



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

CARRERA DE ECONOMÍA

**“PRODUCTIVIDAD EN LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL
CASO DE LAS PARROQUIAS VICTORIA DEL PORTETE Y
GUARAINAG DEL AZUAY- ECUADOR”**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ECONOMISTA**

AUTOR: BARZALLO MORQUECHO MANUEL EDUARDO

DIRECTOR: ECO. CASTILLO ORTEGA YONIMILER, PhD.

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

**“PRODUCTIVIDAD EN LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL
CASO DE LAS PARROQUIAS VICTORIA DE PORTETE Y
GUARAINAG DEL AZUAY- ECUADOR”**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ECONOMISTA**

AUTOR: BARZALLO MORQUECHO MANUEL EDUARDO

DIRECTOR: ECO. CASTILLO ORTEGA YONIMILER, PHD.

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

**“Productividad en la agricultura familiar en las parroquias Victoria de Portete y
Guarainag de Azuay - Ecuador”**

Manuel Eduardo Barzallo Morquecho

Universidad Católica de Cuenca

Unidad de titulación

Eco. Ortega Castillo Yonimiler, PhD.

23 de octubre de 2024

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Manuel Eduardo Barzallo Morquecho**, declaro bajo juramento que el artículo denominado **“Productividad en la agricultura familiar en las parroquias Victoria de Portete y Guarainag de Azuay – Ecuador”** es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En consecuencia, este trabajo es de mi autoría

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Cuenca, octubre de 2024



Manuel Eduardo Barzallo Morquecho

Manuel Eduardo Barzallo Morquecho

CERTIFICACIÓN

Yo, **Yonimiler Castillo Ortega**, certifico que el artículo titulado “**Productividad en la agricultura familiar en las parroquias Victoria de Portete y Guarainag de Azuay - Ecuador**” fue desarrollado por **Manuel Eduardo Barzallo Morquecho**, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad Católica de Cuenca.

Debido que es una investigación particular con el propósito de cumplir un requisito previo a la obtención del **TÍTULO DE ECONOMISTA**

Cuenca, octubre de 2024



ECO.
YONIMILER
CASTILLO
ORTEGA
Soy el autor
de este
documento

Eco. Yonimiler Castillo Ortega, PhD.

Tutor

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

DEDICATORIA

El trabajo de investigación se lo dedico principalmente a mis padres, hermanos, familiares y demás personas que estuvieron en lo largo de mi formación académica apoyándome, que fue gracias a ellos quienes me impulsaron a seguir y no rendirme en la realización de este artículo de investigación, gracias por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por haberme permitido culminar mi carrera universitaria con la realización de este artículo de Investigación.

Mis más sinceros agradecimientos a los docentes de la facultad de Economía de la prestigiosa “Universidad Católica de Cuenca” que gracias a su guía académica y personal me permitió tener los conocimientos necesarios para el desarrollo y culminación de este artículo de investigación.

RESUMEN

El presente estudio, tiene como objetivo determinar la productividad en la agricultura familiar en las parroquias Victoria de Portete y Guarainag del Azuay – Ecuador, se empleó una metodología de regresión lineal, análisis de correlaciones y la realización de estadísticas descriptivas para examinar la relación entre la variable dependiente, que es la producción de la agricultura familiar y las variables independientes: transmisión de conocimientos, porcentaje que aportan los miembros de la familia, propiedad de los miembros de producción, prácticas de tradición familiar, inversión, tamaño del terreno, mano de obra, uso de fertilización, gasto de insumos, monitoreo en el uso del suelo, productos fitosanitarios, prácticas de riego, control de malezas, semillas certificadas. Los resultados revelaron que las variables independientes muestran una correlación significativa con la producción agrícola. Se recomienda implementar estrategias que promuevan una mayor capacitación en la aplicación de fertilizantes, uso de fitosanitarios, prácticas de riego y frecuencia de riego, además de optimizar el uso de los recursos invertidos y fomentar prácticas consistentes en el uso de semillas.

Palabras clave: Productividad, agricultura familiar, desarrollo rural

ABSTRACT

This study aims to determine productivity in family agriculture in the parishes of Victoria de Portete and Guarainag in Azuay, Ecuador. A methodology of linear regression, correlation analysis, and descriptive statistics was employed to examine the relationship between the dependent variable, which is family agricultural production, and the independent variables: knowledge transmission, the percentage contributed by family members, ownership of production by members, family tradition practices, investment, land size, labor, use of fertilization, input expenditure, monitoring of land use, phytosanitary products, irrigation practices, weed control, and certified seeds. The results revealed that the independent variables show a significant correlation with agricultural production. Strategies that promote greater training in the application of fertilizers, use of phytosanitary products, irrigation practices and frequency, optimization of invested resources, and consistent practices in the use of seeds are recommended.

Keywords: Productivity, family agriculture, rural development

Introducción

La agricultura familiar es un pilar esencial para el desarrollo rural y la seguridad alimentaria en varias regiones del mundo, las parroquias Victoria del Portete y Guarainag del Azuay - Ecuador, no son una excepción. La productividad en estas áreas es crucial tanto para el bienestar económico de sus habitantes como para la sostenibilidad de sus prácticas agrícolas. Este estudio tiene como objetivo analizar la productividad de la agricultura familiar en estas dos parroquias, considerando los factores que influyen en su desempeño y proporcionando recomendaciones para su mejora.

La productividad en la agricultura familiar es un tema central en el análisis de la eficiencia y sostenibilidad de las prácticas agrícolas en pequeñas unidades de producción. Este concepto abarca cómo los agricultores familiares utilizan sus recursos limitados para lograr los máximos rendimientos posibles. En el contexto de la agricultura familiar, la productividad no solo se refiere al volumen de producción, sino también a la calidad de los productos y a la capacidad de estos agricultores para conllevar un equilibrio ya sea entre sus necesidades económicas y el cuidado del medio ambiente. Este enfoque holístico comprende en llevar una visión más completa de los factores que influyen en la producción agrícola a pequeña escala.

El documento explora la productividad en la agricultura familiar desde una perspectiva teórica, que incluye un análisis detallado de los aspectos teóricos de la agricultura familiar. Estos aspectos teóricos consideran las prácticas agrícolas tradicionales y modernas, la gestión de recursos y la influencia de factores socioeconómicos y culturales en la producción. Comprender estos fundamentos teóricos es esencial para evaluar cómo los agricultores familiares implementan y adaptan sus técnicas de cultivo, así como para identificar áreas potenciales de mejora en su producción.

Además, el documento aborda los aspectos teóricos de la productividad en la agricultura familiar, examinando cómo diversos factores impactan directamente en el rendimiento agrícola. Esto incluye el análisis de técnicas de cultivo, el uso eficiente de los recursos, y las estrategias de manejo que los agricultores familiares utilizan para optimizar sus producciones. La evaluación de estos aspectos teóricos proporciona una base para entender los desafíos y oportunidades en la mejora u optimización de la productividad en la actividad agrícola familiar.

El objetivo de este estudio es proporcionar una comprensión de la productividad agrícola en las parroquias Victoria del Portete y Guarainag, identificando áreas de mejora y proponiendo diferentes estrategias que conlleven a optimizar la producción en estas parroquias. Al abordar estos temas, se busca apoyar a los agricultores locales en la mejora de sus prácticas y en el desarrollo de una agricultura más sostenible y eficiente para estas comunidades rurales.

Marco Teórico

En este presente marco teórico se profundiza sobre las bases teóricas y conceptuales que sustentan la productividad en el entorno de la agricultura familiar. Se explora la relación intrínseca entre la productividad, su medición, así como el óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles.

