UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE CUENCA

CARRERA DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE

"LA AGROECOLOGÍA COMO ALTERNATIVA DE DESARROLLO COMUNITARIO PARA LA MUJER INDÍGENA DE LA PARROQUIA SELVA ALEGRE CANTÓN SARAGURO"

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Gestión para el Desarrollo Local Sostenible

AUTORA: MAYRA JHOHANA NAMICELA CONTENTO

TUTOR: DR. JUAN GERARDO LOYOLA ILLESCAS, PH.D.

Cuenca - Ecuador

2022

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Mayra Jhohana Namicela Contento con documento de identificación N° 1105041311, manifiesto que:

Soy la autora y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 1 de noviembre del 2022

Atentamente,

Mayra Jhohana Namicela Contento
1105041311

CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Yo, Mayra Jhohana Namicela Contento con documento de identificación N° 1105041311, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del Ensayo: "La agroecología como alternativa de desarrollo comunitario para la mujer indígena de la parroquia Selva Alegre cantón Saraguro", el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Gestión para el Desarrollo Local Sostenible, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 1 de noviembre del 2022

Atentamente,

Mayra Jhohana Namicela Contento
1105041311

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Juan Gerardo Loyola Illescas con documento de identificación N° 0102378544, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: "LA AGROECOLOGÍA COMO ALTERNATIVA DE DESARROLLO COMUNITARIO PARA LA MUJER INDÍGENA DE LA PARROQUIA SELVA ALEGRE CANTÓN SARAGURO", realizado por Mayra Jhohana Namicela Contento con documento de identificación N° 1105041311, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Ensayo que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 1 de noviembre del 2022

Atentamente,

Dr. Juan Gerardo Loyola Illescas, Ph.D.
0102378544

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación dedico a mi familia, por ser el centro de mi inspiración para poder crecer profesionalmente, también agradezco a todos mis docentes por el esfuerzo y las grandes enseñanzas que me han impartido en estos años de preparación profesional.

Mayra Jhohana Namicela

AGRADECIMIENTO

Primeramente**,** agradezco a Dios por darme la salud y vida con lo cual pude cristalizar mis sueños, a mi madre por ser portadora de gran estímulo y amor hacia mi persona, a mis hijas que siempre me apoyaron, a pesar de que el tiempo que les he dedicado por razones de estudio no ha sido como yo he querido, a mi tutor Dr. Juan Loyola Illescas, a mis docentes quienes colaboraron con información crucial para que este trabajo de investigación haya sido posible.

Mayra Jhohana Namicela

RESUMEN EJECUTIVO.

El propósito del presente ensayo es determinar la factibilidad de la práctica de la agroecología como alternativa para el desarrollo local en la mujer indígena de la parroquia Selva Alegre del cantón Saraguro en la provincia de Loja, como una forma de impulsar las capacidades locales de los agricultores para poder producir y valorar los productos de la zona, garantizando la soberanía alimentaria familiar.

Este trabajo investigativo se realizó mediante una lectura minuciosa de fuentes bibliográficas confiables y un trabajo de campo en el mismo escenario de gestión, cuya información obtenida es sometida a un registro sistemático y un análisis ecuánime, la aplicación de una encuesta que recaba información concerniente a la realidad socioeconómica de los productores, sus apreciaciones generales con respecto a la agroecología y los beneficios que se obtienen con esta práctica.

ABSTRACT

The purpose of this text is to determine the feasibility of the practice of agroecology as an alternative for local development in indigenous women of the Selva Alegre parish of the Saraguro city in the province of Loja, as a way to boost local capacities of farmers to be able to produce and value the products of the area, guaranteeing family food sovereignty.

This investigative work was carried out through a careful reading of reliable bibliographic sources and a field work in the same management scenario, whose information obtained is subjected to a systematic record and a fair analysis, the application of a survey that collects information concerning the socioeconomic reality of the producers, your general insights regarding agroecology and the benefits they obtain with this practice.

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN. 11
2. LA AGROECOLOGÍA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE COMUNITARIO 13
   2.1. La agroecología 13
   2.2. Elementos fundamentales de una agroecología sustentable. 14
   2.3. La granja integral agroecológica 16
   2.4. Componentes de la granja integral agroecológica 17
   2.5. El desarrollo comunitario sostenible 18
   2.6. La agroecología y el desarrollo comunitario en el Ecuador. 19
   2.7. Políticas agroecológicas en el Ecuador. 21
   2.8. Las mujeres indígenas como protagonistas de una agroecología sostenible. 22
   2.9. La parroquia Selva Alegre 24
      2.9.1. Situación social de la parroquia Selva Alegre. 24
      2.9.2. Situación económico productiva de la parroquia 27
3. LA AGROECOLOGÍA EN LA PARROQUIA SELVA ALEGRE. 27
   3.1. Resultados obtenidos 30
   3.2. Aspectos técnicos 30
      3.2.1. Componente social 30
      3.2.2. Componente agrícola 33
      3.2.3. Componente pecuario 37
      3.2.4. Componente agroforestal 37
   3.3. Aspecto cultural 38
      3.3.1. Rol de la mujer en la agroecología 39
      3.3.2. Los conocimientos 41
      3.3.3. Las herramientas 42
      3.3.4. Las semillas 42
   3.4. Aspecto económico 43
      3.4.1. Tamaño de la granja agroecológica 44
      3.4.2. Ingresos 44
      3.4.3. Promoción y venta de los productos 45
4. REFLEXIONES Y DISCUCIONES. 47
   4.1. Sobre el aspecto técnico 47
   4.2. En el aspecto cultural 48
   4.3. Sobre el aspecto económico 49

4.4. Formas de potenciar la agroecología en las comunidades de la parroquia selva alegre. 50
4.5. Conclusiones 52
5. BIBLIOGRAFÍA..... 53

1. INTRODUCCIÓN.

La agricultura nace a partir del período de transición entre la migración en busca de alimentación, vestimenta y condiciones idóneas para subsistir y la sedentarización del ser humano, cuando se concentra en un solo lugar y empieza a domesticar plantas y animales para facilitar la satisfacción de sus necesidades de supervivencia.

Zizumbo Villarreal & García Marín (2008), consideran que la agricultura fue iniciada en Mesoamérica por grupos humanos que llegaron entre 10600 y10000 AP (antes del presente), procedentes del suroeste y las grandes planicies centrales del actual territorio de Estados Unidos de América. Según Krapovickas (2010), los primeros cultígenos, producto de un largo proceso de domesticación, aparecen unos 8000 años AC y fueron creados por el hombre y desde ahí empieza a formar parte de nuestra propia historia.

La historia universal nos indica que a la par del crecimiento de las sociedades, las necesidades de alimentación iban en aumento y junto con las dos, se inventaban y desarrollaban modelos administrativos producto de la aparición de la propiedad privada, clases sociales, grupos de poder y el nacimiento de tribus, naciones, países e imperios.

"La mayoría de los países se originaron de la asociación en un lugar determinado de grupos de personas, razas o tribus que compartían la misma religión, creencias, historia, idioma o cultura y que se consideraban independientes de otras regiones y debían ser gobernados por ellos mismo" (actualidad-24.com, 2021). En estas circunstancias, aparecen también modelos distintos de gobierno y poder, que según datos encontrados en el canal Dibujando la Historia (2020), fueron desde los líderes carismáticos en el paleolítico y neolítico, las monarquías, la aristocracia, la democracia la dictadura y la monarquía parlamentaria.

Conforme la población demográfica crece, la necesidad de alimentos se intensifica, lo que provoca que, de acuerdo con las clases sociales y los grupos de poder, unos acaparen más y mejores productos alimenticios que otros, abriendo una brecha que no se ha podido cerrar en siglos. Para solucionar el problema, se optó por la producción de alimentos a gran escala, y como lo describe Ceccon (2008), se echa a andar la Revolución Verde, en la década de los cincuenta, cuya finalidad fue generar altas tasas

de productividad agrícola sobre la base de una producción extensiva y el uso de alta tecnología.

Sin embargo, según el mismo autor, desde el punto de vista social y económico, este modelo agrícola no tuvo un carácter muy positivo para la mayoría de los campesinos del Tercer Mundo, pues ha generado en los trabajadores rurales sueldos miserables, desempleo y migración, por lo tanto, la brecha se ha agrandado en vez de cicatrizar.

Sabourin, Patrouilleau, Le Coq, Vásquez, & Niederle (2017), sostienen que alimentar a la creciente población mundial, sin provocar daños irreparables al medioambiente, exige un nuevo y más complejo enfoque, pues en el pasado, los esfuerzos centrados en fomentar el aumento de la producción agropecuaria para solucionar el problema han fracasado.

Para Marín Rivera, Murillo Lopera, Rodríguez Delgado, & Martínez Girón (2018), la Agroecología sería el nuevo enfoque, pues representa una alternativa y una oportunidad para fortalecer el aspecto socioeconómico de localidades tanto rurales como urbanas, pues permite que se establezca un mejor manejo de los recursos naturales, generando un punto de equilibrio con la realización de procedimientos que puedan remediar los daños provocados por los procesos evolutivos en el ambiente, instaurando y reconociendo la capacidad de resiliencia en el entorno desde un concepto global.

La interrogante que surge a partir de estos planteamientos y que trataremos de responder en el transcurso del presente trabajo de investigación, es si la agroecología constituye en verdad una alternativa de desarrollo comunitario para la mujer indígena de la parroquia Selva Alegre cantón Saraguro, para desde ahí, generar criterios para fortalecerla.

