UEA Ambiental
PrePrint UEA

Sección Ambiental
Vol. AMB2324. ep20–97

| Recibido: 14/03/2024 |
| Aceptado: 09/04/2026 |
| Publicado: 21/10/2026 |

Evaluación de la influencia de las prácticas agrícolas en la deforestación en la Parroquia Misahualli, Cantón Tena, Provincia de Napo

Assessment of the influence of agricultural practices on deforestation in the Misahualli Parish, Tena Canton, Napo Province

Joyce Banesa Andy Grefa[1], Edison Oswaldo Samaniego Guzmán[1]

https://doi.org/10.59410/PREPRINT-UEA-vAMB2324ep20-97 Crossref

Resumen

El presente trabajo investigativo realizado en la comunidad de Monte Alegre de Apayacu de la Parroquia Misahuallí, Cantón Tena, Provincia de Napo, consistió en evaluar la problemática, donde se fundamenta en la deforestación para la actividad llegando a determinar la existencia del avance de la frontera agrícola en un porcentaje aproximado del 20 % a partir de la línea base. Para el análisis en las prácticas agrícolas se empleó métodos cuantitativos en el cual el soporte principal es de tipo estadístico como las encuestas, entrevistas, investigaciones, y cualitativas profundizando el entendimiento y explicación de los datos, se realizó a un total de 12 personas dueños de las fincas, fueron aplicadas 18 preguntas entre 14 abiertas y 4 cerradas con relación al ámbito agrícola, económico y social. Los resultados muestran que las prácticas agrícolas son una causa primordial en el aumento de la deforestación en las fincas lo que afecta la biodiversidad. La posesión de terrenos la mayor parte es propia, efectuando actividades de agricultura y ganadería, cultivando productos de manera mixta y tradicional, por ende, se ha comprobado que utilizan fertilizantes químicos para el mantenimiento de los suelos. En la mayoría de las familias se dedican al cultivo de las tierras, utilizando herramientas para la preparación del suelo. Donde según su criterio la principal causa para que cada año siga avanzando la deforestación es la creciente demanda de alimentos y materias primas. Además, se comprobó que el nivel de estudios de las personas de la comunidad en su mayoría es hasta 7.º año de educación básica.

Palabras clave

biodiversidad; deforestación; demanda; existencias y prácticas agrícolas

Abstract

In the community of Monte Alegre de Apayacu of the Misahuallí Parish, Canton Tena, Province of Napo, the problem was evaluated, where it is based on deforestation for the activity, determining the existence of the advance of the agricultural frontier in an approximate percentage of the 20 % from baseline. For the analysis of agricultural practices, quantitative techniques were applied where the fundamental support is statistical such as surveys, interviews, observations, and qualitative, deepening the understanding and interpretation of the data, it was asked to a total of 12 people who owned the farms, 18 questions were applied, including 14 open and 4 closed in relation to the agricultural, economic, and social sphere. The results indicate that agriculture is a determining factor in the advancement of deforestation that affects biodiversity. The vast majority of land ownership is their own, carrying out agricultural and livestock activities, cultivating products in a combined and traditional way, where it has been determined that chemical fertilizers are applied to maintain the soil. Most families are dedicated to cultivating the land, using the machete for soil preparation. Where, according to their criteria, the main cause for deforestation to continue advancing each year is the growing demand for food and raw materials. In addition, it was proven that the educational level of the majority of the people in the community is up to 7 years of basic education.

Keywords

biodiversity; deforestation; demand; stocks and agricultural practices

Direcciones [1]Universidad Estatal Amazónica. Pastaza, Ecuador. Email: jb.andyg@uea.edu.ec, esamaniego@uea.edu.ec,

Autor para la correspondencia Joyce Banesa Andy Grefa. Universidad Estatal Amazónica. Pastaza, Ecuador. Email: jb.andyg@uea.edu.ec

Cómo citar ANDY GREFA, Joyce Banesa, SAMANIEGO GUZMÁN, Edison Oswaldo and , 2026. Evaluación de la influencia de las prácticas agrícolas en la deforestación en la Parroquia Misahualli, Cantón Tena, Provincia de Napo . PrePrint UEA. Vol. AMB2324. p. ep20–97. https://doi.org/10.59410/PREPRINT-UEA-vAMB2324ep20-97

Editores Académicos Mario Javier Barrera Castro

Editorial Editorial de la Universidad Estatal Amazónica 2026

Copyright Derechos de autor 2026 | PrePrint UEA.
Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.
Los autores del artículo autorizan a la RACYT a que este artículo sea compartido bajo las condiciones de la Licencia Creative Commons 4.0 (CC-BY 4.0).

1. Introducción

El cuidado de recursos forestales en este tiempo es un reto muy importante para los países a nivel mundial. La actividad forestal posee criterios fundamentales de administración ya que expresa preocupación por la problemática de la deforestación incluyendo al mismo tiempo la comercialización de madera que es dependencia de las comunidades locales .

En la problemática forestal se encuentra a la deforestación o la explotación forestal. El análisis de este problema comienza por la revisión y clasificación de los usos de las fincas, facilitando principal interés a los límites que dividen las variedades de terrenos y de tal manera que determinen las modificaciones en los grados de deforestación .

La pérdida de hábitat de recursos naturales por grandes zonas agrícolas conduce a la destrucción de la biodiversidad y la fragmentación; lo que conlleva al detrimento de la autonomía y soberanía alimentaria de los pequeños agricultores puesto que se pierden variedades de plantas nativas con usos potenciales por la siembra de diferentes productos agrícolas .

Las prácticas agrícolas a nivel del mundo, se puede visualizar de una manera incalculable ya que, es fundamental para la alimentación de todas las personas, aporta a la consecución de un buen vivir, pero, también es considerado el principal contaminante del suelo, de ahí la importancia que se puede promover actitudes para contribuir a la disminución del deterioro mediante un camino efectivo que es la educación ambiental que conduzca a la modificación de las acciones negativamente para el ambiente.

