



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

TESIS DE DOCTORADO

Estrategias de vida y sostenibilidad: condiciones de las familias campesinas productoras en el municipio de Nueva Guinea, Costa Caribe Sur de Nicaragua, 2023.

Díaz Torres, Kettys Raquel

Tesis para optar al grado científico de “Doctor en Ciencias en Desarrollo Rural Territorial Sustentable”

Asesor/Tutor

PhD: Nils McCune

CIENCIAS TECNOLÓGICAS Y SALUD

Matagalpa, Nicaragua, octubre del 2024

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!

Área de Conocimiento
Nombre del Área de Conocimiento

“Ciencias Básicas y Tecnología”

**Estrategias de vida y sostenibilidad: condiciones de las
familias campesinas productoras en el municipio de Nueva
Guinea, costa caribe sur de Nicaragua, 2023**

Tesis para optar al grado científico de “Doctor en Ciencias en Desarrollo Rural
Territorial Sustentable”

Autor/es

Kettys Raquel Díaz Torres

Asesor/es

PhD: Nils McCune

Matagalpa, Nicaragua, octubre del 2024



DEDICATORIA

A Ti, Señor, que ha sido mi guía y fortaleza en este camino de aprendizaje. Te agradezco por cada desafío que me ha moldeado, por cada momento de duda que me ha llevado a la reflexión, y por cada rayo de luz que ilumina mis pasos.

Este logro no es solo mío, sino un reflejo de Tu amor y sabiduría. Que este doctorado sea un instrumento para servir a los demás y honrar Tu nombre.

Con gratitud infinita, te dedico este esfuerzo, con la esperanza de seguir creciendo en conocimiento y fe.

AGRADECIMIENTOS

Expresar mi más sincero agradecimiento a los líderes comunitarios de las colonias Yolaina y La Esperanza, en Nueva Guinea que me brindaron su valiosa información y apoyo durante la elaboración de mi tesis. Su generosidad y disposición para compartir conocimientos han sido fundamentales en este proceso.

A mi familia, mis hijas y mi esposo, infinitamente gracias por comprender y acompañarme durante todo estos momentos.

Agradezco también a las personas que me han apoyado en este camino amigos y familiares.

Hoy, me tomo un momento para reconocer y agradecer el esfuerzo, la dedicación y la perseverancia que he invertido en mi camino académico. Culminar mis estudios no ha sido una tarea fácil, con la ayuda de Dios todo es posible, logrando muchos desafíos para crecer y aprender a ser una gran persona, sobre todo con mucha empatía hacia los demás.

Quiero dedicar un sincero y profundo agradecimiento a mis estimados profesores; Dr. Jairo Rojas y el Dr. Francisco Chavarría, quienes han sido faros de conocimiento y sabiduría en mi camino académico. Su dedicación, paciencia y pasión por la enseñanza han dejado un aporte valioso para asumir compromisos con muchos valores.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a a mi tutor Dr. Nils McCune por invertir su tiempo, por su capacidad de orientar y motivar, brindándome aportes científicos y experiencias, creando un ambiente de apredizaje enriquecedor para la investigación contribuyendo a mi formación integral.

CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

Managua, Nicaragua, 16 octubre

MSc: Martha del Socorro González

Directora CUR Matagalpa

UNAN Managua

Estimada maestra González

La tesis de doctorado cuyo tema de investigación, *Estrategias de vida y sostenibilidad: condiciones de las familias campesinas productoras en el municipio de Nueva Guinea, Costa Caribe Sur de Nicaragua*, por la candidata Kettys Raquel Díaz Torres para optar al título de Doctora en Desarrollo Rural Territorial Sustentable, representa un avance significativo en la comprensión de la evolución histórica de las colonias de las familias campesinas, su origen, adaptación y establecimiento, así como también las estrategias de organización internas que realizan, desde la perspectiva agroecológica y territorial. Con el planeta contras las correas, ya no se puede separar las consideraciones económico-productivas de las ecológicas, sociales y culturales. Es por eso que los estudios transdisciplinarios, como esta tesis, son cada vez más buscados para la toma de decisión, la planificación sustentable, y la lucha contra la pobreza. En este sentido, considero que la MSc. Díaz Torres ha aportado un documento que no solamente establece y esclarece la situación actual en el municipio elegido, sino plantea una metodología novedosa para realizar semejantes investigaciones en todos los municipios con vocación campesina de Nicaragua. En lo teórico, esta investigación acerca la agroecología con los estudios de economía campesina de la escuela chayanoviana, planteando una aproximación que haría falta colocar con otros esfuerzos similares en los años venideros, ya que aún no existen muchos estudios de este tipo. Espero que la candidata considere la posibilidad de seguir aportando a las teorías de desarrollo, ya que es evidente por la calidad de la tesis que tiene más para contribuir al pensamiento latinoamericano.

En mi calidad de tutor tengo a bien comunicarle mi visto bueno y autorización para que la tesis doctoral en referencia sea presentada ante los honorables miembros del comité

académico evaluador, designado considerando el alcance y nivel alcanzado en la investigación.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nils McCune', is positioned above a horizontal line. The signature is written in a cursive style.

PhD: Nils McCune

Cc. Kettys Raquel Díaz Torres
Archivo

RESUMEN

Las estrategias de vida es la forma en que los miembros de una familia están organizados en las comunidades rurales creando escenarios o acciones que generen ingresos para el bienestar y asegurar la calidad de vida. El estudio consistió en analizar las estrategias de vida y sostenibilidad de las familias campesinas productoras en el municipio de Nueva Guinea, Costa Caribe Sur de Nicaragua, se centra en comprender a través de sus historias cómo estas colonias han adaptado sus métodos de producción y organización interna para enfrentar grandes desafíos, cambiando de estrategias principalmente por el bajo precio de su producción agrícola en el mercado. El principal medio de supervivencia de los campesinos es la tierra, como un vínculo afectivo, sobre el cual se basa la economía campesina, vital para el desarrollo de la calidad de vida y lograr alcanzar la sostenibilidad. El estudio se realizó bajo un enfoque cualitativo utilizando como herramientas la entrevista semiestructurada, encuesta y la observación. Se trabajó con las familias campesinas y líderes de las colonias. Como resultados principales se muestra que las estrategias adoptadas incluyen no solo la agricultura y la ganadería, sino también actividades económicas complementarias que diversifican sus fuentes de ingreso y la migración. Cabe mencionar que las unidades productivas producen bajo el modelo convencional, o sea, con una dependencia de un paquete de insumos de químicos sintéticos y maquinaria, iniciando con la tala del bosque y que finaliza con el empobrecimiento y degradación de los suelos; solamente una familia organizada en MAONIC, (Movimiento de Productoras y Productores Agroecológicos y Orgánicos de Nicaragua) trabaja bajo el enfoque agroecológico. Un aspecto clave es que las familias han tenido que adaptarse a condiciones cambiante en cuanto al precio de los insumos y el acceso al mercado priorizando cultivos que son más rentables y resistentes a las variaciones climáticas.

Palabras clave: Historia, Estrategias de vida, sostenibilidad, condiciones de vida, familias campesinas

ABSTRACT

Life strategies are the way in which family members are organized in rural communities, creating scenarios or actions that generate income for well-being and ensure quality of life. The study consisted of analyzing the life and sustainability strategies of peasant producing families in the municipality of Nueva Guinea, South Caribbean Coast of Nicaragua, focusing on understanding through their stories how these colonies have adapted their production methods and internal organization to face great challenges, changing strategies mainly due to the low price of their agricultural production in the market. The main means of survival of the peasants is the land, as an emotional bond, on which the peasant economy is based, vital for the development of quality of life and achieving sustainability. The study was carried out under a qualitative approach using semi-structured interviews, surveys and observation as tools. We worked with peasant families and leaders of the colonies. The main results show that the strategies adopted include not only agriculture and livestock, but also complementary economic activities that diversify their sources of income and migration. It is worth mentioning that the productive units produce under the conventional model, that is, with a dependence on a package of synthetic chemical inputs and machinery, starting with the felling of the forest and ending with the impoverishment and degradation of the soils; only one family organized in MAONIC works under the agroecological approach. A key aspect is that families have had to adapt to changing conditions regarding the price of inputs and access to the market, prioritizing crops that are more profitable and resistant to climatic variations.

Keywords: History, life strategies, sustainability, living conditions, peasant families

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
Atentamente	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
LISTA DE ACRÓNIMO	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
III. ANTECEDENTES	6
IV. JUSTIFICACIÓN	19
V. OBJETIVOS	21
5.1. Objetivo General	21
5.2. Objetivo Específico	21
VI. MARCO TEÓRICO O PERSPECTIVA TEÓRICA	22
6.1. Estrategias de vida	22
6.2. La sostenibilidad	29
6.3. Género en las estrategias de vida	33
6.4. La agroecología en las estrategias de vida	36
VII. PREGUNTAS DIRECTRICES	42
VIII. DISEÑO METODOLÓGICO	43
8.1. Área de estudio	43
8.2. Tipo de paradigma	44
8.3. Enfoque de la investigación	45
8.4. Tipo de investigación según: el nivel de profundidad el tiempo de realización	46
8.5. Población y muestra	46
8.6. Métodos utilizados: Método teórico y Método empírico	48
8.6.1. Método Teórico:	48
8.6.2. Método empírico:	49
8.7. Técnicas e instrumentos de recopilación de la información	49

8.7.1. Entrevista:.....	50
8.8. Matriz de operacionalización de variables	51
IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	53
9.1. Caracterización de las condiciones de vida e historia de las familias campesinas en las colonias Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea.....	53
9.1.1. Historia	53
9.1.2. Establecimiento y adaptación	55
9.2. Datos generales.....	58
9.4. Acceso a servicios básicos	60
9.4.1. Educación	61
9.4.2. Salud	62
9.4.3. Agua.....	62
9.4.4. Vías de acceso.....	63
9.5. Determinación de las estrategias de vidas de las familias campesinas en las colonias Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea.....	63
9.4.5. Agrícola	64
9.5.2. Traspatio en las colonias de Yolaina y La Esperanza	67
9.5.3. Actividades no agrícolas: la pluriactividad	68
9.5.4. Pecuaria: ganadería mayor.....	68
9.5.5. Migración en las colonias de Yolaina y Nueva Guinea	70
9.6. Descripción de las aplicaciones agroecológicas y su análisis de sostenibilidad de las familias campesinas en las colonias de Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea.71	
9.6.1. Económico	72
9.6.2. Dimensión social	77
9.6.3. Dimensión ambiental.....	79
9.7. Propuesta de acciones agroecológicas que aporten a la sostenibilidad de las familias campesinas en las colonias de Yolaina y la Esperanza en Nueva Guinea, Nicaragua	80
X. CONCLUSIONES.....	87
XI. RECOMENDACIONES.....	89
XII. BIBLIOGRAFÍA	90
XIII. ANEXOS.....	109
13.1. ANEXO 1.....	109
13.1.1. Encuesta	109
13.2. ANEXO 2.....	113

13.2.1. Entrevista	113
13.3. ANEXO 3.....	116
13.3.1. Guía de observación	116
13.4. ANEXO 4.....	118
13.4.1. Cronograma de actividades	118
13.5. ANEXO 5:.....	119
13.6. Presupuesto.....	119
13.7. ANEXO 6.....	120
13.8. Fotos.....	120

INDICE DE FIGURAS

Figura 3 Relación Beneficio 1, familias convencionales	72
Figura 4 Relación Beneficio 2, familia agroecológica.....	75

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población	51
Tabla 2 Matriz categorial.....	51
Tabla 3 Número de miembros por familia.....	58
Tabla 4 Edad de miembros por familia	58
Tabla 5 Sexo por miembros de familia.....	59
Tabla 6 Tipo de vivienda	59
Tabla 7 Tenencia de la tierra	60
Tabla 8 Nivel educativo.....	61
Tabla 9 Rendimientos productivos	66

LISTA DE ACRÓNIMO

BCN: Banco Central de Nicaragua

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

FIDA: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

IICA: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

INAFOR: Instituto Nacional Forestal

INATEC: Instituto Nacional Tecnológico

INETER: Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales

IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático

IPSA: Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria

MAGFOR: Ministerio Agropecuario y Forestal

MAONIC: Movimiento de Productoras y Productoras Agroecológicos y Orgánicos de Nicaragua

MARENA: Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales

MEFCCA: Ministerio de Economía Familiar Comunitaria Cooperativa y Asociativa

MINED: Ministerio de Educación

MINSA: Ministerio de Salud

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAN: Plaguicidas Altamente Peligrosos

PRODES: Proyecto de Desarrollo Rural

UNDP: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

WCED: Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo

I. INTRODUCCIÓN

La recolonización de Nueva Guinea inicia con la llegada de 17 hombres y una mujer el 5 de marzo de 1965, su primer campamento fue en una finca de nombre La Guinea, después se trasladaron a las orillas del río El Zapote, talaron el área y fundaron el poblado al cual llamaron “Luz en la Selva” nombre adoptado por el apoyo brindado por pastores evangélicos. Después tomó el nombre de Nueva Guinea (Alcaldía de Nueva Guinea, 2006).

La época de recolonización de Nueva Guinea coincide con la época de expansión de la frontera agrícola en el país, la cual se llevó a cabo entre 1950 y 1970; el avance se detuvo durante la década de los ochenta y se reactivó en los noventa; sin embargo hay varios factores que podrían detener su rápido avance, entre los que se encuentran: la creación de áreas protegidas; la falta de incentivos para nuevas colonizaciones, producto de la baja calidad de las tierras remanentes; los conflictos con las comunidades indígenas que desalientan nuevos asentamientos; y la adopción de un patrón de vida más urbano (Mordt, 2002).

De acuerdo a (Acuña y Molina, 1992), el concepto de estrategias de sobrevivencia alude a la capacidad de adaptarse y reaccionar frente a las adversas condiciones impuestas por una estructura social caracterizada por una relación dialéctica tal que la reproducción de algunos descansa en la sobreproducción de otros, situación que repercute en los procesos vitales y en la conducta social de los actores subordinados, lo que justifica plenamente la aplicación del término de sobrevivencia. Las familias campesinas son instituciones sociales fundadas a partir de los vínculos de parentesco, relaciones de convivencia, actividades de solidaridad y cooperación en el cultivo de la tierra (Galeski, 1997). Por lo tanto, los campesinos se reconocen por su permanencia en el campo, su dedicación al usar el suelo para producir agricultura, su autonomía productiva y sus relaciones con el mercado (Hoffmann, 2016)

En el campo de los estudios campesinos latinoamericanos, el término estrategia ha sido empleado para abordar disímiles dimensiones de la realidad social, en particular las dinámicas de agricultores en contextos agrarios donde predominan formas capitalistas de producción (Lucero y Frasco, 2021; Ordoñez y Huerta, 2023). Algunos autores prefieren centrarse en un tipo de estrategia específica (Hang, 2023; Benavidez, 2022), mientras persiste

un reducido número de estudios que buscan relacionar y jerarquizar las diversas estrategias asumidas por los agricultores familiares (Alcázar, 2022).

Según (Quintero y Rosales, 2014) afirman que: El análisis del mercado internacional de productos básicos agrícolas, entre ellos el café reviste importancia debido a que la producción y el comercio de estos bienes constituyen el pilar de las economías de la mayoría de los países subdesarrollados, principalmente en términos del empleo y de ingresos por exportación. Esta dependencia estructural se traduce en la vulnerabilidad de las economías subdesarrolladas, dada la volatilidad de los precios de los productos básicos con un predominio de precios bajos que conllevan una disminución de sus ingresos y de las condiciones de vida en el medio rural, aunado a otros factores socioeconómicos.

(Altieri, 2002) define a la agroecología como la "ciencia del manejo de recursos naturales para campesinos pobres en ambientes marginales". Él afirma que "una cuarta parte de la población mundial permanece sin ser tocada por la moderna tecnología agrícola" y propone un nuevo manejo de sistemas que puede ser diseñado y adaptado en forma de sitios específicos a las condiciones agrícolas altamente variables y diversas, típicas de los campesinos pobres de escasos recursos económicos.

Los cambios que se vienen dando por la globalización y modernización agrícola, es muy preocupante para el sector rural principalmente en las estrategias de vida para los campesinos en su mayoría pequeños productores, porque cada vez está más limitado el acceso a condiciones favorables para su desarrollo agrícola como lo es el difícil acceso al crédito, falta de organización, que desfavorecen su competitividades en los mercados quedando excluidos, tomando la decisión de emigrar de sus comunidades, por otro de trabajo agrícola y no agrícola.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las estrategias de reproducción social “construyen subjetividades (culturales, sociales, políticos, religiosos, étnicos, de género, etcétera)” (Massa, 2010, p. 123) y atienden la diversidad, heterogeneidad y subjetividad campesina en un entorno cambiante (Guzmán, 2014).

El desarrollo rural ha sido orientado a la superación de la pobreza rural, pero desde una perspectiva subordinada a las estrategias de desarrollo de América Latina, la mayoría de las veces, como sostienen (Mora y Sumpsi, 2004) “no ha pasado de ser un intento desarticulado de enfrentar una situación de exclusión social y económica de los pobres rurales con medidas parciales y discontinuas que no llegaron a ser sostenibles”.

La expresión estrategias de vida se ha mantenido por casi cinco décadas en el plano de la investigación empírica, impulsada a partir del estudio de (Duque y Pastrana, 1973), quienes mostraron que a partir de este concepto es posible analizar las relaciones entre los aspectos sociopolíticos, económicos y sociodemográficos implicados en estudios en un contexto determinado. Desde entonces se han utilizado diversos términos como estrategias de supervivencia, existencia, reproducción o estrategias familiares de vida que aluden a las actividades que desarrollan las familias con el fin de asegurar su reproducción biológica y material.

El concepto de “estrategia de vida” o “medio de supervivencia” ha sido definido por (Chambers y Conway, 1992) como las capacidades, valores y actividades de las familias campesinas para proveerse sus medios de vida. Para lograr el mejoramiento del bienestar del hogar, (Scoones, 1998) identifica tres estrategias básicas: intensificación o intensificación agrícola, diversificaron de los medios de vida y migración y remesas. Tales estrategias están presentes en las sociedades rurales de América Latina y, en especial, de América Central. Su estudio y comprensión permiten un mejor entendimiento de estas sociedades y de sus sistemas de supervivencia, para, con base en ello, proponer estrategias de intervención a los tomadores de decisiones. El conocimiento local de los productores constituye el recurso dinámico que establece los enlaces entre los diferentes medios de vida y estrategias de supervivencia.

Según (Ramos, et al, 2009) afirman que las estrategias de vida se desarrollan para vivir día a día en un entorno sociocultural y ambiental. Involucran la combinación de actividades y decisiones que los pueblos emprenden para lograr sus objetivos en materia de medios de vida, definidos como disponibilidad, acceso a recursos naturales, físicos, humanos, financieros y sociales. Las estrategias se basan fundamentalmente en procesos ecológicos, biodiversidad, así como ciclos productivos adaptados a las condiciones locales. Combinan ciencia, tradición e innovación para favorecer al ambiente, promover relaciones justas y una buena calidad de vida. Empoderan a las comunidades para tomar control de sus necesidades para la producción de alimentos.

La economía campesina se define como el sector de la actividad agropecuaria en el que el proceso productivo es llevado a cabo por unidades de tipo familiar. Estas unidades funcionan como conjunto predial (Berdegue y Larrain, 1988). En ellas, el objeto es asegurar el bienestar del hogar, ciclo a ciclo, mediante diversas estrategias para el sustento familiar y la reproducción de sus condiciones de vida y de trabajo. Para ello se utilizan recursos y herramientas disponibles en los predios, generalmente de bajo costo, que les permite sostenerse en el sector, a pesar de los embates climáticos y del mercado (Saldarriaga y León, 2006) que han generado zozobra entre las familias productoras campesinas. De esta manera, se relaciona la actividad agropecuaria campesina con una forma de subsistencia y un estilo de vida. Las prácticas campesinas desarrolladas por pequeños propietarios, agricultores familiares e indígenas son intensivas en conocimiento y no intensivas en insumos (Altieri y Nicholls, 2013). Ellos mantienen la agrobiodiversidad como un seguro para enfrentar el cambio ambiental y satisfacer las necesidades sociales o económicas futuras. (Nicholls y Altieri, 2002)

La agricultura familiar campesina se acerca más al paradigma de la producción sustentable de alimentos (Altieri y Nicholls, 2013) (FAO, 2015). Tiene como uso prioritario la fuerza de trabajo familiar, acceso limitado a recursos de tierra, escasa inversión de capital, y uso de múltiples estrategias de supervivencia y de generación de ingresos (Toledo, et al, 2008). La mayoría de los campesinos del mundo mantienen pequeños sistemas agrícolas diversificados, modelos prometedores para incrementar biodiversidad, conservar recursos naturales, logrando estabilizar los rendimientos sin necesidad de agroquímicos, y así prestar

servicios ecológicos y aprender lecciones de resiliencia frente al continuo cambio ambiental y económico (Altieri y Nicholls, 2013).

Según (Espinoza, 2019) registra que, en los últimos diez años, el sector cafetalero nicaragüense (SCN) ha presentado signos de vulnerabilidad antes factores endógenos y exógenos, entre ellos se encuentra: la pérdida de producción causada por el cambio climático, insuficiente nivel de financiamiento y, talento humano, entre otros. En ese mismo sentido, el sector requiere estrategias sostenibles para disminuir brechas que obstaculizan el fomento del SCN y, que sea resiliente a estos impactos. Las experiencias de campo muestran que las innovaciones para mejorar la agricultura y el manejo de los recursos naturales necesitan no sólo de la dimensión tecnológica, sino también de las dimensiones socioculturales, políticas, económicas y ambientales

Cuando los campesinos toman decisiones en aspectos de producción, comercialización, ahorro, inversión y consumo, es decir, en el ámbito de la economía lo hacen a partir de parámetros, reglas o supuestos propios, que no siempre se identifican con la lógica capitalista de mercado. La racionalidad campesina está dirigida a la supervivencia y al autoconsumo, no hacia la acumulación (Landini F, 2011) (Juan, 2013). De acuerdo con la (FAO, 2015), la agricultura familiar campesina involucra factores relacionados con la propiedad, gestión de los recursos, el empleo de mano de obra familiar, generalmente en unidades de producción reducidas. La amplia diversidad de productos obtenidos brinda estabilidad a la familia en el acceso físico a los alimentos; constituye una fuente importante de proteínas, carbohidratos y vitaminas, junto con grasas esenciales en la dieta. Los excedentes que son comercializados e intercambiados favorecen accesibilidad económica a los alimentos que ellos no producen (Juan, 2013).

Considerando el contexto antes señalado, el trabajo pretende responder **se redacta el problema de investigación:**

¿Cuáles son las estrategias de vida y sostenibilidad según las condiciones de las familias campesinas productoras en el municipio de Nueva Guinea, Región Autónoma de la Costa Caribe Sur de Nicaragua?

III. ANTECEDENTES

Los antecedentes de estudios orientados a entender las modalidades o estrategias de supervivencia que permitían a los sectores campesinos enfrentar sus condiciones de pobreza, se corresponde al origen mismo del concepto, es en la década de los 60', en el contexto de las movilizaciones agrarias acontecidas en América Latina, donde se elaboran innumerables monografías que intentan explicar cómo estos sectores logran sobrevivir a pesar de su precariedad (Hardy, 1987).

Existen varias investigaciones sobre las estrategias de vida de los campesinos entre ellos destacan:

Antecedentes Internacionales

Estudios realizados por (Vargas, 1996) sobre estrategias de sobrevivencia, alternativas económicas y sociales de la unidad campesina, cuyo objetivo fue realizar un análisis de estudios e investigaciones que tratan de las variadas estrategias de sobrevivencia en el sector campesino, ya sean agrícolas, no agrícolas, de carácter económico, político y cultural, entre los principales hallazgos encontrados es que las estrategias de sobrevivencia surgen cuando la unidad económica campesina no puede asegurar su reproducción y se ve en la necesidad cada miembro de la familia a recurrir a otras actividades complementarias que varían de un lugar a otro; dándose a través de la agricultura del trabajo asalariado como jornalero, mediante la migración laboral o eventual.

Estudios realizados por (Ramírez, 2008), sobre ruralidad y estrategias de reproducción campesina en el valle de Puebla, México, analizan las estrategias de reproducción de la unidad doméstica campesina (UDC), con el objetivo de identificar sus respuestas y la vía de desarrollo rural que han emprendido, particularmente en la formación de los ingresos económicos, frente a las políticas de ajuste estructural y la globalización. Éstas ocasionaron una condición poco propicia para el desarrollo de la agricultura campesina con reformas que comprendieron la desregulación del comercio con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Entre los principales hallazgos encontrados, está que la agricultura campesina inició un proceso de recomposición con la producción de hortalizas, frutas y

forrajes que le permitieron mejores ingresos económicos, sin embargo, son insuficientes para garantizar la reproducción socioeconómica de la UDC. Sus miembros tienen que recurrir al desempeño de actividades no agrícolas que comprenden el autoempleo en pequeños negocios y la venta de la fuerza de trabajo, ninguna antagónica con las actividades agropecuarias, otro resultado es que las actividades económicas de la UDC son integrales e interdependientes formando un ingreso económico total para su reproducción, éstas se desarrollan en forma paralela, complementándose mutuamente, al incrementarse el ingreso agrícola se incrementa el ingreso pecuario y extrafinca. El desempeño de actividades no agrícolas es una estrategia emprendida no sólo por los estratos de menores ingresos y de pobreza, sino por los estratos que obtienen los mejores ingresos, por lo que es factible considerar que en las actividades agropecuarias y extrafinca se presentan ventajas para maximizar el empleo y el ingreso. En este contexto, es entendible la transferencia de recursos de las actividades extrafinca a las actividades agropecuarias.

Estudios realizados en Quili Malal, Argentina por (Gastón, 2010), en la obra estrategias campesinas de vida de las familias rurales. Mediante un estudio de caso de las familias que viven en el paraje Quili Malal, región centro de la provincia de Neuquén, Argentina, se examinan las estrategias campesinas de vida desde la perspectiva de las estrategias de sobrevivencia y de reproducción social. Las estrategias de vida contemplan, así, un número indeterminado de mecanismos y conductas específicas que la unidad familiar realiza para obtener un nivel mínimo de medios para asegurar la reproducción. Estos mecanismos y acciones implementadas estarán relacionados con la capacidad productiva de la unidad familiar, los recursos disponibles, el acceso a crédito, servicios e insumos, así como a diferentes mercados de productos y fuerza de trabajo. Se concluye que la forma en que la familia campesina combina sus actividades y recursos enuncia una determinada racionalidad, que puede ser concebida como estrategia de vida y varían de acuerdo con el entorno económico, social y político.

Investigación realizada en Chile por (González, 2009), son Estrategias de Vida de Familias Campesinas de Cinco Comunas de la Provincia del Cachapoal, el principal problema fue cuáles son las estrategias de vida desplegadas por familias campesinas en virtud de enfrentar su reproducción material y social en los contextos de modernización agraria. Y

comparar estas estrategias con las desplegadas en la década de los 80, de acuerdo a un estudio realizado por Miguel Acuña, investigador del Grupo de Estudios Agrarios (GEA), quién se formula la misma pregunta en esa época, cuyos principales hallazgos fueron una de las conclusiones a las que se ha arribado a propósito de los hallazgos teóricos y empíricos, es la reformulación o cambio de uno de los términos de nuestra pregunta de investigación, específicamente el término “estrategias de sobrevivencia” por “estrategias de vida”. Es de mayor pertinencia hablar hoy de estrategias de vida y no sobrevivencia, ya que, si bien muchas de las familias se encuentran en una condición de precariedad a propósito del trabajo temporal, caracterizado por inestabilidad y bajos salarios, ya no están en una condición de sobrevivencia, que en la década de los 80 significaba durante los llamados “meses azules” (período de invierno sin labores agrícolas) comprometer el sustento básico de la familia, la alimentación.

Otro hallazgo encontrado es que las familias campesinas entrevistadas, presentan en la actualidad una mejor condición, se evidencia un mayor acceso a servicios básicos, mayor conectividad, mayores niveles de consumo y escolaridad, etc. Sin embargo, aún presentan rezagos, referidos al ámbito laboral, específicamente a la temporalidad e inestabilidad del trabajo. Cabe recordar que estas familias han enfrentado procesos de asalarización creciente y una pérdida de su condición de productores campesinos en la mayoría de los casos, por tanto, su capital de vida es el empleo, que es un empleo en ocasiones de multiactividad, en otros no agrícola, y en muchos casos, agrícola ligado a la agroindustria.

Otro estudio realizado por, (Hernández, et al, 2014) estudian las Estrategias de las familias campesinas en Pueblo Nuevo, Municipio de Acambay, Estado de México, y tiene como objetivo caracterizar a las familias campesinas con base en el autoabasto alimentario y la ocupación de mano de obra, para satisfacer las necesidades básicas y de alimentación para asegurar la reproducción de las familias campesinas y concluye que con su tenencia de tierra y la tecnología mixta (tradicional, moderna), el jefe de familia es eje de una economía local diversificada que incluye ganadería subordinada a la agricultura, elaboración artesanal en pequeña escala y comercio al menudeo, donde la reproducción de la unidad familiar combina el autoabasto campesino, el trabajo asalariado y la multiactividad, además la multiactividad es una estrategia familiar campesina. Ocupan su mano de obra como jornaleros agrícolas, en

la construcción y en otras actividades. Dependiendo de su edad, los varones combinan el trabajo familiar con sus estudios (básicos hasta nivel medio superior). Las madres de familia se hacen cargo de las labores del hogar, cuidan a los hijos y a la pareja, y apoyan en actividades agrícolas, principalmente en la cosecha y la migración interna es otra estrategia familiar campesina. Hombres y mujeres salen de la localidad hacia EE. UU. y las remesas generadas por los empleos que desempeñan alivian parcialmente las necesidades familiares. La migración es temporal y rara vez definitiva. Se complementa con la actividad agrícola, buscando la reproducción de la unidad familiar.

También en un estudio realizado por, (López, et al, 2015) cuyo objetivo es la identificación de las estrategias de vida de los hogares y las restricciones que impiden el éxito de estas estrategias de vida, entre los principales hallazgos encontrados se logró la identificación de estrategias que implementan las familias con el fin de generar ingresos y mejores condiciones de vida, así como las interacciones que se establecen entre estas y fenómenos sociales como: la pobreza, el origen y distribución de los ingresos, las políticas para la diversificación, diversificación vs. agricultura, organización social, educación y acceso a mercados, así como también las estrategias de diversificación que se encontraron en las familias de la FCV (Fundación Consejo Veredal), se enmarcan principalmente en estrategias educativas, definidas como aquellas en las que las familias buscan la transmisión de los valores familiares, solidarios y campesinos entre las generaciones desde la esfera de la acción solidaria y el trabajo en equipo; las familias han puesto en juego, también, estrategias de inversión económica orientadas a la perpetuación del capital económico en sus diferentes formas, siendo la más representativa el poder conservar la propiedad de la tierra y continuar la actividad agropecuaria.