2. LA AGROECOLOGÍA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE COMUNITARIO

2.1. La agroecología

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2021), expresa que la Agroecología es una disciplina científica, un conjunto de prácticas y un movimiento social. Como ciencia, estudia la forma de interactuación de los diferentes componentes del agroecosistema; como un conjunto de prácticas, busca sistemas agrícolas sostenibles que optimicen y estabilicen la producción y como movimiento social, busca papeles multifuncionales para la agricultura, promueve la justicia social, nutre la identidad y la cultura, y fortalece la viabilidad económica de las zonas rurales.

La misma fuente afirma que la Agroecología es ejercida por los agricultores familiares de todo el mundo, quienes son los que tienen las herramientas para practicarla, además de ser los guardianes reales del conocimiento y la sabiduría necesaria para esta disciplina y los elementos claves para este tipo de producción.

Rivera (2011), citado por Chalán Saca (2019), sostiene que la agricultura familiar a pequeña escala es una alternativa de desarrollo sostenible para los pequeños productores rurales de los países andinos, pues a través de ésta se revalorizan los saberes y prácticas ancestrales agroecológicas, que se fundamentan en el respeto integral por la vida, la madre tierra, el cosmos y las divinidades, para producir alimentos sanos, recuperar y conservar las semillas nativas, revalidar nuestra historia y conservar el medio ambiente; propiciando de esta forma el intercambio socio cultural a través de los encuentros de semillas, ferias y mercados locales.

Según el sitio Web del Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica (2021), el término agroecología aparece por primera vez en la década de los 70; siendo considerada como una disciplina científica basada en la aplicación de los conceptos y principios de la ecología en el diseño, desarrollo y gestión de sistemas agrícolas sostenibles y se aplicada mediante la agricultura ecológica

"La finalidad de la agroecología es obtener alimentos más saludables que los que produce la agricultura convencional, prestando atención a lo integral del ecosistema,

incluyendo el componente social, y a la vez que se conservan los recursos naturales y la biodiversidad" (Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica, 2021).

Para Cuji (2012), la Agroecología considera que los ecosistemas agrícolas son unidades fundamentales de estudio, donde los ciclos minerales, la transformación de energía, los procesos biológicos y las relaciones socioeconómicas son investigadas y analizadas como un todo.

2.2. Elementos fundamentales de una agroecología sustentable.

La diversidad, las sinergias, la eficiencia, la resiliencia, el reciclaje, la creación conjunta y el intercambio de conocimientos, los valores humanos y sociales, la cultura y tradiciones alimentarias, la gobernanza responsable y la economía circular y solidaria son los diez elementos que según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) pos sus siglas en ingles (2018), deben tomarse en cuenta para la transición hacia un sistema alimentario y agrícola sostenible.

1. La diversidad tiene que ver con el uso de sistemas de producción agrícola diversificados, como la agroforestería (incorporación de árboles en los sistemas agrícolas) o el policultivo (amplia diversidad de cultivos en el mismo espacio).
2. Las sinergias se refieren a la creación de las condiciones necesarias para que exista la intervención de los demás organismos vivos de la naturaleza en una acción conjunta que le brinda el equilibrio necesario para que los cultivos no requieran de elementos sintéticos para desarrollarse.
3. La eficiencia se refiere al óptimo aprovechamiento de los recursos, para evitar desperdiciar recursos las semillas, el suelo, la energía, los nutrientes y el agua.
4. La resiliencia se refiere a crear las condiciones ideales para que los cultivos resistan los desastres naturales y la presencia de plagas y enfermedades de forma natural en un ambiente diversificado que evite la vulnerabilidad.
5. El reciclaje se refiere a la imitación de los procesos de reutilización de la propia naturaleza, según la FAO, "Al imitar los ecosistemas naturales, las prácticas agroecológicas favorecen los procesos biológicos que impulsan el reciclaje de los nutrientes, la biomasa y el agua de los sistemas de producción, con lo que se aumenta la eficiencia en el uso de los recursos y se reduce al mínimo el desperdicio y la contaminación".

6. La creación conjunta y el intercambio de conocimientos, se refiere a la combinación de los nuevos descubrimientos científicos con el conocimiento y experiencia ancestral de los agricultores para crear nuevas formas de cultivo.
7. Los valores humanos y sociales tienen que ver con la colocación de la práctica de valores de equidad, inclusión, dignidad y justicia social en el centro de los sistemas alimentarios, creando oportunidades para las mujeres y los jóvenes.
8. La cultura y tradiciones alimentarias rescatan y armonizan los hábitos alimenticios modernos con las dietas tradicionales para evitar de esta manera el hambre por un lado y la obesidad por otro, evitando además que las grandes fábricas de alimentos multinacionales sigan contaminando el ambiente.
9. La gobernanza responsable es un requisito fundamental para cultivar además la transparencia y la distribución equitativa de la tierra para garantizar la justicia social en los distintos países (Sanmartín Suquisupa, 2022).
10. La economía circular y solidaria, se refiere al apoyo por parte de la ciudadanía a los mercados locales, consumiendo los productos que ofrecen nuestros campesinos y organizaciones de productores para de esa forma dar un impulso al desarrollo local sostenible.

En este contexto, y según Villafuerte (2017), los impactos y benéficos de la agroecología en el ámbito familiar y comunitario se ajusta a la medida de las necesidades y circunstancias de las comunidades campesinas; en lo económico, las técnicas agrícolas son de bajo consumo de insumos y minimizan los costos; en el campo cultural, son compatibles pues se construye a partir del conocimiento tradicional combinándolo con los elementos de la ciencia agrícola moderna; son ecológicamente sanas pues promueven la optimización del ecosistema campesino e integran a la sociedad, pues incentivan un alto nivel de participación comunitaria en un verdadero díalogo de saberes (López Villavicencio, Merchan, & Pillco, 2022).

> El proceso de diálogo de saberes, desde la parcela familiar hasta el nivel global, sirve para construir consensos sobre la soberanía alimentaria y la agroecología, con base en las diferencias, para generar argumentos y marcos de interpretación para afrontar la batalla de ideas en la sociedad, y para movilizar a las bases en la transformación de sus realidades. En la agroecología, el diálogo de saberes es fundamental tanto para la construcción colectiva de visiones conjuntas,

como para el intercambio y la adaptación de prácticas productivas. (Rosset & Torres, 2017, pág. 6).

Lamentablemente, para Minga (2017), pese a que el diálogo de saberes está institucionalizado en el sistema educativo, este no supera la visión instrumental, pues la mayoría de centros académicos que forman agrónomos aun hablan de trasferencia de conocimientos, mientras que los agroecólogos campesinos exigen una enseñanza basada en la praxis por parte de quienes tengan sus propias fincas, para que de esa forma exista un diálogo entre dos personas que resuelvan un problema desde los mismos valores y comprensiones, dándole un verdadero valor a la reciprocidad.

2.3. La granja integral agroecológica

Si el propósito de lo anotado en los párrafos anteriores es la práctica de una agroecología que cumpla con todos los elementos fundamentales con el objetivo de obtener alimentos saludables sin generar daños al ecosistema y a la biodiversidad incluyendo al ser humano, lo más práctico es convertir a nuestra granja en un verdadero agroecosistema; es decir, en una Granja Integral agroecológica.

Para Marin Bazan & Naranjo Grisales (2020), en todos los países en la actualidad, la actividad agropecuaria es fundamental, pues aporta directamente en el desarrollo nacional; pero la producción agropecuaria también tiene efectos negativos sobre el medio ambiente: la contaminación del agua por nitratos, fosfatos y plaguicidas; la emisión gases causantes del efecto invernaderos, aumento de salinización y el exceso de extracción de agua.

Como una solución ante esta situación, Salinas González (2012) sostiene que la granja integral ha demostrado ser una alternativa inestimable para el mejoramiento de la producción agrícola, propiciando la conservación de los suelos y el aprovechamiento de los recursos y permitiendo de esta forma mantener la seguridad alimentaria local, complementando los saberes ancestrales con la tecnología contemporánea para mejorar los sistemas, los rendimientos de cosecha y producción animal y armonizar al mismo tiempo el funcionamiento integral del agroecosistema con prácticas sostenibles como la producción de abonos orgánicos que permite que la granja sea auto sostenible.