La presente investigación se desarrolla en la comunidad de Monte Alegre de Apayacu de la Parroquia Misahuallí, Cantón Tena, Provincia de Napo, donde la economía está basada en las prácticas agrícolas de manera tradicional, situación que ha conllevado gran parte del deterioro ambiental que se observa en la zona. Tal deterioro tiene su origen en algunas prácticas agrícolas que merecen atención por el impacto que producen en el ambiente poniendo en peligro la existencia de la biodiversidad.

La problemática que presenta en la Parroquia Misahuallí, se fundamenta en la deforestación para la actividad de las prácticas agrícolas donde las personas siembran y cultivan diferentes productos como son: manihot sculenta (yuca), musa paradisiaca (plátano), zea mays (maíz), theobroma cacao (cacao), anona muricata (guanábana) y otros frutos que causa la eliminación de la capa vegetal de los bosques.

Es necesario evaluar la influencia de las prácticas agrícolas en la deforestación en la Parroquia Misahuallí, Cantón Tena, Provincia de Napo. El objetivo general es evaluar la influencia de las prácticas agrícolas en la deforestación en la Parroquia Misahualli, Cantón Tena, Provincia de Napo. Los objetivos específicos para el desarrollo de esta investigación: Determinar en las fincas de la comunidad de Monte Alegre de Apayacu las coberturas vegetales, el tipo de manejo agrícola, el tipo de labranza del suelo, el uso de agroquímicos, implementadas por los agricultores. Analizar la diversidad de familias de la comunidad con respecto a la variedad de los productos agrícolas que son cultivados. Identificar las percepciones ambientales de los agricultores propietarios sobre la incidencia de sus labores en la conservación de la biodiversidad.

2. Metodología

2.1. Identificación del área de estudio

La delimitación del área de investigación, en la comunidad de Monte Alegre de Apayacu de la Parroquia Misahuallí, Cantón Tena, Provincia de Napo, que limita al norte, por los cantones Archidona y Loreto.

2.2. Localización geofráfica

El área de investigación está situada en la comunidad de Monte Alegre de Apayacu en la parroquia Misahuallí, correspondiente al cantón Tena, provincia de Napo (Figura 1). Está situada sobre el margen izquierdo del río Napo (GADPM,2011). Ubicación: WGS 84 UTM, zona 18 Sur (X 203160 - Y 9885430) sus límites son: Norte: Cordillera Napo Galeras; Sur: Río Puní Shalcana; Este: Río Pusuno; Oeste: Río Umbuni; Superficie: 513,8 km2.

Para la recolección y obtención de coordenadas geográficas se realizó una visita días antes a la comunidad. Además, para ejecutar una correcta cartografía del sitio se empleó el software especializado de ARCGIS 10.5.1 en donde se permitió ubicar de manera espacial el lugar para la investigación como lo dispone la metodología (**Figura 1**).

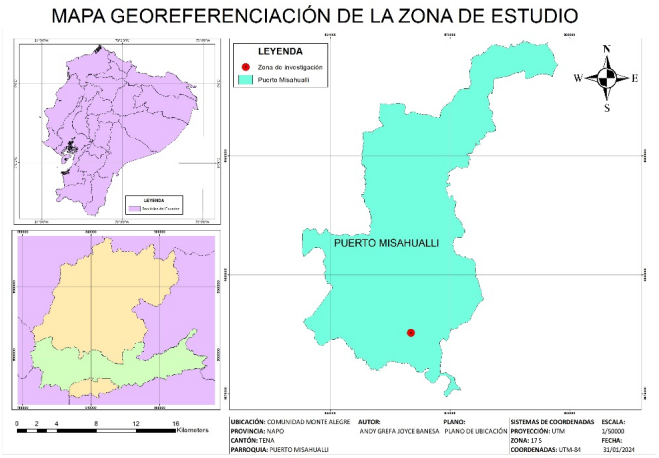


Figura 1 | Georreferenciación de la zona de estudio. Fuente: Adaptado de los archivos Shapefile del IGM Arc Gis 10.5.1. GPS Essential.

Tabla 1 | Coordenadas de los puntos del área de estudio.

Punto	Descripción del punto	Coordenadas (Projection WGS84 18S)	
		X	Y
P1	Parte central	204164.29	9882186.67

2.3. Condiciones Meterológicas

La parroquia de Puerto Misahuallí posee un clima ecuatorial, tiende a ser caluroso, fresco, húmedo y lluvioso a lo largo de todo el año. Su temperatura media anual es de 21° y la precipitación media anual es 3832 mm. La presencia de lluvia no se reporta durante 39 días por año, la humedad media es del 81% y el Índice UV es 5 .

2.4. Demografía

Tabla 2 | Distribución de la población según el género. GAD Parroquial Puerto Misahuallí.

Comunidad	Hombre	Mujer	Población
Monte Alegre	31	19	50

2.5. Métodos utilizados en la investigación

La presente investigación hace énfasis a la influencia de las prácticas agrícolas en la deforestación en la Comunidad Monte Alegre de Apayacu, Parroquia Misahuallí, Cantón Tena, Provincia de Napo. Para la ejecución se utilizó el método científico que por esta razón parte primeramente de la problemática y a su vez una teoría explicativa, como base y apoyo para comprender y recolectar información de precedentes de acciones y hechos reales y actuales .

2.6. Métodos de Investigación descriptiva.

Método de observación: Entre todos los métodos este es el más efectivo ya que se puede llevar a consigo la investigación descriptiva. Esta misma que se utiliza en ambas técnicas tanto en observación cuantitativa como la observación cualitativa.

La observación cuantitativa: Es la compilación de datos que se establecen precisamente en números y valores. Es decir, los resultados de la observación cuantitativa se adquieren

empleando métodos de investigación estadísticos y numéricos.