Cabe menciona existe otro estudio realizado por (Gómez, 2019) sobre Estrategias campesinas para la consolidación de la agricultura familiar en Los Altos de Chiapas, México. Cuyo objetivo es identificar si la diversificación productiva ha permitido a las familias campesinas, consolidar sus estrategias de reproducción social, para comprender en qué proceso de consolidación económica se encuentran las estrategias campesinas, ofreciendo pautas para mejorar los procesos de organización de la economía familiar campesina. Entre los principales hallazgos que se encontraron es, que las estrategias de diversificación

productiva para que tengan mayor éxito los campesinos deben combinar cultivos de autoconsumo con cultivos comerciales, es la estrategia más importante para que los grupos de agricultura familiar campesina avancen en mejorar sus condiciones económicas. Sin embargo, la toma de decisiones acerca de los cambios e innovaciones productivas no depende de la capacidad de acceder a programas de capacitación o inversión productiva, pues tiene un peso mayor el mantener las prácticas de organización agrícola familiar. Es importante comprender y poner atención en las estrategias económicas de diversificación productiva, organización familiar y trabajo en grupo.

Por otra parte, estudios realizados por (Cowan y Schneider, 2008), sobre Estrategias campesina de reproducción social, El caso de las Tierras Altas Jujeñas Argentina, donde se analizan las nuevas estrategias económicas campesinas, centrándose en las lógicas de acumulación y conversión de capitales. Cuyos resultados, se encontró que las familias campesinas han intentado reconvertir sus sistemas agropecuarios de subsistencia en comerciales para garantizar su reproducción social. En algunos casos, ha sido una estrategia de subsistencia a la espera de que el mercado de trabajo vuelva a demandar su mano de obra; en otros, significó un intento por redefinir la forma de integración con la sociedad, buscando convertirse en productores de alimentos. Ambas estrategias han tenido por común denominador, la intensificación de la pluriactividad. Entendemos que esa estrategia ha sido fundamental para garantizar la subsistencia del grupo doméstico campesino, en la transición de un modelo económico a otro.

También se realizó un estudio por (Rodríguez, 2015) sobre el enfoque de género y el desarrollo rural: ¿necesidad o moda? El trabajo es resultado parcial del análisis de las estrategias de desarrollo rural impulsadas por el Grupo de Estudios Ambientales A.C. (GEA), en la Montaña Baja del estado de Guerrero, caracterizada por sus altos niveles de población indígena, marginación y emigración que resulta de un estudio de caso que se llevó a cabo en la localidad El Jagüey, municipio de Chilapa de Álvarez realizado en noviembre del 2013 con la finalidad de visibilizar el papel que desarrollan las mujeres rurales, los cambios que están ocurriendo en el mundo rural y particularmente, indagar sobre la forma en que se lleva a la práctica el enfoque de género en los proyectos y estrategias del Programa Integral Regional (PIR), entre los principales hallazgos encontrados nos dice que el enfoque de género

ha estado presente en el debate del desarrollo, desde las conferencias internacionales los gobiernos han intentado incorporarlo en sus políticas y programas, y algunas organizaciones de mujeres también han hecho uso de esos recursos, sin embargo, aún se está lejos de responder y transformar la realidad y relaciones de género que vulneran la vida de las mujeres, principalmente de las rurales, campesinas e indígenas, donde persisten condiciones de desigualdad y pobreza. En la localidad El Jagüey como producto de los usos y costumbres, las mujeres continúan asumiendo roles tradicionales de cuidado, reproducción, elaboración de alimentos para las reuniones, sus familias, etc., si bien, a ellas les puede simpatizar y hasta llegan a naturalizar esa multiactividad, en términos reales, ello incrementa las brechas de género debido al uso del tiempo o peor aún, la economía del tiempo, dando a las mujeres capacidades humanas desiguales para el acceso a oportunidades de desarrollo.

Por otro lado (Gutiérrez, et al, 2019) en su investigación sobre estrategias de vida familiar y formas de adquisición de alimentos en localidades mayas de Yucatán, en donde se analizaron las diferentes formas de adquisición de alimentos bajo las estrategias de vida orientadas a orientadas a satisfacer las principales necesidades alimenticias, para lo cual recurren a los capitales que integran su marco de subsistencia, determinado por hábitos y costumbres. Entre los principales hallazgos encontrados fueron que las formas de subsistencia de las unidades familiares del medio rural se sustentan en una compleja combinación de estrategias de vida basadas en la disponibilidad de sus capitales y activos correspondientes que, en un contexto de globalización económica y cambio climático, adquieren relevancia en su nivel de bienestar. De este modo, los capitales tienen una importancia diferencial en las formas de adquisición de alimentos y son destinados para para reducir la vulnerabilidad ante los diversos escenarios socioeconómicos y ambientales. Así como también se encontró que las estrategias de vida familiar se caracterizan por mayor presencia de integrantes con trabajo asalariado, en la cual se mantiene el papel del hombre como proveedor, pero con una gradual integración de la mujer al mercado laboral. Este mercado se distingue por bajos salarios y una oferta de mano de obra poco calificada, situación que ocasiona ingresos económicos limitados para la obtención de alimentos que requiere la familia, por lo cual el acceso a los alimentos se encuentre condicionado a las fluctuaciones del mercado de productos y los salarios.

Otra investigación realizada en el cantón de Palanda, Quito Ecuador, realizada por (Sanchez, 2009) es decir luego de seis años, cuáles son los cambios que se dan en las estrategias campesinas por la intervención de la cooperación externa del proyecto “Incremento de los ingresos a través del café pergamino lavado y productos alternativos sustentables en Palanda”; entre los principales hallazgos, no se han producido cambios en las estrategias de vida campesinas, aún se mantienen las mismas estrategias tradicionales, los cambios que se han realizado son a nivel de las prácticas campesinas, a nivel de las técnicas para el manejo del café, en la plantación, en la cosecha y postcosecha, y este cambio se ha producido por el contexto internacional que demanda productos, aunque el café es parte de la seguridad financiera de las familias estas no pueden ampliarse ya que necesitan el crédito para contratar mano de obra para las labores culturales que este conlleva de alta calidad para un mercado que exige productos con altos estándares de seguridad.

(Infante y Infante C, 2013) en su trabajo de investigación, sobre percepción y estrategias de los campesinos del secano para mitigar el deterioro ambiental y los efectos del cambio climático en Chile, este estudio se propone las problemáticas ecológicas y socioeconómicas que afectan directamente a las familias campesinas que habitan la zona denominada “Secano Interior” de la Región del Biobío, Chile. Para ver las estrategias adoptadas y gestadas por las familias campesinas para afrontar esta dinámica y progresiva crisis socio-ambiental que respondan a las necesidades, entre los principales hallazgos encontrados se encuentra que la situación se ha visto empeorada progresivamente durante las últimas décadas, no solo desde un punto de vista socioeconómico, de migración campo a la ciudad y la dificultad para contratar mano de obra, sino que además, desde un punto de vista ecológico directamente relacionado con el cambio climático y la degradación de los principales recursos naturales. Entre las principales estrategias vida de las familias es la migración a la ciudad, otra estrategia es que las familias buscan opciones para adaptar diversas estrategias socioeconómicas y agroecológicas para hacer frente a estas nuevas condiciones del mundo rural y del futuro.

Así como menciona (Mora, 2008) sobre persistencia, conocimiento local y estrategias de vida en sociedades campesinas con el objetivo de ver al campesino y su sistema de producción como un grupo social importante de futuro con el papel de abastecimiento de

productos, acervo cultural, sus conocimientos de las condiciones locales y de las diferentes estrategias que use para su reproducción en el desarrollo expresadas en opciones socioeconómicas, ambientales, productivas y de organización, entre los principales hallazgos encontrados es que las comunidades campesinas son importantes en la sociedad debido a esto hay que comprender su dinámica para interactuar con los campesinos para comprender sobre las estrategias de vida y sus sistemas de producción, de las cuales acuden para enfrentar el contexto social y biofísico hasta el análisis y valoración de la dotación de capitales, siendo relevante para trabajadores e investigadores del sector rural.

De la misma manera (Florez y Luna, 2018) cuyo tema de investigación, Hogares rurales y estrategias familiares de vida en México, en este estudio es con el fin de conocer las estrategias de los hogares rurales para diversificar las fuentes de ingresos, y saber si existen cambios en los patrones de los gastos de los hogares rurales sin perder la perspectiva de la dimensión geográfica. Se evidencia el paulatino proceso de pérdida de importancia de las actividades agrícolas en los contextos rurales, lo que lleva a la pérdida real del poder adquisitivo de los hogares rurales, también se ve que, a partir de la construcción de la tipología de hogares en función de los ingresos derivados de los negocios agropecuarios y no agropecuarios, no hubo incrementos en el ingreso de los hogares rurales. Es de resaltar que el trabajo asalariado (agrícola y no agrícola) sigue siendo la principal fuente de ingreso de los hogares. Además, se menciona que los hogares con mayor vocación campesina tienen una fuerte heterogeneidad en su estructura de ingresos: por trabajo asalariado, negocios agropecuarios, remesas y subsidios del gobierno, y son quienes tienen un mayor número de integrantes que perciben ingreso corriente monetario. Es así como en este grupo se ubican los hogares que más recurren a la diversificación de sus fuentes de ingresos y a la multiactividad como estrategia familiar de subsistencia.

De manera que (Acevedo y Schneider, 2019) en su investigación sobre Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria: una perspectiva renovada del campesinado para la construcción de paz en Colombia, en el objetivo se analiza el surgimiento de la categoría Agricultura Familiar y su relación con denominaciones históricas y políticas como pequeños Agricultores o Economía Campesina, entre los principales hallazgos encontrados se refleja la historia política del campesinado en Colombia ha mostrado escasos resultados para

transformar su difícil realidad. Sin embargo, la coyuntura política de implementación del Acuerdo de Paz constituye un contexto político único que debe ser aprovechado para visibilizar, reconocer y fortalecer distintas formas de agricultura tradicional. Caben mencionar que La Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria se construye en el pos-acuerdo de paz como una categoría política emergente para mejorar las condiciones de bienestar y superar la marginalidad histórica en que ha vivido el campesinado, esta categoría emergente requiere una definición analítica e integradora de las características propias de los agricultores campesinos, familiares y comunitarios que evidencie la enorme diversidad socio-cultural, socio-económica y socio-ambiental que les caracteriza. Se destaca que la Agroecología constituye un enfoque oportuno para convertir a los agricultores familiares en artífices de su transformación hacia una agricultura más sustentable que potencie su multifuncionalidad y proteja el legado social, cultural, ambiental y productivo propio de la agricultura nacional.

Por otro lado (Aguilar et al, 2008) Yaxcol y sus estrategias adaptativas de sobrevivencia campesina con un enfoque agroecológico en Sahcabá, Hocabá, Yucatán, México, en cuyo objetivo se describe el establecimiento de una granja integral ecológica como una estrategia adaptativa de sobrevivencia. Se destacan los retos endógenos y exógenos que han enfrentado, así como las resoluciones que se han dado y si mejoraron sus ingresos económicos familiares y su condición de vida. Se encontró que el trabajo de la milpa aún continua siendo una actividad productiva importante para la sobrevivencia de los campesinos, el grupo Yaxcol incorporó a la milpa intensiva con abonos verdes y cultivos de cobertura, pero fue insuficiente, para satisfacer las necesidades económicas básicas de las familias campesinas, por lo que decidieron transitar hacia una nueva estrategia de sobrevivencia adaptativa, el manejo de una granja integral ecológica que permitiera un manejo múltiple de recursos naturales, florístico y faunístico y que la producción permitiera satisfacer sus necesidades económicas básicas. Esto no fue así en su totalidad debido a que han enfrentado problemas para entrar al mercado de venta de sus productos orgánicos.

De hecho, la economía campesina del grupo Yaxcol continúa siendo netamente de subsistencia. El mayor reto que enfrenta en la migración y es la venta de los productos agrícolas ante un mercado globalizado y desigual que los ubica en una situación difícil donde

sus oportunidades para competir en cantidad, calidad, pago por certificaciones, circulación de la mercancía para su exportación, entre otras cosas, prácticamente es imposible, debido a la falta de capital financiero y humano. Siendo la estrategia adaptativa, orientada al autoabasto y continuar con una visión agroecológica en busca de la sostenibilidad y de aspirar a comerciar sus productos orgánicos en mercado justo que permita mejorar su calidad de vida.

Otra investigación realizada en la provincia de Córdoba, Argentina por (Cáceres et al, 2010) sobre la expansión de la agricultura industrial en Argentina Central y su impacto en las estrategias campesinas; se analizó que, si con las transformaciones de una ganadería extensiva de caprinos y bovinos sustituida por una agricultura industrial de soja se dan cambios que impacten a las explotaciones campesinas y si estos podrán readecuar sus estrategias de reproducción social, a fin de acomodarse a las nuevas condiciones que impone la nueva realidad imperante en la región. Se encontró que existe una profunda transformación socioproductiva: desde el punto de vista ecológico se está produciendo: una fuerte pérdida de la biodiversidad, una masiva transformación de capital natural en capital económico y un deterioro de la capacidad de estos ecosistemas de continuar produciendo los servicios ecosistémicos que históricamente ofrecieron. En el campo económico, no solo promueve la concentración de la riqueza, sino que produce un fuerte impacto social en las comunidades campesinas que históricamente ocuparon el territorio. Además, el avance de la agricultura industrial en el Norte de Córdoba, ha desencadenado conflictos entre distintos actores sociales.

El más importante es el que se observa entre campesinos y productores empresariales. El impacto en las explotaciones campesinas es profundo y sistémico, está afectando no solo la dinámica interna de las explotaciones, sino también sus redes sociales, otro es La intensificación productiva: más que una propuesta desarrollista tradicional, la intensificación productiva se presenta en este contexto como una estrategia “defensiva”, tendiente a atenuar los impactos negativos generados por la expansión del modelo de desarrollo dominante y finalmente es descampesinización versus persistencia: la naturaleza de los cambios ocurridos en el área de estudio , están afectando las posibilidades de reproducción social de un número

importante de familias campesinas del Norte de Córdoba y está provocando su descomposición y descampesinización.

Además (Landini, 2011) en su trabajo de investigación sobre racionalidad económica campesina en Argentina, el estudio consiste en la sistematización de diferentes autores a la comprensión de la racionalidad económica campesina, a partir de la cual los campesinos toman decisiones en el ámbito de la producción, la comercialización, la inversión y el consumo, no se identifica con la que utilizan los empresarios capitalistas, los cuales organizan su actividad según otros parámetros. Encontrándose los principales hallazgos la racionalidad económica campesina se diferencia profundamente de la mentalidad propia de los empresarios capitalistas, los campesinos comprenden su mundo de vida se traduce en una serie de principios, preferencias y reglas de acción denominadas racionalidades, que se expresan en estrategias y prácticas concretas en los diferentes contextos.

Los ejes propuestos para comprender la racionalidad económica del campesino fueron múltiples. agrupándolos la mayor parte de ellos en torno a tres núcleos conceptuales diferenciados. El primero hace referencia a la descripción de la estructura y organización de la unidad productiva campesina, incluyendo elementos como el énfasis en el aprovechamiento de la mano de obra familiar, la creciente necesidad de contar con dinero para subsistir en el contexto de las sociedades contemporáneas. El segundo grupo de cuestiones pone su foco en los objetivos y preferencias de los campesinos y hace referencia a la tendencia a reducir los riesgos antes que a maximizar las ganancias y a la orientación de la actividad económico-productiva campesina a la subsistencia familiar antes que a la búsqueda de ganancias.

Finalmente, también puede mencionarse un tercer y último grupo, el cual pone un énfasis particular en los modos de comprensión y en los supuestos con que los campesinos dan sentido a su mundo de vida. Este grupo incluye tres ejes: el carácter selectivo de los procesos de adopción tecnológica en los campesinos organizado a partir de cosmovisiones, preferencias y objetivos propios, la evaluación directa y concreta de los resultados productivos y las transacciones económicas sin atender a las operaciones matemáticas que subyacen a ellas y la tendencia a interpretar las alternativas económicas inaccesibles como

inequívocamente rentables (teoría de la rentabilidad) y las relaciones económicas en términos de expropiación y explotación.

De la misma forma (Romero, 2024), en su tema de investigación, Estrategias familiares en contextos de pobreza en América Latina. Las estrategias familiares nacen y cobran sentido en contextos de vulnerabilidad ante la falta de eficacia de las políticas sociales asistencialistas, por lo que las investigaciones sobre las estrategias para afrontar la pobreza reportan una voz política y ética ante la necesidad de replantear los planes de desarrollo social, donde el involucramiento de las familias es crucial en el diagnóstico y evaluación de éste, ya que su vivencia y experiencia son el punto base de toda acción social por la mejora. Desde el enfoque económico se debe de hacer los ajustes micro y macro, o sea desde el quehacer familiar y desde las políticas de desarrollo social, para que las situaciones de pobreza sean superadas. Tres ejes donde la política social debería prestar atención: 1) la mejora del mercado laboral, donde se adecúen a las necesidades de la población, 2) la inclusión educativa de todas las niñas y niños, para satisfacer un bienestar de vida 3) cuestiones como la autonomía económica, la independencia y el desarrollo de capacidades y habilidades, para que las generaciones más jóvenes logren sus metas y creen proyectos.

Antecedentes Nacionales

En Nicaragua se han realizado investigaciones como Estrategias de reproducción de las unidades domésticas campesinas de Jucuapa Centro, Nicaragua realizadas por (Lanza y Rojas, 2010), se ilustra la problemática de la economía doméstica de la comunidad desde la perspectiva de las estrategias de supervivencia y de reproducción social, puesto que son la respuesta a la cuestión de cómo la familia campesina organiza el autoabasto y satisface sus necesidades básicas, que en su heterogeneidad y especificidad han mostrado ser capaces de dar respuesta a las cambiantes condiciones económicas, políticas y ambientales del país, a través de sus propias dinámicas de trabajo, entre los hallazgos principales encontrados es que la recomposición de la estructura productiva no ha sido suficiente para garantizar su reproducción socioeconómica; por ello, algunos miembros de las Unidades Domésticas Campesinas recurren al desempeño de actividades no agrícolas tales como venta de fuerza de trabajo en otras fincas, artesanos en la elaboración de ladrillos, maestros, vendedor en pulperías, empleado comercial en gasolinera, mecánico, albañil y empleado en agencia

comercial que los mejores ingresos económicos se asocian a una mayor diversificación agrícola e integración con la ganadería y desempeño de actividades no agrícolas.

De la misma manera investigación realizado por (Rodríguez, et al. 2013) sobre agricultura familiar en Nicaragua, el estudio tiene como objetivo comprender mejor las características de las economías rurales y agrícolas de Nicaragua; busca identificar el potencial de los productores rurales respecto a sus estrategias de vida. Se realizaron tipologías de la agricultura familiar con tres fuentes de datos: el CENAGRO 2011 y las EMNV 2005 y 2009. Sobresale que para reducir la migración rural se debe destinar un conjunto de políticas hacia la agricultura familiar, dirigidas a incrementar la diversificación del ingreso de la agricultura familiar y a aumentar la productividad de las actividades agrícolas. También destaca que la mayor parte de los hogares de Agricultura Familiar son especializados, se dedican a la producción agrícola, granos básicos y la crianza de ganado menor, en particular aves y presentan poca diversificación con otras fuentes de ingreso. La inserción en los mercados es limitada. Además, los rendimientos son bajos, por debajo del promedio nacional. Tienen bajos niveles educativos y no reciben suficientes servicios como asistencia técnica o financiamiento que les permitan adquirir conocimientos y activos para mejorar su productividad.

Otra investigación realizada en Nicaragua, es Estrategias de vida campesina en cuatro comunidades ubicadas en áreas protegidas: Una cosmovisión económica más allá de la agricultura realizada por (Velásquez, 2016) analizan los tipos de estrategias de vida que desarrollan en dos áreas protegidas en los municipios de Ticuantepe y Estelí como un paradigma de una nueva ruralidad, entre los principales hallazgos se encuentran que las estrategias de vida siguen teniendo un fuerte enfoque agrícola sin embargo es notorio el avance de la pluriactividad que se encamina hacia la tercerización, muchas veces obedeciendo a dinámicas propias de las comunidades y en otras al mercado y a lo urbano, lo ecológico está siendo fuertemente influenciado por agricultura con fines comerciales en las comunidades que constituyen áreas protegidas. Así como también el 63% de las unidades domésticas campesinas, desarrollan la agricultura como actividad principal. Sin embargo, el 37% de las UDC además de la agricultura, desarrollan otras actividades económicas para complementar sus ingresos.

IV. JUSTIFICACIÓN

Las estrategias de vida de las familias campesinas son diversas y adaptativas, diseñadas para enfrentar los desafíos económicos sociales y ambientales que enfrentan en sus entornos a lo largo del tiempo. Algunas dependen de los sistemas agropecuarios y otras de actividades no agropecuarias, incluyendo la migración, con el objetivo de diversificar sus ingresos y mejorar la calidad de vida de los miembros que la integran. Debido a esto es la importancia de la investigación sobre las estrategias de vida y sostenibilidad de las familias campesinas de las colonias de Yolaina y La Esperanza en Nueva Guinea, Región Autónoma de la Costa Caribe Sur; tiene implicaciones teóricas, metodológicas y prácticas. A continuación, se explica cada una de ellas.

En términos teóricos:

El estudio de las estrategias de vida en Nueva Guinea será la interacción que se dé con las familias campesinas productoras, de manera que se identifiquen las principales estrategias en conjunto, las que dependen y puedan satisfacer sus necesidades básicas y otras, para su desarrollo humano en cada uno de sus contextos y poder analizarlas entre ambos para así poder mejorar donde se encuentren las principales dificultades en el sector campesino rural, ya que éstas son muy importante en la familia porque todas se relacionan con la misma meta que es mejorar la calidad de vida. De manera que se pueda comprender como funcionan constantemente ante un mundo cambiante con nuevas exigencias para producir en el mundo agrícola y poder ofrecer sus productos en el mercado.

Por ejemplo, generalmente los productores en las colonias de Nueva Guinea, se les presentan dificultades con el manejo agronómico de los cultivos y el manejo zootécnico de la ganadería mayor y menor; por el alto costos de insumos. A lo largo de la historia como han hecho las familias para subsistir, que estrategias han implementado de acuerdo a sus necesidades actuales; es importante saber que estrategias hacen, cómo, cuándo y dónde para mejorar su economía y calidad de vida.

Como aporte teórico, será la dinámica social que se dan internamente para la adaptación y resiliencia a factores sociales, económicos, políticos y ambientales, desde las organizaciones de las colonias, pero analizados y debatidos a partir de sus propias vivencias, así como la valoración de sus procesos históricos enfrentando el contexto cambiante ante las fluctuaciones en el mercado.

En términos metodológicos:

Se realizaron mediante herramientas cualitativas y cuantitativas con la participación de productores campesinos (mujeres, hombres, niños, jóvenes, ancianos) con entrevistas semiestructura que facilitó el acceso a la buena comunicación entre los investigadores y las familias productoras campesinas para obtener información objetiva acorde al proceso de investigación, convirtiéndose los productores en investigados activos de los procesos productivos,

El presente estudio sirve de pilotaje para otras investigaciones y poder comprender las estrategias de vida en Nueva Guinea con las familias campesinas.

En términos prácticos:

Una vez que se reconozcan las estrategias de vida campesinas, mediante el diálogo, con los productores estarán claramente identificadas para elegir cual de todas las que hacen son las que aportan más a la productividad, al bienestar social, y sus necesidades básicas y así también saber cuáles son las que menos contribuyen a satisfacerlas, es decir, que se mantienen estáticas que ni aumentan ni disminuyen la mejora de la calidad de vida. Para analizarlas, y que sean experiencias de utilidad a otros productores que desconocen y se vaya creando resiliencia ante las condiciones agroecológicas de la zona, en busca de un desarrollo local sustentable, luego se compartirán los hallazgos de manera que sirvan de soporte a otras zonas con el mismo ambiente.

V. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

Analizar las estrategias de vida y sostenibilidad según las condiciones de las familias campesinas productoras en el municipio de Nueva Guinea, Costa caribe Sur de Nicaragua, 2023.

5.2. Objetivo Específico

1. Caracterizar las condiciones de vida e historia de las familias campesinas en las colonias Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea.
2. Determinar las estrategias de vidas de las familias campesinas en las colonias Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea.
3. Describir las aplicaciones agroecológicas y su análisis de sostenibilidad de las familias campesinas en las Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea.
4. Sugerir propuestas de acciones agroecológicas que aporten a la sostenibilidad en las unidades domésticas en las familias campesinas en Nueva Guinea.

VI. MARCO TEÓRICO O PERSPECTIVA TEÓRICA

6.1. Estrategias de vida

Las estrategias de las familias campesinas son actividades que se realizan para mejorar la calidad de vida enfrentando nuevos retos en busca de satisfacer las necesidades básicas para pervivir. Definitivamente “La familia y la explotación agrícola están vinculadas, evolucionan conjuntamente y fusionan funciones económicas, ambientales, sociales y culturales” (FAO y FIDA, 2019.p.2).

Las estrategias de vida de las familias van más allá del quehacer día a día a como lo expresa el autor:

La comprensión de la vida cotidiana implica nuestra inmersión en ella, para dar cuenta de las lógicas que subyacen en las múltiples prácticas que le dan sentido y la riqueza extraordinaria, más allá de lo aparentemente rutinario, monótono y trivial, que explica la pervivencia de las familias, que mantienen procesos que recrean la relación antagónica entre la lógica de vida campesinas y la idea de vida moderna que impone el capital. (López, 2022. p. 2)

Las estrategias de vida están integradas por diferentes actividades o indicadores. Entre estas las de origen agrícola, agropecuario, artesanías, comercio, venta de fuerza de trabajo y migración (Lanza y Rojas, 2010). La actividad ganadera es una de las estrategias de las familias campesinas; ha sido y es la columna vertebral de la economía del país, como la mayor productora de divisas, fuente permanente de trabajo y productos vitales para la familia (Vallejos y García, 2020)

Los sistemas de producción ganaderos, en Nicaragua son pre eminentemente de doble propósito, concepto que más que fundamento técnico tiene un fuerte asidero socioeconómico, al declarar el productor como fin y lógica productiva la producción de leche utilizando tecnologías apropiadas, pero sin descartar a los terneros machos, los que deberán ser engordados para ser enviados a matadero (Mendieta, 2007).

En cuanto a las características demográficas de los hogares rurales y su vínculo con las condiciones de trabajo, las unidades domésticas que desarrollan actividades agrícolas y no agrícolas son de mayor tamaño que las dedicadas a una sola actividad, lo que sugiere que el número de miembros puede ser importante, sobre todo si se encuentran en edad productiva, lo que se traduce en mayor disposición y uso de fuerza de trabajo (Contreras, 2017; Pacheco, 2010).

Las estrategias de vida de las familias campesinas, sufren grandes desafíos y suplen de alimentos, en el mismo sentido el autor argumenta lo siguiente:

A pesar de muchas limitaciones en el sector rural, las familias campesinas proveen los alimentos para satisfacer parte de la demanda alimentaria de la población. “Sin embargo, en el sustento de estos se guarda el potencial para la seguridad alimentaria del país” (Guzmán y Madera, 2017.p33).

Las condiciones de vida de las familias campesinas son fundamentales para el desarrollo rural, ya que influyen directamente en la calidad de vida de todas y todos. El desarrollo rural es sumamente importante para el progreso económico de cualquier nación, por cuanto busca mejorar la calidad de vida de los pobladores, el progreso de las comunidades y fortalecer la producción (Ferdous, 2020; Singh, 2019; Yudha, 2020).

La dinámica de los hogares campesinos es cambiante en cuanto a la generación de ingresos, va desde actividades agropecuarias hasta la pluriactividad, tal como menciona el autor:

Son diversos los abordajes empíricos que han analizado la dinámica de los hogares rurales, sin perder la perspectiva de la dimensión demográfica. Por una parte, aquellas que se centran en el papel del sector agrícola, y, por otra parte, las que abordan las implicaciones de la transición hacia actividades productivas que se alejan de lo agrícola. Se destaca que la población que se ocupa en el sector agrícola es, en mayoría relativa, cuenta propia o trabajador familiar sin pago, en contraste con aquellos que no se ubican en este sector, que se emplean bajo la modalidad asalariada. A pesar de que se ha observado un menor efecto protector del trabajo asalariado sobre las

condiciones de estabilidad en los trabajadores, en los contextos rurales, ser asalariado no agropecuario ofrece un menor riesgo de vulnerabilidad en términos de ingreso y seguridad social. (Flores y Luna, 2018. P.3)

El concepto de estrategias de vida, permite un acercamiento más integral en tanto atiende no sólo las carencias de las familias sino los activos con los que ellas cuentan (Bebbington, 2005). Se consideran las estrategias campesinas de vida como el conjunto de prácticas, y sus diversas combinaciones, que realizan los sujetos basados en la experiencia, con el fin de lograr la reproducción global (simple o ampliada) del grupo doméstico. Los procesos de toma de decisiones y construcción de estrategias se estructuran a partir de los deseos, aspiraciones, memoria social, representaciones, modo de vida, y de la particular forma que tienen los sujetos de internalizar los riesgos e incertidumbres a los que se encuentran sometidos en el campo social donde desarrollan sus actividades (Cáceres, et al,2009).

En las estrategias de vida de las familias campesinas los rendimientos productivos de los sistemas agrícolas son determinantes para mejorar la calidad vida ya que en la mayoría de los casos éstos se sitúan muy por debajo de sus rendimientos óptimos Esto se debe principalmente a que producen bajo sistemas tradicionales, con semillas de mala calidad, con poco acceso a tecnología y financiamiento para la producción (IICA, 2013; García, et al., 2017). También tiene mucha influencia el cambio climático a través de sequías, lluvias intensas y vientos fuertes (Gutiérrez y Chavarría, 2015), malezas, plagas y enfermedades, altos precios de los insumos, capacitación y precios de garantías para la venta (Martínez y Solano, 2016).

La agricultura campesina constituye una forma de organizar la producción que no depende del mercado para su reproducción y que consecuentemente resulta en una relación particular con los mercados de insumos y productos, a la vez que establece una relación con los recursos naturales ambientalmente sostenibles (Van der Ploeg 2016). Por ejemplo, los productores ganaderos en pequeña escala hacen frente a numerosos retos, y es imperativo ampliar el apoyo que se les brinda, ya que este apoyo contribuye significativamente a mejorar los medios de vida rurales, garantizar la seguridad alimentaria y promover el desarrollo sostenible en muchos países y regiones. Para abordar eficazmente estos retos se necesitan

intervenciones integrales, que abarquen la mejora de la accesibilidad a los recursos, la prestación de asistencia financiera y técnica, el refuerzo de las conexiones de mercado, el avance de la resiliencia al clima y la mejora de los servicios de sanidad animal (FAO, 2023).