2.4. Componentes de la granja integral agroecológica

Tomando en cuenta tanto el trabajo de José Rodrigo Cuji (2012) como el de Hilda Salinas (2012), en el que se describe los componentes de la granja integral que se complementan para un eficiente funcionamiento: 1) Componente social; 2) Componente agrícola; 3) Componente pecuario; 4) Componente agroforestal, se ha diseñado la Tabla 1, que contiene lo elementos y la descripción de estos cuatro componentes:

Tabla 1. Elementos y descripción de los componentes de la Granja Integral Agroecológica

Nº	COMPONENTES	ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN
1	Componente social.	Vivienda ecológica.	Recicla y reutiliza el agua, los desechos orgánicos y la basura inorgánica. Aprovecha la energía solar, agua de lluvia, vientos dominantes, orientación, clima, régimen pluvial, suelo, relieve, etc.
2	Componente agrícola.	Uso eficiente del agua.	Implementa sistemas de riego por goteo, micro goteo, riego con cubetas y riego con descargas controladas.
		Manejo del suelo	Asocia y rota los cultivos. Utiliza leguminosas para la fijación de nitrógeno atmosférico. Utiliza terrazas para reducir la erosión. Mantiene la cubierta vegetativa como una medida para conservar la humedad y los microorganismos con prácticas como labranza cero, cultivos con uso de “mulch”, cultivos de cobertura y otros. Usa compost, humus de lombriz para promocionar la actividad y biología del suelo. Aumenta los mecanismos de reciclaje de nutrientes a través del uso de sistemas de rotaciones basados en leguminosas e integración de ganado. Crea cercas o barreras vivas con la siembra de especies forestales, frutales o arbustos forrajeros en los linderos de los espacios cultivados con el fin de aprovecharlos en la producción de alimentos, protección contra vientos fuertes, madera, leña, postes, entre otros. Produce bioles y abonos para mejorar las características físicas, químicas y biológicas del suelo.
		Manejo del cultivo.	Implementación de sistemas de cultivos múltiples.
		Manejo de plagas y enfermedades.	Introducción y conservación de los enemigos naturales y antagonistas de las plagas. Uso de métodos mecánicos como la recolección y eliminación de las plagas. Retiro y destrucción de partes afectadas de la planta para evitar la diseminación de enfermedades fungosas y frutos plagados.

			Pastoreo de aves de corral como patos o gallinas durante la preparación del terreno. Realiza labores de preparación de suelo en el verano para eliminar huevos y larvas de plagas. Sembrar plantas repelentes a los insectos.
		Producción de pastos y forrajes.	Introducción de pastos y forrajes de alto rendimiento por área y de alta calidad alimenticia para los animales de la granja.
3	Componente pecuario.	Ganadería.	Incorpora ganado en los sistemas agrícolas para añadir otro nivel trófico al sistema pues sus desechos producen abono orgánico y pueden alimentarse de la biomasa inútil y transformarla en alimentos para los seres humanos.
		Crianzas de animales menores.	Añade porcinos, aves de corral y cuyes, como fuentes importantes de proteína, guano para compost e ingresos económicos.
4	Componente agroforestal.	Sistemas agrosilvícolas	Alterna árboles y cultivos de temporadas (anuales o perennes).
		Sistemas silvopastoriles.	Alterna árboles y pastizales para sostener la producción animal.
		Sistemas agrosilvopastoriles.	Alterna árboles, cultivos de temporada y pastizales para sostener la producción animal.

Fuente: Granjas integrales agroecológicas como alternativa para contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria; Rodrigo Cují J. (2012); La granja integral agroecológica: una alternativa para la seguridad alimentaria de las familias campesinas en el Azuay; Hilda Salinas González (2012).

Ahora que tenemos claro los conceptos y las características de la agroecología y la granja ecológica, pasemos a definir lo que significa la palabra Desarrollo Comunitario Sostenible.

2.5. El desarrollo comunitario sostenible

Partimos de la idea de que, según Pérez (2015), el desarrollo no tiene una única definición, pues es un concepto histórico que ha ido evolucionando permanentemente, sin embargo, se puede decir que es el proceso por el cual una comunidad progresa y crece económica, social, cultural o políticamente.

Según datos del sitio Web denominado Conceptodefinicion de (2021), la palabra desarrollo es considerado como sinónimo de evolución, que se refiere al proceso de cambio y crecimiento relacionado con una situación, individuo u objeto determinado. Al hablar de desarrollo podemos referirnos a: desarrollo humano, desarrollo económico, o desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible, desde el punto de vista de la Escuela de Organización Industrial (2021), es aquél desarrollo capaz de satisfacer las necesidades actuales sin

comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones; este desarrollo promueve la autosuficiencia regional, reconoce la importancia de la naturaleza para el bienestar humano, asegura que la actividad económica mejore la calidad de vida de todos, usa los recursos eficientemente, promueve el máximo de reciclaje y reutilización, busca la manera de que la actividad económica mantenga o mejore el sistema ambiental, pone su confianza en el desarrollo e implantación de tecnologías limpias y restaura los ecosistemas dañados.

Por otro lado, el Desarrollo Comunitario, según Camacho Gutiérrez (2012), es el método de intervención que incorpora a todos los agentes que conforman la comunidad, en un proceso participativo que articula a la población con las instituciones para alcanzar unos objetivos comunes y predeterminados para mejorar las condiciones económicas, sociales y culturales de las comunidades, utilizando la pedagogía y las capacidades participativas de los actores y cuyos resultados puedan ser evaluados de forma contínua.

Entonces, uniendo los conceptos, el desarrollo sostenible comunitario vendría a ser proceso de cambio y crecimiento, que busca satisfacer las necesidades de mejora de las condiciones económicas, sociales y culturales de las comunidades, involucrando a todos los agentes que las conforman y usando los recursos y autosuficiencia regional eficientemente, reconociendo la importancia de la naturaleza sin poner en riesgo las necesidades de las futuras generaciones.

2.6. La agroecología y el desarrollo comunitario en el Ecuador

Tres son los momentos más importantes que marcan la breve historia de la agroecología en el Ecuador (Daza & Peña, 2014): 1. La aparición de la Agroecología como Concepto Científico Técnico; 2. Los Procesos de Formación Técnica; 3. El Incremento de la Producción en el Territorio, como se detalla en la Tabla 2.

Tabla 2. Momentos históricos de la agroecología en el Ecuador

MOMENTOS	FECHA	ACTORES	DESCRIPCIÓN
Primer momento: Aparición de la propuesta.	Finales década de los 80, mediados década de los 90.	Academia, ONGs, Cooperación Internacional y Organizaciones de base.	Se empieza a tratar el tema de la agroecología como concepto científico y técnico a finales de la década de los 80 y mediados de la década de los 90, debido a la preocupación por el deterioro de los agroecosistemas como resultado de la agroindustria. Las ONG y la cooperación internacional se suman al debate y, mediante acuerdos con las

			organizaciones de base, inician los primeros proyectos de desarrollo local sostenible.
Segundo momento: proceso de formación técnica.	De 1995 a 2004	Academia ONGs, Cooperación Internacional, Organizaciones de base y finqueros	Diseño de fincas agroecológicas modelo en la sierra y la expansión de monocultivos para la exportación en la costa. Desaparece la propuesta de demanda nacional eliminando el debate político. Se implanta la metodología de desarrollo local sustentable implementada por las ONGs.
Tercer momento: incremento de prácticas agroecológicas.	Entre 2005 y 2014	Asamblea cosntituyente, ONGs, Organizaciones de la sociedad civil, Organizaciones sociales y productivas, Vía Campesina y Colectivos agroecológicos.	Primer encuentro nacional de agroecología (2005). Definición de la soberanía alimentaria como eje estratégico del desarrollo (2008). Consolidación del Festival Nacional de Soberanía Alimentaria, organización de foros nacinales e internacionales sobre agroecología y rechazo a los transgénicos y construcción de colectivos consumidores (2013). La II Jornadas Agropecuarias impulsa la integración de la matriz agroalimentaria para el cambio de la matriz productiva; cosntrucción de la agenda agroecológica nacional (2014). Propuesta de posicionamiento de la agroecología como demanda política de los campesinos, pueblos y nacionalidades del Ecuador (2014).

Fuente: *La Agroecología en el Ecuador: apuntes para su reflexión.* Quito: OCARU; Instituto de Estudios Ecuatorianos; Daza, E., & Peña, D. (2014).

Podemos observar cómo en el tercer momento descrito en la Tabla 2 la agroecología logra un gran impulso; sin embargo, haría falta el cumplimiento definitivo del anunciado cambio de la matriz productiva en el país, acción que se vería truncada por la reaparición del capitalismo neoliberal en América Latina, poniendo fin a este esperanzador pacto social, económico y político.

> Estudios realizados por la Fundación Heifer Ecuador, proponen a la agroecología como la matriz productiva que debe sustentar la agricultura familiar y campesina. Esta debe ser apoyada tanto por el Gobierno central como por los Gobiernos Autónomos Descentralizados, al constituir un modelo de producción que compatibiliza la necesidad de incrementar la productividad con un mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones rurales, así como la recuperación y conservación de los recursos naturales (Alava Atiencie, Peralta Vallejo, & Pino Andrade, 2019, pág. 17).

La idea de la transformación de la matríz productiva en el campo del desarrollo local sostenible y particularmente en el sector agrario, ha dado lugar al diseño de políticas públicas y la certeza de que la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2012), por primera vez contemple el fomento a las exportaciones de productos nuevos provenientes de actores de la economía popular y solidaria que incluyan mayor valor agregado a los alimentos procesados frescos.

2.7. Políticas agroecológicas en el Ecuador.

Si revisamos la Constitución de la república del Ecuador (2008), veremos que esta carta magna es garantista de derechos por excelencia; sus artículos contienen en teoría la solución perfecta para enfrentar los excesos en todos los contextos, sin olvidarse por supuesto del campo de la naturaleza, a la que le concede derechos explícitos que certifican la protección y cuidado del medio ambiente y de la soberanía alimentaria.

El capítulo segundo de dicha Constitución habla del derechos al buen vivir, en la sección primera referente al agua y alimentación, sostiene que "El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida".

El artículo 13 del texto constitucional indica que "Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria".

La sección segunda de la carta magna habla sobre el ambiente sano y en su artículo 14 "se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay; además se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados".

Mientras tanto en el artículo 15 se recalca que "el Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas

no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua".

En el artículo 281 se especifica que "La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente".