Aspectos teóricos de la agricultura familiar

Existen diversas teorías económicas que ofrecen distintas interpretaciones de la agricultura familiar. Por ejemplo, la escuela clásica la analiza en relación con el sistema económico vigente. Mientras los fisiócratas la ven como parte del feudalismo, Smith y otros la consideran una forma adaptada al capitalismo. En general, los autores ingleses la perciben como desventajosa, mientras que los franceses la consideran una solución a algunos problemas del capitalismo en desarrollo (Argemi, 2015).

Según el informe de la CEPAL (2015), la agricultura familiar, concebida como un modo de vida y de producción, se enfoca principalmente en la mano de obra familiar. Por ende, en este sistema, las actividades agropecuarias son fundamentales tanto para el sustento como para la reproducción de la familia, ya sea a través del autoconsumo o la comercialización en el mercado, "este sector comprende aproximadamente el 81% de las unidades productivas a nivel mundial, lo que significa que involucra a cerca de 60 millones de personas" (CEPAL, 2015, p. 3).

Las unidades productivas en la agricultura familiar dependen directamente del trabajo realizado por las personas que son de la familia en una determinada área. Este esfuerzo conjunto, permite obtener ingresos que son fundamentales para la economía familiar. Este papel crucial de la agricultura familiar como fuente principal de ingresos ha sido respaldado por (Grisa & Sabourin, 2019).

Mientras tanto, la Food and Agriculture Organization FAO (2023) señala que la agricultura familiar en América Latina, abarca a productores agropecuarios, silvicultores, pescadores artesanales y acuicultores de recursos limitados. Este tipo de actividades es gestionado por miembros de un núcleo familiar, con una fuerte dependencia del trabajo tanto de hombres como mujeres.

Para Baylon y Quispe (2023), en su investigación realizada en Perú, plantea que la agricultura familiar está enraizada en la tradición y en la conexión con la tierra, la cual desempeña un rol clave en el suministro de alimentos nutritivos a lo largo y ancho de todo el país. Más allá de su función básica de abastecimiento alimentario, esta práctica ancestral fomenta la autonomía y la resiliencia de las comunidades rurales.

Las características que engloban a la agricultura familiar según Brandalise et al. (2017) incluyen la generación de empleo en áreas rurales, la transmisión de conocimientos ancestrales a

futuras generaciones y su papel esencial en la preservación de la biodiversidad, conlleva a fomentar una vida sostenible.

La agricultura familiar es un legado que permite tener sostenibilidad, es por ello que el Foro Nacional de la Agricultura Familiar (2016) plantea que:

La agricultura familiar es ‘una forma de vida’ y ‘una cuestión cultural’ que tiene como principal objetivo la ‘reproducción social de la familia en condiciones digna’, donde la gestión de la unidad productiva y las inversiones en ella realizadas es hecha por individuos que mantienen entre sí lazos de familia, la mayor parte del trabajo es aportada por los miembros de la familia, la propiedad de los medios de producción pertenece a la familia, y es en su interior que se realiza la transmisión de valores, prácticas y experiencias (p. 4).

Existen casos exitosos de agricultura familiar, como es el caso del sector Paseo de Argentina, donde se da un espacio de interacción social entre los productores de agricultura familiar y los consumidores, donde se fortalecen las identidades comunitarias de manera plural y democrática. Ahí se fomentan y consolidan valores de cooperación y solidaridad, aspectos fundamentales para el progreso y viabilidad sostenible del sector agrícola familiar en la región, afirma (Andrade, 2022).

Acevedo et al. (2021) realizaron el estudio de tres casos de agricultura familiar, donde se determinó que los miembros de las familias de la comunidad Buenos Aires-La Chócola están profundamente involucradas en el mercado debido a su producción cafetera, lo que se refleja en un menor nivel de autosuficiencia alimentaria. Por otro lado, las familias de la comunidad El Dorado-Yarumalito mantienen un equilibrio entre el autoconsumo y la participación en el mercado. En cambio, las familias indígenas de Lomas de Guaguarco muestran una conexión limitada con el mercado.

Para Cusme y Gaibor (2023), en la provincia del Guayas, la agricultura familiar se destaca como una forma de gestión de manejo de recursos naturales y producción de alimentos fundamentada en prácticas tradicionales arraigadas en la comunidad. En este contexto, se abordan los desafíos que enfrentan los agricultores del sector rural, al tiempo que se enfatiza su papel esencial en el mantenimiento de la seguridad alimentaria y la conservación del medio ambiente.

Para Chamba et al. (2019), la investigación sobre la agricultura familiar campesina en la provincia de Loja destaca la gran importancia de este tipo de agricultura, ya que no solo genera empleo agrícola, sino que también contribuye a mitigar la pobreza. Los resultados mostraron que el 60% de las familias tienen empleo agrícola.

La agricultura familiar es un método de producción en el que se llevan a cabo diversas actividades. Estas actividades pueden desarrollarse dentro o fuera de la unidad productiva. La propiedad de los miembros de producción, la gestión y el trabajo son principalmente familiares, lo que significa que los miembros de un núcleo familiar poseen y controlan los recursos de producción. Además, la producción está destinada tanto para el autoconsumo como para la venta en el mercado (Salcedo y Guzmán, 2018).

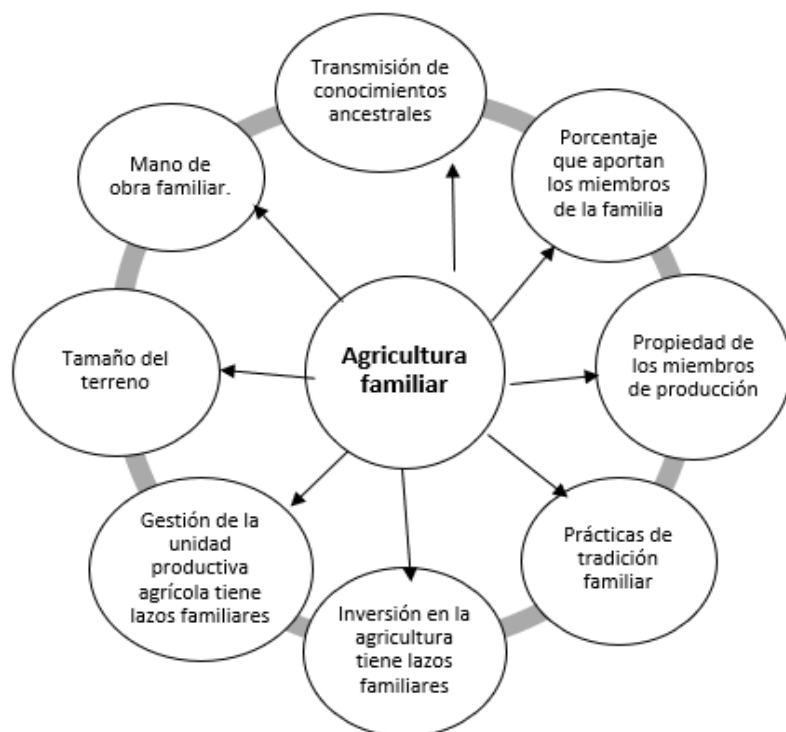
Un inferior porcentaje de la mano de obra y de mecanización, junto con el limitado uso de fertilizantes y la falta de apoyo técnico, afectan negativamente a estas unidades familiares. Como resultado, sus ingresos medios son seis veces inferiores a los obtenidos en predios con una superficie media de 10 hectáreas. Además, el ingreso por hectárea de estas unidades equivale casi el 10% del que logran las unidades productivas (Carmagnani, 2018).

En esta investigación, se tomarán como referencia los criterios fundamentales de la agricultura familiar, tal como se visualiza en la figura 1, serán utilizados como base para el desarrollo

del estudio, proporcionando un marco teórico que sirvió de base para el desarrollo de la investigación.