La observación cualitativa: Cuantifica las características de los componentes de la exploración. El inspector analiza a los encuestados a una distancia considerable. A saber, sobre todo que las características estudiadas son naturales y seguras.

Investigación bibliográfica o documental: De hecho, es uno de los primordiales pasos para diferentes tipos de investigación y contiene las opciones de bases de información a la temática a analizar. Además, es un conjunto de etapas que contienen la investigación, la inspección, la explicación, la consideración y el análisis para lograr bases imprescindibles para el avance de diferentes estudios .

2.7. Construcción Metodológica del objeto de Investigación.

La investigación se realizó en la comunidad de Monte Alegre de Apayacu de la Parroquia Misahuallí, Cantón Tena, Provincia de Napo. Para identificar el objeto de estudio del trabajo de investigación, se han realizado las siguientes actividades:

Socialización del objeto en estudio a todos los propietarios de las fincas de la comunidad de Monte Alegre de Apayacu.

Verificación y diagnóstico de las causas de influencia de las prácticas agrícolas en la deforestación en la comunidad de Monte Alegre de Apayacu.

Encuestas a todos los propietarios de las fincas de la comunidad.

Observación de los sistemas de producción, in situ.

2.8. Recolección de información Empírica

Con respecto a la información obtenida se utilizó el método cualitativo siendo esto fundamental para obtención de datos basados en encuestas, para la recolección de la información, se concretó un día específico en la cual se realizó el día sábado 9 de marzo del presente año en la comunidad de Monte Alegre de Apayacu a un total de 12 personas dueños de las fincas, fueron aplicadas 18 preguntas tanto estructuradas como semiestructuradas, entre 14 abiertas y 4 cerradas estás mismas que se dividieron en bloques diferentes con temas netamente al ámbito agrícola, económico y social.

Se utilizó una libreta de notas y apuntes para receptar y recopilar la información necesaria sobre las principales causas de la influencia de las prácticas agrícolas en la deforestación en la comunidad de Monte Alegre de Apayacu y así poder obtener datos importantes y concretos para tabular los valores arrojados en las encuestas realizada a los dueños de las fincas pertenecientes al lugar.

2.9. MARCO TEÓRICO

2.9.1. Marco legal

La estrategia ambiental respecto al desarrollo sostenible de tal manera que demuestra a la calidad ambiental donde nos da a conocer las políticas esenciales que alcanzan sobre todo a la alerta e inspección de la contaminación, asimismo el avance de mejoras tecnológicas para la obtención de los recursos de una manera amigable con el medio ambiente, el incentivo de las actividades productivas y de bienes que ayuden en la disminución del impacto ambiental y así promover una cultura consciente y educativa con visión comprometida a proteger el ambiental.

2.9.2. Sistemas de producción agrícola

Un sistema de producción agrícola se compone de numerosos fundamentos correlacionados que realizan conjuntamente para realizar, elaborar y otorgar insumos agrícolas. Además, los sistemas se modifican dependiendo el lugar, la cultura y actividades agrícola manejadas, la accesibilidad de recursos y necesidades de los pueblos. Asimismo, estos sistemas son esenciales para la supervivencia de la población y el desarrollo sostenible.

2.9.3. Frontera agrícola

Conocemos como frontera agrícola, un observable lugar que divide los bosques, humedales o pastizales de las plantaciones con respecto a las actividades incorporadas por los campesinos de sitios específicos.

2.9.4. Consecuencias de la deforestación y cambio de uso del suelo

De tal manera la tala de un bosque y el suelo en la que se desarrolló es utilizado para otras labores, como la agricultura, explotación de los recursos y el avance urbano, es decir esta actividad se nombra cambio de uso de suelo. La disminución de la cobertura vegetal natural tiene un impacto directo en la pérdida de ecosistemas y especies, bajo nivel de valores educativos y estéticos, limitación de bienes forestales, aumento de la erosión y pérdida de la propiedades físicas y químicas del suelo.

2.9.5. Impacto productivo

Una de las actividades que causan impactos sobre el suelo, es la agricultura estás provocan la degradación del suelo, la utilización a niveles altos de sustancias tóxicas, la acumulación de tierras y el consecuente desplazamiento de población trae consigo consecuencias en la productividad de la misma. La primordial causa del desgaste del suelo es la manera de aplicación del cultivo como principal adaptación a lo que denominados monocultivos y la función del suelo sin poner límites a su capacidad de toleración a estas técnicas. Dicho así los monocultivos cambian y agotan el equilibrio natural del suelo.

2.9.6. Consecuencias del avance de la frontera agrícola

Alianza para el emprendimiento e innovación (2002) manifiesta que, el desplazamiento de la frontera agrícola se ha incrementado con el pasar de los años lo que conlleva graves impactos en la deforestación, de hecho, es una de factores primordiales como consecuencia del cambio climático. De tal modo que la agricultura se muestra entre las fuentes que más contaminan el ambiente, por lo tanto, necesita de los recursos que proporciona la naturaleza para garantizar obtención de alimentos para las generaciones futuras.

3. Resultados y discusión

Los principales resultados alcanzados desarrollado en el sitio se realizó tomando en cuentas los datos cuantitativos

y cualitativos que plantearon los métodos y criterios de la investigación. Con los datos ya obtenidos de las encuestas realizadas a los dueños de las fincas pertenecientes se procedió por los siguientes pasos como, distribución y organización de la información, asimismo se ingresó la documentación de los datos al computador con la herramienta de Excel aplicando tanto valores y fórmulas estadísticos formando así una base de datos lo que permitió realizar una interpretación y análisis de los resultados reflejados.

Los resultados muestran que las actividades agrícolas son una de las principales causas en el aumento de la deforestación en las fincas pertenecientes a la comunidad, así también mencionamos unos de los factores principales es el inadecuado uso de los agroquímicos que aplican a sus cultivos, la mala ejecución y utilización de las tierras de cultivos y el excesivo aumento de tala indiscriminada de los bosques, lo cual inciden en avance de la frontera agrícola y el deterioro de la capa vegetal.