El artículo 401 por su parte declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Expresamente sostiene que "Excepcionalmente, y sólo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrán introducir semillas y cultivos genéticamente modificados".

La creación de la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria (LORSA), aprobada por la Asamblea Nacional del Ecuador (2009) y reformada en 2010, reafirma en sus artículos 14 y 27 los preceptos de la Constitución ecuatoriana con respecto a los estímulos que el Estado proveerá a la producción agroecológica, orgánica y sustentable, mediante mecanismos de fomento, programas de capacitación, líneas especiales de crédito, mecanismos de comercialización en el mercado interno y externo.

2.8. Las mujeres indígenas como protagonistas de una agroecología sostenible

Es por demás conocido que la inventora de la agricultura fue la mujer, mientras que el hombre se dedicaba a la recolección y a la cacería de animales para la subsistencia en las épocas en las que los seres humanos aún no se establecían aún en un solo lugar para vivir; según la Fundación ACUAE (2022), las mujeres embarazadas y aquellas con hijos pequeños eran las únicas que no salían a cazar, por lo que se encargaban de recoger frutos, granos y raíces.

Hoy en día, como lo corroboran Aguinaga, Astudillo, & Medeiros (2017), de forma mayoritaria las mujeres impulsan los sistemas tradicionales de cultivo en la chakra, lo que ha originado y validado el reconocimiento y la valorización de sus saberes dentro de la biodiversidad, dándoles el privilegio de ser las que más trabajan en agroecología, se agrupan en organizaciones sociales y juegan un rol esencial en la conservación de la biodiversidad.

Para corroborar esta afirmación, tenemos el caso del Tena, en el que, según Soler Montiel & Petit (2020), existen cerca de 3.000 mujeres indígenas chagra mama, quienes en su mayoría venden sus productos de verde, yuca, y otros más tradicionales como la chonta, o frutas de temporada como la uva de monte, de forma precaria en las calles; de este grupo de mujeres aproximadamente 5005 son parte de tres organizaciones de pequeños circuitos de comercialización.

Otro ejemplo de trabajo mancomunado conformado por mujeres productoras agroecológicas como lo describen Requelme y otros (2019), es la Red de Economía Solidaria y Soberanía Alimentaria del Territorio Kayambi (RESSAK), quienes luchan por incidir en la población exigir al Estado mayor apoyo a la producción agroecológica en los cantones de Cayambe y Pedro Moncayo.

Según los autores, esta iniciativa desembocó en la creación de una Ordenanza Municipal construida de forma integral por las y los campesinos y las autoridades con respecto al uso de espacios públicos para la comercialización de productos sanos en ferias agroecológicas, además de la formación de otras pre-asociaciones con gran expectativa en la producción y comercialización de productos agroecológicos.

Según datos encontrados en el sitio web avsf.org (2021), en Ecuador, el 60% de sus necesidades alimentarias provienen de la agricultura campesina. En las provincias del sur, la organización de Agricultores y Veterinarios Sin fronteras (AVSF) y sus contrapartes locales acompañan en la producción y venta directa en los mercados municipales de productos agrícolas y ganaderos provenientes de granjas agroecológicas a 500 pequeños productores, de los cuales el 80% son mujeres.

Al respecto, Flores & Sigcha (2017) afirman que mediante la observación empírica, se puede constatar que las mujeres han pasado de ser las encargadas de producir la chacra que aseguraba el autoconsumo de la familia, a estar cada vez más involucradas en la producción agrícola y pecuaria para el mercado.

Sin embargo, Carvajal & Yaselga (sf), sostienen que a pesar de que las mujeres rurales se dedican principalmente a la agricultura, no se les ha concedido la condición de propietarias o trabajadoras de las tierras o de las empresas que manejan, pues sus mayores limitantes respecto a los medios de producción es el acceso a la tierra, al agua, al crédito, a la tecnología y al mercado, ya sea local o extranjero y el hombre sigue siendo como

cabeza de hogar el beneficiario titular de los programas de redistribución de la tierra de la Reforma Agraria.

Esta es una problemática en la que el Estado debe intervenir para devolver a las mujeres su espacio y facilitar los múltiples ámbitos y las variadas iniciativas en los que ellas se desarrollan.

2.9. La parroquia Selva Alegre

Los datos que a continuación se presentan, fueron sustraídos de la información contenida en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020-2025 diseñado por el GAD parroquial de Selva Alegre (2019-2023).

Selva Alegre, elevada a parroquia el 18 de Julio de 1930 se encuentra ubicada al Noroccidente del cantón Saraguro, a una distancia de 41 Km. de la cabecera cantonal y a 101 Km de la ciudad de Loja en Ecuador, tiene una extensión de 4510.51 hectáreas y sus límites son: al Norte el Río Curiyacu, Quebrada Peña Blanca y la parroquia Lluzhapa, al Sur el Río San Vicente y la parroquia El Paraíso de Celén, al Este el Río Naranjo y la parroquia San Pablo de Tenta y al Oeste con la parroquia Manú y El Paraíso de Celén.

Políticamente la parroquia se divide en 8 Comunidades rurales, 3 sectores rurales, 1 Barrio Urbano y la cabecera parroquial. Al interior de cada Comunidad, el presidente es la máxima autoridad, nombrada junto a sus colaboradores: vicepresidente, secretario, tesorero y vocales en Asamblea General.

Los barrios urbanos de la parroquia son: barrio Central y barrio Valle Hermoso; mientras que sus comunidades rurales: San Luis con sus sectores Santa Lucia y Quillo, La Esperanza, Carapali, Yubirpamba, San Vicente, Suro, Guazhacorral con su sector Naranjo y la comunidad San Pablo.

2.9.1. Situación social de la parroquia Selva Alegre.

La población de la parroquia Selva Alegre, según el VII Censo de Población y VI de Vivienda, es de 1.927 habitantes, de los cuales 903 son hombres y 1024 mujeres, con una representación del 47% y el 53% de la población respectivamente, una novedad respecto al crecimiento de la población, es que en el período 2001 al 2010, se observó un decrecimiento de la población en la parroquia, sin embargo, se prevé que desde 2020, el

crecimiento poblacional cada año sería positivo, alcanzando para el 2030 la cantidad de 2250 habitantes.

En cuanto a los grupos por edad, de acuerdo con el III Censo de Población y IV Vivienda 2010, la población con un rango de edad de 0 a 14 años es de 798, es decir el 41% de la población, de 15 a 64 años 925 personas representando el 48%, siendo la más representativa, lo cual muestra que el mayor porcentaje de habitantes son jóvenes y solo el 11% corresponde a la tercera edad con 204 personas.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD parroquial de Selva Alegre (2019-2023), la población de la Parroquia Selva Alegre está dividida en Indígena y Mestiza; la etnia Mestiza tiene 1522 habitantes, cuyo porcentaje es del 78,98%; en segundo lugar, se encuentra la etnia Indígena con 356 habitantes, cuyo porcentaje rebela el 18,47%, seguida por la etnia Blanca con 43 habitantes, con un porcentaje de 2,23% y otras etnias con menor número de habitantes.

De las 10 Comunidades que conforman la parroquia Selva Alegre, los Comunidades Carapalí, Guazhacorral y el Centro Parroquial tienen mayor número de familias y habitantes, y en menor número, Yubirpamba, San Vicente, Suro, San Luis, La Esperanza, Santa Lucia y San Pablo.

En la actualidad la pobreza en la parroquia ha disminuido notablemente: en cada Comunidad, un 80% de la población presenta un nivel de pobreza medio, un 15% bajo y un 5% alto, pue la mayoría de la población ha mejorado sus ingresos económicos, logrando un mejor nivel de vida y cubriendo las necesidades básicas insatisfechas familiares y personales, ya que muchas personas ya no basan su activad económica en la agricultura, sino que migran a otros lugares en busca de trabajo, logrando incrementar su economía.

Las principales fuentes para la alimentación de la parroquia Selva Alegre provienen de la actividad agropecuaria; de los ingresos anuales que obtienen las familias de la parroquia, se pagan todos los gastos familiares (educación, alimentación, vestimenta, salud), los gastos operativos de la producción y comercialización agropecuaria y las inversiones.

Los ingresos provenientes de la producción agropecuaria se dividen en ingresos en especie; es decir los productos que se cultivan y se destinan al autoconsumo de la familia como maíz, frejol, haba, arveja, cebada, trigo, leche, quesillo, huevos, aves, cuyes, etc.; los ingresos en efectivo que se obtienen de la venta de los productos orientados básicamente al mercado como es el caso del tomate de árbol, tomate riñón, papa y otros ingresos producto del arriendo de los pastos, yunta, acémilas.

El servicio de salud en la Parroquia Selva Alegre es notablemente bajo, pues únicamente cuenta con un subcentro de Salud Pública ubicado en la cabecera parroquial, un puesto de salud en la comunidad San Vicente y el Seguro Social Campesino ubicado en el sector Cruz Loma donde reciben atención solamente las personas afiliadas, mientras que la necesidad de atención medica por parte de la ciudadanía es alta, debido a varios factores naturales que generan un sin número de enfermedades.

En la parroquia Selva Alegre el 18% de la población mayor de 15 años no saben leer ni escribir, mientras que las personas de la tercera edad presentan mayor grado de analfabetismo con el 60%; de los habitantes de 45 a 64 años, el 24% son analfabetos y, en menor proporción se encuentras las personas entre 30 a 44 años con un 4% y de 15 a 19 el 3%, según el censo de 2010.