Figura 1

Criterios para identificar la Agricultura Familiar



Fuente: Información tomada de (Carmagnani, 2018), Acevedo et al. (2021). **Elaborado por:** El autor

Como se puede evidenciar en la figura 1, las características que se tomarán en cuenta para identificar la agricultura familiar, en la presente investigación son: transmisión de conocimientos ancestrales, porcentaje que aportan los miembros de la familia, propiedad de los miembros de producción, prácticas de tradición familiar, inversión en la agricultura familiar tiene lazos familiares, gestión de la unidad productiva agrícola tiene lazos familiares, tamaño del terreno, mano de obra familiar.

Aspectos teóricos de la productividad en la agricultura familiar

La productividad en la agricultura familiar desempeña un papel fundamental, ya que no solo garantiza la provisión de alimentos, sino que también impulsa la expansión del mercado y fortalece los ingresos familiares. Se describe como la conexión entre la producción y los insumos empleados en las actividades agrícolas (TOTVS, 2022).

La investigación realizada por Eche (2018), resalta la importancia de la productividad en la agricultura familiar, es crucial para la sostenibilidad de las explotaciones agrícolas. En el cantón indígena kichwa de Otavalo, se observa un predominio masculino en la agricultura y un tercio de la población carece de educación. Los ingresos económicos son bajos y los cultivos principales se limitan a pequeñas áreas, lo que afecta la producción de alimentos. Además, el 25% de los agricultores considera migrar, y el 17% contempla abandonar la agricultura, influenciados por la ausencia de los jóvenes y las limitaciones económicas.

En una investigación realizada por Hruska (2019) sobre la eficiencia y producción en la agricultura familiar, se encontró que este sector enfrenta baja rentabilidad y producción debido a ineficiencias en sus operaciones, escasa planificación en el uso de recursos y una actividad poco atractiva para las nuevas generaciones.

La productividad en la agricultura familiar se mide mediante la eficiente utilización de recursos como la tierra, semillas, agua y mano de obra para obtener resultados óptimos en términos de cantidad y calidad de productos agrícolas. En su trabajo Camacho et al. (2020) menciona que, donde se considera la relación entre los insumos y los productos en el proceso de producción, en la agricultura se busca maximizar la producción a través de las semillas por unidad de recurso empleado.

Según el informe Agro Azuay (2018), en Azuay, la producción agrícola está principalmente orientada hacia el autoconsumo. Además, la producción agrícola está vinculada con otras actividades no agrícolas que contribuyen a dinamizar la economía local.

En un trabajo realizado por Mogrovejo y Carabajo (2023), se revelaron datos interesantes en relación al número de trabajadores en Azuay:

El 39.3% de las familias agrícolas en la provincia del Azuay, equivalente a 1'901.579 personas, constituyen hogares de la población económicamente activa. En dicha provincia, las cuatro principales ramas de actividad económica incluyen el comercio, que emplea a 54.677 personas; la manufactura, con 50.057 personas; la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con 48.775 personas; y la construcción, con una población económicamente activa de 25.194 personas (p12).

Según la investigación llevada a cabo por Carmagnani (2018) en Argentina, para calcular la productividad en la agricultura familiar, se propone evaluar la relación entre la cantidad de tierra cultivada y la mano de obra utilizada. Este enfoque se aplicó específicamente en familias agricultoras en Argentina como parte del estudio. Obteniendo como resultado que la agricultura familiar, emplea principalmente mano de obra familiar, con una media de 1.8 unidades de trabajo. Sin embargo, esta mano de obra, complementada con trabajadores contratados, logra una mayor productividad.

En investigaciones realizadas por Pretty (2018), la producción en la agricultura familiar presenta características distintivas, como la disponibilidad de mano de obra y los costos reducidos. Por ejemplo, en la producción de hortalizas, los miembros de la familia trabajan juntos en la siembra, cuidado y cosecha de los cultivos, lo que aprovecha la mano de obra disponible y reduce los costos laborales. Por ende, es importante destacar que la provisión de activos productivos, como la tierra, puede tener efectos limitados, tanto formales como informales, además de que restringen a las mujeres en la toma de decisiones y el acceso a recursos clave.

Las características distintivas de la productividad en la agricultura familiar campesina, según el artículo de Forero (2022), incluyen la integración cultural y comunitaria, donde la tierra no solo se valora como un activo productivo, sino también como un patrimonio cultural. También se caracteriza por el uso predominante de trabajo familiar en la producción, el tamaño y la calidad de las tierras de sus parcelas, así como la proporción de cultivos destinados al consumo familiar. En la agricultura familiar, la productividad se evalúa a través del valor de la tierra, el trabajo y el capital, no se evalúa únicamente en términos de rentabilidad.

Para medir la productividad en la agricultura familiar, se examinó la investigación de Fonseca (2019), que aborda varios parámetros relevantes, entre ellos la productividad misma, los ingresos generados, la eficiencia en el uso de recursos, la diversidad de cultivos y la distribución equitativa de recursos, los cuales son importantes e indispensables para evaluar y generar un mejor rendimiento de esa producción de este sector.

Por otro lado, Hruska (2019) señala que, el uso de créditos, inversión de capital, la asistencia técnica, extensión de tierra cultivada, así como los productos sembrados y cosechados, también ejercen una influencia significativa en la productividad de la agricultura familiar. Además, una mayor productividad les permite comercializar excedentes. Esto también contribuye a reducir la dependencia de la ayuda externa y a fomentar la autonomía económica de las comunidades rurales.

Para la investigación de MAG Ecuador citado por Larrea (2023), señalan que:

Los procesos con fertilizantes en el Ecuador afectan al 50% de los suelos del país, de éstos, el 15% se encuentra en el callejón interandino, entre las costas 1500 a 3000 msnm y el 35% restante se encuentra ubicado en las tierras altas y exteriores de la cordillera de los Andes (límites de la frontera agrícola), en la región costanera y amazónica (p.9).

En la investigación de Méndez y Medina (2022), se indica que los métodos de labranza más aplicados son la labranza de cincel, la labranza mínima y la labranza convencional. En la labranza

mínima se registra pérdidas de plantas, mientras que la labranza convencional se destaca una mayor emergencia y menor mortalidad de las plantas. En cuanto a la labranza de cincel, se obtuvieron producciones de semillas similares entre sí.

En el estudio realizado por Echeverría (2019) sobre los efectos de diversos sistemas de riego en la producción de arroz, se destacó que el sistema de riego por inundación fue el más efectivo para este tipo de cultivo. El sistema de riego por aspersión no mostró diferencias significativas entre sus tratamientos, al igual que el sistema de riego por goteo. Por ende, se encontraron disparidad entre los tratamientos de riego por aspersión y los de riego por goteo, siendo las plantas más altas en el sistema de riego por goteo.

En el presente estudio, se emplearán las características más significativas de la productividad familiar, tal como se evidencia en la figura 2, la cual destaca los aspectos más relevantes e importantes.

Figura 2

Características de la Productividad en la Agricultura Familiar



Fuente: Información obtenida de Echeverría (2019), Larrea (2023), Hruska (2019). **Elaborado por:** El autor

Las características que se utilizarán para medir la productividad en la agricultura familiar en la presente investigación son: uso de fertilización, gasto de insumos, monitoreo en el uso del suelo, supervisión de las enfermedades de plagas en la productividad, productos fitosanitarios, prácticas de riego, control de malezas, semillas certificadas.

