métodos mixtos*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.105>
- Ordoñez Pacheco, A. F. (01 de 04 de 2025). Metodología académica con aplicación a las investigaciones sociales: enfoques, tipos, métodos y diseños. *Revista científica Sociedad & Tecnología*. <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/484/871>
- Orellana, T., y Carrasco, R. (2020). *Análisis de los costos de producción de mora rubus y los ingresos en los pequeños agricultores del sector Jalubí, del cantón Pallatanga, provincia de Chimborazo*. [Tesis de pregrado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2027>
- Ormaza, M. (2022). *Optimización económica para el mejoramiento de la productividad y sostenibilidad de los productores de mora, en la provincia de Cotopaxi*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/1985cc34-216a-4ea5-9f3b-758e0d21a6cc/content>
- Ortiz, M., & Soliz, J. (2025). Impacto de los costos de producción en la competitividad de las empresas del sector textil. *Pacha Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global*, 6(17), 1-19. <https://doi.org/10.46652/pacha.v6i17.422>
- Reyes, D., Tinoco, T., & Burgos, J. (2022). Análisis de los costos de producción agrícola ecológica utilizando un enfoque de costos totales o absorbentes en época de pandemia COVID-19 para fortalecer la economía agraria y seguridad alimentaria. *Digital Publisher*, 7(5), 77-93. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-5.1312>
- Román, A., & Toaquiza. (2020). Metodología para determinación de costos agropecuarios bajo el sistema de costeo por órdenes de producción: Caso “Centro Agropecuario Experimental de la Universidad Técnica de Cotopaxi Extensión La Maná”, año 2019. *Revista Académica Científica VICTEC*, 1(1). <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/572/5722502001/index.html>
- Suarez, K., Schuldt, M., Farias, B., & Reyes, S. (2025). El costo de producción y la rentabilidad en el sector agrícola. *Identidad Bolivariana*, 9(3), 1-16. <https://identidadbolivariana.itb.edu.ec/index.php/identidadbolivariana/article/view/397>
- Suarez, L., Agudelo, D., Zharta, J., & Orozco, G. (2021). La cadena productiva de mora en el Departamento Risaralda en el marco de un estudio de prospectiva a 2032. *Et Scientia et Technica*, 26(2). <https://doi.org/10.22517/23447214.23921>
- Toledo, L., Chiguano, L., & Viteri, O. (2023). Influencia de la agricultura en la economía y su

contraste frente a los objetivos de desarrollo sostenible: caso Ecuador. *Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanas Universidad Verdad*, 1(83), 29-49 p.
<https://doi.org/10.33324/uv.v2i83.697>

Zambrano, B., Chusín, M., Medina, A., & Reyes, R. (2024). Análisis de los sistemas de costos aplicados a las empresas agrícolas. *Religación*, 1-21.
<http://doi.org/10.46652/rgn.v9i40.1215>