En la mayoría de los Comunidades de Selva Alegre, pese a contar con establecimientos educativos, la educación presenta una serie de problemas que limitan su calidad, como la falta de infraestructura de los establecimientos educativos: aulas, letrinas, áreas recreativas, servicios básicos, equipamiento tecnológico, provocando el bajo desempeño de los docentes que deben recorrer grandes distancias en medio de una deficiente red de vías de movilización.

Las desigualdades sociales que existe son varias, empezando por la gran división entre clases sociales por de etnias que existe en el territorio, personas de grupos vulnerables y religión; por lo que los servicios que ofrece el sector público a la parroquia son distribuidos de forma desigual, afectado así el progreso de la parroquia, donde cierta cantidad de habitantes se beneficiando de estos bienes, según el grupo político que ostente el poder (Garzón-Vera & Orellana-Quezada, 2022).

Debido a estas diferencias, la falta de empleo y de apoyo por parte del GAD parroquial a los emprendimientos agroecológicos que provocan baja rentabilidad en el

campo agropecuario, el auge de la migración a otras ciudades o al exterior del país actualmente se ha intensificado en la parroquia, constituyéndose en uno de los grandes problemas que aquejan a la parroquia hoy en día, pues sus consecuencias son alarmantes, sobre todo la desintegración familiar y comunitaria.

2.9.2. Situación económico productiva de la parroquia

La economía de la parroquia se centra fundamentalmente en la producción agropecuaria, pues sus habitantes aprovechan las tres zonas de vida definidas: Zona Alta, Zona Media y Zona Baja, con diversos microclimas. La producción ganadera tiene mayor desarrollo en la parte alta, por la cantidad de pastos, producto de las precipitaciones constantes por el efecto de la condensación de la humedad por el enfriamiento del páramo, mientras que, en la zona media y baja, estas actividades se complementan con la agricultura, por el mayor grosor de la capa arable que permite mayor producción y de mejor calidad.

La producción ganadera lechera se realiza al sogueo, con estimulación del becerro y ordeño manual; para obtener el queso de corte en bloques de una o dos libras, la leche es cortada con cuajo en polvo, viseras o los dos juntos, mientras que la ganadería de carne es manejada, al sogueo o sueltos en potreros cercados con alambre de púas, con revisión periódica para suministrar sales minerales, control de parásitos y tratamientos sanitarios.

La zona baja donde disponen de agua de riego, la actividad fundamental es la agricultura característica de zonas cálidas y la crianza de animales menores. La producción de animales menores en su mayoría está dedicada para el autoconsumo. La producción de las fincas es de tipo integral, practicando la asociación de cultivos, generalmente maíz-fréjol, papa-trigo-cebada; también se siembra maíz solo y pequeñas superficies de yuca, guineo, cítricos y caña de azúcar, destinadas de igual manera al auto consumo familiar.

3. LA AGROECOLOGÍA EN LA PARROQUIA SELVA ALEGRE.

El análisis realizado para el presente estudio fue mediante la aplicación de una encuesta, a cincuenta agricultoras usando el método inductivo, es decir, de lo particular a lo general, analizando detalladamente los datos de la encuesta para obtener una conclusión general.

El dato obtenido con la aplicación de la encuesta fue sometida a un proceso de tabulación estadística, determinando así los porcentajes de huertos familiares con características agroecológicas, tomando en cuenta los componentes de la granja ecológica; luego de ello, se procedió al análisis e interpretación de resultados.

La encuesta, según López Roldán & Fachelli (2015), es uno de los instrumentos de investigación social y científica más utilizado, que se puede clasificar usando algunos criterios como: según el modo de aplicación, pueden ser personales, por correo o telefónicas; según sus objetivos pueden ser analíticas o descriptivas; según las preguntas, pueden ser de respuestas abiertas o cerradas.

La encuesta para el presente trabajo investigativo fue aplicada de forma personal, con todas las medidas de contingencia por el estado de emergencia en el que nos encontramos; la encuesta fue analítica y se optó por la de respuestas cerradas, lo que permitió que los participantes puedan contestar de manera más fácil y objetivamente.

La estructura básica de la encuesta fue: Introducción; Indicaciones; Cuerpo o Cuestionario de la encuesta y Agradecimiento; en la introducción se indicó los motivos de la encuesta y se motivó a las personas entrevistadas a contestar con sinceridad las preguntas planteadas; en las Indicaciones se especificó la forma en la que debían contestar cada una de las preguntas, luego en el Cuerpo de la encuesta se desarrolló el cuestionario que debía ser contestado, siguiendo los siguientes aspectos:

Tabla 3. Aspectos de análisis de la encuesta

Nº	ASPECTOS	VARIABLES	ELEMENTOS
1	Aspecto técnico.	Componentes de la granja ecológica.	Componente social. Componente agrícola. Componente pecuario. Componente agroforestal.
2	Aspecto cultural.	Rol de la mujer.	Porcentaje de mujeres con respecto a los hombres. Disponibilidad de tiempo para la granja de las mujeres con respecto a los hombres. Participación en reuniones de trabajo.

			Participación en la promoción y venta de los productos.
		Conocimientos.	Origen ancestral. Origen académico.
		Herramientas.	Herramientas manuales. Herramientas mecánicas. Inteligencia artificial.
		Semillas.	Semillas propias. Semillas compradas.
3	Aspecto económico	Tamaño de la granja.	Más o menos de 1 Ha.
		Ingresos.	Ingresos mensuales. Utilización de los ingresos.
		Promoción y venta de los productos.	Redes sociales. Ferias. Mercado.
		Comercialización de los productos.	Mercado local. Mercado cantonal. Mercado provincial.

Fuente: La Investigadora

Antes de aplicar la encuesta de forma definitiva, se hizo un ejercicio de validación mediante una encuesta piloto a cinco agricultores de la zona, los que pudieron contestar sin mayores contratiempos; finalmente los datos obtenidos de esta encuesta preliminar fueron tabulados con el fin de completar el proceso y obtener la seguridad necesaria sobre la efectividad de la herramienta.

Cuando todo estaba revisado y listo, se procedió a aplicar las encuestas a una cantidad de cincuenta agricultoras que tienen sus fincas en distintas comunidades ubicadas en los tres pisos climáticos existentes en la parroquia, las que sirvieron de base para la cuantificación, cualificación, descripción e interpretación de los resultados.

Una vez aplicadas las encuestas, se procedió a realizar la tabulación de los resultados, mediante la creación de una base de datos en Excel y el cruce de información con la inserción de tablas dinámicas, las que permitieron hacer el cálculo de los porcentajes y definir los gráficos correspondientes de forma efectiva (Orellana Quezada, 2017).

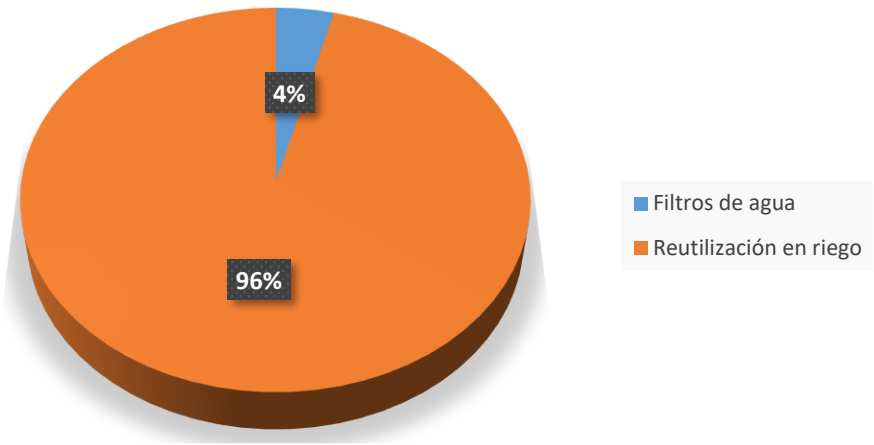
3.1. Resultados obtenidos

3.2. Aspectos técnicos

Los aspectos técnicos analizados tienen que ver con los componentes de la granja ecológica: social, agrícola, pecuario y forestal; dentro del primer componente, analizamos el primer elemento, que es la vivienda agroecológica, cuyas características es el reciclaje y reutilización del agua.

3.2.1. Componente social

Gráfico 1. Reciclaje y reutilización del agua

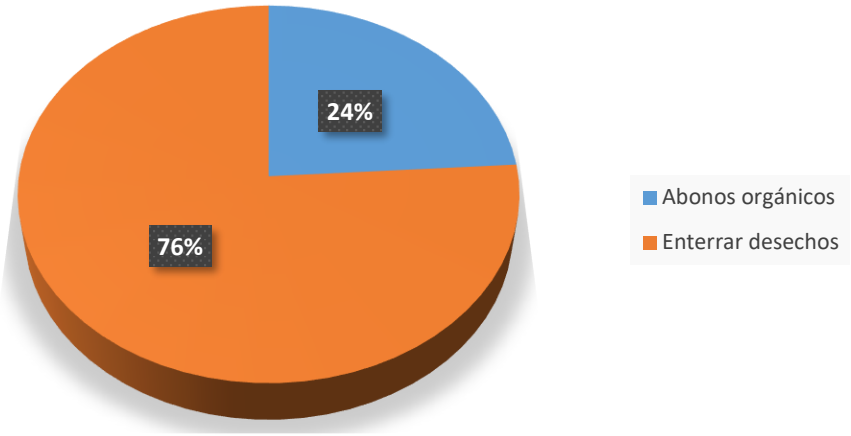


Fuente: Autora

El 4% de las participantes utilizan filtros de las aguas utilizadas en la cocina o en la ducha para incorporarlas a los terrenos, especialmente a los pequeños huertos que se encuentran cerca de la casa, mientras que el 96% afirma que sí reutilizan estas aguas para regar sus parcelas.