De tal manera, Jurado D (2021), mencionada que el aumento apresurado de la población trae consigo un alto requerimiento de alimentos, por lo que producir en cantidad muchas veces alcanza sobre todo en la calidad de productividad de los cultivos. Sin embargo, siguen aumentando las áreas con la tala indiscriminada de bosques y convertidas en zonas para actividades agrícolas.

3.1. Tenencia de la Tierra

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente al tipo de tierra que posee.

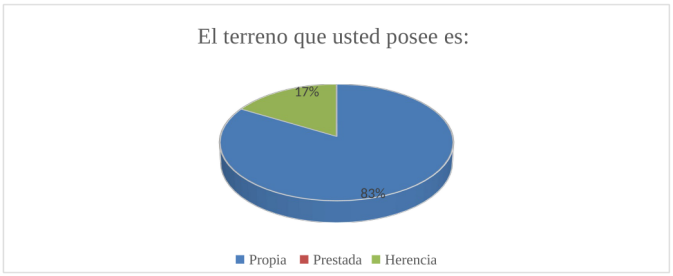


Figura 2 | Tipo de terreno.

En el **Figura 2** se puede observar que, de un total de 12 personas encuestadas, el 83% posee terreno propio, seguido del 17% que manifiesta que el terreno es de herencia.

3.2. Superficie de terreno por finca

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a la superficie de terreno.

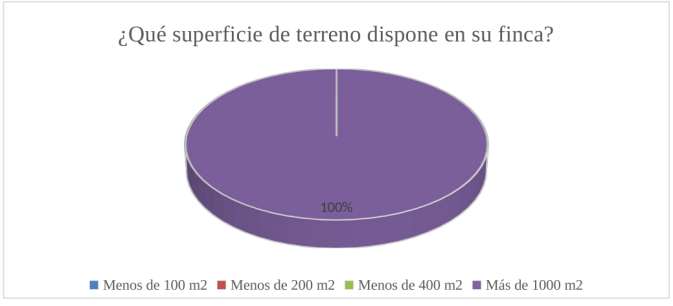


Figura 3 | Superficie por terreno.

Como se puede observar en la representación **Figura 3** de las 12 personas encuestadas, el 100% mencionaron que la superficie de terreno que dispone en su finca es de más de 1000 m^2.

Terreno cultivado

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente al mantenimiento de su terreno.

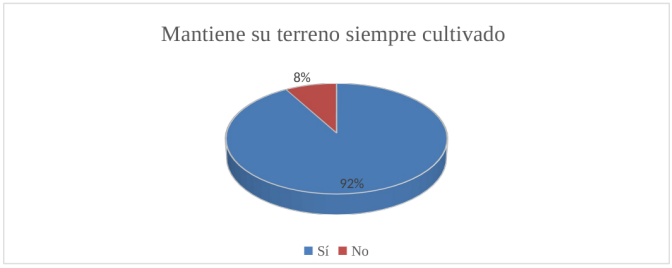


Figura 4 | Cultivo por terreno.

Se puede visualizar en el **Figura 4** de un total de 12 personas encuestadas, el 92% mencionaron que sí mantienen su terreno siempre cultivado y sólo el 1% dijeron que no mantienen su terreno cultivado.

3.2. Tipos de productos que cultivan

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a los tipos de productos.

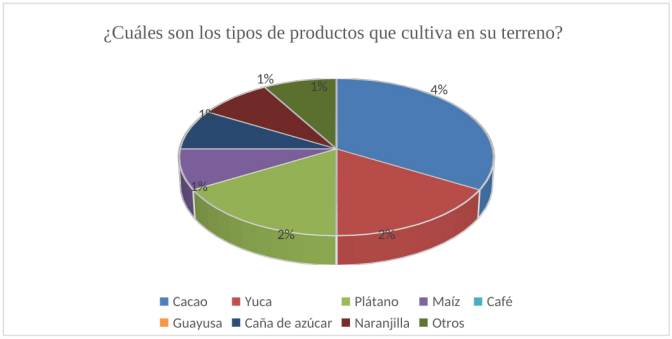


Figura 5 | Productos en cultivo.

Del total de 12 personas encuestadas, se puede observar en el **Figura 5** que el 4% cultivan en su terreno los productos como el cacao, seguido de la yuca y plátano con 2%, continuando con el maíz, caña de azúcar y naranjilla con 1% y de igual manera cultivan otros tipos de productos como la balsa, naranja, piñas y pitahayas, aguacates que son menos comunes.

3.3. Frecuencia con la que cosecha sus cultivos

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a la frecuencia de la cosecha.

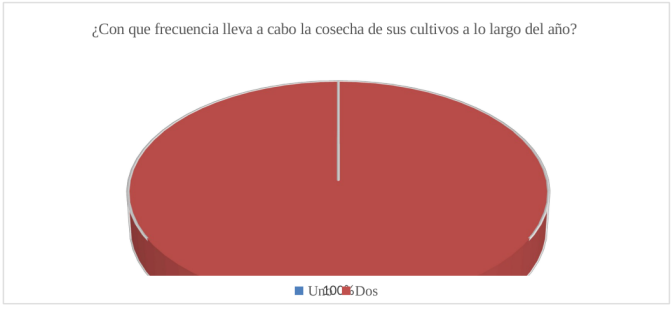


Figura 6 | Cultivo por año.

Al preguntar a las personas encuestadas con qué frecuencia lleva a cabo la cosecha de sus cultivos a lo largo del año, se puede observar en el **Figura 6** de un total de 12, el 100% mencionaron que dos tipos de cultivo cosecha como es la yuca y el plátano.

3.4. Actividades dedica a la producción

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a la superficie dedica a la producción.