La pluriactividad en las zonas rurales es una estrategia de vida que aporta a las familias campesinas. Para Miranda y Gómez (2019) la pluriactividad es en sí misma una forma de adaptación de las comunidades rurales y campesinas a las dinámicas socioeconómicas, pues algunas familias no suplen sus necesidades básicas con el solo trabajo agropecuario.

De acuerdo con Salazar et al. (2015), este tipo de organización familiar es vital para su subsistencia económica, debido a que la diversificación de fuentes de ingreso asalariado de los campesinos constituye una estrategia de supervivencia ante la pobreza y les permite cubrir gastos básicos que no pueden ser producidos en las unidades de producción familiar (salud, educación, vivienda).

Tales estrategias contemplan las actividades domésticas y productivas involucradas en la formación de un ingreso económico, que en el medio rural incluyen: actividades agrícolas, artesanales, comerciales y de servicios, realizadas por las y los distintos miembros del grupo bajo diferentes sistemas de género, altamente dinámicos e influidos por alteraciones en la macroeconomía (Orlandina y Vania, 1989). Las actividades económicas organizadas de manera doméstica cuentan con la ventaja de la flexibilidad, para aumentar o disminuir la intensidad del trabajo de acuerdo con las capacidades dadas por la edad de sus miembros y las necesidades de consumo (Comas y Assier, 1998).

La pluriactividad en los hogares rurales no es algo reciente, en la actualidad se ha destacado una mayor diversidad en las actividades ocupacionales, así como un incremento en la participación de los integrantes (sin distinción de sexo) en el mercado de trabajo (González 2023 p.54.)

Las unidades domésticas, a través de sus características y las de sus miembros, influyen directamente en la formación de la oferta de mano de obra, puesto que condicionan la cantidad y las características de las personas disponibles para participar en la actividad económica. Constituyen una instancia mediadora, con dinámica y efectos propios, que

redefinen las exigencias de mano de obra que impone la demanda en el mercado de trabajo (García, et al, 1982).

La noción de pluriactividad en el medio rural hace referencia a un proceso socioeconómico que implica la combinación de dos o más actividades laborales, incluida la agricultura, y que pueden ser desarrolladas por uno o más integrantes de la unidad doméstica. En este proceso se pueden observar dos dimensiones: la individual (sujetos pluriactivos) y la “familiar”; esta última cobra relevancia cuando se observa a dos o más sujetos de una unidad doméstica en diversas actividades laborales para lograr la sobrevivencia (Martínez et al. (2020).

Según (Ramos, et al, 2009) afirman que las estrategias de vida se desarrollan para vivir día a día en un entorno sociocultural y ambiental. Involucran la combinación de actividades y decisiones que los pueblos emprenden para lograr sus objetivos en materia de medios de vida, definidos como disponibilidad, acceso a recursos naturales, físicos, humanos, financieros y sociales. Las estrategias se basan fundamentalmente en procesos ecológicos, biodiversidad, así como ciclos productivos adaptados a las condiciones locales. Combinan ciencia, tradición e innovación para favorecer al ambiente, promover relaciones justas y una buena calidad de vida. Empoderan a las comunidades para tomar control de sus necesidades para la producción de alimentos.

Las estrategias adoptadas por los campesinos para alcanzar la subsistencia y la reproducción social en el contexto de la mercantilización de sus economías son múltiples y dependen de las restricciones específicas a las que deban enfrentarse. Sin embargo, las mismas tienen como base la disponibilidad de mano de obra familiar, la que se considera “el elemento clave de la economía campesina” (Orozco y López, 2008) ya que ella puede ser asignada de manera variable y flexible a diversos fines, entre los que se destacan la producción para el mercado, el cultivo de productos para autoconsumo y el trabajo extrapredial, sea o no agropecuario (Bendini et al, 1993) (Vargas, 1996).

El desarrollo agrícola no es suficiente para lograr el desarrollo rural, pero sin la agricultura, en las actuales condiciones de la economía y el comercio agroalimentario, no es posible el desarrollo rural. El futuro de la oferta mundial de alimentos puede ser incierto: la creciente escasez de recursos, los mayores riesgos generados por el cambio climático, más

altos precios para la energía, la demanda por biocombustibles y dudas acerca de la velocidad del progreso técnico, tienen todas implicaciones para el progreso de la agricultura (Mundial, 2008).

Es importantes para complementar la calidad de vida con el acceso a los servicios básicos del hombre, mujeres y niños que les permitan satisfacer sus necesidades, así como también el derecho a gozar del grado máximo de salud que se pueda lograr, que como se señala en los estudios, este está correlacionado a la calidad de la vivienda en todos sus ámbitos (OMS, 2017. P.72).

En las estrategias de vida de las familias campesinas en las comunidades rurales necesitan de servicios básicos para satisfacer las necesidades, y está en función del estado, tal como lo menciona el autor:

Los servicios básicos o públicos, es todo aquello que se encuentra vinculado a la comunidad y que, por lo tanto, suele ser gestionado por el Estado. Se denomina servicio público, a la actividad que desarrolla un organismo estatal o una entidad privada bajo la regulación del Estado para satisfacer cierta necesidad de la población. En síntesis, los servicios básicos son un indicador del desarrollo social y económico de los pueblos. (Remache y Remache, 2017.p14)

El acceso a la educación es de vital importancia en las estrategias de vida de las familias campesinas ya que les permite mejorar la calidad de vida. Por otra parte (Dávila, 2019) argumenta que la educación a nivel mundial es una necesidad de primera índole y básicamente en el sector rural, la mayoría de jóvenes no concluyen la educación media, debido a la cantidad de limitaciones que se les presenta y por responsabilidades adquiridas a temprana edad, mostrando desinterés por las familias para atender la educación de sus hijos.

Las vías de acceso son importantes en las estrategias de vida. Por otro lado (Pérez, 2020), los caminos rurales son vistos como la puerta de entrada de la modernidad y de la acción del Estado, pues su existencia facilita la entrada de los funcionarios de gobierno, incide fuertemente en la prestación de otros servicios de infraestructura como los de agua potable, saneamiento, electricidad y recientemente también telecomunicaciones, que de no

existir esta conectividad sería muy complejo o costoso proveer estos servicios, permitiendo además la generación de nuevas actividades comerciales, como aquellas ligadas al turismo y la venta de artesanía.

De acuerdo con (Chayanov, 1973) las familias campesinas se organizan como unidades económicas con base en la participación de todos los integrantes de la familia. El fin último de la producción no es la multiplicación del capital, sino la reproducción social de la unidad familiar, lo que se denomina autoconsumo o economía de autosubsistencia. El conocimiento de los campesinos sobre los sistemas agrícolas sólo se entiende desde la perspectiva coevolucionista entre los sistemas natural y social, que en forma integral han formado un sistema no estático. Esta coevolución se origina por la relación entre los seres humanos y la naturaleza (Guzmán et al, 2000).

Las estrategias de vida son muy importantes, y distintas según la posición de estratos como lo argumenta (Lanzas y Rojas, 2010):

Las estrategias de sobrevivencia no son las mismas entre unidades familiares de diversos estratos, cambian de acuerdo a la posición del estrato al que dichas unidades pertenecen, pero como la sociedad campesina no es estática ni tampoco estratificada a perpetuidad, los estratos sociales están en continua movilidad social, lo cual compromete no sólo a una unidad familiar a ciertos miembros o unidades de procreación, de modo que es posible encontrar entre la población campesina un tronco común empobrecido, y una o más unidades de procreación que pasan a un estrato social más acomodado. (p. 5)

Las familias campesinas tienen particularidades culturales que las distinguen de otros grupos poblacionales. El trabajar la tierra y el contacto con los animales y las plantas se destacan como parte de sus valores para vivir (Alves et al, 2020). Dentro de las estrategias es muy importante que los hogares cuenten con viviendas que les garanticen el bienestar a todos los miembros. Las casas de las familias campesinas, cumplen las condiciones básicas para pervivir. Las experiencias tempranas en la casa van moldeando la vida; son más que una construcción física, sino también un contenedor de sueños, de la construcción de las primeras rutinas de pensamiento, memoria y cuyas huellas de las experiencias vivenciales será

imposible desunir con las conductas y acciones posteriores del ser humano (Hernández, 2020. p. 34)

El acceso al recurso tierra es muy importante en las estrategias de las familias campesinas tal como lo menciona el autor:

La tierra es esencial para la seguridad alimentaria y los medios de vida, en particular para los pequeños productores de alimentos, quienes generan el 80 por ciento de los alimentos del mundo. Así como la tierra es fundamental para la seguridad alimentaria y los medios de vida de los hogares de los pequeños agricultores, de la misma forma los derechos de tenencia seguros sobre la tierra y los recursos naturales son necesarios para que estos hogares disfruten de medios de vida y desarrollo sostenibles. Los derechos a la tierra son vitales no sólo para garantizar el derecho a la alimentación, sino también como recurso social, económico, cultural y espiritual, que sustenta el valor y el poder de los hogares rurales. (FAO, 2020.p. 1)

La actividad campesina está orientada a la subsistencia y no a la acumulación (Manzanal, 1993) y que se realiza en condiciones donde el acceso a recursos como tierra y capital es limitado (Tsakoumagkos, 2000). En términos prácticos, esto significa que los campesinos juegan su subsistencia material en los resultados de la producción de cada año, ya que no cuentan ni con seguros, ni con ahorros suficientes para salir airosos de una cosecha realmente mala. De esta manera, si el empresario capitalista, que cuenta con recursos económicos que lo respalden, prefiere la alternativa productiva que maximiza la tasa media de producción y de ganancia de su explotación, el campesino procura evitar aquellos años malos en los que su subsistencia podría ser puesta en riesgo. Así, en este contexto, la preferencia por la reducción de riesgos antes que por el incremento de la producción o los beneficios adquiere pleno sentido (Landini, 2011).

6.2. La sostenibilidad

El concepto de sostenibilidad se funda en tres principios de actuación: la perspectiva global, el vínculo entre medio ambiente y desarrollo y la búsqueda de justicia, distinguiendo entre dos concepciones de la justicia: la responsabilidad entre ciudadanos del presente

(intrageneracional) y la responsabilidad hacia las generaciones futuras (intergeneracional) (Mensah, 2019).

El concepto más aceptado de “desarrollo sustentable”, popularizado a partir del Informe Brundtland, alude a la satisfacción de las necesidades de la población humana actual y futura, lo que se relaciona frecuentemente con el uso de recursos naturales (WCED, 1987). Posteriormente, uno de los acuerdos de la Agenda 21 (UNDP, 2004) se refiere a la necesidad de crear indicadores de sustentabilidad en diferentes niveles espaciales y temporales. Concepto que conlleva la debilidad consistente en que todos están de acuerdo con alcanzar la sustentabilidad, pero nadie sabe bien de qué se trata; este vacío no admite evaluar progresos, ni retrocesos (Sarandón, 2002).

Del Informe Brundtland (WCED, 1987) se desprende el marco analítico por el cual la sostenibilidad se mide a través de tres pilares fundamentales: el económico, el social y el medioambiental. Se trata de una distinción ideal, en el sentido que las tres dimensiones están constantemente interconectadas y todos los cambios que se realicen para lograr el objetivo final de una sociedad sostenible afectarán a los tres pilares y, en ocasiones, pueden entrar en conflicto (Littig y Grießler, 2005)

Vallance et al., (2011) encuentran tres grandes corrientes de estudio sobre el significado de sostenibilidad social. La primera es el desarrollo sostenible (sustainability development) que se entronca en la perspectiva que nace con el Informe Brundtland (1987). La segunda son los estudios enfocados a “tender puentes hacia la sostenibilidad social” (bridge social sustainability), donde se engloban los trabajos sobre la transición hacia prácticas de consumo y producción sostenibles. Se trata de cambios en el comportamiento de las personas para lograr los objetivos medioambientales. Por último, la sostenibilidad como mantenimiento (maintenance sustainability) que hace referencia a todos los trabajos que ponen de relieve la importancia de preservar las características socioculturales.

Por ejemplo, Vogt y Weber (2019) amplían el contenido del concepto en siete dimensiones: I) La ecológica: se debe tener en cuenta las condiciones y las consecuencias en el medioambiente de las actividades humanas que se llevan a cabo. II) La dimensión política, que hace referencia al potencial del concepto como directriz política trasversal. III) La dimensión ética, que recoge la perspectiva de justicia intergeneracional y la responsabilidad

global. IV) La dimensión socioeconómica que es central para operacionalizar el concepto. V) La democrática, basada en la participación, el pluralismo y la innovación democrática. VI) La cultural que recoge los modos de vida propios y los nuevos modelos de bienestar y VII) La teológica que reivindica el papel de las creencias y la religión en las transiciones sostenibles.

El desarrollo sostenible representa un enfoque que busca equilibrar el crecimiento económico y la conservación ambiental en respuesta a desafíos actuales. Este enfoque resalta la creciente conciencia sobre la sobreexplotación de recursos, el aumento de la población y el impacto del cambio climático (Vergara et al. 2019,). Se plantea como una alternativa al enfoque tradicional de explotación desmedida de recursos naturales, priorizando un equilibrio que promueva tanto el bienestar económico como la salud del medio ambiente (Rizo et al, 2015).

Según (Spangenberg, 2002) plantea que "existen dos paradigmas antagónicos: el del mundo vacío, basado en un enfoque económico centrado en la eficiencia, y el del mundo lleno, basado en un enfoque ecológico y centrado en la intensidad de uso de los recursos". Se plantea un equilibrio entre los dos paradigmas, el del consumo excesivo (ambientalmente no sustentable) dentro de la esfera del dominio humano, y dentro de la esfera de la regulación ambiental, la lucha contra la pobreza (socialmente no sustentable). En donde la sustentabilidad, es un concepto que resume los esfuerzos para lograr el desarrollo, productividad y utilidad social a largo plazo (Rigby y Cáceres, 2001).

Un sistema socialmente sostenible sería aquel que garantizase el cumplimiento de los objetivos sociales y la satisfacción de las necesidades humanas (presentes y futuras) para mejorar la calidad de vida mientras que se asegura la conservación de los recursos naturales (Camarero et al., 2009; Janker et al., 2019).

En su planteamiento (Martínez, 2016) nos dice que el 70% de los alimentos de todo el mundo son producidos por los campesinos, por la agricultura tradicional que en su forma más pura se basa en el trabajo conjunto de la familia, seguridad alimentaria, autonomía, protección de la biodiversidad agroecológica con su explotación racional y sostenible.

El concepto de sustentabilidad se bifurca en sustentabilidad ecológica y sustentabilidad social (Lélé, 1991). La sustentabilidad ecológica significa asegurarse de que cualquier producto de la economía debe sustentarse, de igual manera que el recurso que está en la base y que permite crear el producto; esta relación técnica se establece entre los seres humanos y la naturaleza externa; a primera vista no hay relaciones sociales incluidas en este enfoque (Pearce & Atkinson, 1998). Por otro lado, la sustentabilidad social supone la pobreza en forma extendida, incluyendo hambre, falta de habitación, de agua potable, de sistema de salud y educación, y el incremento poblacional (Lélé, 1991); la pobreza que aparece en la mayoría de los discursos sobre desarrollo sustentable, inclinando la balanza hacia una condición social de la sustentabilidad (Foladori, 2002).

Los dos postulados acreditan una relación directa, llevando a considerar que un desarrollo sustentable ecológica y socialmente debe hacerse posible (Mansilla, 2008). La tendencia a integrar la dimensión ambiental con la económica, la social y otras ha permitido avances indudables para abordar de manera más eficaz algunos problemas. Sin embargo, también ha propiciado el espejismo de que se pueden lograr todos los objetivos de manera simultánea (Provencio, 1993).

La sustentabilidad fuerte requiere de alguna medida del stock total de capital natural; si esta riqueza natural declina a lo largo del tiempo, ninguna economía cumple con las condiciones para la sustentabilidad fuerte. La sustentabilidad débil requiere una regla ligeramente distinta: el stock de capital total no debe declinar; aparece en escena la depreciación del capital natural, refiriéndose a la renta de los recursos (Pearce, 1993).

Como lo plantea (Barkin, 2002) se requiere el fortalecimiento de estrategias desde lo local para potenciar la autogestión, la autonomía en los procesos, fortalecer las economías, mantener y proteger los RRNN producción diversificada, creatividad en el uso de los recursos locales y participación local en la planeación e implementación. Por ello:

Sustentabilidad es un asunto de pervivencia de las personas, las familias y sus culturas, es un proceso, un conjunto de metas específicas, pensar de un modo distinto la relación economía-naturaleza-sociedad. Involucra la participación activa de la gente para que aprenda a reorientar los sistemas de producción y mantenga la capacidad del planeta para hospedar a las generaciones futuras.

Es un enfoque de reorganización productiva que exige tener en cuenta la experiencia de muchos lugares del mundo, técnicas e instrumentación que se podrían aplicar en diversas localidades, rehacer alianzas, reevaluar experiencias para controlar el aparato productivo: del qué producimos, cómo producimos, para qué, quiénes producimos, para quién y cuándo producimos.

Sustentabilidad es volver a desarrollar economías campesinas reconociéndoles como sujetos de derechos, para tener autonomías en sus territorios, para diversificar su base productiva, evaluar el uso de energías y aplicar tecnologías locales. Además, realizar circuitos solidarios de producción, transformación, comercialización, y consumo de lo local (Lopera, 2009).

La agricultura se está viendo afectada en todo el mundo por los niveles de contaminación generados por el uso de fertilizantes químicos (Jiao, Ch et al, 2018) Puesto que, la gran mayoría de los agricultores utilizan diversos tipos y calidades de fertilizantes, algunos de estos contienen trazas de metales pesados como As y Cd, siendo sustancias altamente contaminantes (Taoran et al, 2018) En particular, el detrimento suscitado al suelo en sus condiciones físicas, biológicas y químicas (Ramírez et al, 2021). Como lo expresa (Van der Ploeg, 2010), es necesario reconocer, cada vez más, que el campesinado continuará con nosotros, “con muchas nuevas e inesperadas formas, y que necesitamos lidiar con ello, tanto en la práctica como en la teoría”.

La humanidad necesitará de una agricultura ecológica, biodiversa, resiliente y socialmente justa, que deberá estar anclada en la agricultura tradicional campesina (Altieri y Koohafkan, 2008). Sin embargo, los sistemas agrícolas convencionales están muy lejos de ser sustentables, ya que la productividad agrícola ha sido a costa de la fractura de los agroecosistemas.

6.3. Género en las estrategias de vida

Abordar la planificación con perspectiva de género, supone tomar en cuenta las múltiples formas de relacionamiento entre hombres y mujeres, según edad, etnia o raza, condición socioeconómica, ubicación geográfica, entre otras. Implica, además, dar respuesta al objetivo de reducir las brechas de género y favorecer la autonomía de las mujeres, entendida como “la

capacidad de las personas de tomar decisiones libres e informadas sobre sus vidas, de manera de poder ser y hacer en función de sus propias aspiraciones, en el contexto histórico que las hace posibles” CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2011).

En la actualidad, América Latina enfrenta grandes desafíos para abordar múltiples desigualdades: diferencias en la distribución de ingresos; brechas en materia de desarrollo de capacidades, de inserción en el mundo del trabajo, de acceso a los sistemas de protección social y a redes de relaciones; brechas de género, etnia y generaciones; brechas en el acceso al poder, a la visibilidad pública y a la participación en instancias de deliberación política; entre otras (CEPAL, 2015).

Género se relaciona con todos los aspectos de la vida económica y social, cotidiana y privada de los individuos y determina características y funciones dependiendo del sexo o de la percepción que la sociedad tiene de él. (FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2011).

Este cierre de brechas debe ser la guía de las intervenciones públicas para el logro de una igualdad sustantiva en el marco del desarrollo. Es sustantiva, pues no se reduce a la igualdad de oportunidades, sino que incluye esencialmente la igualdad de derechos, medios, capacidades y acceso a resultados. En este contexto, la eliminación de la desigualdad entre mujeres y hombres es un eje transversal, que exige la superación de los roles tradicionales basados en la división sexual del trabajo, la eliminación de las jerarquías y privilegios que reproducen la subordinación de las mujeres, y el cierre de todas las brechas de desigualdad (CEPAL, 2016).

En nuestro país, la pobreza es un fenómeno que afecta primariamente a la población rural, especialmente mujeres. Se puede afirmar que la presencia de la sequía produce una sensible baja en la producción agropecuaria, acompañado de la sobre-explotación y disminución de la fertilidad de los suelos, lo cual vulnera la base alimenticia, impide la comercialización de los productos agropecuarios, disminuye los ingresos y crea o potencializa esta pobreza, lo que en muchos casos provoca la emigración a las ciudades y consecuentemente se crean nuevas bolsas de pobreza (Bendaña, 2012).

Las prácticas sociales se anclan en sistemas simbólicos preconcebidos, especialmente en lo referido a las construcciones culturales de los géneros, que atraviesan la experiencia de hombres y mujeres de manera fehaciente, al marcar espacios y actividades diferenciados y valorados de desigual manera en los ámbitos productivos y domésticos (Agarwal, 2004); (Kabeer, 1998).

En el manejo de los recursos naturales y otros existe una diferenciación por género, de manera que las relaciones que establecen hombres y mujeres con el ambiente son diferentes, lo que marca además espacios de acción y ejercicio de derechos distintos. De esta manera, las experiencias y expectativas en torno a los recursos son diferentes entre los géneros, así como entre las clases, etnias y generaciones. La reproducción de los sistemas sociales sucede en una base material y espacial, delimitada por el poder de influencia y control ejercido por los actores. La participación de las comunidades campesinas, y particularmente de las mujeres, en movimientos en contra del deterioro de los recursos naturales y a favor de la recuperación de sus bases materiales de subsistencia, se explica por el hecho de que son los campesinos pobres y, en especial, las mujeres campesinas pobres quienes se ven afectados en mayor medida por los efectos negativos del deterioro ambiental (Agarwal, 2004).

Sin embargo, es posible identificar grandes obstáculos para el ejercicio de sus derechos, entre los cuales se encuentran la persistencia de la violencia contra las mujeres y el bajo acceso a la salud sexual y reproductiva, su limitada participación social y política, las barreras a su incorporación al mercado laboral, las tareas de cuidado que recaen casi exclusivamente sobre ellas, a todo lo cual se suma la resistencia social a los cambios en la división sexual del trabajo (CEPAL, 2015).

En el ámbito rural las estrategias de reproducción están condicionadas por la relación entre los procesos macroeconómicos y las especificidades contextuales de las comunidades, las características socio demográficas de los grupos domésticos, tales como el género, el acceso a la educación, y el número de sus miembros, que en su conjunto establecen la cantidad y calidad de fuerza de trabajo que bajo diferentes relaciones de poder, lucha y cooperación, despliegan distintas actividades económicas que permiten su reproducción como grupos domésticos (Ramírez, 2008).

6.4 La agroecología en las estrategias de vida

La agroecología se desarrolla a partir de dimensiones sociales, económicas, políticas y biológicas/ecológicas y las integra con los conocimientos y prácticas ancestrales de los pueblos indígenas y otros pequeños agricultores proveedores de alimentos. Se basa en principios que pueden ser similares en toda la diversidad de los territorios de los pueblos, pero que se practican de maneras diferentes, con cada sector, aportando en función de su realidad y cultura locales, respetando siempre la naturaleza y los valores comunes y compartidos (Altieri y Toledo, 2011; Rosset et al., 2011).

La agroecología va más allá de las prácticas agrícolas alternativas y desarrollar agro ecosistemas con una mínima dependencia de agroquímicos e insumos de energía. La agroecología es una herramienta para garantizar la seguridad alimentaria y promover sistemas alimentarios más sustentables y equitativos. (Obregón, 2024. p.21)

Los conocimientos tradicionales se obtienen de experiencias materializadas en habilidades, tareas y prácticas a través de las cuales las comunidades rurales se consideran miembros o no del ecosistema. El razonamiento de los campesinos se fundamenta en la conciencia que tienen sobre determinados hechos ecológicos y su relación con el ambiente. La agroecología hace énfasis en los saberes tradicionales como elementos que pueden contribuir a la transición agroecológica. Estos saberes nacen de experiencias y el razonamiento con el medioambiente, de la relación directa con el ecosistema que se habita y de todo el proceso de trabajo día a día, innovando prácticas productivas responsables, de acuerdo a las eventualidades climáticas, sociales y económicas (Maldonado, et al, 2022).

Según (Link, 2018) La transición a sistemas agrícolas sostenibles es la reproducción de saberes ecológicos locales tradicionales que responde a una lógica distinta, centrada en dar y recibir beneficios del ecosistema. Los saberes tradicionales forman parte de la gestión de la biodiversidad, del reconocimiento de las identidades locales, de una producción descentralizada donde se contextualiza lo colectivo en enseñanzas de lo cotidiano. Las técnicas tradicionales de cultivo se transmiten de generación en generación (Walls, 2020).

Valdivieso (2017) refiere que el saber es, sin lugar a duda, un conocimiento acumulado que se ha construido de manera colectiva por y dentro de una sociedad, abarcando

todo un proceso histórico, cuyo pilar fundamental es la experiencia, con el propósito de mantener la vida y reproducirla; por lo tanto, está relacionado con la interacción entre ser humano, los animales y todos los elementos de la naturaleza.

La Agroecología está estrechamente vinculada con el concepto de sustentabilidad, definida como “capacidad para mantener el nivel de productividad de los cultivos a través del tiempo, sin arriesgar la integridad de los componentes estructurales y funcionales de los agroecosistemas” (Altieri y Nicholls, 2001). Desde una comprensión holística de la agroecología se hace necesario el abordaje de dinámicas participativas a partir de los propios agricultores para generar investigaciones, transformaciones y cambios que respondan directamente a sus intereses, donde la actividad investigativa deje de estar en manos exclusivas del investigador para dar paso a la realización de actividades conjuntas investigador agricultor y al diseño participativo de acciones productivas y de cambio social que mejoren su nivel de vida (Sevilla, 2004). De acuerdo con (Van der Ploeg, 2010), los campesinos pueden usar la agroecología para fortalecer su base productiva y para ser más autónomos de los mercados de insumos y de crédito, y por ende del endeudamiento.

Para la familia campesina la perspectiva agroecológica es muy importante en las estrategias de vida porque está construida sobre la base de la conservación de los recursos y otros aspectos de la agricultura tradicional, local y de pequeña escala. La agroecología provee el conocimiento y metodología necesarios para desarrollar una agricultura que sea, por un lado, ambientalmente adecuado y por otro lado altamente productiva y económicamente viable, también valoriza el conocimiento local empírico de los agricultores. Hoy, la agroecología continúa creciendo y unificando disciplinas. Por un lado, esta representa el estudio de los procesos ecológicos en los agroecosistemas; y por otro lado actúa como un agente de cambio que busca la transformación social y ecológica que debe ocurrir para que la agricultura se desarrolle realmente sobre bases sostenibles. (Gliessman, 2002). (Guzmán y Sevilla, 1993) crítica a los procesos de globalización e industrialización por sus excesivos gastos energéticos, especialmente desde el planteamiento de la segunda ley de la termodinámica y su efecto entrópico, y el intercambio desigual y definitivo desplazamiento del campesinado de su tarea en la agricultura; y finalmente por sus planteamientos de continua coevolución. Igualmente, la agroecología plantea un enfoque integrador de distintas

dimensiones que conforman la convivencia del género humano, entre sí, con la naturaleza y el ambiente en el que se asienta y desenvuelve, es decir, lo físico- natural y lo socio-cultural.

Según (Pretty, 2001), los factores para el éxito de las innovaciones agroecológicas son: tecnologías apropiadas adaptadas de la experimentación campesina, enfoques participantes y de aprendizaje social, vínculos adecuados entre campesinos y agentes externos y presencia de capital social a nivel local. Un factor que limita la difusión de las innovaciones agroecológicas es la falta de análisis y sistematización de los principios que determinan el nivel de éxito de las iniciativas locales, por lo cual no existe la capacidad de validar estrategias específicas para la publicación de tales iniciativas. Un punto de partida debe ser el entendimiento de las condiciones agroecológicas y socioeconómicas, bajo las que las alternativas fueron adoptadas e implementadas a nivel local, incluido la sistematización y aplicación de enfoques que han tenido éxito a nivel local y la remoción de los factores limitantes.

La agroecología es la ciencia que aplica diferentes conceptos y principios ecológicos para desarrollar y manejar adecuadamente un agroecosistema, sin perder de vista los demás componentes del sistema que van desde el productor hasta el consumidor y las interacciones entre estos (Gliessman et al, 2007). Y también debe tenerse en cuenta dentro de esta definición la importancia de factores como los sociales, económicos y culturales. Esta ciencia por su parte no es cerrada, sino que por lo contrario busca incorporar aportes de diferentes disciplinas para lograr su fin, a esto se le puede llamar una ciencia interdisciplinaria que se enfoca en la búsqueda del desarrollo sustentable e integral de los agroecosistemas (Rosado, 2006); (Martínez, 2004)

Según (Altieri, 2016) indica que la agroecología ofrece significativas ventajas a la agricultura campesina: Autonomía relativa de los mercados de insumos y créditos, autonomía de los mercados de alimentos y el redireccionamiento de los productos hacia los mercados locales u orgánicos, donde los campesinos tienen mayor influencia y control. En muchas áreas rurales de Nicaragua, los pequeños y medianos productores prefieren que se pierdan algunas cosechas (como frutales), por los altos costos de transportar sus productos a la ciudad y se ven obligados a venderlos a bajo costo a los intermediarios, que llegan a sus parcelas a ofrecerles una nimiedad de precio, que ni siquiera cubre el costo de producción; de ahí la

ventaja de que los campesinos puedan ofertar su cosecha directamente en mercados accesibles a ellos. También se continúan utilizando gran cantidad de agroquímicos sintéticos, como el Gramoxone y Cipermetrina, que se encuentran en la Lista Internacional de Plaguicidas Altamente Peligrosos PAN (Plaguicidas Altamente Peligrosos, 2014).

La lógica de manejo de los recursos productivos disponibles; es decir, la decisión del qué, cómo, cuánto producir y el destino del producto obtenido, tiene como objetivo primario la reproducción de la unidad, más que la acumulación o maximización de la ganancia lógica propia de las unidades capitalistas (Schejtman., 1986). Las investigaciones de Chayanov le llevaron al siguiente resultado: la economía campesina es una forma de producción no capitalista, en la que, después de deducir los costos de producción, no es posible determinar la retribución respectiva de los factores: capital, trabajo, tierra. Es decir, no existe allí ganancia, salario ni renta. (Chayanov, 1974)

La economía feminista mira la economía de manera integral a fin de visibilizar lo ignorado e incluir lo excluido en el análisis de las actividades productivas y reproductivas de las mujeres, esenciales para lograr la sustentabilidad de la vida. Esto como una respuesta legítima a la perspectiva de economía clásica, en la que el trabajo del cuidado conocido como trabajo doméstico o del hogar queda subestimado, invisibilizado, calificado como una actividad no económica e, incluso en algunos casos, como improductiva. Desde esta visión, el trabajo de las mujeres generalmente se categoriza como de “subsistencia básica” como si fuera un aporte menor. En contraposición, la economía feminista visualiza el valor integral de este trabajo contribuyendo a una visión más realista y completa al permitir el análisis de las interrelaciones entre los distintos sectores monetarios y no monetarios de la economía dinamizada por el trabajo productivo y reproductivo protagonizado por las mujeres (Carrasco y Díaz, 2017).