Otro de los elementos para que una vivienda sea agroecológica es el manejo apropiado de los desechos orgánicos y la basura inorgánica, pues con ello garantizamos la limpieza y sanidad en el hogar y al mismo tiempo aprovechamos estos desechos para nutrir los cultivos.

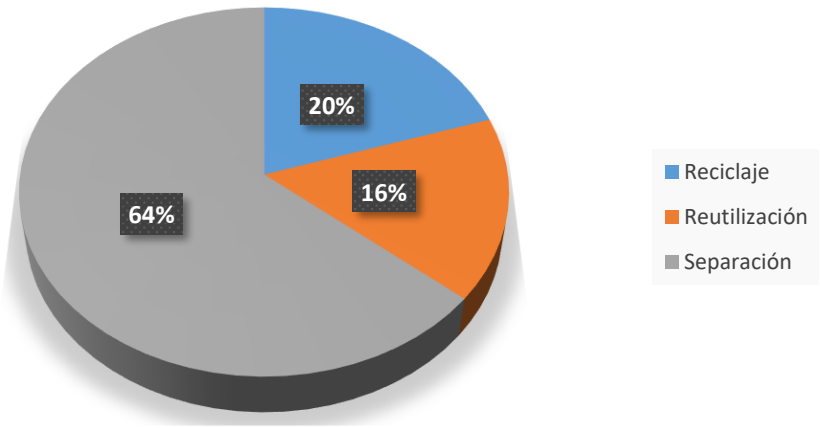
Gráfico 2. Manejo de desechos orgánicos



Fuente: Autora.

El 24% de las participantes afirman que el manejo de los desechos orgánicos lo hacen mediante la producción de abonos orgánicos conocido con el nombre de "Bocash", mientras que el 76% entierran estos desechos en pozos para obtener materia orgánica para las plantas.

Gráfico 3. Manejo de basura inorgánica

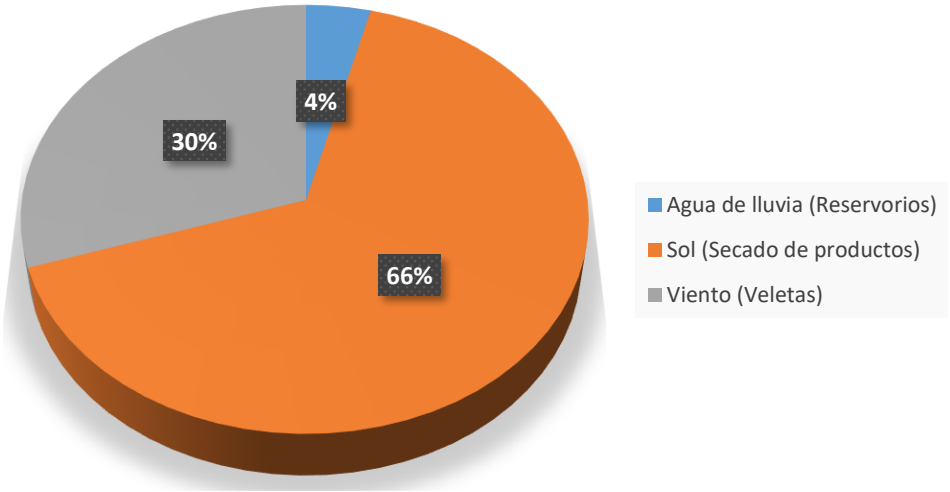


Fuente: Autora.

La basura inorgánica se maneja, según el 20% de participantes mediante el reciclaje; es decir que reúnen todos los desechos para venderlos a los chatarreros; el 16% afirma que parte de la basura inorgánica la utilizan para fabricar utensilios o elaborar manualidades y el 64% prefiere separar la basura para que el recolector municipal se la lleve, así evitan problemas.

Un tercer elemento de la granja ecológica es el aprovechamiento de la energía propia de los elementos de la naturaleza, como el viento, el sol, la fuerza de la lluvia, el relieve, etc., para generar electricidad, reservorios, acueductos o artefactos que nos pueden ayudar en las tareas del hogar.

Gráfico 4. Aprovechamiento de energías limpias



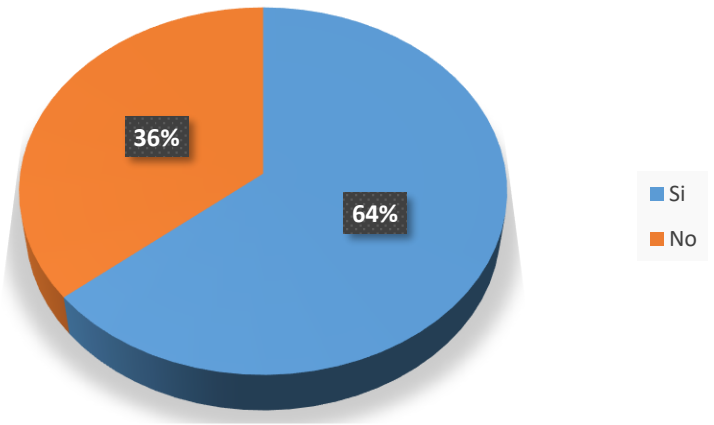
Fuente: Autora.

El 4% de las agricultoras sostienen que utilizan el agua lluvia mediante la construcción de reservorios que les permita tener agua de emergencia para ducharse o para lavar la ropa; el 66% en cambio afirman que utilizan el calor del sol para el secado de ciertos productos, como parte del proceso de almacenamiento y comercialización y el 30% restante utilizan el viento para mover veletas.

3.2.2. Componente agrícola

Manejo de la granja

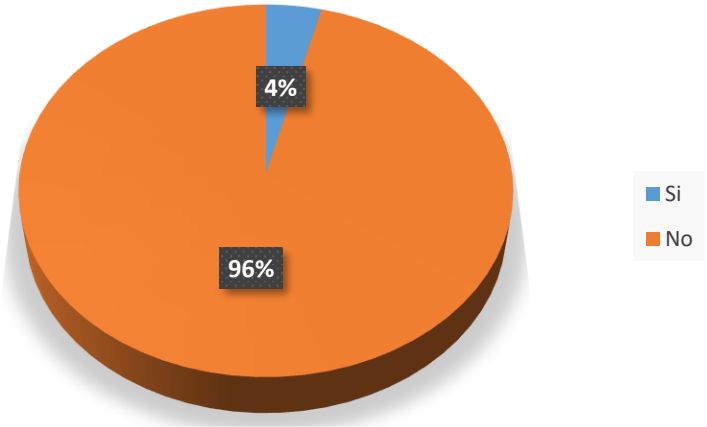
Gráfico 5. Rotación de cultivos



Fuente: Autora.

El 64% de las 50 agricultoras de la parroquia Selva Alegre consultadas, realizan rotación de cultivos; esto es sembrar distintos cultivos en una parcela en distintas temporadas.

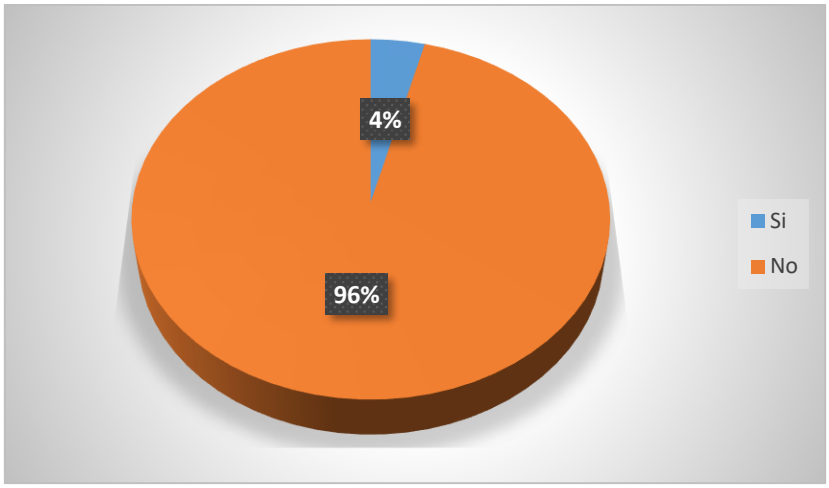
Gráfico 6. Construcción de terrazas



Fuente: Autora.

De las mismas 50, solamente el 4% construyen terrazas, puesto que los terrenos generalmente son planos.