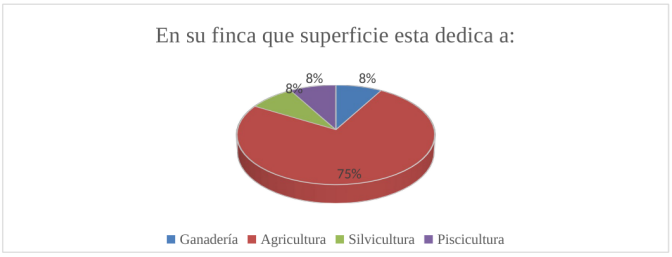


Figura 7 | Actividades por producción

Los resultados arrojados se muestran en el respectivo **Figura 7** de 12 personas encuestadas, el 75% mencionaron que se dedican en la superficie de sus fincas a la agricultura y el 25% a las demás actividades como es la ganadería con sus diferentes clases de ganados vacunos (jersey, frisona), así mismo en la silvicultura la siembra de Ochroma pyramidale (balsas) y piscicultura con la crianza de Oreochromis niloticus (tilapia).

3.5. Extracción de madera para su uso

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a la extracción de madera.

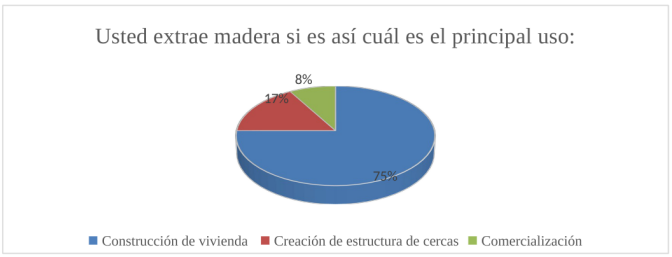


Figura 8 | Principal uso de la madera.

Se observa en el **Figura 8** que, de un total de 12 personas encuestadas, el 75% manifestaron que la madera que se extrae, su principal uso es la construcción de vivienda, el 17% para la creación de estructura de cercas y sólo el 8% para la comercialización.

3.6. Incremento de su área para cultivo

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente al área para cultivo.

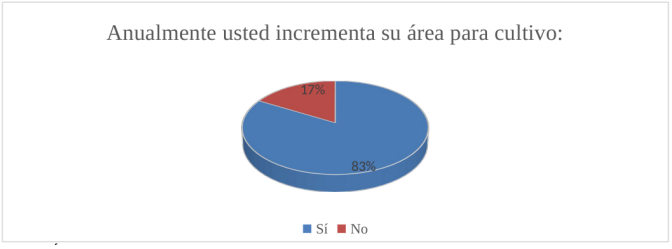


Figura 9 | Área para cultivo.

Al encuestar sobre si usted incrementa su área para cultivo, en el **Figura 9** se puede observar que, de un total de 12 el 83% anualmente si incrementa su área en un 60 m2 a 80 m2 con el propósito de cultivo de diferentes tipos de productos (cacao, plátano, yuca) y sólo el 17% no incrementa su área para cultivo.

3.7. Nivel de ingresos por familia

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente al promedio de ingreso mensual.

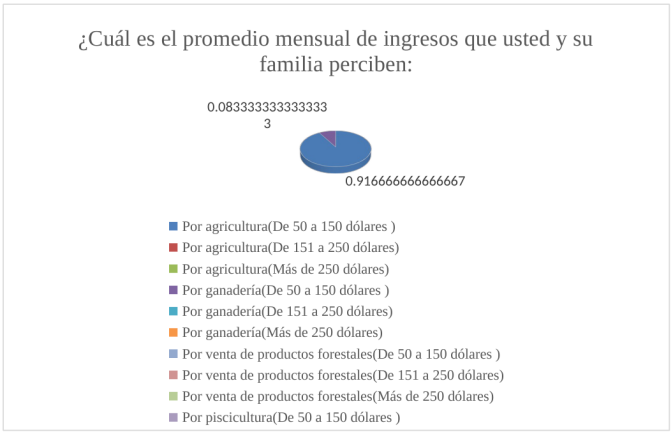


Figura 10 | Promedio de ingreso.

De acuerdo con el **Figura 10** se puede observar que, de un total de 12 personas encuestadas, el 92% menciona que el promedio mensual de ingresos que perciben es por la agricultura (De 50 a 150 dólares) y sólo el 8% por ganadería teniendo un ingreso aproximadamente (De 50 a 150 dólares) en lo que es la venta de leche.

3.8. Técnicas de manejo de cultivo La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a las técnicas de manejo.



Figura 11 | Técnicas de cultivo.

Mediante la encuesta realizada a un total de 12 personas, con respecto a la pregunta: ¿Qué técnicas de manejo de cultivo aplica usted? se refleja los siguientes resultados, la cual se hace referencia al **Figura 11**, el 58% de las personas aplican las técnicas de siembra en asocio que es una práctica en donde se siembran diversos cultivos en un mismo campo y el 33% mencionaron que aplican la rotación de cultivos siendo una práctica de plantar diferentes cultivos secuencialmente en la misma parcela de tierra y solo 8% la de obras de conservación de suelos con diferentes actividades.

3.9. Utilización de algún tipo de agroquímico

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente al uso de algún tipo de agroquímicos.



Figura 12 | Agroquímicos para su terreno.

En el **Figura 12** se puede observar que, de un total de 12 personas encuestadas, el 83% de las personas si utilizan agroquímicos, seguido del 17% no lo utilizan.

3.10. Tipo de agroquímicos que se aplica en el suelo

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a la aplicación de los agroquímicos en el suelo.



Figura 13 | Agroquímicos de fertilizante.

Como se puede observar en la representación **Figura 13** de las 12 personas encuestadas, el 100% de las personas mencionaron que aplican al suelo agroquímicos como fertilizantes inorgánicos que son sustancias sintetizadas químicamente como son (urea, sulfato de amonio, nitrato de amonio).