El carácter familiar convierte a la unidad campesina en una unidad de producción y consumo simultáneamente, donde la actividad doméstica es inseparable de la actividad productiva (Schejtman., 1986). La explotación familiar campesina conforma la unidad primaria y básica de la sociedad campesina y la economía (Shanin., 1976). De esta forma, el tamaño número de miembros y composición -nuclear o extendida, posibilidad de trabajo de los integrantes de la familia entre otras características, condicionan sus decisiones y su forma

de articulación, dicho de otra manera, las estrategias que implementaran para alcanzar la reproducción económica, social y cultural en un contexto definido.

De acuerdo con (Chayanov, 1973), las familias campesinas se organizan como unidades económicas con base en la participación de todos los integrantes de la familia. El fin último de la producción no es la multiplicación del capital, sino la reproducción social de la unidad familiar, lo que se denomina autoconsumo o economía de autosubsistencia, aunque ciertamente la economía familiar se complementa con procesos de producción para el mercado, por lo que se trata de una organización más compleja y dinámica de lo que parece (Van der Ploeg, 2015).

No se puede desconocer que la mayor parte de los productores en economías campesinas trabajan en condiciones de precariedad y de riesgos de toda índole (Esteve, 2009), así como situaciones relacionadas con cambios climáticos, fluctuaciones de mercado, vaivenes de las economías locales, escaso poder de negociación política e incipiente acceso a la información. Esta situación se ve mitigada por un uso eficiente de mano de obra familiar, utilización de saberes ancestrales, diversificación de cultivos, flujo permanente de ingresos e innovaciones tecnológicas (Scalerandi, 2010), lo cual les permiten aportar no solo en las economías locales sino en los entornos ambientales que circundan a estos sistemas de producción.

Los cambios en los distintos planos de la sociedad y de la economía pueden tener efecto en los factores materiales, sistemas de valores y normas que regulan dichas acciones, que devienen en transformaciones en las formas de convivencia. De esta manera, cambios en los mercados de trabajo rural y urbano traen consigo nuevas oportunidades disponibles para diferentes sectores de trabajadores (Ramírez, 2008).

Según (Hernández et al.2011) consideran que el interés del campesino en el traspatio descansa en una cosmovisión diferente, que va más allá de un simple enfoque productivista o economicista, pues su manejo es considerado una práctica social, basada en la experiencia y el conocimiento que genera identidad; al mismo tiempo que facilita la obtención de alimentos de manera constante. Cumplen un propósito en la reproducción de la familia campesina, en tanto que son una alternativa para el abasto de productos alimenticios, medicinales, aromáticos, animales, entre otros, y es también una forma de integración

familiar al ser un espacio en el que se comparten trabajos y conocimientos entre los miembros de la familia” (Román, Montes de Oca, et al, 2023)

El medio rural para (Farah, 2004), es una entidad socioeconómica y un espacio geográfico compuesto por un territorio, una población, un conjunto de asentamientos y un conjunto de instituciones públicas y privadas. Espacio en el cual hay espacios naturales y cultivados, en donde hay diversidad de actividades como la agricultura, la industria pequeña y mediana, comercio, servicios, pesca, ganadería, minería, etc.

Desde siempre, los grupos domésticos campesinos han enfrentado condiciones desventajosas en el mercado y han tenido que crear diferentes estrategias para poder reproducirse, demostrando capacidad para crear variados tipos de respuestas, entre las que se incluyen: intensificación del trabajo familiar, diversificación de labores, expulsión de fuerza de trabajo al exterior de sus localidades, especialización en ciertas actividades y abaratamiento de su fuerza de trabajo (Salles, 1991).

VII. PREGUNTAS DIRECTRICES

1. ¿Cuáles son las características de las condiciones de vida e historias de las familias campesinas, en las colonias Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea?
2. ¿Cuáles son las estrategias de vida en las colonias Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea?
3. ¿Cuáles son las aplicaciones agroecológicas y el análisis de sostenibilidad de las familias campesinas en las Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea?
4. ¿Cómo elaborar una propuesta agroecológica que permita mejorar la calidad de vida de las familias campesinas?

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1. Área de estudio

El estudio se realizó en el municipio de Nueva Guinea, Región Autónoma del Atlántico Sur (RAAS). Según INETER (2008) el municipio está ubicado a 150 msnm con coordenadas de 110 84 'lat. N y 840 25' longitud oeste con temperatura promedio anual de 23 0 C y una precipitación de 2000 a 3000 mm anuales, y suelos de textura franco arcilloso.

Los suelos de las colonias de Nueva Guineas se caracterizan por poseer un pH ácido. Según PRODES (1997), estas presentan un elevado grado de acidez (ph 4.5 a 6.7), lo que implica peligro de toxicidad de aluminio, limitada capacidad de intercambio en la capa superficial (15-80 meq/100 gramos de suelo) y en el subsuelo (7-40 meq/100 gramos de suelo) y notable escases de fósforo aprovechable (1-4 ppm).

Según Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), 2023:

La clasificación de suelos de acuerdo con la capacidad de uso de la tierra (según Soil Conservation Service de USDA), los suelos predominantes en la zona son "no aptos para cultivos" y dentro de ella se clasifican principalmente como "suelos aptos para pastos" (clases IV, V, VI y VII) y "suelos aptos para bosques" (clases VI y VII). (p.8).



Figura 1 Mapa de Yolaina, municipio de Nueva Guinea

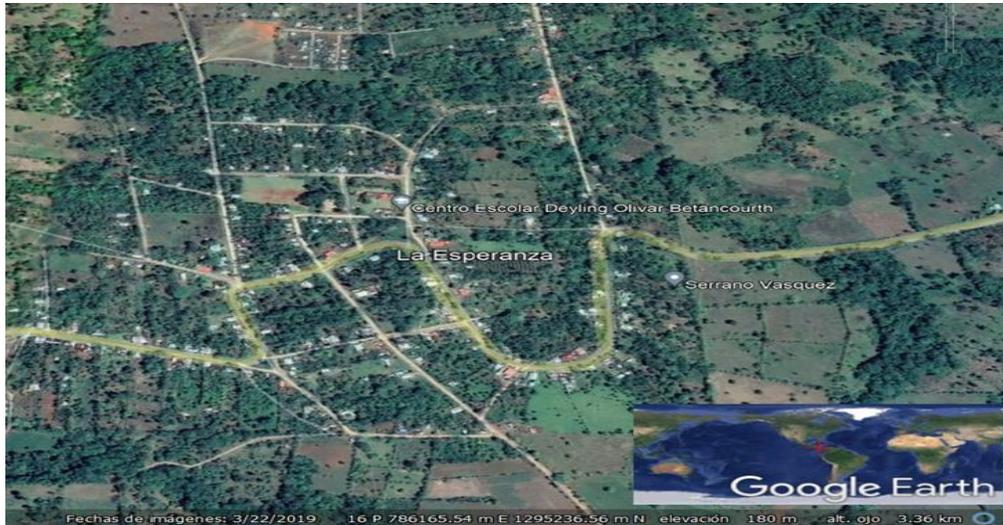


Figura 2 Mapa de Yolaina, municipio de Nueva Guinea

8.2. Tipo de paradigma

Un paradigma es un conjunto de teorías o creencias, tal como lo menciona el siguiente autor:

Un paradigma es pues una estructura conceptual, de creencias metodológicas y teorías entrelazadas que abre el campo de visión, de una comunidad científica específica, formando su concepción del mundo (cosmovisión), a la vez que la construye como tal (Kunh 1975).

Para Martínez (2013), la base epistemológica de este paradigma es el construccionismo de Seymour Papert que se detona a partir de la concepción de aprendizaje según la cual, la persona aprende por medio de su interacción con el mundo físico, social y cultural en el que está inmerso.

En su obra *La estructura de las revoluciones científicas*, Kuhn (1962) define paradigma como “un conjunto de suposiciones interrelacionadas respecto al mundo social que proporciona un marco filosófico para el estudio organizado de este mundo” (p. 82). Esta perspectiva ubica al paradigma como una estructura de índole conceptual, fundamentada en creencias y supuestos teóricos y metodológicos, que, tal y como lo afirma el autor, orienta a una determinada comunidad científica dentro de su cosmovisión sobre el mundo, lo cual afianza los valores y saberes que comparten como colectivo (Marín, 2007).

Como lo expresa Santos (2010), en el paradigma Interpretativo no se pretende hacer generalizaciones a partir del objeto estudiado. En el paradigma interpretativo el conocimiento se construye a partir de la comprensión e interpretación del sujeto de estudio, con el objetivo de entender y describir la realidad. A través del Paradigma Interpretativo, el investigador busca comprender cómo las personas construyen socialmente su realidad, desde sus creencias, principios, valores, como también del entorno donde se desenvuelven.

Esta investigación se realizó bajo el paradigma naturalista o interpretativo, es decir la interacción de las familias campesinas con la naturaleza, el medio ambiente que los rodea, busca conocer el interior de las personas (motivaciones, significaciones y su mundo), sus interacciones y la cultura de los grupos sociales, a través de un proceso comprensivo, que permitieron conocer las estrategias de vida y las condiciones de las familias campesinas de las colonias de Nueva Guinea.

El carácter cualitativo que caracteriza al paradigma interpretativo busca profundizar en la investigación, planteando diseños abiertos y emergentes desde la globalidad y contextualización. Las técnicas de recogida de datos más usuales son la observación participativa, historias de vida, entrevistas, los diarios, cuadernos de campo, los perfiles, el estudio de caso, etc. Tanto las conclusiones como la discusión que generan las investigaciones que comparten la doctrina del paradigma interpretativo están ligadas fundamentalmente a un escenario educativo concreto contribuyendo también a comprender, conocer y actuar frente a otras situaciones (Ricoy, 2005a)

8.3. Enfoque de la investigación

Enfoque cualitativo

La presente investigación está basada en el enfoque cualitativo. Según (Orozco et al, 2023) los datos se utilizan para contestar preguntas de nuestra investigación, ya que se sustenta en evidencias que se orientan hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de método y técnicas derivadas de sus concepciones.

De acuerdo a (Hernández, et al 2010) “La investigación cualitativa se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los

participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto”. Se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes, acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. Definiendo a la investigación como sistemática, controlada, empírica y crítica de proposiciones hipotéticas sobre las posibles relaciones entre fenómenos naturales.

En relación con el método cualitativo (Barrantes, 2008) conceptualiza: “La investigación cualitativa postula una concepción fenomenológica, inductiva, orientada al proceso, busca dirigir o generar teorías. Pone énfasis en la profundidad y sus análisis no necesariamente son traducidos a términos matemáticos”.

Las familias campesinas son actores claves para documentar las estrategias de vida que persisten en sus comunidades y los métodos y técnicas que han venido implementando, la capacidad de organización con los actores de cada territorio de manera que se apunte para alcanzar la sustentabilidad en todos los miembros de las familias.

8.4. Tipo de investigación según: el nivel de profundidad el tiempo de realización

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional y según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de (Hernández, et al, 2014), el tipo de estudio es correlacional. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es prospectivo, por el período y secuencia del estudio es transversal y según el análisis y alcance de los resultados el estudio es analítico de causa-efecto y predictivo (Canales, et al, 1996).

8.5. Población y muestra

Se seleccionaron las colonias, tomando en cuenta todas las actividades agropecuarias y no agropecuarias que realizan las familias campesinas como estrategias de vida para mejorar la economía campesina. se realizó el estudio en las colonias La Esperanza y Yolaina. Cabe

mencionar que, según la alcaldía de Nueva Guinea, cada colonia tiene 180 familias. entonces la población de estudio es de 360 familias, un mínimo de 5 personas por familia.

Para obtener el tamaño de muestra se utilizó el método de Mounch Galindo, siendo la cantidad de familias igual en cada colonia, La muestra es un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta (Hernández et al., 2014)

Para obtener una muestra representativa se calculó la muestra de cada colonia:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

$Z = 1.96$ para el nivel de confianza del 95% ($Z^2 = 2.74$ es variable en función del “e”).

$N = 180$ familias en cada colonia (población de estudio).

p y q son probabilidades complementarias ($p = 0.5$ y $q = 0.5$)

$e = 10\%$, error de estimación.

Resultando $n = 49.62$

Por consiguiente, el tamaño de la muestra para cada colonia es de 50 familias, obteniendo una muestra total 100 familias.

Se aplicó el método muestreo probabilístico ya que la muestra se elige de acuerdo con la conveniencia de investigador. La razón de seleccionar un método de muestreo no probabilístico es que proporciona la ventaja de no requerir tanto de una representatividad de elementos de una población, sino de una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema (Dávila, 2019).

A continuación, se detallan las características de los agentes muestrales.

1. La finca o unidad productiva o parcela debe estar ubicada en la comunidad
2. El productor debe residir en la colonia.

3. Ser preferiblemente toda la familia
4. Ser conocedor de la historia de las colonias
5. Que la familia campesina tenga al menos un cultivo
6. Las familias campesinas deben de trabajar en los sistemas agropecuarios
7. El productor debe estar activo en sus labores agrícolas, pecuarias o forestales.

El tipo de muestra cualitativa se denomina de acuerdo a (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006), muestra diversa o de máxima variación, en donde en el caso concreto, de las concepciones del desarrollo rural, muestran diversas perspectivas sobre el tema estudiado.

8.6. Métodos utilizados: Método teórico y Método empírico

8.6.1. Método Teórico:

Hernández et al., (2014), considera que los métodos teóricos cumplen una función gnoseológica importante, ya que nos posibilita la interpretación conceptual de los datos empíricos encontrados. Estos crean las condiciones para ir más allá de las características fenoménicas y superficiales de la realidad, explicar los hechos y profundizar en las relaciones esenciales.

Se realizó una reseña bibliográfica revisando investigaciones publicadas ya sea a nivel nacional e internacional; de estudios sobre estrategias de vida campesinas y como estas giran en torno a la economía de las familias en el sector rural, que complementa parte de lo contrastado según las historias y experiencia de las familias campesinas, información que se recolectará mediante entrevistas semiestructuradas, encuestas y la observación.

En este estudio se realizó un análisis, el cual permitió comprender la interacción que se da entre los miembros de las familias campesinas y el ambiente o contexto donde se desarrollan, así como también la búsqueda de conocimiento de la evolución de las estrategias campesinas a través de sus historias vividas, su cultura, su comportamiento, hasta la actualidad. Esta información fue obtenida por cada familia visitada, tomando en cuenta teorías relacionadas a la temática.

Según (Osorio, 2008), plantea la necesidad de comprender y pensar la realidad social como un todo, se está de acuerdo en que la realidad social primero debe ser desestructurada en partes para ser comprendida, y en esto consiste el análisis, pero luego debe reestructurarse, para comprenderse en su globalidad.

8.6.2. Método empírico:

Los métodos empíricos se basan en la experiencia en el contacto con la realidad; es decir, se fundamentan en la experimentación y la lógica que, junto a la observación de fenómenos y su análisis estadístico, son los más utilizados en el campo de las ciencias sociales y en las ciencias naturales (Bernal, 2010). Es decir, son los instrumentos a utilizar durante la investigación del estudio; por ejemplo, las experiencias vividas de las familias campesinas, generadas a partir de las mismas observaciones que hacen día a día, mediante entrevista y encuestas.

Se organizó con la alcaldía de Nueva Guinea y se le hizo una presentación del trabajo de campo a realizarse, para la coordinación con las colonias Yolaina y La Esperanza y posteriormente se hicieron las visitas a las familias campesinas, considerando el tiempo adecuado que permitieran atenderme

8.7. Técnicas e instrumentos de recopilación de la información

Se realizaron las entrevistas semiestructuradas, encuestas y la guía de observación. De manera que se puedan definir la realidad estudiada e identificar y conocer las principales estrategias de vida de las familias campesinas.

El estudio se realizó en dos colonias: Yolaina y La Esperanza. Se aplicaron 50 entrevistas semiestructuradas en cada colonia, a los miembros de familia que se encontraban presente al momento de la entrevista y también observaciones como técnicas centrales de la investigación. La población de cada comunidad es de 180 familias. También se aplicaron 50 encuestas a cada familia.

Las entrevistas fueron realizadas durante los meses de marzo, abril, del año 2023, principalmente, que es el periodo de mayor actividad agrícola. Para la realización de las entrevistas fue importante generar un clima de confianza, que permitiera obtener información

con calidad, el cual se vio facilitado por las relaciones preexistentes generadas con las unidades de análisis (familias campesinas). De tal manera, que la investigación cualitativa y el uso de la entrevista permiten interpretar y comprender la intersubjetividad como formas de obtener la verdad de esa realidad, la interpretación de la forma de pensar del sujeto quién es quién da la información y actúa como ser pensante y participativo en su realidad (Lázaro, 2021).

8.7.1. Entrevista:

El objetivo fundamental de la entrevista como técnica de investigación cualitativa, es la descripción de grupos sociales y escenas culturales mediante la recolección de la vivencia de las experiencias de las personas implicadas en un grupo u organización, con el fin de captar cómo definen su propia realidad y los constructos con los que organizan su mundo (Demmer, 2016).

El proceso de recolección de la información de las familias campesinas se realizó por la tarde después de su jornada de trabajo, después de las 2: 00. Por lo general la jornada de trabajo inicia de las 6:00 Am hasta la 1-2 PM. En el caso de los jornaleros de campo después de sus 8 horas. Utilizando la entrevista como el instrumento de uso más universal en investigación; consiste en un conjunto de preguntas sobre un tema o problema de estudio las cuales se responden por escrito considerando importante tomar en cuenta los datos de identificación de la persona, la formulación de las preguntas. (Latorre, 2005)

La entrevista fue utilizada para la consulta directa a los protagonistas claves; las familias campesinas, la selección de ellos fue realizado en conjunto con los actores de las colonias y los líderes comunitarios. Se aplicó la entrevista a 50 familias campesinas por colonia, para un total de 100 familias (Anexo1)

Las encuestas son consideradas como investigaciones no experimentales transversales o transeccionales descriptivas o correlacionales-causales, ya que a veces tienen los propósitos de unos u otros diseños y a veces de ambos (Hernández, et al, 2010).

La encuesta, según (Tamayo y Tamayo, 2003 p.32) “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la

recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida”.

La encuesta se aplicó a los protagonistas claves; las familias campesinas, la selección de ellos fue realizado en conjunto con los actores de las colonias y los líderes comunitarios. Se aplicó un cuestionario de 89 preguntas a 50 familias campesinas por colonia, para un total de 100 familias (Anexo 2). La observación directa se puso en práctica con el fin de identificar y registrar el tipo de cultivos que establecen los productores, características del paisaje, el tipo de viviendas

Población

Tabla 1 Población

Sexo	Población	Muestra
Femenino	152	47.6
Masculino	167	52.4
Total	360 familias	100 familias

Nota. Población de las colonias de Yolaina y La Esperanza

8.8. Matriz de operacionalización de variables

Matriz categorial

Tabla 2 Matriz categorial

Concepto	Dimensión	Variable	Categoría/Indicador	Instrumento
Condiciones de vida	-Demografía	Datos generales	-Miembros por familia -Edad -Sexo	-Encuesta
	Acceso a servicios básicos	Servicios básicos	-Tenencia de la tierra -Tipo de vivienda - Educación (nivel académico) -Salud -Agua -Caminos	Encuesta

Historia		Evolución	-Origen -Establecimiento -Adaptación	Entrevista
Estrategia de vida	Productividad agrícola	Agrícola	Tipos de cultivo Rendimiento Valor agregado Traspatio	Encuesta
	Productividad pecuaria	Pecuario	Tipo de ganado Tipo de explotación ganadería Sistema productivo Rendimiento en leche	Encuesta
	Pluriactividad	No agrícolas	Servicio de arado de bueyes Leñateros Chofer Maestros Migración	Entrevistas
Sostenibilidad		Económica	Costo de producción por rubro Precios Salario	
		Social	Género Alfabetismo Organización	
		Ambiental	Precipitaciones Suelo Agua Contaminación	

Se hará uso del programa de EXCEL, para apoyar la elaboración de gráficos que representan datos relevantes del estudio, y SPSS: permitió procesar la información obtenida de las encuestas a las familias campesinas. La información que se obtenga del estudio se realizarán análisis gráficos del tipo: pasteles, y barras de manera uní y multivariadas, que describan en forma clara la interrelación de las variables.

IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

9.1. Caracterización de las condiciones de vida e historia de las familias campesinas en las colonias Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea

Las familias campesinas de Nueva Guinea tienen sus raíces en migraciones impulsadas por la Reforma Agraria del gobierno de Somoza, que buscaba reubicar a colonos del Pacífico para aliviar la presión sobre las fincas aldoneras. Actualmente las colonias cuentan con servicios básicos como el acceso a la educación, existen escuelas de primaria y secundarias, y un INATEC. Cuentan con un centro de salud, energía eléctrica, agua potable y vías de acceso en de todo tiempo.

9.1.1. Historia

Es importante conocer la historia de las familias campesinas para analizarlas e interpretarlas de cómo se han adaptado a lo largo del tiempo, asumiendo diferentes retos y nuevas experiencias, ante las cambiantes situaciones, adoptando nuevas transformaciones productivas y sociales, iniciando con la organización interna pensando que es lo que se va sembrar, como lo va hacer y donde lo va a vender, con miras a mejorar la calidad de vida. Las familias campesinas tienen particularidades culturales que las distinguen de otros grupos poblacionales. El trabajar la tierra y el contacto con los animales y las plantas se destacan como parte de sus valores para vivir. Alves et, al (2020)

Los primeros asentamientos en Nueva Guinea comenzaron entre los años 30 y 40. Siendo estos chontaleños principalmente, que avanzaban sobre las trochas abiertas en los bosques vírgenes (López Mairena, 2003). Explotaban madera preciosa, caucho (*Hevea brasiliensis* Willd. ex A.Juss), ipecacuana o raicilla, (*Cephaelis ipecacuana* Brotero), mimbre bejuco de la mujer (*Phylodendron rigidifolium* K. Kraus) y el bejuco de hombre (*Heteropsis oblongifolia* Kunth), estos bejucos los utilizaban para fabricar muebles de alto valor (J.M. Barrera, comunicación personal 22 de marzo de 2023).

Desde la colonización de Nueva Guinea ha sido una zona de avance de frontera agrícola, destruyendo los bosques, así como lo expresa el autor:

El desarrollo de la moderna historia de Nicaragua empezó en la Región de Occidente y la frontera agrícola estaba en la Región Central. Con la expansión de la producción y el aumento de la población en la Región Central, la frontera agrícola llegó a su último refugio: la región de la Costa Atlántica. El agotamiento de los recursos naturales en la Costa Atlántica, señala con claridad el fin de una época en la Historia de Nicaragua, marcada hasta ahora por los movimientos productivos, sociales, políticos y militares; en algún espacio de la frontera agrícola (Bairamis, 2017. p.1).

Un estudio de INAFOR (2004) muestra la destrucción de bosques desde 1950 y su relación con la expansión de la ganadería. Se observa que en la década de los 60, época de expansión algodonera y presión sobre los pequeños y medianos ganaderos, ocurrió una destrucción de bosques mucho más grande que el promedio de los últimos 50 años.

En la década del 60 y 70, las invasiones de tierra eran cada vez más frecuentes en el Occidente y Norte del país, creándose conflictos por el precarismo o posesión ilegal de las tierras. En el Pacífico, los rubros de café, cacao, penca, entre otros, que habían venido siendo tradicionales en la economía nacional, experimentaron una caída de los precios en el mercado internacional, lo que generó la introducción del cultivo del algodón conocido como “oro blanco”.

Con el boom del algodón, las tierras en el Pacífico obtuvieron un alto valor, lo que provocó un conflicto entre los terratenientes, los empresarios y el campesinado; debido a que los terratenientes y empresarios querían aumentar sus áreas de siembra y presionaban al campesino para que las vendieran o se apoderaban de ellas de forma arbitraria, con la ayuda de la Guardia Nacional. Para calmar los ánimos de ambas partes, se crearon el Instituto Agrario de Nicaragua (IAN) y el Instituto de Bienestar Campesino, encargados del proyecto de colonización y distribución de la tierra, en un intento por detener la presión que recibía el gobierno, amparándose en la promulgación de una Ley de Reforma Agraria (H.A. Brenes, comunicación personal, 22 de marzo de 2023).

Debido a esta situación, se trasladaron numerosos grupos de campesinos de León, Chinandega, Carazo, Estelí, Matagalpa y Madriz, principalmente hacia Nueva Guinea, ubicada en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur, bajo la dirección del presidente de la República, Luis Somoza Debayle. Muchos campesinos eran sobreexplotados de varias formas, con salarios bajos en las haciendas algodoneras, había mucho hacinamiento, la alimentación era muy mala, costos altos de alquiler de tierras, préstamos con altos intereses y cosechas mal pagadas (J.J. Ocampo, comunicación personal, 5 abril de 2023).

Por la sequía en el Pacífico en 1971, el terremoto de Mangua y la erupción del volcán Cerro Negro en 1972, fueron trasladadas unas 1,600 familias del Pacífico y Occidente en una operación que se realizó entre el 14 de febrero y el 30 de abril de 1973. La mayor parte de estas familias fueron ubicadas en las Colonias de la Zona Norte y Este de Nueva Guinea. Las nuevas oleadas de migrantes remarcaron el carácter adverso a la conservación del bosque que tuvo la colonización, impulsado desde un inicio: los primeros colonos venían influidos por el uso de paquetes tecnológicos que acompañaron a la ‘revolución verde’, que destinaba a la producción agropecuarias de las tierras, entre ellos abundaban los peones agrícolas y los artesanos, desvinculados de la conservación de los recursos naturales. Como consecuencia de esta política de reforma agraria en tierras de frontera agrícola, en todo el período el área agropecuaria nacional aumentó a un ritmo de hasta 150,000 hectáreas anuales, y en específico los pastos se incrementaron en tres millones de manzanas, a costa del bosque subtropical o tropical húmedo (López Mairena, 2003).

9.1.2. Establecimiento y adaptación

Para el establecimiento de los colonos de forma ordenada se promulgó una Ley de Reforma Agraria que establece en el artículo 3, la creación del Instituto Agrario como Organismo Autónomo, de duración indefinida, con domicilio en la capital de la República y con jurisdicción en todo el territorio nacional.

En el Artículo 44 de la ley establece que las tierras que integran una colonia, serán divididas en lotes que constituyan “unidades agrícolas familiares”, las cuales tendrán la

extensión que el reglamento señale como mínimo indispensable para satisfacer las necesidades de vida y de mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de una familia de tipo normal a base de que la mayor parte de la labor agrícola pueda ser realizada con el trabajo del grupo familiar constituido por el beneficiario y las personas de la familia que dependan económicamente de él (La Gaceta, 1963).

El Instituto Agrario de Nicaragua (IAN), les hizo entrega a cien familias, un área correspondiente de una hectárea para construir su casa y una finca o parcela de 35 hectárea, titulados por reforma agraria y son reconocidos y válidos aún. El que no tenía familia no se le otorgaba nada, también se les facilitaba herramientas, hacha, machete, algunos préstamos financiando granos básicos e insumos. Estos tumbaban y despallaban los bosques y la madera preciosa se la llevaba Somoza, el presidente de ese entonces (J.C. Pettien, comunicación personal, 4 de abril de 2023).

La cultura productiva de la familia campesina desde siempre ha sido tumba-roza-quema, profundamente arraigada, obligados para mejorar la calidad de vida (López Mairena, 2003). Las familias campesinas de las colonias de Nueva Guinea, desde que fueron desplazados de sus lugares de origen, a través del tiempo han logrado sostenerse ante variaciones climáticas, despalle y degradaciones del suelo, por lo que se han visto obligado a implementar nuevas estrategias económicas, productivas para mejorar su calidad de vida. Cambios que van desde la producción de granos básicos al espeque y al voleo hasta la utilización maquinaria acompañado de un paquete tecnológico que se ha convertido en una necesidad obligada para poder producir.

Inicialmente los suelos eran vírgenes, debido a esto los rendimientos eran excelentes, sembraban granos básicos; sembraban al espeque, no usaban ni tractor ni arado de bueyes. Estos colonos no ocupaban de abono para la tierra, porque las colonias eran muy productivas se sembraba frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) y maíz (*Zea mays* L.) al voleo; los rastrojos de la chapia le servían de abono orgánico. El maíz y el frijol eran cultivos que se usaban en la alimentación y en la comercialización (E. Salazar, comunicación personal, 4 de abril, 2023) La agricultura de subsistencia produce más del 70% de los alimentos en Latinoamérica,

representada principalmente por cultivos como el maíz, frijol y otros productos como frutas, raíces y verduras, también en alta cantidad. (Salcedo et al. 2014)

Actualmente no se siembra de forma comercial maíz y frijol porque los insumos son muy caros. Solamente se siembra para la alimentación de sus familias. La disminución en la producción de maíz y frijol, a pesar de su importancia cultural y su papel en la subsistencia de las comunidades locales, plantea serias preocupaciones sobre la preservación de esta práctica tradicional y su impacto en la identidad cultural de las comunidades (Ortiz et al.2023).

En algunas colonias también se sembraba café arábico (*Coffea arabica* L) y otros cultivos como quequisque (*Xanthosoma sagittifolium* L), jengibre (*Zingiber officinale* Roscoe), yuca, (*Manihot esculenta*. Crantz) y musáceas (A. Ruíz, comunicación personal, 23 abril de 2023).

Actualmente se siembra café robusta (*Coffea canephora* P.) porque la empresa CISA EXPORT introdujo la variedad de café robusta, que incluía un financiamiento con un paquete tecnológico y su comercialización; ésta les otorgaba un crédito en plantas e insumos químicos sintéticos para su crecimiento, desarrollo, y así asegurar una producción que la comprometían de antemano a un precio determinado con la misma empresa. Este precio fijado no importaba que hubiera una baja o alza a nivel nacional o internacional del café (A. Betanco, comunicación personal, 4 abril de 2023).

En las colonias, las familias se van adaptando a las condiciones ambientales y al acceso al mercado, dejaron de sembrar quequisque y jengibre, malanga por el devastador ataque de enfermedades. “Las estrategias de vida campesina se van adaptando a las circunstancias y condiciones de un entorno socio-cultural, económico, político y medioambiental complejo y que cambia constantemente” (Velázquez, 2015.p.4).