Gráfico 7. Cubierta vegetal

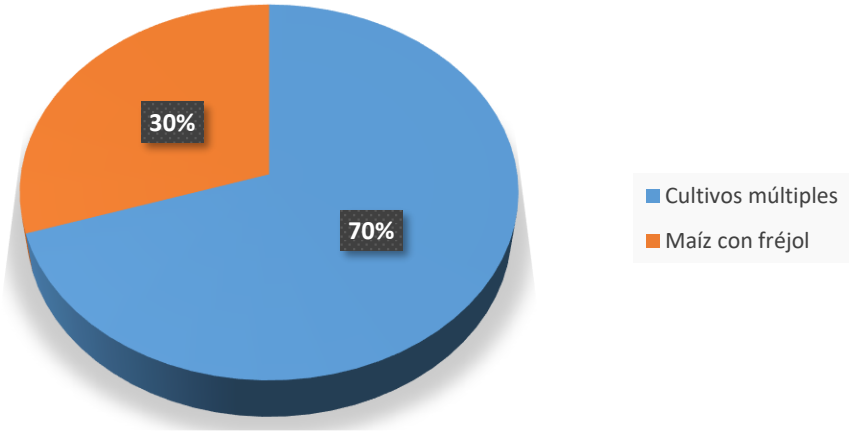


Fuente: Autora

El 4% del total de encuestadas dejan la cubierta vegetativa intacta durante parte del ciclo del cultivo, pues para ellas las labores de deshierba son importantes.

Finalmente, el 100% cuentan con cercas vivas y en cuanto a la aplicación de abonos y bioles, también el 100% de las agricultoras realizan esta práctica.

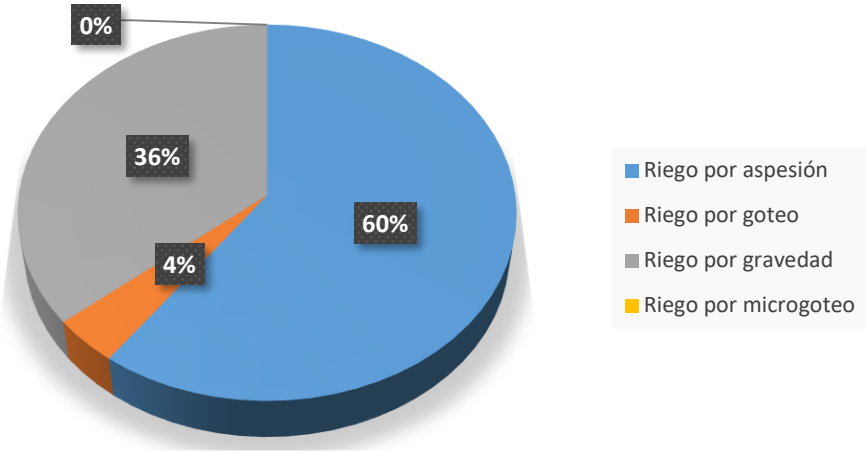
Gráfico 8. Manejo de cultivos



Fuente: Autora.

En cuanto al manejo de cultivos, el 70% de agricultoras de selva alegre combinan en sus parcelas varios cultivos a la vez, cumpliendo con la práctica milenaria de cultivos múltiples, mientras que el 30% se ha acostumbrado a la siembra de maíz únicamente asociado con fréjol.

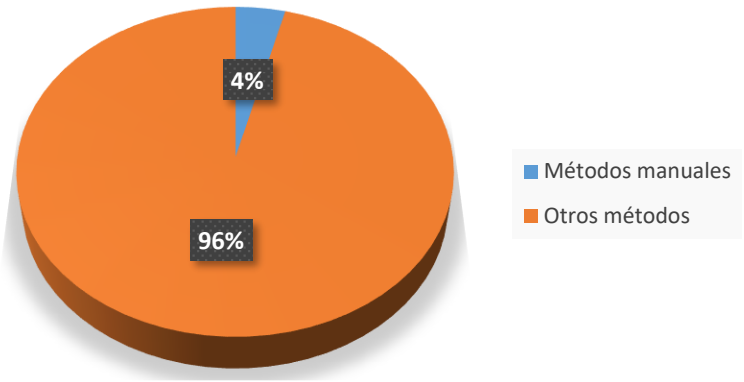
Gráfico 9. Uso eficiente del agua



Fuente: Autora.

El 60% de agricultoras en Selva Alegre usan el sistema de riego por aspersión, mientras que el 36% emplean el riego tradicional de riego por gravedad, el 4% están experimentando el sistema de riego por goteo y aún nadie ha implementado el riego por micro goteo.

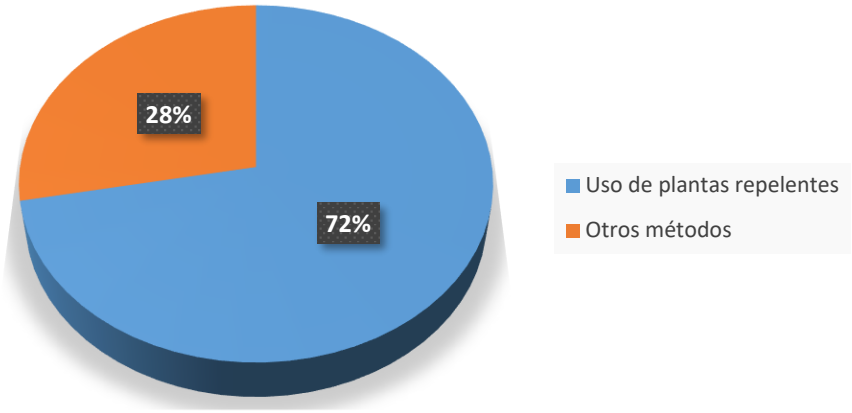
Gráfico 10. Métodos manuales de control de plagas y enfermedades



Fuente: Autora.

El 4% de las 50 participantes lo hacen mediante métodos manuales; es decir, eliminan las plagas de forma manual al momento de las labores de labranza.

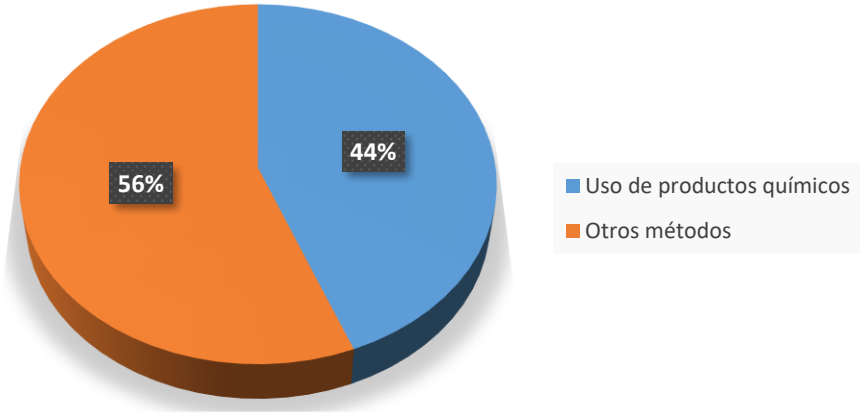
Gráfico 11. Uso de plantas repelentes contra plagas



Fuente: Autora.

El 72% de las agricultoras siembra a los alrededores de los cultivos plantas repelentes como la ruda y el ajo para evitar que las plagas entren al cultivo

Gráfico 12. Uso de productos químicos para control de plagas



Fuente: Autora.

El 44% de las 50 encuestadas aún utilizan productos químicos para eliminar plagas y malas hierbas

De igual manera, de las 50 agricultoras consultadas, el 100% usa el método de pastoreo de aves de corral en sus parcelas para eliminar insectos.

Finalmente, en la parroquia Selva Alegre, de las 50 agricultoras encuestadas, el 94% siembra alfalfa, el 100% de ellas siembra Ryegrass y otro 100% coincide que además de la alfalfa, el kikuyo y el pasto azul que crecen de forma silvestre son suficientes para

mantener su ganado y animales menores. Algunas indican que el gramalote es otra opción, pero más los utilizan para evitar la erosión del terreno.

3.2.3. Componente pecuario

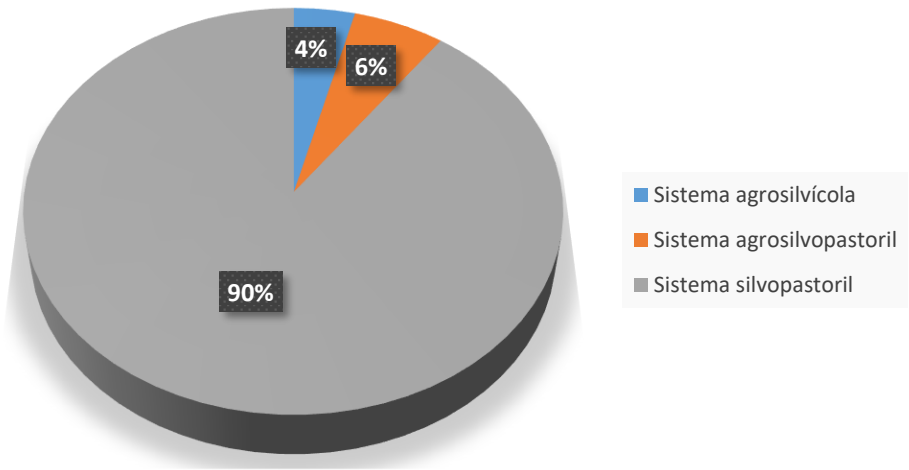
Incorporar a la granja ecológica ganado y animales menores de crianza, son elementos muy importantes, tanto para generar ingresos económicos, como para obtener abono extra para la fertilización de los cultivos y ayudar a mantener el equilibrio y la armonía natural.

En este contexto, el 100% del total de agricultoras consultadas dicen poseer ganado vacuno dentro de sus predios, mientras el 74% de ellos también tienen ganado ovino y el 82% crían animales menores como complemento de su labor agropecuaria.

3.2.4. Componente agroforestal

La combinación de sistemas agroforestales dota a la granja agroecológica de vida y armonía entre los árboles, el pasto, los cultivos y los seres vivos, tanto humanos, silvestres y animales domesticados, por eso es imprescindible en la práctica de la agroecología.