3.11. Asesoramiento de producción

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente al asesoramiento que recibe.

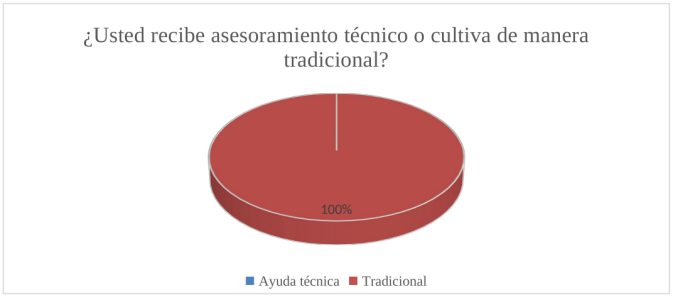


Figura 14 | Técnicas de producción.

Se puede visualizar en el **Figura 14** de un total de 12 personas encuestadas, el 100% de las personas mencionaron que cultiva de manera tradicional y no reciben asesoramiento técnico.

3.12. Cultivo de la tierra

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a que la familia ayuda a cultivar.

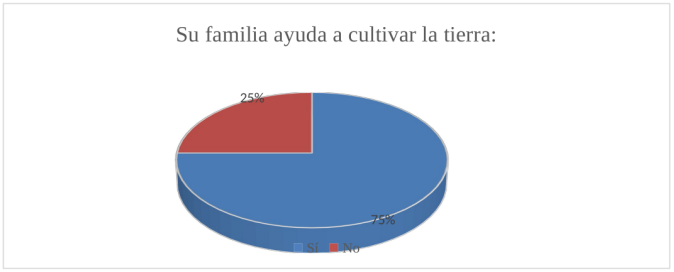


Figura 15 | Ayuda su familia a cultivar

Del total de 12 personas encuestadas, se puede observar en el **Figura 15** que el 75% de las personas mencionaron que su familia si ayuda a cultivar la tierra y sólo el 25% que su familia no ayuda.

3.13. Preparación de la tierra

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a las herramientas para preparación de la tierra.



Figura 16 | Herramientas para la tierra.

Al preguntar a las personas encuestadas qué equipo o herramienta utiliza para la preparación de la tierra, se puede observar en el **Figura 16** de un total de 12, el 83% de las personas mencionaron que utilizan el machete para la preparación de la tierra, y el 8% que el tractor y así mismo el 8% el azadón.

3.14. Avance de la deforestación

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a la incidencia sobre el avance de la deforestación.

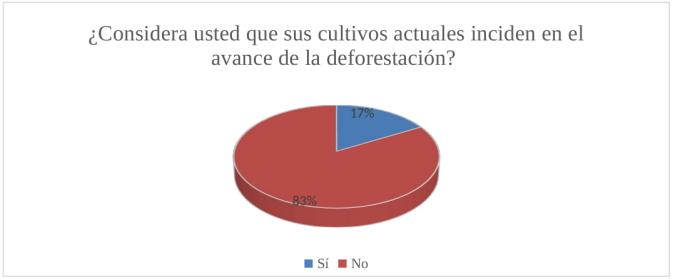


Figura 17 | Incidencia en la deforestación.

Los resultados arrojados se muestran en el respectivo **Figura 17** de 12 personas encuestadas, el 83% de las personas mencionaron que no considera que sus cultivos actuales inciden en el avance de la deforestación y sólo el 17% considera que sus cultivos inciden en el avance de la deforestación.

3.15. Incidencia en la conservación de la biodiversidad

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a la incidencia de labores agrícolas sobre la conservación.

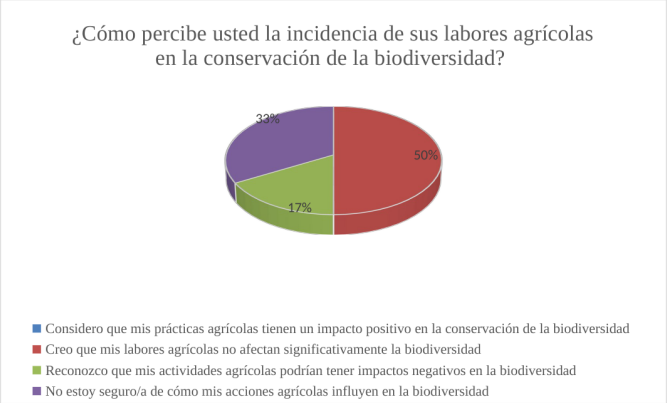


Figura 18 | Actividades en la conservación.

Se observa en el **Figura 18** que, de un total de 12 personas encuestadas, el 50% cree que las labores agrícolas no afectan significativamente la biodiversidad, el 33% de las personas no está seguro/a de cómo sus acciones agrícolas influyen en la biodiversidad y sólo el 17% reconoce que las actividades agrícolas podrían tener impactos negativos en la biodiversidad.

3.16. Principales causas de la deforestación

La presente tabla muestra los resultados de 12 personas referente a las causas sobre el avance de la deforestación.

Al encuestar sobre el criterio cuáles son las principales causas para que cada año siga avanzando la deforestación, en el **Figura 18** se puede observar que, de un total de 12 personas encuestadas, el 75% tiene demanda creciente de alimentos y materias primas, el 17% en expansión de la frontera agrícola y conversión de bosques en tierra de cultivos y sólo el 8% menciona sobre extracción de recursos maderables.

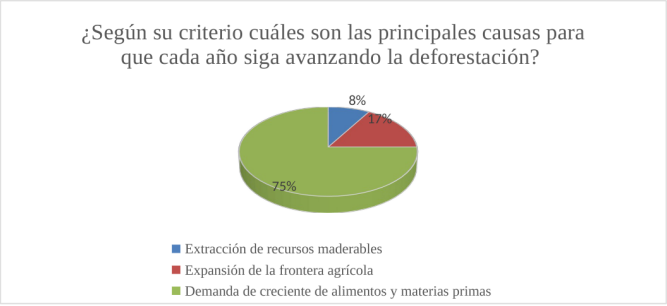


Figura 19 | Criterio sobre el avance de la deforestación.