Las familias campesinas a lo largo de la historia de Nueva Guinea, se ha adaptado a distintas situaciones para mejorar sus condiciones de vida. El campesinado ha coexistido a

lo largo de la historia con factores ambientales que se dan de manera natural como las épocas de verano o invierno prolongados, inundaciones y fuertes vientos, pero además de estos también tiene presión de factores sociales, políticos y económicos, enmarcados en aspectos como, la influencia institucional, proyectos asistencialistas, políticas, innovaciones tecnológicas, tendencias demográficas, entre otros elementos (Vanhaute, Cottyn y Wang, 2016. p31). Siguiendo con este razonamiento, las dinámicas productivas de las familias campesinas son cambiantes según las condiciones edafoclimáticas de la zona y principalmente al acceso de sus productos en los mercados.

9.2. Datos generales

Tabla 3 Número de miembros por familia

Miembros por familia	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ
Total	100	2.00	7.00	3.95	1.3

Nota. La cantidad de miembros por familias es importante porque influye en las estrategias de vida.

Las familias campesinas de las colonias de Yolaina y la Esperanza, el número de miembros que la conforman es desde 2 a 7. Siendo la media entre 3 a 4 personas por familia. Con el pasar de los años las familias campesinas han comprendido que no es necesario una prole numerosa, para mejorar la economía familiar. Otro factor que ayudado a reducir el número de miembros por familia es el fácil acceso a un método de planificación familiar.

Tabla 4 Edad de miembros por familia

Miembros por familia	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ
Total	319	1.00	92.00	35.86	21.36

Nota. La edad de las familias campesinas es crucial porque influye en la división del trabajo en los hogares.

La edad de los miembros de la familia va de 1a 92 años. La edad promedio es entre 35 a 36.

Existe una cultura campesina, de involucrar al niño desde los 7 años en el trabajo productivo, como una forma de entrenarlo para cuando alcance la mayoría de edad, sea el relevo ocupacional, asumiendo ese rol alcanza, convirtiéndose en el responsable de las actividades productivas de la finca.

Tabla 5 Sexo por miembros de familia

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	152	47.6
Masculino	167	52.4
Total	100	100

Nota. La cantidad de hombres y mujeres en las comunidades rurales es importante en el desarrollo de las comunidades.,

El sexo de los miembros de la familia está conformado por 167 hombres y 152 mujeres. Es importante porque en el campo asumen diferentes funciones de acuerdo al sexo que pertenezcan. En el caso de la mujer es esencial en las labores domésticas y cuidados de los más pequeños y en algunas actividades agropecuarias. Por otro lado, el hombre es el encargado directo de las actividades que necesitan de mayor fuerza, como preparación del suelo, ordeño, entre otros.

9.3. Condiciones de vida

Tabla 6 Tipo de vivienda

Tenencia de la tierra	Frecuencia	Porcentaje
Concreto	83	83.0
Madera	2	2.0
Minifalda	15	15.0
Total	100	100

Nota. La vivienda es fundamental en la vida de las familias campesinas, para garantizar su bienestar

El 100 por ciento de las familias tienen casa propia, que los hace vivir en paz y con dignidad. 83 casas están construidas de paredes de concreto, 15 casas de madera y concreto (minifalda) y 2 de madera. De estas 22 tienen piso de cerámica, 53 de cemento (embaldosado)

y 25 piso de suelo. Todas las viviendas poseen techo de zinc, cuentan con energía eléctrica y poseen letrinas.

Tabla 7 Tenencia de la tierra

Tenencia de la tierra	Frecuencia	Porcentaje
Propia	89	89.0
Alquilada	11	11.0
Total	100	100

Nota. La tenencia de la tierra es importante, ya que forma parte de las estrategias de las familias campesinas,

La tierra es un recurso importante para los campesinos, ya que el acceso a esta en el campo les permite mejorar las condiciones de vida. La tenencia de tierra de las familias campesina se clasifica en propia y alquilada. 89 poseen tierra propia que van de 3.15 a 35 hectárea. De estas 89 familias, dos mujeres tienen tierra propia que la obtuvieron de herencia.

El acceso a la tierra mejora las condiciones de vida de las familias campesinas, también es esencial en la seguridad alimentaria. Existen también 11 familias campesinas que realizan las actividades productivas en parcelas que no les pertenecen legalmente, por lo que tienen que alquilar para sembrar yuca principalmente. Alquilan en el año de 0.7 a 1.4 hectárea, estos tienen que pagar 108.69 dólar por 0.7 hectárea, creando inestabilidad en las condiciones de las familias campesinas.

9.4. Acceso a servicios básicos

Las colonias de Nueva Guinea, Yolaina y La Esperanza cuentan con los servicios básicos como la educación, salud, agua potable, electricidad, letrinas y caminos de todo tiempo. Tal como lo expresa (Camarero y Oliva, 2019) el acceso a los recursos y servicios se convierte en un tema crucial para muchas zonas rurales con escasa densidad de población que puede suponer una desigualdad entre la población rural y la urbana

9.4.1. Educación

Tabla 8 Nivel educativo

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	206	64.6
Secundaria	71	22.3
Técnico	10	3.1
Universitario	18	5.6
No estudia	14	4.4
Total	319	100

Nota. La educación es esencial en la vida del campesino, para el desarrollo de las colonias y de las familias.

En las colonias de Yolaina y La Esperanza, existen escuelas de primaria y secundaria completa. Cabe mencionar que el Yolaina, existe un Centro Tecnológico Agropecuario Augusto Cesar Calderón Sandino, donde se forman Técnico en Computación, Técnicos Medios agropecuarios, Técnicos general en zootecnia, Técnicos agrícolas, Técnicos veterinarios. Por otra parte (Silli,2015) en las zonas rurales, las escuelas cumplen un rol central ya que, además de brindar educación, son el centro de la vida comunitaria y el espacio de construcción de la sociabilidad.

En la tabla se observa que la mayoría de los miembros de las familias campesinas han alcanzado el nivel educativo, de primaria con 206 personas. Seguido de 71 con educación secundaria y 18 universitarios. Los que no estudian son niños en las edades de 1 a 5 años. El desinterés de los jóvenes en la participación del estudio se debe principalmente a ser utilizados como mano de obra familias y aprovechar sus tierras para la generación de ingresos económicos.

La educación es muy importante porque nos permite adquirir a través del tiempo nuevos conocimientos, desde niños y prepararnos para asumir grandes retos con muchos compromisos en la vida real, con el objetivo de transformar nuestras vidas y nuestro contexto donde nos desarrollamos. Según Solís y Aguiar (2017) “refirieron que se debe formar en el

niño tanto el aspecto cognitivo, cultural, social y emocional para que en un mediano plazo funcione como una persona competente, productiva, cuidadosa y responsable con la sociedad” (p.4).

9.4.2. Salud

Es importante la atención médica en todas las familias rurales. En el caso de las colonias de Yolaina y La Esperanza tienen acceso a un centro de salud, donde los usuarios tienen el derecho de recibir de forma gratuita consultas con un doctor y el medicamento que les permita un tratamiento a las enfermedades, creando un bienestar y supervivencia de las familias, siendo favorecidos todos por igual. En este mismo sentido (Suárez,2022) las familias además de que tienen derechos de recibir atención gratuita y de calidad, también tienen una responsabilidad compartida, cada individuo debe de aplicar buenas prácticas para el cuidado visto desde el enfoque de educación para la salud.

9.4.3. Agua

En las colonias de Yolaina el agua es extraída del cerro las Torres y de la colonia La Esperanza del cerro la montaña, ambos ubicados aproximadamente a 1.5 km de las familias campesinas. En ambas colonias se da un proceso para la captación del agua hasta llegar al consumo de la población; el proceso se inicia en la parte alta del cerro donde el agua es captada en una pila, después el agua pasa a la pila de almacenamiento, luego esta pasa por un filtro donde es tratada y finalmente pasa a la pila de distribución, todas estas etapas se dan por gravedad. Según (Cáceres, 2016) el proceso de potabilización del agua es todo un proceso gracias al empleo de pretratamiento y tratamientos para ser consumida con buena calidad a las familias.

El señor José Arsenio Betanco de la colonia la Esperanza y Juan Carlos Pettens de la colonia Yolaina, expresan que pagan mensualmente \$. 1. 36 por el servicio de agua potable, que es pago simbólico y que está al alcance del bolsillo de todas las familias

El agua es indispensable para crear condiciones de una vida digna desde el punto de vista social, salud, alimentación, aseo personal, así como también en las actividades

productivas agropecuarias para que se den buenas cosechas y carnes, de forma integral incide en todo el quehacer de las familias campesinas rurales. En síntesis, el agua es un recurso indispensable para la sostenibilidad de la vida en su conjunto (Minaverri, y Cáceres, 2021).

9.4.4. Vías de acceso

Los caminos rurales son muy importantes en las condiciones de vida de las familias campesinas, ya que se facilita el desarrollo económico mediante la intervención de organismo y del Estado, aumentando la posibilidad de no quedar excluidas de proyectos y acceso al mercado.

La colonia de Yolaina cuenta con carretera de macadán de invierno y verano de 9 km. La colonia La Esperanza está ubicada sobre la carretera adoquinada Nueva Guinea-Bluefields, a una distancia de Nueva Guinea de 13 km, lo que permite la accesibilidad en todo tiempo, promoviendo oportunidades de empleo, comercialización y la movilidad por diferentes medios terrestres. Desde la colonia hasta Nueva Guinea Bluefields, hay una distancia de 11 km. Según Pérez (2020) los caminos rurales permiten la movilidad de personas y de insumos y productos finales, facilitando el traslado de la producción desde cualquier lugar al mercado, disminuyendo los costos y facilitando el desarrollo de nuevas actividades económicas, ya sea en la exportación de bienes primarios, productos de alto valor añadido, o de gran diferenciación debido al componente local, como en el caso del turismo de intereses especiales, generando con ello un desarrollo territorial más equilibrado y sostenible.

9.5. Determinación de las estrategias de vidas de las familias campesinas en las colonias Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea.

Las familias campesinas de las colonias de Yolaina y La Esperanza de Nueva Guinea, basan sus estrategias de vida principalmente en la ubicación de sus productos en el mercado que les permita obtener ingresos fijos. Del sistema agrícola destaca el cultivo de la yuca se produce todo el año y de la ganadería la bovina con la venta de leche diario. También la migración y la pluriactividad. Schneider (2017) plantea que los pequeños productores que, aun cuando nacen del mismo campesinado, su producción tiene mayor grado de vinculación

con el mercado que con la misma subsistencia de la familia, razón por la cual, es vulnerable a los cambios y fluctuaciones de orden económico, político y ambiental.

9.4.5. Agrícola

En las colonias de Nueva Guinea, Yolaina y La Esperanza existen familias campesinas que la economía está en función de producir cultivos comerciales como la yuca (*Manihot sculenta* Crantz. L), piña (*Ananas Comosus* L.), café robusta (*Coffea canephora* P.) cacao, (*Theobroma cacao* L.), generadores de ingresos; el maíz y frijol son cultivos para autoconsumo que dejaron de generar ingreso, pero se continúan estableciendo en pequeñas áreas. Yuca, piña, café robusta, cacao, son establecidos como monocultivos, es decir sólo un cultivo.

Las familias rurales de las colonias de Nueva Guinea, mantienen y hasta han aumentado el área de siembra del cultivo de la yuca, porque es rentable, a pesar de los altibajos de su precio en el mercado, también por las condiciones edafoclimática, puede sembrarse en cualquier época del año, y porque el comprador realiza la cosecha en la parcela pues se mantiene como una actividad principal que han preservado a lo largo del tiempo, dando un aporte importante en la sobrevivencia de las familias al comercializarse y consumirse.

El productor José Arsenio Betanco Cruz, expresa lo siguiente:

“Todos sembramos yuca, porque sale más fácil, y más rápido tenemos los riales a los siete meses, ahora se tiene que tecnificar, ararla y hacer raya de siembra. Sale más barato pagarle al tractor, porque el tractor al mismo tiempo que ara quita el monte y ya queda lista la tierra para sembrarse. Yo por lo menos en dos manzanas de yuca y me da ganancias”

En las colonias de Nueva Guinea, el cultivo de la piña se siembra una vez al año. La variedad más utilizada es la MD2, conocida como “hawaiana” es de alto costo, pero genera grandes ganancias. Para 0.7 hectárea se necesitan 33 mil plantas. La preparación del suelo,

se hace con maquinaria y el manejo agronómico con productos químicos sintéticos. De las 100 familias entrevistadas sólo 2 familias siembran piña en cada colonia por su alto costo.

El cultivo de café robusta, es de porte alto, produce a pleno sol, se siembra en los meses de mayo y junio y empieza a producir a los dos años. Este se cosecha una vez al año entre los meses de noviembre, diciembre y enero. A los tres años se practica una poda drástica para provocar la renovación de ramas fructíferas, por lo cual entra en un período no productivo de 2 a 3 años, lo que vuelve al cultivo poco rentable, ya que esperan ese tiempo para que vuelvan a cosechar. Debido a esto son pocos los que se dedican a este rubro. De las 100 familias entrevistadas, 30 familias tienen café.

El cultivo de café se vende a la empresa acopiadora SAJONIA Estate Coffee, S.A, en la colonia Nuevo León.

El cultivo del cacao se siembra una vez al año en asocio con árboles maderables, frutales, palmeras. Este empieza entre los dos y tres años a dar sus primeras cosechas. De las 100 familias entrevistadas, 25 tienen cacao sembrado. Los venden en forma de grano seco al sol, al mercado local.

El manejo agronómico que se les da a los cultivos en las colonias de Nueva Guinea, es bajo el modelo convencional, usan maquinaria como el tractor, e insumos químicos sintéticos, degradando el medio ambiente. Estas prácticas que realizan son poco amigables con el medio ambiente como la deforestación, el laboreo excesivo y el uso de maquinaria pesada, que afectan negativamente los suelos. Según González et al. (2023) los efectos negativos es la pérdida de la composición física, química de los suelos disminuyendo la retención del agua, lo cual afecta también la biota edáfica que se encuentra en constante contacto con las raíces de las plantas.

Las familias campesinas de las colonias de Nueva Guinea dependen de insumos químicos sintéticos para el manejo de la producción agrícola causando pérdidas en la biodiversidad en los agroecosistemas. Consecuentemente (Gutiérrez, 2021) la aplicación de insumos de síntesis química, la promoción y consumo de alimentos procesados causan contaminación del agua, suelo, aire, pérdida de flora y fauna, y afectación de la salud de las familias campesinas.

9.4.5.1. Rendimientos productivos

Tabla 9 Rendimientos productivos

Rubros	Rendimiento/hectárea
Yuca	92.95 sacos
Piña	55,000 frutos
Café	183.3 quintales
Cacao	12 quintales
Maíz	16 quintales
Frijol	12.5 quintales

Nota. Los rendimientos de los cultivos son importantes para la economía y subsistencia de las familias campesinas

Los rendimientos de los cultivos en las colonias de Nueva Guinea, Yolaina y La Esperanza, de los cultivos son los siguientes a como se muestra en la tabla 9:

El cultivo de la yuca sus rendimientos están en un promedio de 92.95 sacos por 0.7 hectárea. Los bajos rendimientos se deben, principalmente a la baja fertilidad del suelo, el bajo uso de insumos, enfermedades y plagas. (McCallum et al., 2017). La mayor parte de la producción de yuca la realizan pequeños agricultores, utilizando sistemas tradicionales de producción, obteniendo rendimientos bajos pero estables. Según (Obando y Centeno, 2022) las áreas de los yuqueros se caracterizan por tener suelos generalmente pobres, llegando a considerarse como marginales para la producción agrícola.

La particularidad del cultivo de la piña es que realizan dos cosechas, obteniéndose un total de 61, 050 frutos por 0.7 hectárea. Es el único cultivo cuyo rendimiento está en la media nacional.

El cultivo del café, sus rendimientos promedio es de 11 quintales por 0.7 hectárea. Están por debajo de la media nacional. Esto se debe principalmente a actividades de manejo que siguen siendo insuficientes, baja fertilidad de los suelos y manejo de plagas y enfermedades. Coste (1969) Menciona que el potencial productivo del café está sometido a una alternancia de producción, el período de plena productividad es más o menos largo, ya que su duración está influenciada por factores ecológico, manejo agronómico, estado sanitario y cuidado (p.21).

El cultivo del cacao, sus rendimientos promedios son de 12 quintales por 0.7 hectárea. La baja productividad de las plantaciones de cacao, está determinada por la edad avanzada y calidad genética de las plantaciones las cuales no crean las condiciones necesarias para la obtención de buenos rendimientos y calidad del producto, el control de plagas es deficiente causando disminuciones en la productividad. Por otro lado, según (Guido et al, 2016) la falta de financiamiento para las inversiones dificulta el manejo adecuado de las plantaciones reflejándose en bajos rendimientos de las mismas.

A como se observa en la tabla 9 el rendimiento de los cultivos de maíz y frijol el promedio es de 16 y 14 quintales respectivamente, por debajo de su potencial. Una característica de la producción de granos básicos son sus bajos rendimientos productivos tal como afirmaba el BID (2010). Según MAG (2009), el cultivo de frijol presentaba rendimientos de 9 quintales por manzanas con un potencial de 32 quintales, del maíz se obtenían 20 quintales con un potencial de 58 quintales y el arroz 75 quintales con un potencial de 120 quintales. Para el año 2017 estos resultados no han variado mucho, el arroz presentó 53.2 quintales promedios a nivel nacional, el maíz 19.8 quintales y el frijol 13.3 quintales (BCN, 2020)

9.5.2. Traspatio en las colonias de Yolaina y La Esperanza

La agricultura traspatio es un espacio muy importante en las colonias de Nueva Guinea, porque son los que complementan el sustento familiar y contribuye al bienestar de ellos, tal como lo menciona el siguiente autor:

En las colonias de Yolaina y La Esperanza, las mujeres son las encargadas de hacer siembra cerca de las casas, de plantas medicinales, como la hierba buena, cilantro, albahaca, boldo. También siembran coco, fruta de pan, pera de agua, castaña, cosechan y recogen frutos. Según (Claderón y Sántiz, 2022) asume que los huertos de traspatio son manejados por una organización familiar, esencialmente es una labor de las mujeres con ayuda de sus hijos y esposos,

También se dedican a la crianza de aves de patio como gallinas, patos, chompipes y cerdos. La crianza de éstos especies es para obtener un beneficio económico y alimenticio, ya que las aves las aves se obtiene huevo y carne ayudando al complemento alimenticio de los miembros de las familias, El cerdo se engorda y lo vende en pie, también lo engordan

para la venta y consumo. Alayón (2015), la ganadería de traspatio constituye un elemento importante que contribuye al autoabasto en la dieta y les brinda una oportunidad de ingreso en momentos de emergencia económica

9.5.3. Actividades no agrícolas: la pluriactividad

En las colonias de Yolaina y La Esperanza ubicadas en Nueva Guinea se dedican a múltiples actividades alternativas para obtener otros ingresos, y mejorar las estrategias de vida. Para Miranda y Gómez (2019), la pluriactividad es en sí misma una forma de adaptación de las comunidades rurales y campesinas a las dinámicas socioeconómicas, pues algunas familias no suplen sus necesidades básicas con el solo trabajo agropecuario.

Las actividades alternativas llevan a que las familias campesinas y las comunidades rurales se adapten a otras formas de obtener ingresos por ejemplo en las colonias de Yolaina y La Esperanza se realizan comercialización de leña, alquiler de arado de bueyes, choferes, pulperías, trabajos en ferreterías, cortadores de café, trabajo de ayudante, carpintería, albañilería, guarda de seguridad, maestros de educación, desplazándose a otras colonias. Confirmando la caracterización de los rasgos que definen actualmente, a la agricultura familiar u hogares rurales (Ramírez, 2022; Arias, 2020.p10).

9.5.4. Pecuaria: ganadería mayor

Los sistemas pecuarios principalmente la ganadería bovina es una de las estrategias de vida vitales en la economía de los campesinos en las colonias de Nueva Guinea.

De las 100 familias campesinas visitadas en las colonias de Yolaina y La Esperanza de Nueva Guinea, 6 no practican la ganadería mayor. Practican la ganadería de doble propósito. Las razas más utilizadas en la explotación son, gyr, holtein, Brahaman y pardo suizo; los pastos utilizados como alimento para el ganado son, grama común (*Cynodon dactylon*) Retana (*Ischaemum ciliare*), *Brachiaria brizantha* cv. Marandú, *Brachiaria brizantha* cv. Toledo, *Panicum maximum* cv. Mombaza, Taiwán (*Pennisetum purpureum*) con un manejo inadecuado del pastoreo, mal manejo de la fertilización y sobrepastoreo que ocasiona bajas en la productividad animal y en consecuencia pérdidas económicas a los ganaderos.

La ganadería nacional prácticamente se encuentra en manos de pequeños y medianos productores. El 85% de las explotaciones bovinas son de doble propósito y el 72% de los ingresos que genera el sector pecuario se deben a la producción de leche y carne (FAO, 2005).

Las familias campesinas de las colonias de Nueva Guinea, venden la mayor parte de la producción de leche se vende a un camión recolector conocido popularmente como “lechera” que llega a las colonias y dejan un excedente para venderla en la colonia y otra parte elaboran cuajada y queso. En consecuencia, para las familias campesinas, la producción pecuaria es de un valor incalculable, ya que por medio de ésta consiguen ingresos por la venta de productos, indispensables en caso de emergencia y de utilidad en situaciones económicas precarias, además de su importancia en autoconsumo (López et al., 2013).

La ganadería contribuye en las estrategias de vida, aportando fuentes de ingreso tal como lo menciona el autor:

La producción ganadera bovina es uno de los pilares fundamentales del desarrollo Socio – Económico en Nicaragua, contribuye a la generación de fuentes de empleo en el sector rural, disminuye los niveles de pobreza, aumenta la calidad de vida de las familias productoras y aporta a la seguridad alimentaria (Blanco y Alvizú, 2022. p.18)

Las familias campesinas raras veces invierten en infraestructura, son pocas tecnificadas con un mal manejo reproductivo, sin registros productivos, ni un plan sanitario adecuado, los animales de descarte se hace cuando son muy viejos. El rendimiento promedio de leche por día en época lluviosa es de cinco litros y en época seca, tres litros por día por vaca (Comunicación personal, 2023).

La ganadería de las colonias de Nueva Guinea es bajo el sistema de producción extensiva. que consiste en tala, siembra de cultivo anuales y finalmente pastos, reduciendo de esta forma las áreas boscosas, que conllevan a la pérdida de la biodiversidad, quedando solamente el bosque de galería. Uno de los principales efectos negativos de la actividad ganadera es el aumento de la deforestación en las colonias de Yolaina y La Esperanza. El aumento de deforestación con el incremento de sistemas extensivos de pastoreo, son característicos en ciertos países de la región (FAO, 2020).

Según Ponce (2017)

Los sistemas de producción extensivos, son los sistemas tradicionales o convencionales de la producción animal, además son los más comunes que se encuentran entre los ganaderos pequeños y medianos del sector rural de nuestros países. Los sistemas extensivos consisten en que los animales salen a buscar su alimento en un área natural o modificado por el hombre, llamado potrero, permaneciendo la mayor parte del tiempo en estas extensiones de terreno. (p.26).

La ganadería tiene una importancia clave para la región, y es una fuente de alimentos básicos para la seguridad alimentaria de su población. Los sistemas de producción pecuaria son considerados como la estrategia social, económica y cultural más apropiada para mantener el bienestar de las comunidades, debido a que es la única actividad que puede simultáneamente proveer seguridad en el sustento diario, conservar ecosistemas, promover la conservación de la vida silvestre y satisfacer los valores culturales y tradiciones. (Rivera y Castro, 2019)

9.5.5. Migración en las colonias de Yolaina y Nueva Guinea

Las economías campesinas experimentan una serie de situaciones cambiantes debido a la comercialización, pérdidas en las cosechas, endeudamiento debido a esto optan por salir fuera del país principalmente Costa Rica y EEUU. En las colonias de Yolaina y La Esperanza en Nueva Guinea, es poca la migración. En la decisión de las personas de emigrar de las zonas rurales influyen factores estructurales que la estimulan, factores que la facilitan y/o dificultan, y finalmente intervienen las características y capacidades individuales, familiares y/o comunitarias (FAO, 2018).

De las 100 familias, sólo 10 tienen miembros emigrantes, siendo estos en edades de 25 a 40 años. Los miembros de las familias que están en otro país envían remesas para ayudar a sus familiares y contribuir a los principales gastos de subsistencia, pagos de deudas e invertir en sus parcelas y en un mejor acondicionamiento de su casa de habitación. En general es notorio que la migración es poca ya que sus parcelas o unidades de producción les da la suficiente estabilidad para vivir.

Las familias de las colonias de Nueva Guinea, existen pocos miembros que migran, esto significa que existen factores que facilitan las oportunidades que facilitan las oportunidades de empleo local tal como lo menciona el siguiente autor:

Entre los factores que estimulan la emigración rural están: la pobreza; la inseguridad alimentaria; las diferencias en los salarios y las oportunidades de empleo; el agotamiento de los recursos naturales; la falta de acceso a la tierra; las consecuencias del cambio climático; y la violencia. (Soto y Saramago. P.13)

Los que emigran a Costa Rica lo hacen temporalmente para cortes de café, naranja, caña, piña y banano. Y los emigran a E.E.U.U y España lo hacen por un largo período de tiempo ya que el viaje es costoso y por lo general se endeudan, con el objetivo de suplir necesidades que les permita mejorar la calidad de vida de toda la familia y satisfacer sus propias necesidades.

La mano de obra que se utiliza para las actividades agropecuarias en las colonias de Yolaina y La Esperanza en Nueva Guinea es familiar. La unidad doméstica campesina produce tanto para su autoabasto como para el mercado; además, realiza actividades extra finca, incluyendo la migración. El tamaño y composición de la familia juega un papel trascendente porque la mano de obra es el sustento de la economía campesina. Según (Chayanov, 1966) la fuerza de trabajo familiar es una unidad de producción agrícola que busca el autoabastecimiento y no necesariamente responde a las dinámicas de acumulación de capital del mercado

9.6. Descripción de las aplicaciones agroecológicas y su análisis de sostenibilidad de las familias campesinas en las colonias de Yolaina y La Esperanza en el municipio de Nueva Guinea.

En su definición, el término sostenibilidad implica algo que debe mantenerse. Sin embargo, también implica cambios que deben hacerse para una mejor gestión de los recursos, entendida como un sistema más eficiente y equitativo que garantice la calidad de vida, intra e intergeneracional, sin afectar a los ecosistemas naturales (Mensah, 2019).

9.6.1. Económico

El factor económico se relaciona con la generación de ingresos económicos, mediante la diversificación de sus áreas productivas, con la venta de diferentes productos cultivos comerciales como la yuca, café, cacao, y piña principalmente. De la ganadería se hace la venta de la leche, venta de huevos. Otros trabajos como jornaleros de campo en otras fincas, complementado con trabajo no agrícolas. Según (Arias,2020) los ingresos de los hogares rurales provienen hoy de la combinación de actividades de pluriactividad, pluriempleo, subsidios y remesas en distintos contextos.

El análisis del costo-beneficio es un proceso que, de manera general, se refiere a la evaluación de un determinado proyecto, de un esquema para tomar decisiones de cualquier tipo. El costo está vinculado generalmente a la producción, pero es aplicable a cualquier tipo de actividad. Su propósito no es solo obtener beneficios, sino también ser un instrumento para el control y la toma de decisiones y el beneficio, por su parte, es la ganancia que se obtiene de una inversión o actividad comercial. (aguilera, 2017.p.).

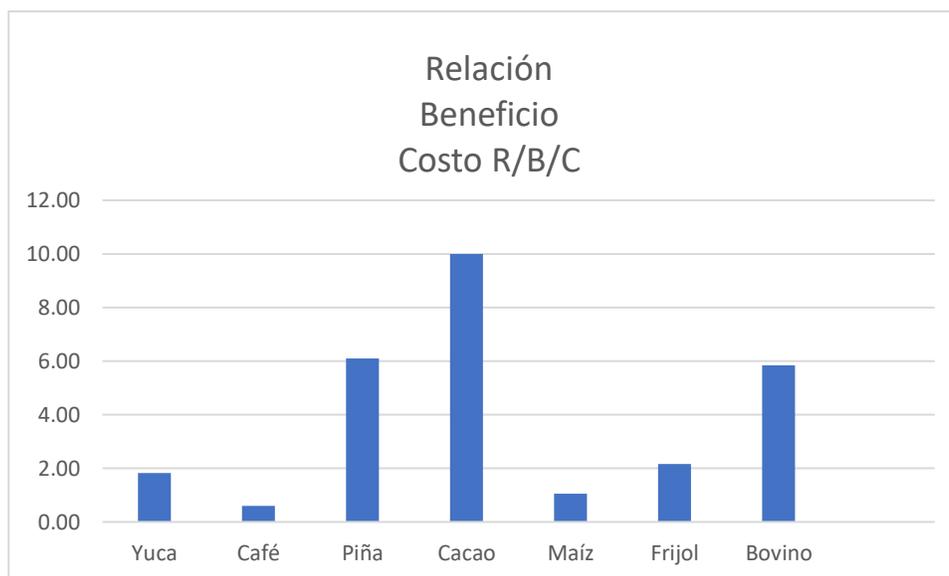


Figura 1 Relación Beneficio 1, familias convencionales

Del establecimiento de los cultivos solamente se establece un cultivo por cada ciclo, solamente la yuca se siembra escalonado todo el año.

En las colonias de Yolaina y La Esperanza, trabajan la agricultura bajo el modelo convencional.

Como se puede observar en el gráfico, se muestran los principales cultivos del que dependen económicamente las familias campesinas de las colonias de Nueva Guinea. En primer lugar, está el cultivo de cacao como generador de mayor ingreso. La relación beneficio costo de este cultivo es de 10:1, esto significa por cada Córdoba invertido se obtiene 10 Córdoba, cabe mencionar que se consideraron plantaciones ya establecidas y en producción, sin considerar los costos de siembra. Las familias campesinas han reducido sus áreas de siembra por el problema de secado principalmente ya que en las colonias llueve casi todo el año, lo que provoca la rápida germinación de la semilla.

En segundo lugar, lo ocupa la piña, la relación beneficio costo es de 6.11: 1, esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 6.11 Córdoba. Solamente dos productores realizan la siembra de este cultivo, por su alto costo de producción.

En tercer lugar, está el cultivo del frijol, la relación beneficio costo es de 2.17: 1, esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 2.17 Córdoba. En el caso de ser vendido. Este cultivo es para autoconsumo, ya que se corre el riesgo de pérdida de cosechas por las condiciones climáticas de la zona, y los altos costos de los insumos.

En cuarto lugar, está el cultivo de la yuca, la relación beneficio costo es de 1.82: 1, esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 1.82 Córdoba. Este se ha convertido en el cultivo que todas las familias campesinas siembran por su fácil adaptación a las condiciones edafoclimáticas y el acceso al mercado. Se siembra escalonado y obtienen ingresos todo el año. Además, el producto soporta más que otros cultivos las altas precipitaciones.

En quinto lugar, está el cultivo del maíz, la relación beneficio costo es de 1.06: 1, esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 1.06 Córdoba. En el caso de ser vendido. Este cultivo es para autoconsumo, por los altos costos de los insumos.