Métodos y Técnicas

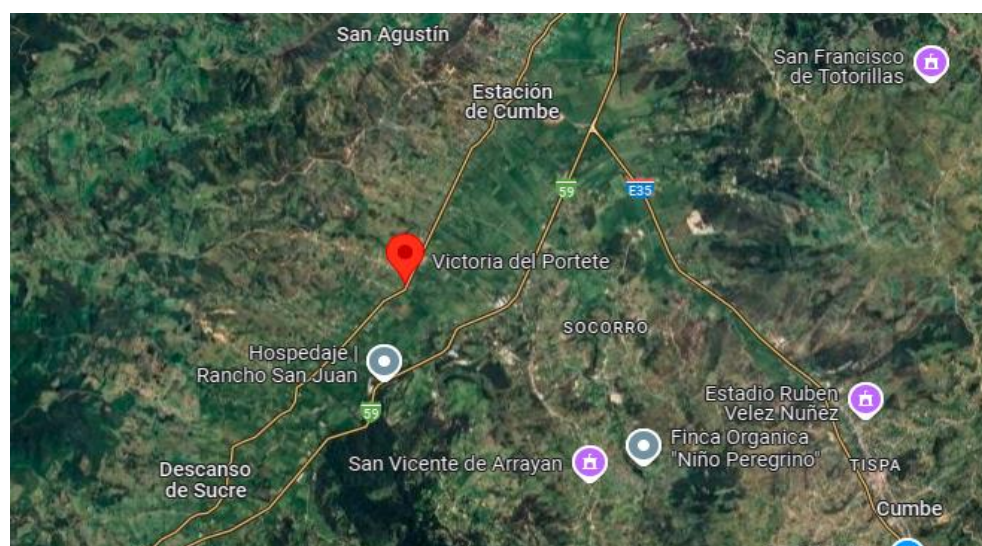
La presente investigación se analizó a las familias que realizan las actividades de la agricultura en pequeña escala denominadas agricultura familiar. Se analizaron los territorios a las parroquias Victoria de Portete y Guarainag de Azuay - Ecuador.

Ubicación de la Parroquia Victoria del Portete

La Parroquia Victoria del Portete, situada al sur del cantón Cuenca, abarca 19,543.76 hectáreas, lo que representa el 5.67% de la superficie del cantón. A 25 km de Cuenca, su economía se centra en la agricultura, destacándose el cultivo de maíz, papas, fréjol y otros productos básicos.

Figura 3

Ubicación de la Parroquia Victoria del Portete



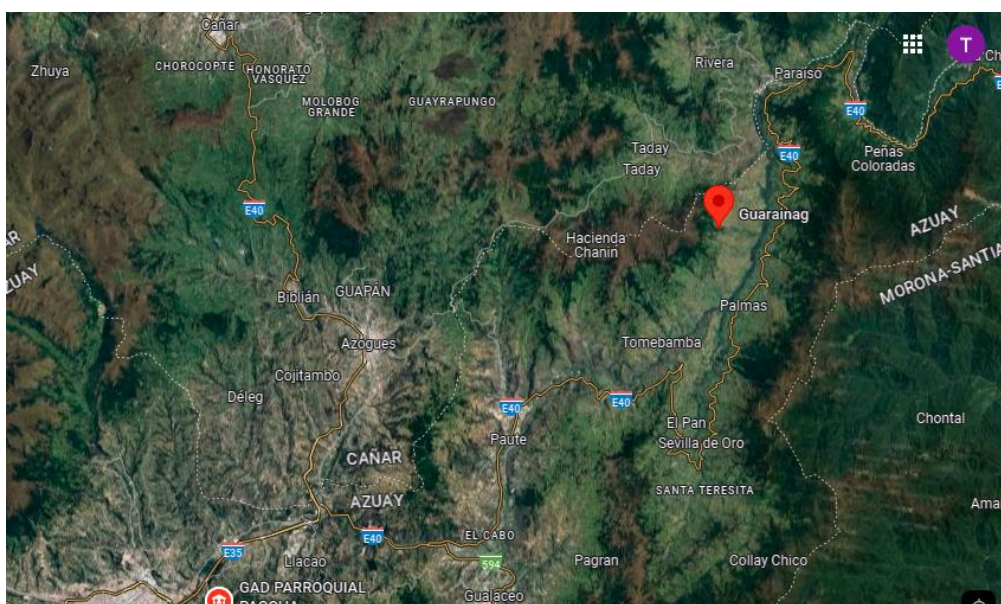
Nota. Adaptado de Google Map (sf) <https://gobiernoparroquiavictoriadelportete.gob.ec/azuay/ubicacion-geografica/>

Ubicación de la parroquia Guarainag

Es la parroquia más lejana del centro Cantonal, un poblado de gran riqueza histórica y cultural. La iglesia Central fue construida por carpinteros hace más de 100 años y ha sido declarada Patrimonio Cultural (Guarainag GAD parroquial, 2024).

Figura 4

Ubicación de la Parroquia Guarainag



Nota. Adaptado de Google Map (sf) <https://guarainag.gob.ec/azuay/ubicacion-geografica/>

Diseño de la investigación

El diseño de la presente investigación es mixto, ya que se desarrolló desde los enfoques cualitativos y cuantitativos. El primero se utilizó para encontrar hallazgos sobre las cualidades y rasgos característicos de la productividad y de la agricultura familiar en las parroquias Victoria de Portete y Guarainag. El enfoque cuantitativo se utilizó para medir la productividad teniendo en cuenta la producción, cantidad de personas empleadas y la extensión de la tierra de la agricultura familiar estudiada.

Técnica e instrumentos

Para el levantamiento de la información se utilizó como instrumento el cuestionario. Este se dividió en dos partes: una centrada en los criterios de la agricultura familiar con 8 preguntas enfocadas en transmisión de conocimientos ancestrales, porcentaje que aportan los miembros de la familia, propiedad de los miembros de producción, prácticas de tradición familiar, inversión en la agricultura familiar tiene lazos familiares, gestión de la unidad productiva agrícola tiene lazos familiares, tamaño del terreno, mano de obra familiar.

La segunda parte enfocada en la productividad con preguntas relacionadas con la productividad enfocadas en el uso de fertilización, gasto de insumos, monitoreo en el uso del suelo, supervisión de las enfermedades de plagas en la productividad, productos fitosanitarios, practicas de riego, control de malezas, semillas certificadas. En total el cuestionario consta de 26 preguntas distribuidas en opciones múltiples, binarias, de escala, respuestas abiertas.

El alcance de la investigación es descriptivo y analítico, debido a que se identifican las características de la productividad en la agricultura familiar en las parroquias Victoria del Portete y Guarainag pertenecientes a las provincias del Azuay- Ecuador. Además, la determinación de rasgos distintivos de la agricultura familiar en ambos territorios mencionados. Estos aspectos sirvieron de base para encontrar factores determinantes en la agricultura familiar en los territorios estudiados.

También este estudio es correlacional ya que para el análisis de la productividad en la agricultura familiar en las parroquias Victoria del Portete y Guarainag del Azuay-Ecuador, se utilizó la regresión lineal para entender las relaciones entre diferentes variables que podrían influir en los resultados económicos de los agricultores familiares.

Variables de estudio

Contar con variables de estudio bien definidas es esencial para obtener resultados precisos y relevantes en cualquier investigación. Estas variables permiten determinar y medir las variables que influyen en el fenómeno en cuestión, asegurando que el análisis sea exhaustivo y esté fundamentado en datos objetivos.

Variable Dependiente:

Producción de la Agricultura Familiar; esta variable es medida por la producción agrícola de los sectores de estudio.

Variables Independientes

- 1. Transmisión de conocimientos:** Uso de métodos y prácticas agrícolas tradicionales transmitidos de generación en generación.
- 2. Porcentaje que aportan los miembros de la familia:** Nivel de aportación en la agricultura que está influenciado por las relaciones familiares.
- 3. Propiedad de los miembros de producción:** Contribución del trabajo familiar en la gestión de la unidad productiva agrícola.
- 4. Prácticas de tradición familiar:** Métodos, técnicas y tradiciones que se transmiten de una generación a otra.
- 5. Inversión:** Nivel de inversión económica en la agricultura que está influenciado por las relaciones familiares.
- 6. Tamaño del terreno:** Extensión de tierra utilizada para la agricultura familiar por cada hogar.
- 7. Mano de obra:** Trabajo realizado por miembros de una familia en actividades agrícolas
- 8. Uso de fertilización:** Aplicación de nutrientes al suelo o a las plantas para mejorar su crecimiento y productividad.