La presente tabla muestra los resultados referentes a las actividades agrícolas, sociales y económica.

Los resultados reflejados de las encuestas ejecutadas fueron resumidos en **Tabla 3** y **Figura 20** estadísticos, por lo que se evidencia que las malas prácticas agrícolas si repercuten y si perjudica significativamente la biodiversidad trayendo impactos negativos al suelo siendo el 20% a partir de la línea base.

Las familias realizan las labores de agricultura en sus fincas, de hecho, se ocupan al trabajo de agricultura y ganadería de la misma manera y otras actividades utilizando herramientas tradicionales como es el machete para la preparación del suelo, en donde se ha determinado que aplican fertilizantes químicos como urea, sulfato de amonio, nitrato de amonio para el mantenimiento de los suelos.

Tabla 3 | Actividades socio y económicas

ACTIVIDAD	PREGUNTAS	PORCENTAJE	
SOCIAL	¿Considera usted que sus cultivos actuales inciden en el avance de la deforestación?	83%	17%
	¿Cómo percibe usted la incidencia de sus labores agrícolas en la conservación de la biodiversidad?	50%	40%
	¿Según su criterio cuáles son las principales causas para que cada año siga avanzando la deforestación?	58%	32%
ECONÓMICO	¿Cuál es el promedio mensual de ingresos que usted y su familia perciben:	92%	8%
AGRÍCOLA	El terreno que usted posee es	83%	17%
	¿Qué superficie de terreno dispone en su finca?	100%	0%
	Mantiene su terreno siempre cultivado:	92%	8%
	¿Cuáles son los tipos de productos que cultiva en su terreno?	92%	8%
	¿Con que frecuencia lleva a cabo la cosecha de sus cultivos a lo largo del año?	100%	0%
	En su finca que superficie esta dedica a:	75%	25%
	Usted extrae madera si es así cuál es el principal uso:	75%	25%
	Anualmente usted incrementa su área para cultivo:	83%	17%
	¿Utiliza algún tipo de fertilizante en su terreno?	83%	17%
	¿Qué tipo de fertilizante aplica al suelo?	100%	0%
	¿Usted recibe asesoramiento técnico o cultiva de manera tradicional?	100%	0%
	Su familia ayuda a cultivar la tierra:	75%	25%
	¿Qué equipo o herramienta utiliza para la preparación de la tierra?	83%	17%
	¿Qué técnicas de manejo de cultivo aplica usted?	58%	42%

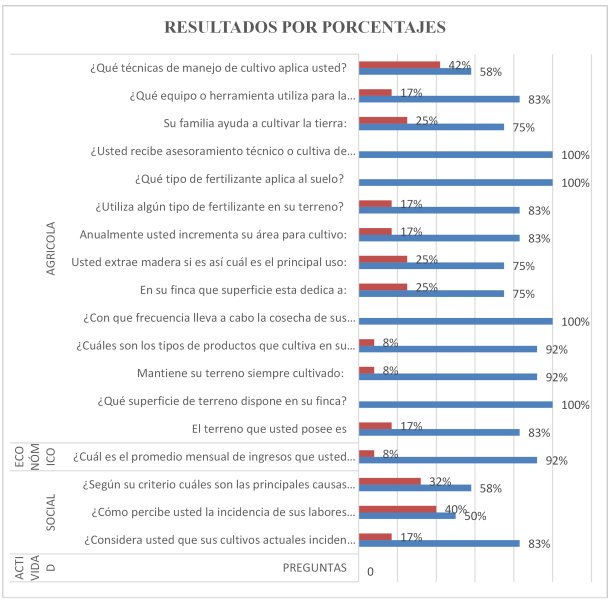


Figura 20 | Actividades socio y económicas.

Donde según su criterio la principal causa para que cada año siga avanzando la deforestación es la creciente demanda de alimentos y materias primas, que estás no pertenezcan dentro del zona productiva las fincas asignadas a las actividades agrícolas, sobre todo que en su gran parte siembran de manera convencional, sin aplicar técnicas apropiadas utilizando agroquímicos de todo tipo que no son adecuadas

para evitar el aumento de la frontera agrícola.

Están conformados principalmente por siembras yuca, plátano, maíz, cacao, café caña de azúcar, naranjilla y guayusa. Dichos productos son sembrados de forma alternada.

Esta característica se observa ya que son sectores desamparados en la escasez y aprovechan las tierras en su mayoría realizando así actividades de cultivos asociativos y usando los aportes nutricionales que logran ofrecer las diferentes especies cultivadas, obteniéndose cosecha por meses o años.

4. Conclusiones

Finalmente la base de producción en la comunidad de Monte Alegre de Apayacu de la parroquia de Misahuallí son muy diversos como: yuca, plátano, maíz, cacao, caña de azúcar y frutos, representado la mayor actividad agrícola en la comunidad, estos mismos que son entre periodos de ciclo corto y largo, asimismo la herramienta principal para la labranza de la tierra es el machete que lo utilizan para la preparación del suelo, mencionando así los agroquímicos más utilizados en los cultivos son los fertilizantes inorgánicos como (urea, sulfato de amonio, nitrato de amonio). Por las actividades que ejercen mismo que continúan realizando que causa la eliminación de la capa vegetal de los bosques, tal deterioro tiene su origen que merecen atención el impacto que producen en el ambiente poniendo en peligro la existencia de la biodiversidad.