En sexto lugar, está el cultivo del café, la relación beneficio costo es de 0.60: 1, esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 0.60 Córdoba. cabe mencionar que se consideraron plantaciones ya establecidas y en producción, sin considerar los costos de siembra. Como

parte de su manejo se hace una poda drástica (repepo) cada tres años, esto es muy complicado para su economía, pues se debe esperar 3 años para que los nuevos rebrotes sean productivos, generando un tiempo muerto en sus ingresos.

El rubro pecuario es la ganadería mayor, tiene una relación beneficio costo de 5.85:1 esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 5.85 Córdoba. La mayoría lo practica además de generar ingreso complementa la dieta familiar.

La población rural presenta menos nivel de ingresos que la población urbana, por lo que muchos agricultores necesitan completar sus ingresos con trabajos fuera de la explotación (Shahzad y Fischer, 2022). Algunas familias de las colonias de Yolaina y La Esperanza de Nueva Guinea, realizan actividades no agrícolas para complementar necesidades básicas en el hogar. Lo que se traduce en una mayor ocupación en trabajos de baja cualificación y temporales que conllevan mayores dificultades económicas y de integración en la comunidad. Kalantaryan et al. (2021)

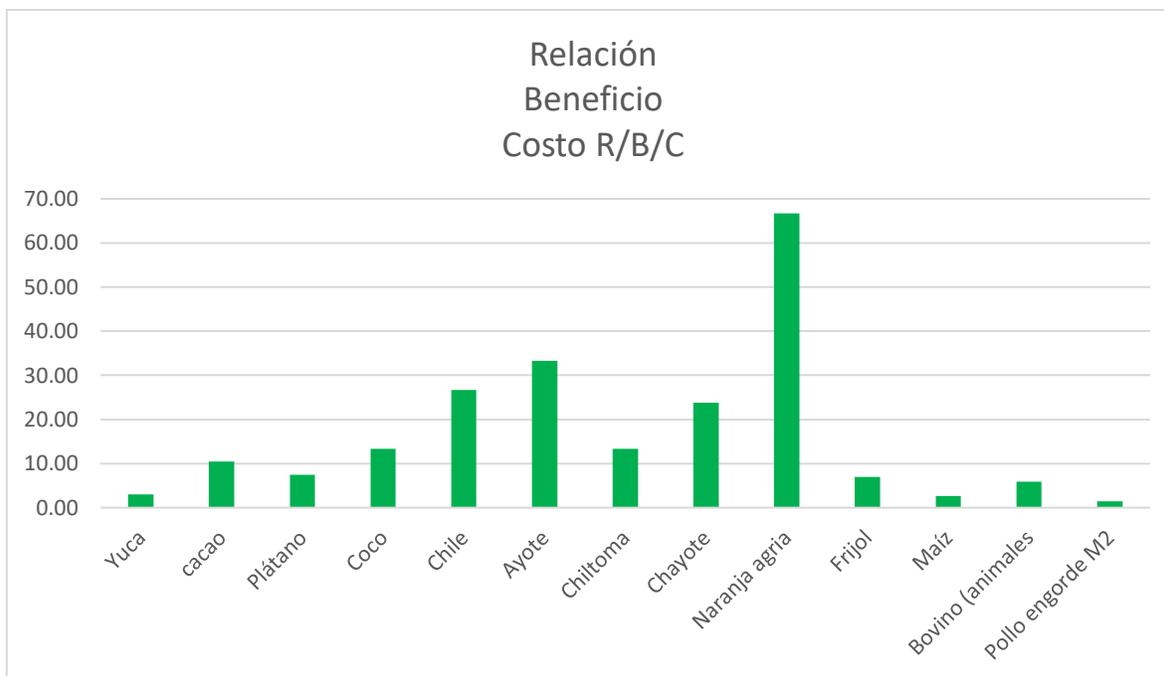


Figura 2 Relación Beneficio 2, familia agroecológica

De las familias en estudio en Nueva Guinea, solamente en la colonia de Yolaina se encontró una familia que trabaja bajo el modelo agroecológico.

Siendo miembro del Movimiento de Productoras y Productores Agroecológicos y Orgánicos de Nicaragua (MAONIC).

Como se observa en el gráfico, tiene diversidad de cultivos que le generan ingresos todo el año, así como también pollos de engorde y ganadería bovina.

Los cultivos de chile, chiltoma, ayote, chayote los siembra en pequeñas áreas de un máximo 40 plantas de cada especie, que ocasionalmente le generan ingresos. Y son consumida por toda la familia y familiares.

El cultivo de naranja agria y el coco son casos especiales, porque las plantaciones ya estaban establecidas y la única labor que realiza es deshierba, por lo que la relación beneficio costo es alta, Naranja agria 66.67:1 y coco 13.33:1. Estos no son los rubros que sostienen la economía del productor, ya que su comercialización es una vez al año.

Sus principales cultivos que le generan ingresos son cacao, yuca, plátano. Todos estos cultivos se les aplica abono orgánico que se realiza en la finca en base a estiércol bovino, melaza, azufre, semolina, desechos de montaña, harina de roca, leche y pasto molido.

El cultivo de cacao como generador de mayor ingreso. La relación beneficio costo de este cultivo es de 10.42:1, esto significa por cada Córdoba invertido se obtiene 10.42 Córdoba, cabe mencionar que se consideraron plantaciones ya establecidas y en producción, sin considerar los costos de siembra.

En segundo lugar, está el cultivo del plátano, la relación beneficio costo es de 7.50: 1, esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 7.50 Córdoba.

En tercer lugar, está el cultivo de la yuca, la relación beneficio costo es de 3.01: 1, esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 3.01 Córdoba.

El cultivo del frijol, la relación beneficio costo es de 7.01: 1, esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 7.01 Córdoba. En el caso de ser vendido. Este cultivo es para autoconsumo, ya que se corre el riesgo de pérdida de cosechas por las condiciones climáticas de la zona, y los altos costos de los insumos.

está el cultivo del maíz, la relación beneficio costo es de 2.69: 1, esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 2.69 Córdoba. En el caso de ser vendido. Este cultivo es para autoconsumo, por los altos costos de los insumos.

El rubro pecuario la ganadería mayor, tiene una relación beneficio costo de 5.85:1 esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 5.85 Córdoba. La mayoría lo practica además de generar ingreso complementa la dieta familiar.

El rubro pecuario la ganadería menor están los pollos de engorde, tiene una relación beneficio costo de 1.39:1 esto significa que por cada Córdoba invertido se obtiene 1.39 Córdoba. La mayoría lo practica además de generar ingreso complementa la dieta familiar.

Como se puede observar en la Figura 3 y 4, existen diferencias significativas entre las familias campesinas bajo el enfoque convencional y las familias agroecológicas. Las familias agroecológicas, la diversificación de los rubros agrícolas y pecuarios es una característica clave que distingue a ambas familias. Practica una mayor diversificación, cultivando una

variedad de especies. Utiliza la producción tanto para autoconsumo como para comercialización. Percibe ingresos durante todo el año gracias a la variedad de especies que cultiva. Las familias convencionales generan ingresos únicamente durante la temporada de cosecha de su rubro principal. La familia agroecológica elabora su propio fertilizante orgánico, que contribuye a enriquecer los suelos pobres en Nueva Guinea, con una mínima dependencia de químicos sintéticos caso contrario ocurre con las familias convencionales que dependen de insumos externos y sintéticos empobreciendo los suelos y elevando los costos de producción. En síntesis, la familia agroecológica es más sostenible que las familias convencionales

9.6.2. Dimensión social

Las colonias de Yolaina y La Esperanza en Nueva Guinea, trabajan bajo el modelo convencional sus sistemas de producción. Este modelo actual ha demostrado provocar graves impactos ambientales, hacen cambio de uso de suelo provocando pérdida de biodiversidad de la flora y fauna, y aportan al cambio climático. Según la (IPCC, 2022) el modelo convencional contribuye al cambio climático y por su propia naturaleza, la agricultura es uno de los sectores más vulnerables a los efectos del cambio climático, lo que sitúa la transición sostenible como una prioridad para su futuro.

Predomina la religión católica y evangélica. En la colonia Yolaina, celebran a San Isidro Labrador, el 15 de mayo y en la colonia La Esperanza, celebran a San José el 19 marzo.

Las colonias están organizadas en una directiva del comité de agua potable, en brigadas contra incendios. Se hacen reuniones con líderes comunitarios y religiosos de las colonias, para planificar acciones conjuntas en beneficios de las familias.

Ambas colonias cuentan con proyectos de viviendas, financiados por la alcaldía de Nueva Guinea.

Las instituciones gubernamentales con mayor presencia en las colonias, son la alcaldía, MINED y MINSA. También tiene presencia el MEFCCA, llevando capacitaciones a las familias campesinas, en diferentes áreas productivas, bajo la modalidad aprendiendo haciendo. Otras instituciones son el INTA, MARENA, MAG, INAFOR, e IPSA, en función de la conservación de los recursos naturales y la mejora de la productividad agropecuaria.

Existen el programa usura cero que beneficia a las mujeres, facilitado una cantidad de dinero para iniciar una idea de emprendimiento y mejorar la calidad de vida de toda la familia.

Las colonias tienen buenos caminos de acceso que les permite hacer venta directa de su producción. Además, cuentan con un cementerio en ambos lugares.

La recreación diaria es un espacio donde interactúan miembros de las colonias principalmente jóvenes y adultos y del sexo masculino visitan el salón de villar, practican deportes como fútbol, fútbol sala, béisbol, cartas. Según (Bartra, 2010) en términos sociales el campesinado es una colectividad, su base es la economía familiar multiactiva, también tienen funciones no agrícolas donde participan de la vida comunitaria y comparten su destino.

Las familias campesinas rurales en las colonias de Yolaina y La Esperanza viven expuestas a los agroquímicos por causas ambientales y laborales, apoyan en los procesos productivos agrícolas, exponiéndose desde edades tempranas. Según (Casar, 2021) una agricultura sostenible, debe satisfacer las necesidades de los productores, garantizando la rentabilidad, la salud del medio ambiente y la equidad social y económica.

En términos sociales, no se trata solamente de mejorar las condiciones materiales de las personas, sino de asegurar espacios de vida donde las relaciones sociales y los procesos económicos se orienten a mejorar la calidad de vida y preservar el medioambiente (Camarero et al., 2009; Chambers y Gordon R, 1991).

En las colonias de Yolaina y Nueva Guinea con respecto a las oportunidades de empleo, algunas mujeres trabajan en los cortes de café durante noviembre, diciembre y enero y los hombres en las actividades agrícolas de jornaleros de campo. La mujer tiene una participación importante como la encargada de la alimentación de la familia, cuidado a los hijos, lavar, planchar, reuniones escolares, diversificar sus parcelas cerca de los patios y el mantenimiento del hogar de forma general. También en la crianza y venta de animales menores.

Existen infraestructuras que sirven como escuelas, centro de salud y centro tecnológico, iglesias, siendo estos espacios de aprendizaje en el desarrollo social y humano de las familias campesinas.

Todos tienen una vivienda propia, que les permite el bienestar como familias, con acceso a servicios público, energía, agua potable, y vías de acceso.

9.6.3. Dimensión ambiental

Las colonias de Nueva Guinea trabajan bajo el sistema de producción convencional, es decir utilizan para producir maquinaria pesada como el tractor, y un paquete de tecnológico de síntesis química. Iniciando con los grandes despales, haciendo cambio de uso de suelos, causando pérdida de este, alteración de hábitats, contribuyendo al calentamiento global disminuyendo la biodiversidad, creando agroecosistemas frágiles, poco resilientes ante eventualidades climáticas. Según (Román, et al., 2020) la diversificación productiva y ocupacional, reduce los riesgos agroclimáticos y aumenta la estabilidad de los ingresos familiares, favoreciendo con ello, la reproducción familiar.

Las familias campesinas de las colonias de Yolaina y la Esperanza para el manejo agronómico de los cultivos agrícolas hacen uso de productos químicos sintéticos ocasionando daños a los recursos no renovable principalmente el suelo, contaminando el medio ambiente Cruz-Flores et al. (2020), manifiestan que la degradación y erosión edáfica por cambios de uso suelo, disminuyen los contenidos de carbono y su calidad.

La contaminación del suelo en las colonias de Nueva Guinea ha incrementado principalmente por la actividad agrícola intensiva, incorporando dosis de agroquímicos más de lo establecido en el prospecto y también por la ganadería extensiva. Según (Martínez et. al 2020) la aplicación de forma desmedida de agroquímicos principalmente plaguicidas, provocan la modificación de las propiedades físicas y bioquímicas del suelo, lo que representa un riesgo para el mantenimiento del ecosistema y de las poblaciones humanas.

Las familias de las colonias de Nueva Guinea realizan prácticas insostenibles que contaminan los suelos y agua, causando daño al medio ambiente y a la población. Según la (FAO. 2020) existe la necesidad de conservar el suelo y el agua, cuya salud ha sido seriamente afectada por el empleo de prácticas agrícolas escasamente sostenibles o francamente degradantes.

9.7. Propuesta de acciones agroecológicas que aporten a la sostenibilidad de las familias campesinas en las colonias de Yolaina y la Esperanza en Nueva Guinea, Nicaragua

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA UNAN - MANAGUA

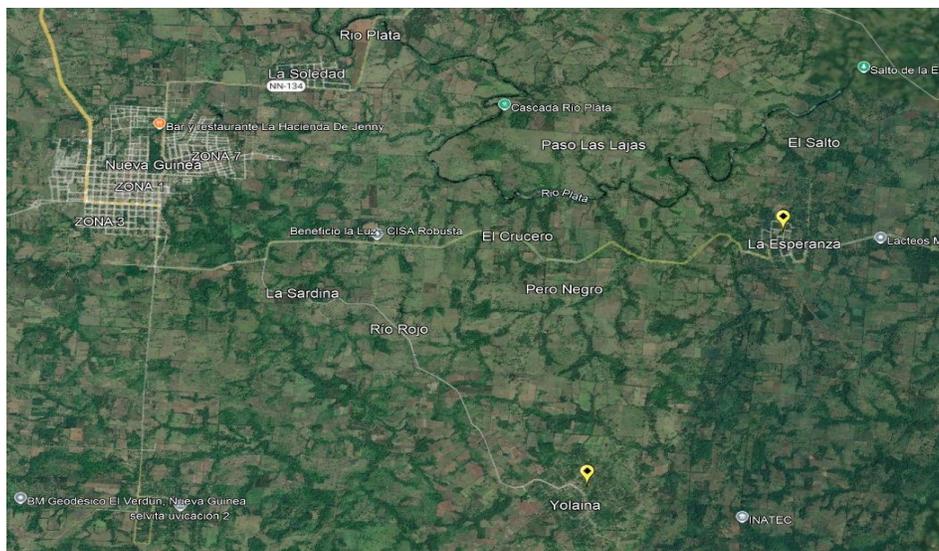


CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL- MATAGALPA

PROPUESTA



Propuesta de acciones agroecológicas que aporten a la sostenibilidad de las familias campesinas en las colonias de Yolaina y la Esperanza en Nueva Guinea, Nicaragua



Contenido

9.7.1 Introducción.....	82
9.7.2 Fundamentación.....	83
9.7.3 Justificación de la propuesta.....	84
9.7.4 Objetivos de la propuesta	84
9.7.5 Metodología del programa	85
9.7.6 Estrategias	86

9.7.1 Introducción

Las estrategias de vida y sostenibilidad de las familias campesinas en las colonias de Yolaina y La Esperanza en Nueva Guinea, dependen de las actividades agropecuarias y no agropecuarias.

El sistema productivo de las familias campesina lo realizan bajo el modelo convencional, creando agroecosistemas pocos diversificados, donde utilizan maquinaria como el tractor para la preparación del suelo e insumos químicos sintéticos para el manejo de las plantaciones. Los procesos de desarrollo en el sector agropecuario tienen como referente el concepto de sostenibilidad. En la búsqueda de la sostenibilidad se han formulado diversas estrategias, siendo la diversificación de los agro ecosistemas, aspectos claves para el desarrollo social y ambiental (Altieri et al., 2017.p14).

Las instituciones del sector agropecuario como el INTA, INATEC, MARENA, INAFOR, MAG, MEFCCA, IPSA, sus principales funciones es velar por el uso racional de los recursos naturales, buscando la sostenibilidad de las familias campesinas. Todas estas organizaciones del estado tienen incidencia en las colonias de Yolaina y La Esperanza y forman parte de las fortalezas hacia los sistemas productivos, creando acciones en conjunto apuntando al bienestar de todos los miembros de las familias.

La agroecología es fundamental, en las comunidades rurales ya que pueden utilizar métodos y técnicas que mejoren la calidad del suelo y agua mediante la diversificación de sus parcelas, estableciendo cultivos de diferentes ciclos para obtener durante todo el año beneficios económicos aumentando la resiliencia económica y alimentaria, para cubrir sus necesidades básicas y mejorar la calidad de vida de toda la familia.

Las acciones se presentan en un plan de propuestas agroecológicas que pueda contribuir al desarrollo económico y aporten a la sostenibilidad de las familias campesinas, optando por estrategias alternativas amigables con el medio ambiente, adoptando prácticas más conservacionistas, diversificando sus cultivos para mejorar la calidad de vida, mediante la educación no formal, basado en las experiencias de los campesinos, incluye los objetivos, justificación y acciones estratégicas, en función de los resultados obtenidos.

9.7.2 Fundamentación

Las familias campesinas de pequeños y medianos productores se enfrentan a grandes retos entre ellos la dependencia de insumos externos, difícil acceso al mercado, variabilidad del clima, al financiamiento, así como también carecen de capacitaciones, servicios de extensión e intercambio de experiencias. Según (Maldonado et al, 2022) la agroecología identifica los saberes locales como patrimonios bioculturales de millones de pequeños campesinos, como la base de una agricultura resiliente con diferentes tiempos y espacios para trabajar del campo desde un enfoque distinto al modelo convencional.

En Nicaragua existe un marco legal y político favorable para la implementación de la agroecología. Ley de Fomento a la Producción Agroecológica u orgánica, ley 765, propone principios de la Agroecología con una visión holística de los sistemas productivos, donde se crea dependencia mínima de productos químicos sintéticos. En tal sentido (MAONIC, 2011) explica que la agroecología contribuye a reducir paulatinamente el uso de agroquímicos y paquetes tecnológicos importados en los sistemas de producción, y sustituirlos por prácticas y métodos amigables con el cuidado de la Madre Tierra y sus atributos: aire, agua, suelos, biodiversidad y bosques.

La agroecología se fundamenta en el pensamiento holístico y crítico para estudiar prácticas productivas basadas en el conocimiento tradicional, como el diseño de espacios de producción agrícola local que incentivan la biodiversidad de cultivos y la fertilidad del suelo, siendo el eje de acción de una resiliencia socioecológica (García y Maldonado, 2021).

Según (la FAO, 2023) la producción agrícola y pecuaria sostenible fomenta la disponibilidad a largo plazo del sistema agroalimentario, protege los recursos naturales, mejora la resiliencia económica y contribuye a un futuro más sostenible y resiliente. También contribuye a aumentar la productividad, reducir los costos de producción y aumentar la competitividad del mercado, contribuyendo en última instancia al crecimiento económico y al desarrollo rural.

9.7.3 Justificación

La propuesta se plantea en base a los resultados obtenidos con el estudio, donde se evidencia la necesidad de realizar prácticas agroecológicas ya que en las familias campesinas predomina el modelo convencional. La mayoría de las familias de las colonias de Yolaina y La Esperanza, de Nueva Guinea, no realizan prácticas agroecológicas por el arraigo cultural, por desconocimiento de los beneficios que provee y por el espacio de tiempo que lleva la transformación de sus unidades de producción, lo cual limita la productividad agropecuaria, por lo que tienen que realizar otras actividades no agrícolas, afectando la calidad de vida. La propuesta agroecología permite al campesino adoptar diferentes prácticas para crear agroecosistemas resilientes, como la diversificación de los sistemas agropecuarios, uso de variedades criolla o nativas, dependencia mínima de insumos externos, rescate de saberes locales, con el propósito de lograr la sostenibilidad y alcanzar el bienestar de las familias campesinas mediante la conservación y protección de los recursos naturales.

Esta propuesta establece acciones de acuerdo a las condiciones edafoclimáticas y recursos con los que cuentan, considerando la integración de saberes y prácticas sostenibles, frente a la amenaza de que sus parcelas o fincas sean improductivas con una dependencia total de insumos químicos sintéticos, fomentando la conciencia ambiental mediante el uso racional de los recursos naturales.

9.7.4 Objetivos

Objetivo de la propuesta

Desarrollar prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, bajo el modelo agroecológico, promoviendo la conciencia y el uso racional de los recursos naturales en las colonias de Yolaina y La Esperanza, Nueva Guinea.

Objetivos específicos

Implementar talleres de capacitación aprendiendo haciendo sobre técnicas agroecológicas dirigidas a los agricultores locales, con el fin de fomentar la adopción de prácticas agrícolas sostenibles que reduzcan el uso de agroquímicos y promuevan la biodiversidad en las comunidades de Yolaina y La Esperanza.

Desarrollar un programa de monitoreo y evaluación del uso de recursos naturales en las colonias, que permita la identificación y medidas del impacto de las prácticas agroecológicas implementadas

Establecer alianzas con organizaciones locales y regionales para la promoción de iniciativas de conservación ambiental, que incluyen actividades como reforestación, manejo sostenible del agua y educación ambiental, involucrando a la comunidad en la protección de su entorno natural.

Metodología

La propuesta de acciones agroecológicas para las colonias de Yolaina y la Esperanza, de Nueva Guinea se realizó de los resultados obtenidos en los instrumentos aplicados

Los objetivos se elaboraron tomando la cuenta la información obtenida de las estrategias de vida de las familias campesinas. Las acciones de la propuesta se realizaron de acuerdo a las prácticas que realizan los campesinos. Y para la evaluación de la propuesta se hizo un matriz que incluye objetivos, acciones metodologías, medios y resultados. Estas acciones se realizarán de forma conjunta con las instituciones del estado involucrados en los sistemas productivos.

Objetivos	Acciones	Metodología	Medios	Resultado
Implementar talleres de capacitación aprendiendo haciendo sobre técnicas agroecológicas dirigidas a los agricultores locales, con el fin de fomentar la adopción de prácticas agrícolas sostenibles que reduzcan el uso de agroquímicos y promuevan la biodiversidad en las comunidades de Yolaina y La Esperanza.	-Presentar la propuesta a los líderes comunitarios -Identificar las necesidades específicas de los productores en relación con las prácticas agroecológicas. Establecer un programa de capacitación teórico y práctico.	Talleres de capacitación: Diagnóstico participativo Talleres Aprendiendo haciendo Práctica campo Visitas a parcelas donde se implementen prácticas agroecológicas exitosas.	Equipo multidisciplinario Material didáctico manuales y herramientas para actividades practicas Medio casa comunal INATEC Recursos económicos Herramientas tecnológicas	Aprobación de la propuesta Un aumento en la adopción de prácticas agroecológicas Disminución en la dependencia de agroquímicos Promueven el intercambio de conocimientos y experiencias sobre prácticas sostenibles.

<p>Desarrollar un programa de monitoreo y evaluación del uso de recursos naturales en las colonias, que permita la identificación y medidas del impacto de las prácticas agroecológicas implementadas</p>	<p>Fomentar la organización con productores para compartir experiencias</p> <p>Realizar un inventario de los recursos (suelo, agua y biodiversidad)</p> <p>Recoger información del estado de la calidad del agua, del uso del suelo Biodiversidad existente</p>	<p>Talleres Participativo</p> <p>Intercambio de experiencias entre productores</p> <p>Demostraciones Prácticas: elaboración de compost o el uso de biofertilizantes. Impacto ambiental de las prácticas realizadas</p> <p>Evaluación de las adopciones de las nuevas prácticas agroecológicas</p>	<p>Equipo multidisciplinario</p> <p>Material didáctico manuales y herramientas para actividades practicas</p> <p>Medio casa comunal INATEC Recursos económicos Herramientas tecnológicas</p>	<p>Aumento en la adopción de prácticas agroecológicas</p> <p>Información actualizada de estado de los recursos naturales Fortalecimiento del conocimiento local de la gestión sostenible</p>
<p>Establecer alianzas con organizaciones locales y regionales para la promoción de iniciativas de conservación ambiental, que incluyen actividades como reforestación, manejo sostenible del agua y educación ambiental, involucrando a la comunidad en la protección de su entorno natural.</p>	<p>- Identificar las instituciones presentes en las colonias y sus funciones</p> <p>Realizar campañas de sensibilización sobre la conservación de los recursos naturales</p> <p>Implementar campaña de reforestación, y uso sostenible de suelo y agua</p> <p>Presentar informes de avances y resultados</p>	<p>Marco normativo para establecer la protección, conservación de los recursos naturales</p> <p>capacitación y talleres en colaboración con instituciones locales y expertos sobre temas de reforestación y manejo sostenible de los recursos naturales</p>	<p>Equipo multidisciplinario</p> <p>Material didáctico manuales y herramientas para actividades practicas</p> <p>Medio casa comunal INATEC Recursos económicos Herramientas tecnológicas</p>	<p>Establecimiento de alianzas para mayor gestión fortaleciendo las capacidades locales</p> <p>Mayor conocimiento en prácticas agroecológicas</p> <p>Mayor sensibilización hacia los recursos naturales</p> <p>Disminución de la deforestación e impacto negativo del medio ambiente</p>

X. CONCLUSIONES

La caracterización de las condiciones de vida de las familias campesinas en las colonias Yolaina y La Esperanza revela un contexto marcado por la vulnerabilidad socioeconómica y la dependencia de prácticas agrícolas tradicionales. Las familias enfrentan desafíos como el acceso limitado a recursos, infraestructura deficiente en sus sistemas de explotación y una historia marcada por la migración del occidente y pacífico del país que los llevó a la adaptación a cambios ambientales, muy distintos de sus lugares de orígenes. Este contexto histórico es fundamental para entender las dinámicas actuales y la resiliencia de estas comunidades.

Las estrategias de vida de las familias campesinas en las colonias Yolaina y La Esperanza, son complejas y multifacéticas, éstas incluyen prácticas convencionales, adaptándose a un entorno socioeconómico y ambiental cambiante, respondiendo a fluctuaciones en los precios de insumos agrícolas y productos del mercado. Las estrategias identificadas abarcan tanto la producción agrícola comercial (predominantemente monocultivos) como la producción para autoconsumo. Esto incluye cultivos permanentes y ganadería (bovina, porcinos y aves de corral), lo que les permite no solo satisfacer sus necesidades básicas, sino también generar ingresos adicionales a través de la venta de productos. Las remesas de familiares que migran temporalmente también juegan un papel importante en la economía familiar, proporcionando un soporte adicional en momentos críticos. La pluriactividad (albañiles, choferes, leñateros, carpintería, guarda de seguridad, trabajos en ferretería, cortadores de café y servicio de alquiler de arado de bueyes) se convierte en un pilar fundamental, donde las actividades no agrícolas complementan los ingresos familiares.

Las aplicaciones agroecológicas se ven limitadas en las colonias de Yolaina y la Esperanza ya que solamente una familia campesina lo realiza, su éxito puede servir como modelo para replicar en otras familias. Esto señala la importancia de la educación y el intercambio de conocimientos dentro de las colonias para promover una transición hacia sistemas agrícolas más sostenibles y equitativos adoptado técnicas como la rotación de cultivos, prácticas agroecológicas, el uso de abonos orgánicos y sistemas agroforestales para alcanzar la seguridad alimentaria, bienestar social y por ende mejorar la calidad de vida.

Se concluyó este estudio con la formulación de unas propuestas de acciones agroecológicas, tiene como objetivo principal desarrollar prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, bajo el modelo agroecológico, promoviendo la conciencia y el uso racional de los recursos naturales en las colonias de Yolaina y La Esperanza, Nueva Guinea, para el intercambio de conocimientos y recursos, así como la implementación de programas educativos sobre técnicas agroecológicas. Es esencial involucrar a las comunidades en el diseño e implementación de estas propuestas para asegurar su efectividad y aceptación. También se consideran objetivos específicos, implementar talleres de capacitación aprendiendo haciendo sobre técnicas agroecológicas dirigidas a los agricultores locales, con el fin de fomentar la adopción de prácticas agrícolas sostenibles que reduzcan el uso de agroquímicos y promuevan la biodiversidad y desarrollar un programa de monitoreo y evaluación del uso de recursos naturales en las colonias, que permita la identificación y medidas del impacto de las prácticas agroecológicas implementadas. Esta propuesta es fomenta un cambio cultural hacia la agricultura sostenible, incentivando a otros productores a considerar métodos alternativos que pueden ser más beneficiosos a largo plazo. Este proceso de aprendizaje y adaptación es fundamental para el fortalecimiento de las colonias de las familias campesinas.

XI. RECOMENDACIONES

Establecer alianzas con organizaciones locales y del estado involucrado en la producción agropecuaria.

Promoción de iniciativas de conservación ambiental, que incluyen actividades como reforestación, manejo sostenible del agua y educación ambiental, involucrando a la comunidad en la protección de su entorno natural.

Trabajar bajo un modelo más sostenible, con énfasis en la restauración y conservación del suelo y agua.

Fomentar el intercambio de experiencias entre familias campesinas con parcelas o áreas demostrativas de diversificación de cultivos.

Fomentar la cooperación entre campesinos, donde se realizan actividades colectivas de sensibilización ambiental y talleres de capacitación sobre el uso racional de los recursos naturales y del uso de químicos sintéticos.

Aplicabilidad de la propuesta de acciones agroecológicas que buscan fomentar la sostenibilidad de las familias campesinas en las colonias de Yolaina y La Esperanza en Nueva Guinea.

Fortalecer la articulación entre la academia y las comunidades campesinas para investigar y comprender a fondo las estrategias de vida de estas familias campesinas según las condiciones agroecológicas

XII. BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Osorio, A., & Schneider, S. (2019). Agricultura Campesina, Familiar y Comunitaria: una perspectiva renovada del campesinado para la construcción de paz en Colombia. *Revista Luna Azul*, 50, 132-155.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17151/luaz.2020.50.7>
- Acuña, M., & Molina, G. (1992). Los Trabajadores Agrícolas bajo el Modelo Neoliberal. Estrategias de Supervivencia. Un estudio de casos. GEA. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Santiago-Chile.
- Agarwal, B. (2004). El debate sobre género y medio ambiente: Lecciones de la India. Verónica Vázquez García y Margarita Velázquez Gutiérrez (coords). *Miradas al futuro*. México: PUEG, CRIM, CP.
- Aguilar Cordero, W., Baños Ramírez, O., Quezada Domínguez, D., Gurri García, F., & Castillo Caamal, J. (2008). Yaxcol y sus estrategias adaptativas de sobrevivencia campesina con un enfoque agroecológico. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 8(1), 29-36. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/939/93980102.pdf>
- Aguilera, A. (2017). El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. *Cofin*, 11(2), 1-12. <https://doi.org/10.1234/cofin.v11i2.5678>
- Alayón J. 2015. Ganadería de traspatio en la vida familiar. *Ecofronteras*. 19(54):6-9. ISSN: 2448-8577.
<https://revistas.ecosur.mx/ecofronteras/index.php/eco/article/view/1578/1520>
- Alcaldía de Nueva Guinea. (2006). Diagnóstico Municipal.
- Alcázar, J. (2022). Estrategias de reproducción social campesina frente a las crisis y políticas públicas neoliberales. [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Chapingo] Chapingo, México. <https://repositorio.chapingo.edu.mx/server/api/core/bitstreams/ddaf13e6-77d4-4b42-a9c8-f2ae08072716/content>
- Altieri. (2016). Bases Agroecológicas de la transición. Material de Curso de Agroecología, Matagalpa.
- Altieri, & Koohafkan. (2008). Third World Net- work, Malasia,72.
- Altieri, & Nicholls. (2001). Teoría y Práctica para una Agricultura Sustentable., Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 6(9), 257.
- Altieri, M. (2002). Agroecology: The science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agriculture Ecosystem and Environment*.
- Altieri, M., & Nicholls, C. (2000). Primera Edición, 257.