- 9. Gasto de insumos:** Costos asociados para llevar a cabo actividades agrícolas o productivas.
- 10. Monitoreo en el uso del suelo:** Métodos y frecuencia de monitoreo para optimizar el uso del suelo.
- 11. Productos fitosanitarios:** Uso de productos fitosanitarios para optimizar y llevar a una mejora en la calidad de los cultivos.
- 12. Prácticas de riego:** Métodos y técnicas utilizadas para suministrar agua a los cultivos y plantas, asegurando su crecimiento y desarrollo adecuado.
- 13. Control de malezas:** Estrategias implementadas para prevenir y controlar enfermedades y plagas.
- 14. Semillas certificadas:** Inversión económica en insumos agrícolas como semillas certificadas, productos fitosanitarios, etc.

Modelo econométrico

Se utilizó la regresión lineal para evaluar cómo las variables independientes mencionadas impactan la productividad en la agricultura familiar.

$$\begin{aligned}
 \text{Producción} = & \beta_0 + \beta_1 \text{ Transmisión de conocimientos} + \\
 & \beta_2 \text{ porcentaje que aportan los miembros de la familia} + \\
 & \beta_3 \text{ propiedad de los miembros de producción} + \beta_4 \text{ prácticas de tradición familiar} + \beta_5 \text{ Inversión} + \\
 & \beta_6 \text{ tamaño del terreno} + \beta_7 \text{ mano de obra} + \beta_8 \text{ uso de fertilización} + \beta_9 \text{ gasto de insumos} + \\
 & \beta_{10} \text{ monitoreo en el uso del suelo} + \beta_{11} \text{ productos fitosanitarios} + \beta_{12} \text{ prácticas de riego} + \\
 & \beta_{13} \text{ control de malezas} + \beta_{14} \text{ semillas certificadas} + e
 \end{aligned}$$

- ✓ β_0 es la constante del modelo.
- ✓ $\beta_1 - \beta_{14}$ - son los coeficientes de regresión que representan el impacto de cada variable independiente en la producción, controlando otras variables.

✓ ϵ es el término de error.

Recopilación y Preparación de Datos

Una vez recopilada la información mediante el cuestionario, se llevó a cabo un proceso exhaustivo para determinar cuáles preguntas resultaban útiles para analizar tanto la variable dependiente como las variables independientes. Posteriormente, se realizó una codificación adecuada de las variables en el software SPSS, asegurando que todas las variables categóricas fueran transformadas en variables dummy. Este paso fue crucial para promover el análisis estadístico y avalar que los datos se ingresaran de manera correcta.

El siguiente paso consistió en una limpieza meticulosa de los datos. Se revisaron cuidadosamente para identificar y corregir errores, valores atípicos y datos faltantes. Este proceso de limpieza garantizó la fiabilidad y la claridad de los datos, lo que es esencial para obtener resultados fiables y válidos en el análisis posterior. La corrección de estos elementos contribuyó a la robustez y calidad del estudio, permitiendo una interpretación más precisa de los resultados obtenidos.

Resultados

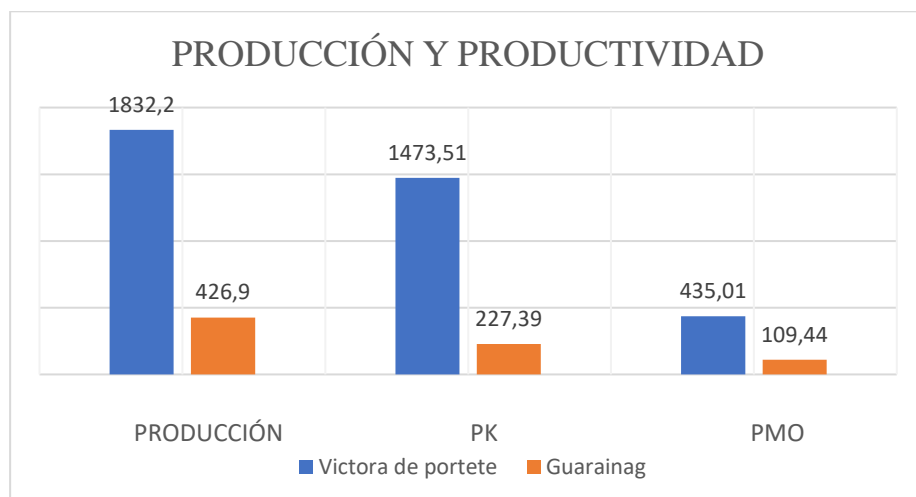
En esta sección, se mostraron los resultados obtenidos a partir de las encuestas en las parroquias Victoria del Portete y Guarainag del Azuay - Ecuador. Utilizando el modelo de regresión lineal y el software estadístico SPSS, se analizó la relación entre la variable dependiente y cada una de las variables independientes. Este análisis permitió evaluar cómo influyeron las distintas variables independientes en la variable dependiente. Además, se elaboraron gráficos estadísticos para ilustrar de manera visual los resultados del análisis.

Los datos presentados en la figura 5 reflejan la producción y la productividad en la agricultura familiar en las dos parroquias Victoria de Portete y Guarainag del Azuay – Ecuador. Al analizar los resultados, se observan diferencias en la productividad del capital y productividad en la mano de

obra entre ambas parroquias, lo que sugiere variaciones en las prácticas agrícolas, uso eficiente de semillas, fertilización, porcentaje de ingresos que cubre los gastos totales, uso y prácticas de riego.

Figura 5

Análisis estadístico: Producción y Productividad



Fuente: Datos tomados de la encuesta. **Elaborado por:** El autor

En términos de producción total, Victoria de Portete se destaca con un notable valor de 1,832.2 unidades productivas, en comparación con Guarainag, que reporta un total de 426.9 unidades productivas. Esta disparidad indica que Victoria de Portete tiene un rendimiento agrícola considerablemente más alto, lo que podría atribuirse a factores como una mejor infraestructura, acceso a recursos y técnicas agrícolas más avanzadas. Este resultado sugiere que los agricultores de Victoria de Portete están aprovechando de manera más efectiva sus recursos, lo que se traduce en una mayor productividad.

En el análisis de la productividad de capital (PK), Victoria de Portete también muestra una ventaja significativa con 1,473.51 frente a Guarainag, que presenta 227.39. Este resultado resalta no solo la capacidad de productividad, sino también el potencial de inversión en activos productivos en Victoria de Portete. La mayor producción de capital puede indicar un mejor acceso a tecnología,

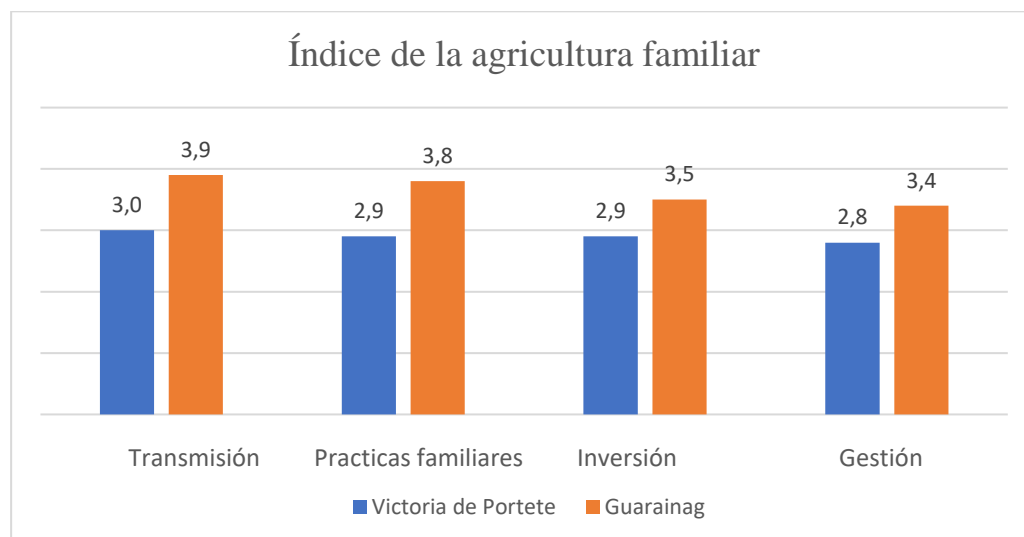
maquinaria, área del terreno y otros insumos que facilitan la actividad agrícola, lo que promueve a un ciclo de producción más eficiente y rentable.