Finalmente, la variedad de las familias que se conforman entre la comunidad teniendo en cuenta la diversidad de cultivos agrícolas producidos en sus fincas es un elemento esencial para la sostenibilidad y bienestar de los comuneros, lo que conlleva en si la forma de generar ventajas importantes en términos de seguridad alimentaria y protección de la biodiversidad. Las condiciones que tienen la producción de cultivos agrícolas son las limitaciones de las unidades productivas; no disponen de riego, falta de materia orgánica, falta de asistencia técnica y, las potencialidades de cada una de las unidades productivas agrícolas; disponen de mano obra familiar e interés de mejorar sus suelos. De hecho, es importante que se fomenten la diversidad en la agricultura y motiven la colaboración y aporte de las familias en la producción alimentos con políticas y capacitaciones.

Para concluir en la parroquia de Misahualli existe un área de 33.441,64 hectáreas, donde en el 2013 el cultivo permanente es de 530,89 hectáreas siendo un porcentaje de 1,06%, el cultivo anual de 417,62 hectáreas que equivale a 1,02% y el cultivo semipermanente 17,6 hectáreas con un porcentaje 0,1% lo cual ha determinado que los agricultores se ven obligados en buscar la expansión de la frontera agrícola. Las percepciones ambientales de los comuneros dueños de las fincas muestran un aumento preocupante por la preservación de los bosques y el medio ambiente de tal manera que buscan intervenir en esfuerzos para mejorar sus prácticas, también se destacan la importancia de afrontar desafíos prácticos para facilitar la atribución de prácticas agrícolas más sostenibles.

Contribuciones de los autores

Joyce Banesa Andy Grefa: Adquisición, y análisis de los datos; redactó el manuscrito, aprobó la versión enviada y la versión sustancialmente editada

Edison Oswaldo Samaniego Guzmán: Concepción del trabajo; aprobó la versión enviada y la versión sustancialmente editada

Todos los autores aporbaron la version enviada y editada.[0.5em]

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

5. Referencias

STUDOCO. Investigación bibliográfica: definición, tipos y técnicas. [en línea]. [citado el 9 de marzo del 2024]. Disponible urlhttps://www.studocu.com/es-mx/document/centro-universitario-une/metrologia/investigacion-bibliografica/52505057.

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR. Métodos utilizados en la investigación. [en línea]. [citado el 9 de marzo del 2024]. Disponible https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/7986/12101./

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. Sistemas agrícolas designados patrimonio agrícola mundial. [en línea]. [citado el 9 de marzo del 2024]. Disponible https://www.fao.org/giahs/giahsaroundtheworld/es/.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. Mapeo de fincas y recolección de información agrícola a través de investigación participativa. [en línea]. [citado el 9 de marzo del 2024]. Disponible http://www.ciens.ula.ve/icae/investigacion/proyectos/mapeo_participativo_p2.pdf.

QUESTIONPRO. ¿Qué es la observación cuantitativa?. [en línea]. [citado el 9 de marzo del 2024]. Disponible https://www.questionpro.com/blog/es/observacion-cuantitativa/.

HYDE, W.F., AMACHER, G.S., MAGRATH, W. Deforestación y aprovechamiento forestal. (1875). Gaceta Ecológica, 2001, 50 (0), 1-36.

VANDERMEER, J., PERFECTO, I. The agricultural matrix and a future paradigm for conservation. Conservation Biology, 2007, 21 (1), 274-277.

VEHKAMAKI, S., SIMULA, M. Economic Effects of Biodiversity in Forests. International Union of Foreste Research Organizations World Congress. Helsinki University and Finish Forest Research Institute, Tampere, Finland, Agosto. 1995.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE PUERTO MISAHUALLÍ. Actualización del plan del desarrollo y ordenamiento territorial. [en línea]. [citado el 9 de marzo del 2024]. Disponible http://gadprpuertomisahualli.gob.ec/napo/wp-content/uploads/2016/02/PDOT_2015_PMisahualli.pdf

Galicia, L., Garcia, A., Gómez, L., Ramírez, I. Cambio de uso del suelo y degradación ambiental. Academia Mexicana de Ciencias, 2007, 58, (4), 50-59

UNIVERSIDAD DEL VALLE. Impactos ambientales de los monocultivos. [en línea]. [citado el 9 de marzo del 2024]. Disponible https://www.univalle.edu.co/medio-ambiente/impactos-ambientales-de-los-monocultivos.

HUMANS FOR ABUNDANCE. Los impactos ambientales del cambio del uso del suelo. [en línea]. [citado el 10 de marzo del 2024]. Disponible https://www.humansforabundance.com/post/los-impactos-ambientales-del-cambio-de-uso-del-suelo.

GOBIERNO DE MÉXICO. Sabes que es la frontera agrícola. [en línea]. [citado el 9 de marzo del 2024]. Disponible https://www.gob.mx/agricultura/articulos/sabes-que-es-la-frontera-agricola/.par

ALIANZA PARA EL EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN. Frontera agrícola. [en línea]. [citado el 10 de marzo del 2024]. Disponible https://www.proamazonia.org/wp-content/uploads/2022/04/curso-2-forntera-agricola-proamazonia.pdf.

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO. Los sistemas de producción y su incidencia en el avance de la frontera agrícola de la comunidad Pumatoglla, de la parroquia Chontamarca. [citado el 10 de marzo del 2024]. Disponible https://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/4859.

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES. Prácticas agrícolas de la agricultura en pequeña escala y su relación con el manejo del recurso suelo. [citado el 9 de marzo del 2024]. Disponible http://hdl.handle.net/10469/9269/.par

CLIMATE. Clima Puerto Misahuallí. [citado el 9 de marzo del 2024]. Disponible https://es.climate-data.org/america-del-sur/ecuador/provincia-de-napo/puerto-misahualli-180560/.

SOMOS EL CAMBIO. La deforestación por agricultura. [citado el 15 de marzo del 2024]. https://cambio.com.co/articulo/la-deforestacion-por-agricultura-core/.