- Altieri, M., & Nicholls, C. (2013). Agroecología: única esperanza para la soberanía alimentaria y la resiliencia socioecológica. *Agroecología*, 2(7), 65-83.
- Altieri, M. A., Nicholls, C. I., & Montalba, R. (2017). Technological approaches to sustainable agriculture at a crossroads: an agroecological perspective. *Sustainability*, 9(3), 349. Disponible en <https://repositorio.una.edu.ni/3831/1/tne90p438.pdf>
- Altieri, M; Toledo, V. (2011). La revolución agroecológica en Latinoamérica. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA). P. 34. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/ilsa/20130711054327/5.pdf>
- Alves, A. R., Siles, J., Solano Ruíz, M. del C., & Heck, R. M. (2020). Nursing interfaces in rural care: an integrative review [Interfaces de la enfermería en la atención rural: una revisión integradora]. *Texto & Contexto Enfermagem*, 29, 1-14. <http://dx.doi.org/10.1590/1980265x-tce-2018-0426>. Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/4978/497875196006/html/>
- Arias P. 2020. ¿Cómo sobrevive la gente del campo? Pluriactividad, pluriempleo, subsidios y remesas. In: Canabal B, Muñoz CE, Cortés D, Olivares MA, Santos C. Tejido rural urbano: actores sociales emergentes y nuevas formas de resistencia. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, Editorial Itaca. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/dcsh-uam-x/20201118033705/Tejido-rural-urbano.pdf>. pp: 141-163.
- Bairamis, K. (2017). *El fin de la frontera agrícola en Nicaragua y su impacto en el desarrollo nacional*. La Calera, 16(27), 100–110. Recuperado de <https://lcalera.una.edu.ni/index.php/CALERA/article/view/257>
- Barkin, D. (2002). “El desarrollo autónomo: un camino a la sostenibilidad”. En *Ecología Política. Naturaleza, Sociedad y Utopía*. (págs. 1-350).
- Barrantes, R. (2008). *Investigación un camino al conocimiento: Un enfoque cuantitativo y cualitativo*. San José: EUNED.
- Bartra, A. (2010). Campesindios: Aproximaciones a los campesinos de un continente colonizado. (248), 13. Bolivia. *La Nación*.
- Bebbington. (2005). Estrategias de vida y Estrategias de intervención: el capital social y los programas de superación de la pobreza. Irma Arriagada aprender de la experiencia: el capital social en la superación de la pobreza, 86.
- Bendaña, G. (2012). Agua, agricultura y seguridad alimentaria en las zonas secas de Nicaragua. Obtenido de <http://cenida.una.edu.ni/relectronicos/REN10B458.pdf>-CENIDA.
- Bendini, M., Tsakoumagkos, P., & Destefano, B. (1993). El trabajo trashumante. En Grupo de Estudios Sociales Agrarios (Ed.), *Campesinado y ganadería trashumante en Neuquén*. 1-78. Obtenido de

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=3058427&pid=S1515-5994201100020001400003&lng=es

- Benavidez, C. (2022). Estrategias de vida y reciprocidad en la Laguna Moyuá 2020-2022. *Raíces, Revista Nicaragüense de Antropología*, 6(12), 114-134.
<https://revistashumanidadescj.unan.edu.ni/index.php/Raices/article/view/967/1288>
- Berdegue, J., & Larrain, B. (1988). *Cómo trabajan los campesinos*. CELATER, 82.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (3era ed.). Colombia: Pearson Educación.
- BCN (2020). Sector Real. Obtenido de: <https://www.bcn.gob.ni/cuadros-de-anuario-deestadisticas-macroeconomicas-1960-2020>
- BID (2010). *La era de la productividad*. Ed. Carmen Pages. Pp. 28 – 34.
- Blanco, K y Alvizú, M (2022). *Análisis financiero de la producción bovina manejada por pequeños productores de la comunidad Timulí en La Libertad, Chontales* [Trabajo de graduación, Universidad Nacional Agraria]. Managua, Nicaragua.
- Cáceres, V. (2016). *El proceso de institucionalización de los servicios de agua y saneamiento y su trayectoria en la Provincia de Buenos Aires: La consolidación de la fragmentación institucional (tesis de doctorado en Ciencias Sociales)*. Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina. Recuperado de <https://repositorio.ungs.edu.ar/handle/UNGS/311>
- Cáceres, D., Soto, G., Ferrer, G., Silvetti, F., & Bisio, C. (2010). La expansión de la agricultura industrial en Argentina Central. Su impacto en las estrategias. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 7(64), 91-119. Obtenido de <https://www.redalyc.org/comocitar.oi?id=11716992005>
- Cáceres, D., Silvetti, F., Ferrer, G., Sotto, G., & Bisio, C. (2009). *Agriculturización y estrategias campesinas en el norte de la provincia de Córdoba*. En *Actas de las VI jornadas interdisciplinarias de Estudios Agrarios y agroindustriales*. Buenos Aires: UBA.
- Chambers, R., y Gordon R, C. (1991). *Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century (IDS Discussion Paper)*. Institute of Development Studies.
- Calderón, A. y Sántiz, C. I. (2022). Del huerto al territorio: la agroecología como estrategia para la defensa de la tierra y el derecho a decidir entre mujeres indígenas de Chiapas. *Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 32(60), 70-91.
<https://doi.org/10.24836/es.v32i60.1253>
- Camarero, L., Cruz, F., González, M., del Pino, J. A., Oliva, J., y Sampedro, R. (2009). *La población rural de España. De los desequilibrios a la sostenibilidad social* (Fundación “la Caixa,” Ed.; Colección).

- Camarero, L., y Oliva, J. (2019). Thinking in rural gap: mobility and social inequalities. *Palgrave Communications*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0306-x>
- Canales, F. H., Luz, A. E., & Pineda, E. B. (1996). Metodología de la Investigación, Manual para el Desarrollo de personal de Salud. OPS.
- Carrasco, C., & Díaz Corral, C. (2017). Economía Feminista. Desafíos, propuestas, alianzas. Barcelona: Edición entre pueblos. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63069103/Llanque-et_al-18-AE-en-femenino-Bolivia20200423-111240-18xog0j-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1669826917&Signature=b97h0FPgN9BMjKasZ5Y5x-Si0VIdXIB50g-4y2CLMfw67Co1IayrSQFsRiZj8Rfq7Ik0y9ildJDoDXNt9rqH2xyU~5~Cm
- Casar, L. (2021). Agricultura regenerativa: aliada para un futuro sostenible. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*, 47(2), 155-158. [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2=resultslist&sort=plf-Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/4498/449874838005/html/>](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2=resultslist&sort=plf-Disponible en https://www.redalyc.org/journal/4498/449874838005/html/)
- CEPAL. (2011). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe. El salto de la autonomía. De los márgenes al centro. Informe Anual. En Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe (pág. 436). Santiago.
- CEPAL. (2015). Informe regional sobre el examen y evaluación de la Declaración de Acción de Beijing y el documento final del vigesimotercer periodo extraordinario de sesiones de la Asamblea General (2000) en los países de América Latina y el Caribe.
- CEPAL. (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe 2016 Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Chile: Naciones Unidas, Santiago de Chile, Obtenido de [\http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/40155/s1600682_es.pdf
- Chambers, R., & Conway, G. (1992). Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21st Century. Sussex: IDS University of Sussex.
- Chayanov, A. (1966). The theory of peasant economy. (D. Thorner, B. Kerblay, & R. E. Smith, Eds.). The American Economic Association.
- Chayanov, A. (1973). La organización de la unidad económica campesina. Nueva Visión. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/210404680/Chayanov-La-organizacion-de-la-unidadeconomica-campesina/>
- Chayanov, A. (1974). La organización de la unidad económica campesina (Editada en ruso en 1925 por el instituto de investigación científica de economía agrícola de Moscú ed.). Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1. Obtenido de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/709/5/RCE5.pdf>

- Comas, D., & Assier, L. (1998). Grupo doméstico y transición social. Arxiu D'etnografia de Catalunya [en línea], No. 6. [Fecha de consulta 12 de noviembre de 2013]. Obtenido de <http://antropologia.urv.es/AEC/PDF/N6/Articles/Grupo.pdf>
- Coste, R. (1969). El Café - Técnicas Agrícolas y Producciones Tropicales. <https://www.iberlibro.com/CAF%C3%89-T%C3%89CNICASAGR%C3%8DCOLAS-PRODUCCIONES-TROPICALESR.coste/30573671361/bd>
- Cowan Ros, C., & Schneider, S. (2008). Estrategias campesinas de reproducción. El caso de las tierras altas, *Revista internacional en sociología (RIS)*, 66(50), 163-185. Obtenido de <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/187499/000719686.pdf?sequence=1>
- Contreras, F. (2017). Dinámica laboral en los hogares rurales en México. En García, B., Pacheco, E. y Najera, J. (Eds.). *Hogares y trabajadores en México en el siglo xxi*. Ciudad de México: El Colegio de México
- Cruz-Flores, A., Pérez, M., & López, J. (2020). Degradación y erosión edáfica por cambios de uso del suelo: Impacto en los contenidos de carbono y su calidad. *Revista Ciencia y Práctica*, 1(2), 17-25. <https://doi.org/10.52109/cyp2020217>
- Dávila Castillo, K. P. (2019). *Educación ambiental no formal en la subcuenca hídrica Molino Norte-Matagalpa: Una perspectiva socio-territorial sostenible en Nicaragua* (Tesis de Doctorado). Facultad Regional Multidisciplinaria, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Matagalpa
- Demmer, C. (2016). Interviewen als involviertes Spüren. Der Leib als Erkenntnisorgan im biografieanalytischen Forschungsprozess. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 17(1), Article 1. <https://doi.org/10.17169/fqs-17.1.2425>
- Duque, J., & Pastrana, E. (1973). Las estrategias de sobrevivencia económica de las unidades. Familiares del sector popular urbano. ELAS/CELADE, Santiago de Chile.
- Espinoza, S. (2019). Políticas de fomento al sector cafetalero como instrumento de crecimiento económico en Nicaragua en el periodo 2007-2017 [tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua)]. Obtenido de Repositorio UNAN Managua: <https://repositorio.unan.edu.ni/10975/1/19722.pdf>
- Esteve, M. (2009). “Tierra y agua para poder producir y vivir”: El Movimiento Campesino Cordobés. *Theomai Journal*, 20, 1-15. Obtenido de <http://revista-theomai.unq.edu.ar/NUMERO20/11ArtEsteve.pdf>
- FAO (2005). Producción y comercialización agropecuaria (en línea). Managua, Nicaragua. Consultada el 17 de abril del 2007, Disponible en <http://www.google.com.ni>

- FAO. (2011). (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). Equidad de Género. Recuperado de. Obtenido de <http://www.Fao.org/3/a-i1240s.pdf>
- FAO. 2012. Ganadería mundial 2011. La ganadería en la seguridad alimentaria. Roma. Pp. 139. ISBN: 978-92-5-307013-8. <http://www.fao.org/3/i2373s/i2373s00.pdf>
- FAO. (2015). El estado mundial de la agricultura y la alimentación, la innovación en la agricultura familiar (2014). FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), 175.
- FAO. 2018. El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación. Migración, Agricultura y Desarrollo Rural. Roma
- FAO. (2020). *Cómo proteger los derechos de tenencia de la tierra y los recursos naturales en tiempos de COVID-19, aprendiendo del pasado*. Recuperado de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/f5e03026-6bf2-4d54-be42-57b6e97f31d1/content>
- FAO. (2020). *La necesidad de conservar el suelo y el agua: El manejo integral del suelo y agua como clave para la sustentabilidad en la agricultura*. <https://doi.org/10.1016/j.cyp2021217>
- FAO. (2020). La ganadería y sus desafíos en América Latina y el Caribe. Junio 2021, de Agronews Castilla y León Sitio web: <https://www.agronewscastillayleon.com/fao-la-ganaderia-y-sus-desafios-en-americalatina-y-el-caribe>
- FAO. 2020. Conservación de suelos y aguas en América Latina y el Caribe. <http://www.fao.org/americas/prioridades/suelo-agua/es/> (Consulta: enero 10, 2020). [[Links](#)]
- FAO, FIDA. (2019). Decenio de las Naciones Unidas para la agricultura familiar 2019-2028. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola. <https://www.cndh.org.mx/noticia/decenio-de-las-naciones-unidas-para-la-agricultura-familiar-2019-2028>
- Farah, M. (2004). Mujeres rurales y nueva ruralidad en Colombia. Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad?
- Ferdous, J. (2020). Rural development in Bangladesh: An assessment of training, research and action research of Bangladesh academy for rural development (BARD). *Journal of Community Positive Practices*, 20(4), 25-40. <https://n9.cl/chcdp>
- Florez Vaquiro, N., & Luna Contreras, M. (2018). Hogares rurales y estrategias familiares de vida en México. *Revista Latinoamericana de Población*, 12(23), 109-147. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3238/323857717007/html/index.html>
- Foladori, G. (2002). Avances y límites de la sustentabilidad social. *Economía, Sociedad y Territorio*. 12(3), 621-637.

- Hoffmann, O. (2016). Divergencias construidas, convergencias por construir. Identidad, territorio y gobierno en la ruralidad colombiana. *Revista Colombiana de Antropología*. 52(1). pp. 17-39. doi: <https://doi.org/10.22380/2539472X1> [[Links](#)]
- Galeski, B. (1997). *Sociología del Campesinado*. Barcelona: Editorial Península. [[Links](#)]
- García, A., Plata, V. y Zelaya, O. (2017) Estructura Productiva: Estructura, evolución y transformación productiva del maíz en Nicaragua para el periodo 2009-2013. Otra tesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.
- Gastón, H. (2010). Estrategias campesinas de vida de las familias rurales de Quili Malal. Santiago: Universidad Austral de Chile.
- Guido Sevilla, DG, Martínez Calderón, LO, & Valdivia Chévez, K. (2016). *El financiamiento y asistencia técnica de la producción de cacao de pequeños productores del municipio El Tuma-La Dalia en el departamento de Matagalpa, en el I semestre del 2015* [Seminario de graduación, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí.
- Gómez Martínez, E. (2019). Estrategias campesinas para la consolidación de la agricultura familiar en los Altos de Chiapa, México. *Perspectivas Rurales*. Nueva Época, 17(34), 125-150. Obtenido de <https://www.aacademica.org/emanuel.gomez/42.pdf>
- González, C. (2009). Estrategias de Vida de Familias Campesinas de Cinco Comunas de la Provincia del Cachapoal (Un estudio de casos comparativo respecto de las estrategias desplegadas en la década de los 80'). Universidad de Chile.
- González, A., Hernández, I., Martínez, J. M., & Vallejo, J. (Coords.). (2023). *Las sociedades rurales entre coyunturas y desigualdades: múltiples realidades y futuros*. Vol. III La pluriactividad como estrategia de producción local campesina. Asociación Mexicana de Estudios Rurales A.C. ISBN 978-607-9293-59-8.
- González-Pérez, Y., Álvarez-Marqués, J. L., Rodríguez-Jiménez, S. L., Liriano-González, R., Ortiz-del Toro, L. W., & Pintado-Álvarez, I. M. (2023). Propuesta de prácticas para el manejo sostenible de los suelos en la finca "La Gabriela". *Revista Ingeniería Agrícola*, 13(2), e05. <https://doi.org/2284/v13n2e05>
- Gutiérrez Carbajal, M., Magaña Magaña, M., & Zizumbo Villareal, D. (2019). Estrategias de vida familiar y formas de adquisición de alimentos en localidades mayas de Yucatán. *Revista Península*, 14(1), 131-156. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3583/358364601006/html/>
- Gutiérrez, L, (2021). Transición agroecológica: Un proceso de transformación multidimensional. En Varios autores, Actas del IX congreso internacional de ciencias sociales (pp. 81-85). GKA Social 2021.
- Gutiérrez, P. y Chavarría, R. (2015) Estrategias de adaptación ante el cambio climático en granos básicos: maíz (*Zea mays*) y frijol (*Phaseolus vulgaris*) en cinco comunidades

- de San Ramón, Matagalpa 2014. Otra thesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Obtenido de: <https://repositorio.unan.edu.ni/3221/>
- Guzmán, C. G., González de Molina, N. M., & Sevilla, G. E. (2000). Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible. Ediciones Mundi-Prensa, España, 535 p.
- Guzmán, G., & Sevilla, y. (1993). E. Ecología Campesinado e Historia. La piqueta. Madrid.
- Guzmán, E. (2014). Transformaciones campesinas. Reflexiones desde la teoría y las experiencias. En E. Guzmán, y N. Guzmán (coords.). Conocimientos y organización en la gestión de recursos. Experiencias en regiones rurales de México. México: UAEM y Juan Pablos Editor. [[Links](#)]
- Guzmán, E. y Madera, J. (2017). Los estudios campesinos contemporáneos en México, una aproximación desde el análisis de las estrategias e identidades productivas. En Guzmán, Elsa y Madera, Jesús (comp.), Estrategias e identidades productivas campesinas (pp. 14-21). Azcapotzalco, México, Asociación Mexicana de Estudios Rurales, A.C.; Universidad Autónoma de Nayarit; Universidad Autónoma Chapingo; Universidad Autónoma Metropolitana. Disponible en http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/137184/Tesis%20repositorio%20Leadith%20Gutierrez%20V%20_Estrategias%20de%20pervivencia%20del%20campesinado.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Gliessman, F., Rosado-May, C., Guadarrama-Zugasti, J., Jedlicka, A., Cohn, V. M., Cohen, L., . . . Bacon, R. J. (2007). Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. Ecosistema revista científica de ecología y medio ambiente, 16(1), 1-11.
- Gliessman, S. (2002). La agroecología: Procesos Ecológicos En agricultura Sostenible. Turrialba, Costa Rica, pág., 13.17., 13.17.
- Hang, S. (2023). Estrategias de acceso propiedad y tenencia de la tierra de familias productoras en el sudoeste bonaerense [Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata], La Plata, Argentina. [https:// sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/154264](https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/154264)
- Hardy, C. (1987). Modernidad y cultura campesina. Nueva Ruralidad y Agricultura familiar campesina editado por Arturo Barrera. CEP. Improa. Fundación Frei.
- Hernández Pérez, K. S. (2020). La arquitectura narcisista. En M. E. Molar Orozco, J. Velázquez
- IICA (2013). Estudio de las cadenas de valor maíz blanco y frijol en Centroamérica
- Linck, T. (2018). *Agroecología y economía: crónica de un encuentro problemático. Développement de l'Élevage*. París: Inra.

- López González, Á. S. (2017). *Análisis de la medición de productividad de granos básicos en Nicaragua, periodo 1961-2013* [Tesis de doctorado, Facultad Regional Multidisciplinaria Matagalpa, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua].
- Lozano, & M. G. Vázquez Jiménez, ¿Se puede hacer una ciudad inteligente? (págs. 97-11). Universidad Autónoma de Coahuila. Disponible en <http://eprints.uanl.mx/23636/1/1080257007.pdf>
- Lucero, P. y Frasco, L. (2021). Desigualdad territorial y agronegocio. Estrategias de reproducción social en el agro argentino. *Estudios rurales*, 11(número especial 21). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/181/1811731005/index.htm>
- Hernández J, Pérez R, Silva S, González S. 2011. “Los traspatios multifuncionales y sustentables: sus recursos, su ambiente y las amenazas a su permanencia”. En Perezgrovas R, Rodríguez G, Zaragoza L. (Eds.) *El traspatio Iberoamericano. Experiencias y reflexiones en Argentina, Bolivia, España, México y Uruguay*. Chiapas, México: Instituto de Estudios Indígenas, Universidad Autónoma de Chiapas, Red CONBIAND. Pp. 296. ISBN: 978-607-8207-06-0. <http://bibliotecasibe.ecosur.mx/sibe/book/000039131>
- Hernández, Fernández, & Baptista, &. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México, México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Baptista, P., & Canales, C. (2010). *Metodología de la Investigación*,
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (4ta ed.). México: Mc Graw Hill.
- INAFOR. 2004. *Frontera Agrícola*. Managua, Nicaragua
- INETER. 2008. *Resumen meteorológico anual*. Dirección General de Meteorología
- IPCC. (2022). *Climate Change 2022. Impacts, Adaptation and Vulnerability. Summary for Policymakers*.
- Infante L, A., & Infante C, F. (2013). Percepción y estrategias de los campesinos del secano para mitigar el deterioro ambiental y los efectos del cambio climático en Chile. *Agroecología*, 8(1), 71-78. Obtenido de <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/183001>
- Janker, J., Mann, S., y Rist, S. (2019). Social sustainability in agriculture – A systembased framework. *Journal of Rural Studies*, 65(June 2018), 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.12.010>
- Jiao, Ch, Shaoyu, L., Zhe Zhang, X., Xinmimg, L., Piao, N., & Mingzhu, L. (2018). Environmentally friendly fertilizers: A review of materials used and their effects on the environment. *Science of The Total Environment*, vol. 613– 614,. 613-614, 829-839. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.186>

- Juan Pérez, J. I. (mayo de 2013). Eumed.net. Obtenido de Los huertos familiares en una provincia del Subtrópico Mexicano. Análisis espacial, económico y sociocultural: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2013/1251/index.htm>
- Kabeer, N. (1998). Dictadores benevolentes, altruistas maternas y contratos patriarcales: el género y la economía doméstica. Kabeer, N. Realidades Trastocadas. Las Jerarquías de Género en el Pensamiento del Desarrollo. UNAM-PUEG. Ed. Paidós(5).
- Kalantaryan, S., Scipioni, M., Natale, F., y Alessandrini, A. (2021). Immigration and integration in rural areas and the agricultural sector: An EU perspective. *Journal of Rural Studies*, 88(April), 462–472. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.04.017>
- Kuhn, T. (1962). La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica
- Landini, F. (2011). Mundo Agrario, 12(23). Obtenido de <http://www.scielo.org.ar/pdf/magr/v12n23/v12n23a14.pdf>
- Landini, F. (2 de enero de 2011). Racionalidad económica campesina. 12(23). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/845/84522393014.pdf>
- Lanza Valdivia, C. J., & Rojas Meza, J. E. (2010). Estrategias de reproducción de las unidades domésticas campesinas de Jucuapa Centro, Nicaragua. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 7(2), 169-187. Recuperado en 31 de diciembre de 2021. 7(2), 169-187. Recuperado el 31 de diciembre de 2021, de Scielo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722010000200004&lng=es&tlng=es
- Lázaro, R. (2021). Entrevistas estructuradas, semiestructuradas y libres. Análisis de contenido
- Latorre, A. (2005). La investigación-acción. Barcelona, España: Graó.
- Lélé, S. M. (1991). Sustainable Development: A Critical Review. *World Development*, 19(6), 607-621.
- Littig, B., y Grießler, E. (2005). Social sustainability: A catchword between political pragmatism and social theory. *International Journal of Sustainable Development*, 8(1–2), 65–79. <https://doi.org/10.1504/ijsd.2005.007375>
- Lopera, L. (2009). “ Los circuitos económicos solidarios: Espacio de relaciones y consensos.”, en *Semestre económico*, Julio-diciembre. Universidad de Medellín. Medellín., 12(25), 81-93.
- López, E. (2022). **Cotidianidad e imaginario de vida buena en comunidades campesinas**. *Revista nuestraAmérica*, 10(19), e6107426. Ediciones nuestraAmérica desde Abajo. <https://doi.org/10.XXX/xxxxx>

- López, YM, Bedoya Patiño, CG, & Cárdenas Grajales, GI (2015). Estrategias de adaptación y medios de vida de las familias integrantes de la Fundación Consejo Veredal – FCV–, municipio de Calarcá, Quindío. *Revista Luna Azul*, 41, 201-239. Universidad de Caldas. Manizales, Colombia.
- Magdaleno Hernández, E., Jiménez Velázquez, M., Martínez Saldaña, T., & Cruz Galindo, B. (2014). Estrategias de las familias campesinas en Pueblo Nuevo. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 11(2), 167-179. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722014000200003&lng=es&tlng=es.
- Maldonado García, J., & García Vázquez, AI (2022). *Saberes locales y transición agroecológica en dos comunidades rurales de Sierra de Lobos, Guanajuato*. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 10(24). <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2022.24.82865>
- Marín, L. (2007). La noción de paradigma. *Signo y Pensamiento*, 25(50), 34-45. Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/3705>
- MAGFOR. (2009). Fortalecimiento al sistema nacional de semilla.
- Mansilla, H. (2008). El desarrollo sostenible y sus aspectos históricos. *Sociedad y Discurso*, 14, 55-68.
- Manzanal, M. (1993). *Estrategias de supervivencia de los pobres rurales*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- Martínez, J. (2016). Una mirada al mundo de la agricultura y el desarrollo rural. En Acevedo y Martínez (comps.). (2016). *La agricultura familiar en Colombia. Estudios de caso desde la multifuncionalidad y su aporte a la paz* (pp. 9-29). Bogotá, Colombia: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia - Corporación Universitaria Minuto de Dios - Agrosolidaria.
- Martínez, A. (2016). Análisis del comportamiento de la producción y consumo del frijol en Nicaragua durante el período 2009-2013.
- Martínez, R. (2004). (Fundamentos culturales, sociales y económicos de la agroecología. *Revista de Ciencias Sociales I-II*. (103-104): 93-102., 93(102), 103-104.
- Martínez-Alva, G., Gheno-Heredia, Y. A., Vieyra-Reyes, P., Martínez-Campos, Á. R., Castillo-Cadena, J., López-Arriaga, J. A., Manzur-Quiroga, M. de los Á., & Arteaga-Reyes, T. T. (2020). Geodisponibilidad de elementos potencialmente tóxicos en suelos agrícolas que representan riesgo para el ambiente y la salud de la población del Nevado de Toluca, México. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 36(4), 847-856. <https://doi.org/10.20937/RICA.53614>

- Martínez; I. Hernández; J. Vallejo (2020). Globalización y procesos de reorganización productiva, social y poblacional en la región noroeste del Estado de México. México, IIS/UNAM y Juan Pablos Editor. ISBN 978-607-30-3263-6.
- McCallum, E. J.; Ravi, B. A. y Wilhelm, G. 2017. Tackling agriculturally relevant diseases in the staple crop cassava (*Manihot esculenta*). Current Opinion Plant Biol. 38:50-58. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S2007-0934202000060125900028&lng=en
- Mendieta, B. (2008). Guía de suplementación alimenticia estratégica para bovinos en época seca. Universidad Nacional Agraria.
- Mensah, J. (2019). Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review. Cogent Social Sciences, 5(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2019.1653531>
- Massa, L. (2010). Estrategias de reproducción social y satisfacción de necesidades. Controversias conceptuales, polémicas prácticas. *Revista Perspectivas sociales*. 2(1). pp. 103-140. Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/8711/1/art4%20%282%29.pdf> [Links]
- Minaverri, C y Cáceres, V.2021. El desafío socio-jurídico del arsénico en el servicio del agua en la provincia de Buenos Aires, Argentina; Ministerio Público de la Defensa de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Revista Institucional de la Defensa Pública de la Ciudad de Buenos Aires; 25; 3; 489-506. Disponible <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/166258>
- Miranda, V., & Gómez, H. (2019). Hábitat rural en el norte de Mendoza, Argentina. Transformaciones económicas y configuración habitacional en ausencia del bien hídrico. Estudios Socioterritoriales. Revista de Geografía, (25), 1-14. Obtenido de <https://ojs2.fch.unicen.edu.ar/ojs3.1.0/index.php/estudios-socioterritoriales/article/view/394>
- Mora Delgado, J. (2008). Persistencia, conocimiento local y estrategias de vida en sociedades campesinas. Revista de Estudios Sociales, 29(1), 122-133. <https://doi.org/https://doi.org/10.7440/res29.2008.07>
- Mora, J., & Sumpsi, J. M. (2004). Desarrollo rural: nuevos enfoques y perspectivas. Cuadernos de FODEPAL. FAO.
- Mordt, M. (2002). Sustento y sostenibilidad en la frontera agrícola: la evolución de la frontera en el sudeste de Nicaragua. Nitlapán-UCA.
- Mundial, B. (2008). Informe sobre el Desarrollo Mundial 2008. En Agricultura para el desarrollo, Banco Mundial, Mundi-Prensa y Mayol. Colombia.
- Nicholls, C., & Altieri, M. (2002). Modelos ecológicos y resilientes de producción agrícola para el siglo XXI. Agroecología (6), 28-37.

- Obando Espinoza, AM, & Centeno Sánchez, DF (2022). *Caracterización morfológica y agronómica de siete cultivares de yuca (Manihot esculenta Crantz)* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Agraria, Facultad de Agronomía]. Managua, Nicaragua.
- Obregón, N. del C. (2024). Modelo de gestión poscosecha: aporte al desarrollo agroecológico y seguridad alimentaria (Tesis doctoral). Universidad Nacional Agraria, Managua, Nicaragua. Asesores: Gómez Gutiérrez, OJ, & Blandón Díaz, JU
- Ordoñez, M. y Huerta, G. (2023). Estrategias campesinas de (re)existencia: la experiencia de Nuestras Granjas Unidas en la Pampa de Pocho, Córdoba, Argentina. *Trabajo y Sociedad*, XXIV(41), 97-122. <http://www.scielo.org.ar/pdf/tys/v24n41/1514-6871-tys-24-41-97.pdf>
- Orlandina, D. O., & Vania, S. (1989). Acerca del estudio de los grupos domésticos: un enfoque sociodemográfico. In: Orlandina De Oliveira, Marielle Pepin y Vania Salles (comps). *Grupos domésticos y reproducción cotidiana*. México: UNAM, El Colegio.
- Ortiz-Alamilla, A. I., Neri-Suárez, M., López-González, J. L., & Vilaboa-Arroniz, J. (2023). Análisis de la agricultura protegida y sus impactos socioambientales en tres municipios de la Sierra Nevada de Puebla, México. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 8(36), e2301061. <http://doi.org/10.46652/rgn.v8i36.1061>
- OMS. (2017). Salud y derechos humanos. Obtenido de <https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/human-rights-and-health>
- Orozco, J, Mercado, M., & Alvarado, N. (2023). Estudios interdisciplinarios. La enseñanza-aprendizaje de la filosofía en la educación secundaria. Estudio de caso en tres institutos de Managua. RAICES, *Revista de Ciencias Sociales y Políticas* (13), 85-89.doi: DOI:10.5377/raices.v7i13.16961
- Orozco Hernández, M., & López Andrés, D. (2008). Estrategia de supervivencia familiar en una comunidad campesina del estado de México. *Ciencia Ergo Sum*, 14(3), 246-254. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=3058525&pid=S1515-5994201100020001400053&lng=es
- Osorio, J. (2008). *Fundamentos del análisis social: La realidad social y su conocimiento*. México D.F: Fondo de la cultura económica.
- Pacheco, E. (2010). Evolución de la población que labora en actividades agropecuarias en términos sociodemográficos. En García, B. y Ordorica, M. (Coords.). *Los grandes problemas de México. I Población*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- PAN, R. (2014). *Lista de Plaguicidas Altamente Peligrosos de PAN Internacional*. Hamburgo, Alemania.