En cuanto a la productividad de mano de obra (PMO), Victoria de Portete reporta 435.01, mientras que Guarainag tiene un valor de 109.44. Esto sugiere que en Victoria de Portete muestra mejores condiciones en la implementación de prácticas laborales, las cuales aumentan la eficiencia del trabajo.

En la figura 6 se muestra los resultados del índice de la agricultura familiar, el cual se construyó mediante la suma de cuatro criterios que se levantaron con la utilización de la escala Likert del 1 al 5, donde 1 es nada y 5 es siempre. Estos son: transmisión de algún tipo de práctica, experiencia o conocimiento; utilización de prácticas que son de tradición familiar, inversión en la actividad agrícola y gestión de la unidad productiva agrícola.

Figura 6

Índice de la agricultura familiar



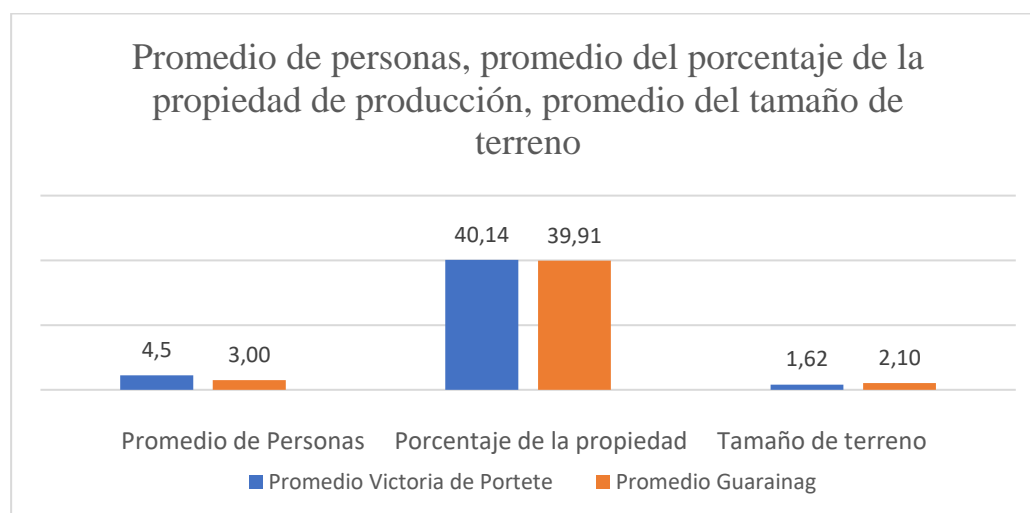
Fuente: Datos tomados de la encuesta. **Elaborado por:** El autor

Los promedios varían entre 2.8 y 3, lo que indica que, en general, los encuestados de Victoria del Portete utilizan prácticas tradicionales familiares, realizan inversiones y gestionan la actividad agrícola, aunque no de manera constante. El puntaje más bajo es de 2.8, sugiere que la gestión familiar en la unidad productiva agrícola es la que menos contribuye a la agricultura familiar, mientras que la transmisión de conocimientos ancestrales y las prácticas familiares tienen valores cercanos a 3, es decir, se transmiten los conocimientos en mediana medida.

Por otro lado, en la parroquia Guarainag, los promedios son notablemente más altos, oscilando entre 3.4 y 3.9. Esto indica que los encuestados de Guarainag tienden a utilizar con mayor frecuencia prácticas familiares y gestionar la actividad agrícola. El puntaje más alto, de 3.9, señala que la transmisión de conocimientos ancestrales es bastante común, y aunque los otros factores presentan valores ligeramente inferiores, todos superan el 3, lo que implica que las prácticas agrícolas familiares son una constante en esta parroquia.

Figura 7

Promedio de personas, promedio del porcentaje de la propiedad de producción, promedio del tamaño de terreno



Fuente: Datos tomados de la encuesta. **Elaborado por:** El autor

En la Figura 7, se examinó tres preguntas abiertas: Promedio de la cantidad total de personas que trabajan en la actividad agrícola, porcentaje de la propiedad de los medios de producción agrícola, promedio del tamaño de su área de terreno en hectáreas. Por ende, se observa que en Victoria de Portete el número promedio de personas que trabajan de manera permanente en las actividades agrícolas es de 4.5, lo que sugiere que estas explotaciones son de tamaño moderado y requieren una cantidad significativa de mano de obra. En cuanto a la propiedad de los medios de producción agrícola, aproximadamente el 40.14% pertenece a miembros de la familia, el tamaño del terreno utilizado para la agricultura familiar es de 1.62 hectáreas, lo que refleja pequeñas unidades productivas.

En Guarainag, el número de trabajadores permanentes es menor, con un promedio de 3 personas, lo que puede indicar explotaciones más pequeñas o menos intensivas en mano de obra. El 39.90% de los medios de producción pertenece a la familia, y el tamaño promedio del terreno es mayor, con 2.1 hectáreas, lo que sugiere que las explotaciones en Guarainag, aunque con menos personal, tienden a ser más grandes en área cultivada. En conjunto, estas cifras reflejan diferencias en la escala de producción y el uso de mano de obra, pero una similitud en el nivel de propiedad familiar en ambas localidades.

Correlación entre variables productividad y características de la agricultura familiar.

En el análisis de las correlaciones entre la variable dependiente, producción de la agricultura familiar y varias variables independientes en las parroquias Victoria de Portete y Guarainag del Azuay – Ecuador; se obtuvieron diversos resultados que ayudan a comprender mejor las dinámicas agrícolas en estos territorios de estudio.

Tabla 1

Variable dependiente en comparación con las variables independientes.

Modelo	Coefficientes				
	Coefficientes no estandarizados	Desv. Error	Coefficientes estandarizados	t	Sig.
(Constante)	-57,100	13,629		-4,189	,000
Promedio de personas que trabajan en la actividad agrícola	3,750	1,897	,160	1,977	,050
Frecuencia de aplicación de fertilizantes	1,294	5,508	,020	,235	,815
Uso de productos fitosanitarios	8,350	6,703	,104	1,246	,215
Tipo de preparación del suelo	7,743	3,594	,162	2,154	,033
Realiza prácticas de riego	,143	2,469	,006	,058	,954
Frecuencia de riego	2,792	2,877	,107	,970	,334
Porcentaje de ingresos	10,366	3,963	,242	2,615	,010
Variable dependiente: Unidades Productivas					

Fuente: Datos tomados del modelo Spss. **Elaborado por:** El Autor

Como se puede visualizar en la tabla 1, hay significancia y correlación en tres variables independientes: la cantidad de personas en promedio que trabajan en la actividad agrícola, tipo de preparación del suelo y porcentaje de ingresos que cubren los gastos. Estas muestran una correlación positiva; lo que sugiere que en la medida que se incrementan en una unidad, también lo hace la productividad, aunque con diferentes niveles de significancia. En contraste, las variables frecuencia de aplicación de fertilizantes, uso de fitosanitarios, prácticas de riego y frecuencia de riego, no muestran correlaciones significativas con la producción agrícola. Es decir que no tienen un impacto directo notable en la producción.

Por ende, la cantidad total de personas en promedio que trabajan en la actividad agrícola ($p = 0,050$; $B = 3,750$): Es significativa y muestra una correlación positiva moderada. Esto significa que a medida que aumenta el número de personas involucradas, la variable dependiente también

tiende a aumentar en 3,750 unidades productivas. Esta relación, sugiere que involucrar a más personas puede ser beneficioso para mejorar los resultados.

Preparación del suelo ($p = 0,033$; $B = 7,743$): Esta variable es significativa y muestra una correlación positiva. Cada mejora en la preparación del suelo se asocia con un incremento de 7,743 unidades productivas en la variable dependiente. Esto indica que las prácticas adecuadas de manejo del suelo son cruciales para el éxito, sugiriendo que invertir en estas prácticas puede tener un efecto directo y positivo en los resultados agrícolas.

Porcentaje de ingresos que cubren gastos ($p = 0,010$; $B = 10,366$): Esta variable es significativa y presenta una correlación fuerte. Un aumento en el porcentaje de ingresos que cubren los gastos se asocia con un incremento de 10,366 unidades productivas en la variable dependiente. Esto resalta que la sostenibilidad financiera es un factor esencial para el cumplimiento en las actividades agrícolas, indicando que una buena gestión financiera puede llevar a mejores resultados.

Discusión

En la investigación, se ha observado que la mayoría de los encuestados tienen un compromiso significativo con la transmisión de saberes. Esto sugiere que, a nivel local, la práctica de compartir conocimientos sigue siendo relevante y ampliamente adoptada entre los agricultores familiares. Concordando lo que plantea Brandalise et al. (2017), la agricultura familiar no solo genera empleo rural, sino que además juega un papel fundamental en la transmisión de conocimientos ancestrales y la preservación de la biodiversidad.

En cuanto a la inversión en la agricultura, los resultados indican que los encuestados perciben un alto grado de inversión en la agricultura. Haciendo énfasis con el autor Hruska (2019), que destaca que la inversión en agricultura familiar es crucial para mejorar la eficiencia productiva y permitir a las comunidades rurales comercializar excedentes, reduciendo así su dependencia de la ayuda

externa. Sin embargo, es esencial evaluar la efectividad real de estas inversiones para garantizar que los recursos se usen de manera óptima.

En esta investigación también se encontró la variable, promedio de cantidad de personas que trabajan en la actividad agrícola. La mayoría ha demostrado un compromiso significativo, ya sea de manera frecuente o en una cantidad considerable en mano de obra familiar. Esto sugiere que, a nivel local, la cantidad de personas en promedio de las familias están ampliamente adoptada entre los agricultores familiares. Por ende, según la investigación llevada a cabo por Carmagnani (2018), considera esencial para calcular la productividad en la agricultura familiar, propone evaluar la relación entre la cantidad de tierra cultivada y la mano de obra utilizada. Obteniendo como resultado que la agricultura familiar, emplea principalmente mano de obra familiar.

Además, la mayoría de los encuestados percibe un alto grado del uso eficiente de labranza del suelo antes de la siembra, esta percepción es significativa para la mayoría. Estos resultados refuerzan la idea de que una buena preparación del suelo y el soporte en la agricultura familiar son primordiales para un crecimiento económico y sostenibilidad para optimizar su impacto en la productividad en las comunidades rurales. Por ende, en la investigación de Méndez y Medina (2022), se indica que los métodos de preparación del suelo más aplicados son la labranza de cincel, la labranza mínima y la labranza convencional. En la labranza mínima se producen disminución de plantas, mientras que la labranza convencional conllevó a una mayor emergencia y menor mortalidad de las plantas. En cuanto a la labranza de cincel, se obtuvieron producciones de semillas similares entre sí.

Por otro lado, los resultados de la investigación revelan una amplia variabilidad porcentual en los ingresos entre los encuestados, quienes destacan que el trabajo conjunto de los miembros de la familia en la agricultura no solo genera ingresos, sino que también establece una base económica sólida que permite a las familias enfrentar sus necesidades diarias, muchos agricultores están

implementando esta práctica de ingresos de manera consistente. Según la investigación respaldada por (Grisa y Sabourin, 2019), las unidades productivas en la agricultura familiar dependen de manera directa del trabajo realizado por las familias, logrando obtener ingresos que aseguren el bienestar económico y social de las comunidades rurales.

Conclusiones

En la presente investigación se determinó la productividad en la agricultura familiar en las parroquias Victoria del Portete y Guarainag de Azuay – Ecuador. Se pudo constatar una visión amplia sobre cómo diferentes variables influyen en los resultados agrícolas. Al evaluar las catorce variables independientes, se han identificado variables que influyen significativamente en la productividad. Entre estas variables se destacan el promedio de la cantidad de personas que trabajan en la actividad agrícola, la preparación del suelo que se realiza antes de la siembra, el porcentaje de ingresos que cubre los gastos totales de las familias agricultoras, lo que sugiere que continuar fomentando esta transferencia podría contribuir positivamente a la mejora de la productividad agrícola.

Además, los resultados obtenidos son coherentes con estudios previos, como lo señalan autores como Brandalise et al. (2017), quienes subrayan la importancia de la transmisión de conocimientos ancestrales y la preservación de la biodiversidad en la agricultura familiar. También, Hruska (2019) destaca que la inversión en la agricultura familiar es crucial para mejorar la eficiencia productiva, lo que coincide en base con mi investigación.

Por otra parte, se observaron diferencias entre las dos parroquias estudiadas. Victoria del Portete mostró un mayor nivel de producción agrícola en comparación con Guarainag, lo que indica un mejor acceso a recursos y técnicas agrícolas más avanzadas. Estos hallazgos resaltan la importancia de continuar promoviendo el uso de prácticas agrícolas más eficientes, ya que la agricultura familiar no solo es un pilar económico, sino también un elemento vital para la cohesión

social y la resiliencia de las comunidades. Por ende, fomentar prácticas agrícolas sostenibles y apoyar a las familias en la optimización de sus recursos puede ser clave para garantizar su viabilidad a largo plazo.

Referencias

- Acevedo, O., Morales, G., & Gallego, H. (2021). La agricultura familiar indígena y campesina. Tres estudios de caso en Caldas y Tolima. Bogotá -Colombia. doi:<https://ediciones.ucc.edu.co/index.php/ucc/catalog/book/33>
- Andrada, N., Rial, S., & Adriani, H. (2021). Comercialización y Agricultura Familiar. El caso de El Paseo de la Economía Social y Solidaria de la Universidad Nacional de La Plata: impactos de la pandemia COVID 19 y el ASPO en su configuración territorial. Pampa. Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales(24), 8. doi:<https://doi.org/10.14409/pampa.2021.24.e0040>
- Acevedo, O., Morales, G., & Gallego, H. (2021). La agricultura familiar indígena y campesina. Tres estudios de caso en Caldas y Tolima. Bogotá -Colombia. doi:<https://ediciones.ucc.edu.co/index.php/ucc/catalog/book/33>
- Agro Azuay. (2018). Gestión. Obtenido de <https://www.agroazuay.ec/wp-content/uploads/2020/09/Revista-Agroazuay.pdf>
- Andrade, H. (2022). Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las américas. capal, 65. doi: <http://doi.wiley.com/10.1136/vr.g143>
- Argemi, L. (2015). La agricultura familiar en pensamiento economico. 12. Obtenido de https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/fondo/pdf/11575_4.pdf
- Baylon, E. G., & Quispe, Y. (2023). Agricultura familiar y el desarrollo sostenible como medios de garantía para mantener la seguridad alimentaria. Revista Scielo, 7(20), 2. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-09022023000200418