- Ponce, J (2017). *Caracterización de la alimentación de verano en los sistemas ganaderos de la comunidad de Jucuapa Centro, municipio de Matagalpa en el primer semestre 2017* [Monografía, Facultad Regional Multidisciplinaria, UNAN FAREM Matagalpa]. Matagalpa.
- Pérez, G. (2020). *Caminos rurales: vías claves para la producción, la conectividad y el desarrollo territorial* (Boletín FAL 377). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/05dfba47-0c4a-42e5-a77d-feabc108a05b/content>
- Pearce, D. A. (1993). *Midiendo el Desarrollo Sustentable*. Ambiente y Desarrollo (Vol. 9).
- Pearce, D., & Atkinson, G. (1998). *The Concept of Sustainable Development: An Evaluation of Its Usefulness*. Centre for Social and Economic Research on the Global Environment (CSERGE).
- Piura, L. J. (2006). *Metodología de la Investigación Científica: Un Enfoque Integrador.*, 86-87.
- Pretty, J. y. (2001). "Feeding the world with sustainable agriculture: a summary of new evidence", en *Final Report from SAFE-World Research Project*. Inglaterra: University of Essex, Colchester.
- Provencio, E. (1993). *Elementos económicos sociales del desarrollo sustentable*. En Consejo consultivo del Programa Nacional de Solidaridad (págs. 15-36). México, D. F.
- PRODES .1997. *Informe de los resultados de encuesta agropecuaria Nueva Guinea, mayo–junio de 1997*.
- Quintero- Rodríguez, R. y. (2014). *El mercado mundial del café: tendencias recientes, estructuras y estrategias de competitividad*. Redalyc, 13(2), 291-307.
- Quintero Rosales, R., & Rosales, M. L. (s.f.).
- Quintero, R., & Rosales, M. L. (2014). *El mercado mundial del café: tendencias recientes, estructura y estrategias de competitividad. visión gerencial*. Redalyc, 13(2), 291-307. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545897005.pdf>
- Quintero. Rodríguez, R. R. (2014). *El mercado mundial del café: tendencias recientes, estructura y estrategias de competitividad. visión gerencial*. Redalyc, 13(2), 291-307.
- Ramírez, M., Vázquez, S., Méndez, G., & Mejía, J. (2021). *Caracterización de abonos orgánicos aplicados a cultivos florícolas en el sur del Estado de México*. CienciaUAT. 16. Obtenido de <https://doi.org/10.29059/cienciauat.v16i1.1518>

- Ramírez Juárez, J. 2022. Seguridad alimentaria y la agricultura familiar en México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, (13(3)). 553-565
DOI: <https://doi.org/10.29312/remexca.v13i3.2854>.
- Ramírez Juárez, J. (2008). Ruralidad y estrategias de reproducción campesina en el Valle de Puebla, México. *Cuaderno de Desarrollo Rural Universidad Javeriana*, 5(60), 37-60. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/117/11711501003.pdf>
- Ramos, P., Parra, M., Hernández, S., Herrera, O., & Nahed, J. (2009). Estratégias de vida, sistemas agrícolas e innovación en el municipio de Oxchuc, Chiapas. *Revista de Geografía Agrícola* (42), 83-106.
- Romero Plana, V. (2024). *Estrategias familiares en contextos de pobreza en América Latina* [Postprint]. *CIENCIA ergo-sum*, 32. <https://doi.org/10.30878/ces.v32n0a7>
- Rosset, P., Machín, B; Roque, A & Ávila, D. (2011). The Campesino-to-Campesino agroecology movement of ANAP in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty. *Journal of Peasant Studies* 38(1):161-191.
- Ricoy, M. (2005). La prensa como recurso educativo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, v. 10, n. 24, p. 125-163, 10(24), 125-193.
- Rigby, D., & y Cáceres, D. (2001). "Organic farming and the sustainability of agricultural systems", en *Agricultural Systems*, (68).
- Rivera, J., & Castro, T. (2019). Tesis. Aporte de la Agricultura, Ganadería y Comercio local a la Economía Comunitaria de Sahsa, Tasba Pri. Universidad De Regiones Autónomas De la Costa Caribe Nicaragüense URACCAN RECINTO BILWI. Managua, Nicaragua.
- Robles Berlanga, H. (2016). La pequeña agricultura campesina y familiar: construyendo una propuesta desde la sociedad. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 7, 46-83. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4559/455949153003/html/>
- Rodríguez Flores, L. (2015). El enfoque de género y el desarrollo rural: ¿necesidad o moda? *Revista Mexicana de Ciencias agrícolas*, 401-408. México, México. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2631/263139243054.pdf>
- Rodríguez, T., Torres, R., Gómez, L., Bayres, K., & Velásquez, D. (2013). *Agricultura Familiar en Nicaragua*. Serie Documentos de Trabajo N°151. Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohesión.
- Saldarriaga, L., & León, J. (31 de marzo de 2006). Al café le cayó el murrapo (en línea). Obtenido de El colombiano: http://www.elcolombiano.terra.com.co/BancoConocimiento/A/al_cafe_le_cayo_el_murrapo/al_cafe_le_cayo_el_murrapo.asp

- Salles, V. (febrero de 1991). Cuando hablamos de familia, ¿de qué familia estamos hablando? Nueva Antropología. Obtenido de <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id>
- Sánchez, A. (2009)). Cambios en las estrategias campesinas por la intervención de la cooperación externa: el caso de la Asociación de Productores Agro Ecológicos de Café de Palanda APECAP. Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Documents/Doctorado%202021/Teis/bibliografía%20consultada%20de%20estrategias%20de%20vida/estrategias%20de%20vidaTFLACSO-2009AAST.pdf>
- Santiago, Chile. Obtenido de https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1434662689151RodriguezAgricFamiliarNicaraguaRevisado2_editado.pdf
- Sarandón, S. (2002). El desarrollo y uso de indicadores para evaluar la sustentabilidad de los Agroecosistemas. En El camino hacia una Agricultura Sustentable. Ediciones Científicas Americanas.
- Scalerandi, V. (2010). El lugar del campesino en la sociedad: aportes del marxismo a la comprensión de la articulación entre campesinos y modos capitalistas de producción. Antropología y Ciencias Sociales Kula., 2.
- Schejtman., A. (1986). Economía campesina y agricultura empresarial. S.XXI.
- Scoones, I. (1998). Sustainable Livelihoods. A Framework for Analysis. Sussex: IDS.
- Sevilla Guzmán, E. (2004). La investigación participativa en agroecología. Investigación participativa con agricultores: una opción de organización social campesina para la consolidación de procesos agroecológicos. Luna Azul (29), 2-4. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321727231011.pdf>
- Shanin., T. (1976). Naturaleza y lógica de a la economía campesina. Barcelona, Barcelona.
- Spangenberg, J. (2002). "Environmental space and the prism of sustainability: Frameworks for indicators measuring sustainable development", en Ecological Indicators, núm. 2. (2).
- Rizo-Mustelier, Miriela, Daniel Vuelta-Lorenzo y Ana Lorenzo-García. 2015. «Agricultura, Desarrollo Sostenible, Medioambiente, Saber Campesino y Universidad». *Ciencia en su PC 2:* 106-120. https://www.researchgate.net/publication/324091403_agricultura_desarrollo_sostenible_medioambiente_saber_campesino_y_universidad [Links]
- Román E, Licea JE, Romero F. 2020. Diversificación de ingresos de los productores como estrategias de desarrollo rural. *Entramado*, 16(2). 126-148. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.6752>.
- Román Montes de Oca, E., Oviedo, U., García, A., & Ayala, M. (2024). Participación de la mujer en los traspatios como alternativa de soberanía alimentaria. *Estudios Rurales*,

- 14(29). Universidad Nacional de Quilmes. <https://doi.org/10.1234/estudiosrurales.2024.29>
- Rosado, O. (2006). Agroecología: una disciplina que tiende a la transdisciplina. *Revista Interciencia*, 31 (2) 140-145., 31(2140-145).
- Salazar LL, Magaña M, Latournerie L. 2015. Importancia económica y social de la agrobiodiversidad del traspatio en una comunidad rural de Yucatán, México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. 12(1):1-14. ISSN: 1870-5472. <https://doi.org/10.22231/asyd.v12i1.107>
- Salcedo, S.; De La O, A.P.; Guzmán, L. 2014. El concepto de agricultura familiar en América Latina y el Caribe. En Salcedo, S.; Guzmán, L. (Eds.), *Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política*. pp. 17-34
- Sili, M. (2015) *Atlas de la Argentina Rural*. Buenos Aires: Capital Intelectual. Steinberg, C.; Gatto, F. & Cetrángolo, O. (2011) *Desigualdades territoriales en la Argentina: insumos para el planeamiento estratégico del sector educativo*. Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Disponible en <https://www.redalyc.org/journal/6364/636469302009/636469302009.pdf>
- Singh, M. (2019). Issues, Strategies and Challenges: The Dimensions of Rural Development in Indian Geography. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 25(1). <https://doi.org/10.47750/cibg.2019.25.01.002> [[Links](#)]
- Solís, F. y Aguiar, R. (2017). Análisis del papel del involucramiento de la familia en la escuela secundaria y su repercusión en el rendimiento académico. *Sinéctica*, (49) Recuperado en 27 de febrero de 2019, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2017000200013&lng=es&tlng=es.
- Soto, F. y Saramago, A. (2019). *Migración y desarrollo rural en América Latina y el Caribe*. Serie “2030 – Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe”, No. 26. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Santiago de Chile. 22p. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Suárez, Z. (2022). Condiciones Socio-laborales y su impacto en la salud física y emocional del personal de enfermería que trabaja en el Hospital Regional Escuela Asunción de Juigalpa Chontales. Doctorado tesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/18439/>
- Schneider, S. (24 de agosto d 2017). Agricultura familiar, economías de diversificación y sistemas sostenibles de producción. Conferencia realizada en la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/25598/1/lemiricaurteu.pdf>

- Shahzad, M. A., y Fischer, C. (2022). The decline of part-time farming in Europe: an empirical analysis of trends and determinants based on Eurostat panel data. *Applied Economics*, 54(42), 4812–4824.
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). Tamayo y Tamayo, Mario - El Proceso de la Investigación Científica | Conocimiento | Epistemología. <https://es.scribd.com/doc/12235974/Tamayo-y-Tamayo-Mario-ElProceso-de-la-Investigacion-Cientifica>
- Taoran, S., Jin, M., Xiao, W., Tienan, J., Xianglong, L., Yunyun, Z., . . . Fuyong, W. (2018). Inventories of heavy metal inputs and outputs to and from agricultural soils: A review. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 164, 118-124. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2018.08.016>
- Toledo, V., Barrera, N., García, E., & Alarcón, P. (2008). Uso múltiple y biodiversidad entre los Mayas Yucatecos (México). *Interciencia*, 33(5), 345-352.
- Tsakoumagkos, P. S. (2000). Campesinos y pequeños productores en las regiones agroeconómicas de Argentina, Buenos Aires. Ministerio de Economía. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Dirección de Desarrollo Agropecuario. PROINDER.
- UNDP. (2004). United Nations Development Programme). Human development report 2004. Cultural liberty in today's diverse world", en United Nations development programme.
- Valdivieso, G. (2017). Recuperación de saberes y prácticas ancestrales de producción agrícola para la sostenibilidad integral de la comunidad Pichig, cantón Loja, provincia de Loja". PONPontificia Universidad Católica del Ecuador
- Van der Ploeg, J. D. (2010). "Peasants of the twenty-first century: the commoditization debate revisited" *Journal of Peasant Studies*., 37(1), 1-30.
- Van der Ploeg, J. 2016. El campesinado y el arte de la agricultura. Un manifiesto chayanoviano. Barcelona: Icaria Editorial. <https://www.redalyc.org/journal/459/45964032011/45964032011.pdf>
- Van der Ploeg, J. (2015). El campesinado y el arte de la agricultura. Un manifiesto chayanoviano. Universidad Autónoma de Zacatecas, Miguel Ángel Porrúa.
- Vanhaute, E., Cottyn, H., & Wang, Y. (2016). El Campesinado. En I. Wallerstein (Ed.), *El Mundo Esta Desencajado: interpretaciones histórico-mundiales de las continuas polarizaciones 1500-2000* (pp. 73–90). Siglo Veintiuno Editores
- Vargas Jiménez, M. (1996). Estrategias de sobrevivencia, alternativas económicas y sociales de la unidad campesina. *Papeles de Población*. 12, 39-50. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=3058556&pid=S1515-5994201100020001400069&lng=es

- Valdivieso, G. (2017). Recuperación de saberes y prácticas ancestrales de producción agrícola para la sostenibilidad integral de la comunidad Pichig, cantón Loja, provincia de Loja”. PONPontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://cenida.una.edu.ni/Tesis/tnj10o13.pdf>
- Vallejos Ruíz, I. d., & García Garay, G. M. (2020). Características físicas y químicas del suelo en Bancos Forrajeros, en Sistemas Ganaderos de doble propósito en los departamentos de Rivas y Carazo, Nicaragua 2020. (Tesis pregrado), Managua. Obtenido de <https://repositorio.una.edu.ni/4209/1/tnp35v182.pdf>
- Velásquez Hernández, J. R. (2016). Estrategias de vida campesina en cuatro comunidades ubicadas en áreas protegidas: una cosmovisión más allá de la agricultura. *Revista Electrónica*, 3(6), 55-76. <https://doi.org/10.5377/2414>
- Vergara, Arnaldo, César Pozo, Daniel Castro, Fidel Márquez, Juan Llaque, Nelson Granja, Rafael Sorhegui, Raúl Guzhñay y Eduardo Morán. 2019. *Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente*. Ecuador: Universidad ECOTEC. [[Links](#)]
- Vallance, S., Perkins, H. C., y Dixon, J. E. (2011). What is social sustainability? A clarification of concepts. *Geoforum*, 42(3), 342–348. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.01.002>
- Velásquez, J. R. (2015). Estrategias de vida campesina en cuatro comunidades ubicadas en áreas protegidas: Una cosmovisión económica más allá de la agricultura. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 3(6), 55-XX. Facultad de Ciencias Económicas, UNAN-Managua. <https://doi.org/10.XXXX/REICE.2015.XX> (si aplica)
- Vogt, M., y Weber, C. (2019). Current challenges to the concept of sustainability. *Global Sustainability*, 2, 1–6. <https://doi.org/10.1017/sus.2019.1>
- Walls, M. (2020). Aportes de la comunicación para la difusión del patrimonio cultural. *Revista De Ciencias De La Comunicación E Información*, 25(1), 49–55. [https://doi.org/10.35742/rcci.2020.25\(1\).49-55](https://doi.org/10.35742/rcci.2020.25(1).49-55)
- WCED. (1987). (World Commision on Environment and De velopment), *Our common future*, Ox ford, UK: Ox ford University Press. *Our common future*, Ox ford, UK: Ox ford University Press.
- Yudha, E. P. (2020). Rural development policy and strategy in the rural autonomy era. Case study of Pandeglang Regency - Indonesia. *Human Geographies - Journal of Studies and Research in Human Geography*, 14(1). <https://doi.org/10.5719/hgeo.2020.141.8> [[Links](#)]
- Yuli Marín, L., Carlos Gilberto, B., & Cárdenas Grajales, G. (2015). Estrategias de adaptación y medios de vida de las familias integrantes de la fundación Consejo Veredal (FCV). *Revista Luna Azul*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321739268012.pdf>

XIII. ANEXOS

13.1. ANEXO 1

13.1.1. Encuesta

1. Datos Generales

1.1. Nombre del propietario: _____ y números de miembros de la familia.

Miembros.	Edad	Nivel Académico

1.2. Fecha de levantamiento de la información:

1.3. Nombre de la propiedad: _____ Área de la finca: _____

1.4. Ubicación: Departamento: _____ Municipio _____ Comunidad: _____

1.5. Tenencia de la Tierra: Propia _____ Arriendo _____ Alquilada _____

1.6. Tipo de actividad a que se dedica: Agrícola (), Pecuaria (),

Agropecuaria (), Forestal ().

Estudio Socioeconómico

2.1 Tipo de vivienda. (Por observación)

Casa () Quinta () Rancho o choza () Vivienda improvisada () Local usado como vivienda () Negocio, bodega, etc. ()

2.2 Esta vivienda se encuentra ubicada en alguna zona de riesgo, tales como:

(Respuesta múltiple)

Cerca o en la rivera de un río/lago/laguna. () Al pie o en la ladera de un cerro ()

Cerca de un cauce o en un canal de desechos () Cerca de un basurero público ()

Montaña a menos de 200 metros. () Fuera de zona de riesgo ()

2.3Cuál es la principal vía de acceso para llegar la comunidad.

Carretera/ calle pavimentada o adoquinada () Camino calle de tierra () Trocha ()

2.4 Que servicios públicos hay en la comunidad:

Agua () Energía () Salud () Policía () Educación Primaria () Educación Secundaria ()

3.Actividades Agropecuaria

3.1 Quienes participan de las labores de la tierra.

Solo el hombre _____ Ambos _____
 Solo la mujer _____ Toda la familia _____
 Solo los hijos _____ Otras personas _____

3.2 Cuales son las principales actividades generadoras de ingreso en la comunidad:

Agrícola ----- pecuaria ----- o forestal -----

3.3 Rubros a que se dedica la finca

Rubros	Área
Agrícola	
Pecuario	
Forestal	
Ecoturismo	
No agrícolas	

3.4 Realiza actividades agropecuarias en la finca

3.5 Vende su fuerza de trabajo fuera de la finca en función

3.6 Emigra temporalmente al extranjero

3,7 Emigra dentro del país

3.8 Como están organizados

3.9 Acceso a créditos

3.10 Acceso a servicios básicos: Salud () educación) vivienda () energía eléctrica ()

4. Ingresos

Rubros	Ingresos
Ganadería mayor	
Ganadería menor	
Venta de la fuerza de trabajo	
Migración	
Actividades no agrícolas	

5. Aspectos Biofísicos

5.1 Profundidad de suelo encontrado, Coloración, Textura,

5.2 Realiza obras de conservación de suelo: si () no ()

5.3 Qué tipo de práctica realiza.

Barreras vivas () Barreras muertas () Curvas a nivel () Acequias ()

Sistemas Agroforestales (Observación)

Sistemas agro silvícolas: consisten en alternar árboles y cultivos de temporadas (anuales o perennes). _____

Sistemas silvopastoriles: consisten en alternar árboles y pastizales para sostener la producción animal. _____

Sistemas agrosilvopastoriles: Consisten en alternar árboles, cultivos de temporada y pastizales para sostener la producción animal _____

5.4. Topografía: Plana _____, Semiplano _____, Ondulada _____, Inclínada _____

Parar reflejar el Perfil de Suelo de la finca, con su análisis (capa fértil, coloración, etc.) definir el tipo de suelo de la finca y contrastar el uso actual con el uso potencial.

6. Fuentes de Agua:

FUENTE DE AGUA	DISPONIBILIDAD		USO DEL AGUA			Tecnología a usar para el uso (apropiada-no apropiada)		
	TEMPORAL	PERMANENTE	DOMESTICO	AGRICOLA	PECUARIO		A	NA
RIO								
POZO								
OJO DE AGUA								
QUEBRADA								
RIACHUELO								
Cosecha de agua								

6.1 Cosecha de agua

6.2 Disponibilidad de agua para los diferentes usos, revisar si es una potencialidad o una limitante y si su uso es apropiado (realizar aforamiento).

6.3 Sus cultivos económicos son irrigados principalmente por: Lluvia _____, Riego _____,

6.4 Qué tipo de riego utiliza: _____

7. Comportamiento del Clima:

- Cuándo Inicio de Invierno: _____

- Fin de Invierno: _____
- Mes más lluvioso: _____
- Mes más seco: _____
- Duración canícula _____
- Meses / viento fuerte: _____
- Problemas que ocasionan los vientos en los cultivos (especifique)
- Actividades que hace para disminuir estos problemas _____

Tipo de semilla por cultivo

Cultivo	Semilla Criolla	Semilla acriollada	Semilla mejorada	Proveedor de la semilla	Cantidad que proveen	Motivo por el que la utiliza

Insumos Agrícolas

Cultivo	Tipo de fertilizante que utiliza	Motivo por el que lo utiliza	Plagas y enfermedades que atacan los cultivos	Cómo controlan y manejan las plagas y enfermedades	Motivo por el que la utiliza

¿Cuál es la fuente principal de ingresos de la familia?

Vivienda y energía

Tipo de material con que está construida la vivienda	Tipo de material con que está construida la vivienda	Tipo de piso	Obtención de agua para consumo	Tipo de servicio sanitario	Tipo de energía

Económico
Productiva
Área de cultivo

Cultivo	Rendimiento	Tecnología	Actividad	Mano de obra

Costo de producción

Rendimientos de cultivos

Cultivo	Área	Producto	Cantidad	Dosis	Costo	Mano de obra

Animales

Especies animales	Número de animales	Mano de obra	Producción	Costo unitario

Costo de producción

Especies animales	Manejo sanitario	Cantidad	Dosis	Costo	Mano de obra	Costo total

Realiza actividades en su finca todo el tiempo

Oferta de productos en el mercado (agrícolas y no agrícolas)

Tiene relación directa con los comerciantes

Acopio

¿Cómo almacenan la producción?: _____

¿Cómo obtuvo el equipo de almacenamiento?: _____

7.3. Canales de comercialización

¿Dónde comercializa su producto?: _____

¿Cada cuánto comercializa su producto?: _____

¿Realiza algún tipo de transformación a los productos que comercializa?:

¿Cómo hace para transformar los productos, dándole un valor agregado?

13.2. ANEXO 2

13.2.1. Entrevista

Datos demográficos del hogar

1. ¿Quiénes habitan en el hogar?
2. ¿Como se llama el entrevistado?
3. ¿Es jefe de familia?
4. ¿Cuál es su relación con el cabeza de familia?
5. ¿Cuál es el nivel de estudios que ha completado familia?
6. ¿Viven y trabajan a menudo fuera de casa?
7. ¿Cuál es la edad de la persona que vive en su hogar, y el sexo?
8. ¿A qué edad empiezan a trabajar?

Usos del suelo

9. ¿Quién de la familia es el propietario de las tierras de su hogar?
10. ¿Cuántas manzanas mide su finca?
11. ¿Cuál es la topografía de la finca
12. ¿cómo está dividida la finca?
13. ¿Son tierras propias, prestadas, las alquila o utiliza tierras comunales?
14. ¿Qué cultivos establecen?
15. ¿Cuántas manzanas de tierra dedica a la agricultura?
16. ¿Quiénes trabajan en sus tierras, los miembros de su hogar u otras personas?

Productividad de los cultivos

17. ¿Qué había en estas tierras al momento de adquirirla?
18. ¿De qué forma preparan el suelo para la siembra?
19. ¿Qué cultivos siembran, y en que época?
20. ¿Quién toma la decisión de que sembrar?
21. ¿Qué tipo de semilla utiliza para la siembra?
22. ¿Utiliza sistemas de riego para el establecimiento de los cultivos?
23. ¿Quiénes son los que más trabajan en el establecimiento de los cultivos?
24. ¿cuáles son los cultivos que más le generan ingresos?
25. ¿Desde cuándo le generan ingresos?
26. ¿Qué cultivos dejó de sembrar y porque dejaste de cultivarlo?
27. ¿Cuáles ha sido los rendimientos por manzana normalmente?
28. ¿A partir de qué año han disminuido o han incrementado los rendimientos y por qué?
29. ¿En qué momento cosecha los cultivos establecidos?
30. ¿Cómo y quienes realizan la cosecha?
31. ¿En que almacena los cultivos?
32. ¿Qué productos para evitar o reducir pérdida en el almacenamiento?
33. ¿Cómo lo comercializas, con quien, donde, de forma individual en ferias, privados?
34. ¿Cuánto destina de la producción a la venta y cuanto para el autoconsumo?
35. Como han cambiado los precios

Insumos agrícolas y pecuarios y gestiones

36. ¿Qué tipo de insumos utiliza para producir?
37. ¿Produce sus propios insumos, cuáles son?
38. ¿Depende de insumos externos, cuáles son?
39. ¿Qué cantidad de fertilizante utiliza, y en cuál de los cultivos le aplica más?
40. ¿Qué tipo de plaguicidas utiliza y por qué?
41. Cuáles son las medidas de control para plagas y enfermedades
42. ¿Qué funciones tienen los árboles?
43. ¿Produce su hogar árboles y cultivos mezclados?
44. ¿Practica su hogar algún método de conservación del suelo y el agua?
45. ¿Tiene su familia ganado o animales?
46. ¿Cuáles son y cuántas?
47. ¿Qué producto vende de los animales?
48. ¿Quién toma la decisión de venderlos?
49. ¿Quién decide normalmente qué hacer con los ingresos de la venta del ganado?
50. ¿Cuánta leche de vaca, y de esta cuanto se consume el hogar y cuánto se vende?
51. ¿Vende la leche, o procesada?
52. ¿Qué medicamentos utiliza la familia para el ganado?
53. ¿Qué hace con el estiércol de los animales?

Alimentación

54. ¿Qué alimentos silvestres consume, por ejemplo, frutas del bosque, miel, pesca, caza, recolección de plantas?
55. ¿En qué meses del año hay escasez o abundancia de alimentos?
56. ¿Qué alimentos consume en el hogar y con qué frecuencia?
57. ¿De dónde proceden los alimentos que consumen?

Créditos

58. ¿Ha recibido ayuda del gobierno, ONG u otras organizaciones en los últimos 12 meses?
59. ¿Qué tipos de ayuda ha recibido el hogar durante los últimos 12 meses, del gobierno o de organizaciones?
60. ¿Tiene su hogar algún crédito, deuda o préstamo, o tuvo alguno en los últimos 12 meses?

Ingresos no agrícolas

61. ¿Tiene su hogar alguna fuente de ingresos aparte de la venta de lo que produce en la explotación?
62. ¿Quiénes obtienen más ingresos en sus hogares?
63. ¿Quién decide como gastarlo?
64. ¿Cuáles son esas fuentes de ingresos?
65. ¿Ganó más dinero con la venta de productos agrícolas o más con las actividades económicas agrícolas?

Pluriactividad

66. Porque se dan situaciones de emigración, quienes generalmente lo hacen
67. Hacia donde emigran, hacia el exterior u otra región de Nicaragua
68. La migración es temporal o indefinido.
69. Duración del ciclo de la migración temporal
70. Jornada de trabajo al día y su salario
71. El trabajo presente contribuye al ingreso del futuro
72. Su trabajo es con un seguro social o sin seguro social y que beneficios tiene.
73. Qué acceso tienen a los créditos
74. Realiza trabajo no agrícola, y porqué
75. Donde comercializa la producción
76. Lo que produce es para comprar nuevamente insumo, o solo es para el autoconsumo

Valor agregado

77. Cuanto de lo que producen le agregan valor
78. Por corte edad entre jóvenes y viejos

Equidad

79. Cuanto es el tiempo total del trabajo
80. Cuanto es el tiempo de trabajo doméstico desglosado por sexo
81. Tiempo de trabajo no remunerado por sexo
82. Igualdad de oportunidades

Aspectos de género

83. Como se organizan para realizar las labores en la familia.
84. Que trabajo realiza la mujer
85. Quienes se incorporan al trabajo
86. Quienes toman las decisiones en la familia
87. Quienes participan en el trabajo doméstico
88. Total, de horas de trabajo no remunerado por sexo
89. Oportunidades de empleo por sexo

13.3. ANEXO 3

13.3.1. Guía de observación

Guía de observación

Cultivo

Tiene bosque: _____

Sistema de cultivos _____

Monocultivos Si ___ No ___

Policultivo ___

Variedad de cultivos que observa:

Forma de preparar el suelo: Arado ___ Tractor ___ Espeque ___

Erosión del suelo: Si ___ No ___

Obras de Conservación: si ___ No

Fuentes de agua: Sí ___ No ___

Tipo de fuente _____

Tipo de vivienda _____

Estado de la vivienda

Material de que está construida la vivienda _____

Estado de los caminos: _____

Tiene escuelas: si ___ No ___

Tiene centro de salud _____

Tiene energía eléctrica: Si ___ No ___

Tiene agua potable: Si ___ N

Pulperías Si ___ No ___

Iglesias Si ___ No ___

Transporte: Bus ___ camión ___ bestia

13.4. ANEXO 4

13.4.1. Cronograma de actividades

Actividades	Año	Año	Año
Primera etapa	2022	2023	2024
Elaboración del protocolo de investigación:	x		
Revisiones bibliográficas	x		
Revisión y ajuste de instrumentos	x	x	
Selección de comunidades	x		
Selección y elaboración de grupos de familias campesinas		x	
Segunda Etapa		x	
Realización de observación		x	
Realización de entrevistas		x	
Encuesta		x	
Tercera etapa		x	
Analizar cada instrumento aplicado en campo			x
Organización y redacción de los capítulos de la tesis			x
Análisis de resultado			x
Elaboración de informe final			x

13.5. ANEXO 5:

13.6. Presupuesto

Concepto	Cantidad	Costo unitario (C\$)	Costo total (C\$)
Elaboración del perfil de protocolo de investigación	1	150.00	150.00
Elaboración del protocolo de investigación	1	300.00	300.00
Gastos de impresión de papelería	100	20.00	2,000.00
Aplicación de instrumentos	100	400	40,000.00
Papelería			
Tabla de campo	1	70	70.00
Lapicero	2	10	20.00
Transporte	5	1800,00	7,500.00
Hotel	10 días	500	5,000.00
Comida	10 días	500	5,000.00
Total			60,040

13.7. ANEXO 6.

13.8. Fotos



Fuente: Fotografía tomada en el trabajo de campo autorizada por el protagonista, colonia La Esperanza



Fuente: Fotografía tomada en el trabajo de campo autorizada por el protagonista, colonia Yolaina