- Brandalise , F., Martín , R., Pinto , L., Serrano , E., & Sánchez, M. (2017). Conceptualización, caracterización y registro de la agricultura familiar. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 10. Obtenido de <https://www.fao.org/3/i6959s/i6959s.pdf>
- Camacho, W., BHarros , J., Crespo, N., & Mejía, J. (2020). Medición de la productividad en la actividad agrícola. JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH E-ISSN: 2528-8083, 3. doi:<https://zenodo.org/records/4725768>
- Carmagnani, M. (2018). La agricultura familiar en América Latina. Revista Redalyc, 39(153), 21. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0301-70362008000200002&script=sci_arttext
- Carmagnani, M. (2018). La agricultura familiar en América Latina. Revista Problemas del desarrollo. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362008000200002
- Chamba, M., Lapo, L., & Vásquez, R. (2019). La agricultura familiar campesina en el cantón Catamayo, provincia de Loja. CEDAMAZ Revista del Centro de Estudio y Desarrollo de la Amazonia, 9(2). Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/cedamaz/article/view/886/711>
- Contreras, J. (2023). Agricultura familiar, base de la comercialización agroecológica. Revista Economía Universidad Central del Ecuador, Ecuador, 75(122), 4. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/623/6234733004/html/>
- Cusme, B., & Gaibor, R. (2023). Agricultura Familiar en el Desarrollo Rural Sostenible de la comunidad Agricultura Familiar en el Desarrollo Rural Sostenible de la comunidad. Ciencia Latina Internacional, 7(6), 1. doi:<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8745>

- Eche, D. (13 de junio de 2018). Migración y renovación generacional en la agricultura familiar indígena: estudio de caso Otavalo-Ecuador. *Revisata Redalyc*, 5(1), 5. doi:<https://doi.org/10.29166/siembra.v5i1.1423>
- Echeverría, O. (2019). Efecto de tres sistemas de riego y dos variedades en el rendimiento de arroz (*Oryza sativa*) bajo dos métodos de siembra. Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. Obtenido de <https://bdigital.zamorano.edu/server/api/core/bitstreams/4e1c2db6-fa94-4e4f-a973-cf25e8a30d92/content>
- fao, Cepal e iica. (2015). Perspectivas de la agricultura y el desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://ediciones.ucc.edu.co/index.php/ucc/catalog/download/33/35/205?inline=1>
- Fonseca, E. (12 de mayo de 2019). Sustainability in agroecological family agriculture: castilla blackberry in. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 6-7. doi:<https://doi.org/10.22463/24221783.2516>
- Food and Agriculture Organization. (2023). Food and Agriculture Organization. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, 10. Obtenido de <https://www.fao.org/ecuador/fao-en-ecuador/ecuador-en-una-mirada/es/>
- Forero, J. (enero de 2022). La economía de la producción agrícola familiar. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-14502013000100002&script=sci_arttext
- Foro Nacional De La Agricultura Familiar. (2016). Lineamientos generales de políticas públicas orientadas a la elaboración de un plan estratégico para la agricultura familiar. Buenos Aires. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2314-02082021000100033
- Foro Nacional De La Agricultura Familiar. (2016). Sostenibilidad. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1690/169039923006.pdf>

Gobierno Autónomo Descentralizado Victoria del Portete. (18 de abril de 2024). Datos generales Parroquia Victoria del Portete. Obtenido de Gobierno Autónomo Descentralizado Victoria del Portete: <https://gadvictoriadelportete.gob.ec/azuay/datos-generales/>

Gobierno Parroquial Remigio - Crespo Toral. (29 de abril de 2024). Ubicación Geográfica. Obtenido de Gobierno Parroquial Remigio - Crespo Toral: <https://gobiernoparroquialremigiocrespo.gob.ec/azuay/ubicacion-geografica/>

Gobierno provincial del azuay. (2019). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial. azuay: gobierno provincial del azuay. Obtenido de https://www.azuay.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/PDOT_GAD-AZUAY_2018.pdf

Grisa, C., & Sabourin, E. (2019). Agricultura familiar: de los conceptos a las políticas públicas de America Latina y el Caribe. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 6. Obtenido de <https://agritrop.cirad.fr/593197/1/Agri%20Familiar%20en%20ALC%20de%20conceptos%20a%20politicas.%20C%20Grias%20&%20E%20Sabourin%20FAO%202019.pdf>

Guarainag GAD parroquial. (mayo de 2024). Ubicación geográfica. Obtenido de Guarainag GAD parroquial: <https://guarainag.gob.ec/azuay/ubicacion-geografica/>

Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. doi:<http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>

Hruska, A. (2019). Agricultura familiar y acceso a los mercados. Memoria del Seminario-Taller realizado por la Oficina Sub-regional de FAO para Mesoamérica, 40-41. Obtenido de <https://www.fao.org/3/i3464s/i3464s.pdf>

- Larrea, B. (2023). La tecnificación de la agricultura familiar. Foro de recursos hídricos. Obtenido de <https://www.camaren.org/documents/archivo2.pdf>
- Méndez, N., & Medina, H. (enero de 2022). Efecto de diferentes métodos de labranza y de la forma de aplicación de urea sobre el rendimiento de semillas y sus componentes en tres cultivares de ajonjolí. Revista de la Facultad de Agronomía. Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-78182002000100004
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2021). Con políticas públicas agropecuarias, Gobierno impulsa el desarrollo de la Agricultura Familiar Campesina. Quito. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/con-politicas-publicas-agropecuarias-gobierno-impulsa-el-desarrollo-de-la-agricultura-familiar-campesina/>
- Mogrovejo, A., & Carabajo, R. (2023). La importancia de la agricultura en la economía de la provincia de Azuay. doi:<https://doi.org/10.51247/st.v6i1.329>
- Nicholas, M. (2023). Three essays on the economics of smallholder agriculture in africa: labour allocation, adoption of conservation agriculture and co-operative participation. Obtenido de <https://harvest.usask.ca/server/api/core/bitstreams/cb4bc077-705b-49bc-80b9-cb35031bb319/content>
- Niño, C. (2020). Aproximación teórica de la categoría “agricultura familiar” como contribución al análisis conceptual en la política pública de desarrollo rural en Colombia. Obtenido de <https://ediciones.ucc.edu.co/index.php/ucc/catalog/download/33/35/205?inline=1>
- Pretty, J. (2018). La intensificación sostenible de la agricultura. ResearchGate. doi:10.1111/j.1477-8947.1997.tb00699.x
- Ramírez, G., Magaña, D., & Ojeda, R. (2022). Productividad, aspectos que benefician a la organización. Revisión sistemática de la producción científica. Revista Scielo, 7(20), 8. doi:<https://trascender.unison.mx/index.php/trascender/article/view/166>

- Ramírez, J. (2023). Régimen alimentario y agricultura familiar. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*(205), 5. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/remexca/v14nspe29/2007-0934-remexca-14-29-sespecial-e3533.pdf>
- Salcedo, S., & Guzmán, L. (2018). *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.fao.org/4/i3788s/i3788s.pdf>
- Serna, P. (18 de agosto de 2019). De la pobreza como injusticia global. Un enfoque teórico. Zenodo, 162-171. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3370689>
- Totvs Latam. (2022). Productividad agrícola: factores que influyen y cómo optimizar. Obtenido de <https://es.totvs.com/blog/gestion-agricola/productividad-agricola-factores-que-influyen-y-como-optimizar/>