Gráfico 13. Sistemas agroforestales



Fuente: Autora.

El 90% de las agricultoras de Selva Alegre aplican en sus granjas el sistema silvopastoril, que alterna árboles y pastizales para sostener la producción animal, mientras que el 6% trabaja con un sistema agrosilvopastoril que combina árboles, cultivos y

pastizales para sostener la producción animal y el 4% alterna árboles y cultivos, pero no pastizales para sostener la producción animal; es decir que usan el sistema agro silvícola.

En síntesis, en el aspecto técnico, en cuanto a la granja ecológica, el agua no es reciclada y reutilizada en un cien por ciento, los desechos orgánicos son tratados de manera tradicional, los desechos inorgánicos en su mayoría se los lleva el servicio de recolección y bajo es el porcentaje de agricultoras que utilizan las energías limpias en aplicaciones prácticas para el beneficio del entorno.

El manejo del suelo se basa en su mayoría en la rotación de cultivos, cercas vivas y la producción de bioles y abonos, en un bajo porcentaje se mantiene la cubierta vegetativa con labranza cero y terrazas.

En las granjas de Selva Alegre, la mayoría usan a las aves de corral y un alto porcentaje siembran plantas repelentes para eliminar y alejar las plagas, aunque un buen porcentaje usan productos químicos, especialmente con las malas hierbas; en este campo, se necesario señalar que en Selva Alegre aún no se emplea el método de control biológico de plagas.

Para el manejo de los cultivos, un buen porcentaje realiza el sistema de cultivos múltiples, pero también se mantienen el cultivo de maíz asociado únicamente con fréjol; los sistemas de riego se centran principalmente en el riego por aspersión y por gravedad; en general siembran alfalfa y ryegrass, aunque todos ellos aprovechan además del kikuyo, el pasto azul y el gramalote como complemento para alimentar al ganado y animales menores que todos poseen. En cuanto al componente agroforestal, la mayoría maneja el sistema silvopastoril.

Como se puede observar, las granjas que las mujeres de Selva Alegre manejan, cumple con la mayoría de características que exige una granja agroecológica en cada uno de sus componentes, por lo que es meritorio concederles el crédito que se merecen al desempeñar las duras labores que el campo exige.

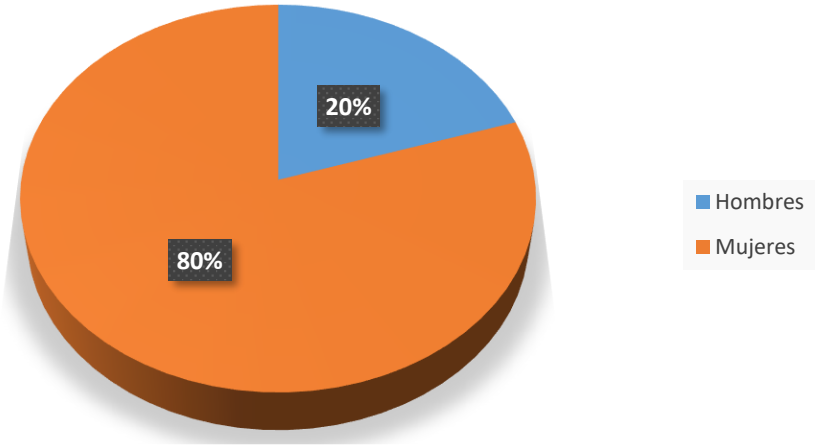
3.3. Aspecto cultural

El aspecto cultural en la agroecología juega un papel preponderante, pues como se dijo en el marco teórico, la práctica agroecológica proviene de las formas tradicionales

ancestrales de cultivar; y dentro de estas formas tradicionales, está el protagonismo de las mujeres en la producción (Altamirano Sánchez, 2017).

3.3.1. Rol de la mujer en la agroecología

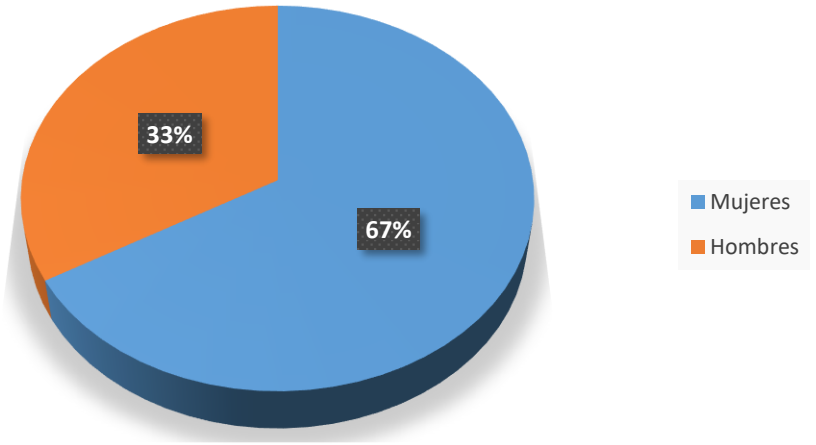
Gráfico 14. Porcentaje de hombres y mujeres dedicados a la agroecología



Fuente: Autora.

Como se puede apreciar en el gráfico 12, el 80% de agricultores en la parroquia Selva Alegre son mujeres.

Gráfico 15. Tiempo semanal en horas de las mujeres dedicado a la granja con respecto a los hombres



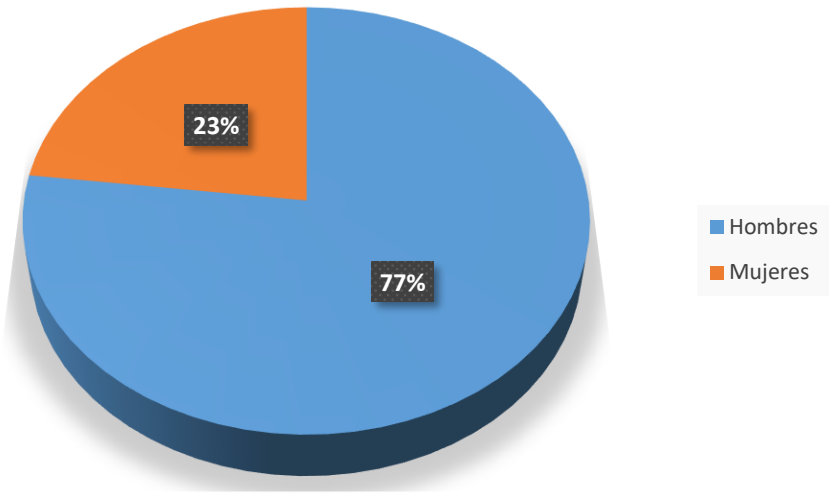
Fuente: Autora.

Salvo en épocas de siembra, deshierba o cosecha, las mujeres dedican aproximadamente 36 horas semanales de su tiempo al cuidado de la granja: cosechar productos de la huerta para la comida, podar, alimentar a los animales, cortar hierva, pastorear el ganado, ordeñar y procesar el queso o quesillo para la venta, etc., mientras

que los hombres solamente dedican 18 horas a estas labores, pues la mayoría de ellos en Selva Alegre, desempeñan otros trabajos, como por ejemplo el de albañilería.

Las reuniones para tratar temas sobre agroecología son bastante frecuentes en la parroquia Selva Alegre, ya sea cuando son convocadas por el GAD parroquial o cuando se trata de las organizaciones productivas de base.

Gráfico 16. Participación de las mujeres en reuniones sobre agroecología

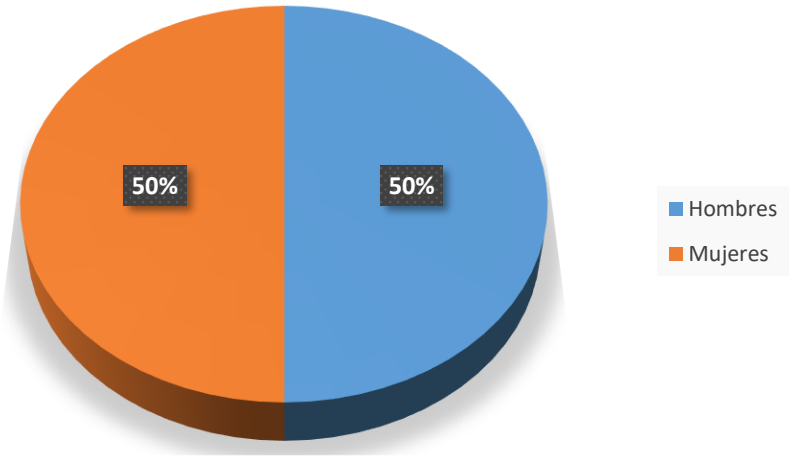


Fuente: Autora.

En cuanto a la participación en reuniones importantes convocadas por el GAD parroquial o por organizaciones productivas relacionadas con temas agroecológicos, los hombres tienen mayor protagonismo, con un 73%, mientras que las mujeres solamente asisten a reuniones de menor importancia; cubriendo el 23% del total de reuniones que se dan durante el año.

La promoción y venta de los productos de la granja agroecológica en la que participan todas las familias productoras es una acción muy importante, en el gráfico siguiente se muestra cómo está equiparado esta actividad entre hombres y mujeres.

Gráfico 17. Participación de la mujer en la promoción y venta de los productos agroecológicos



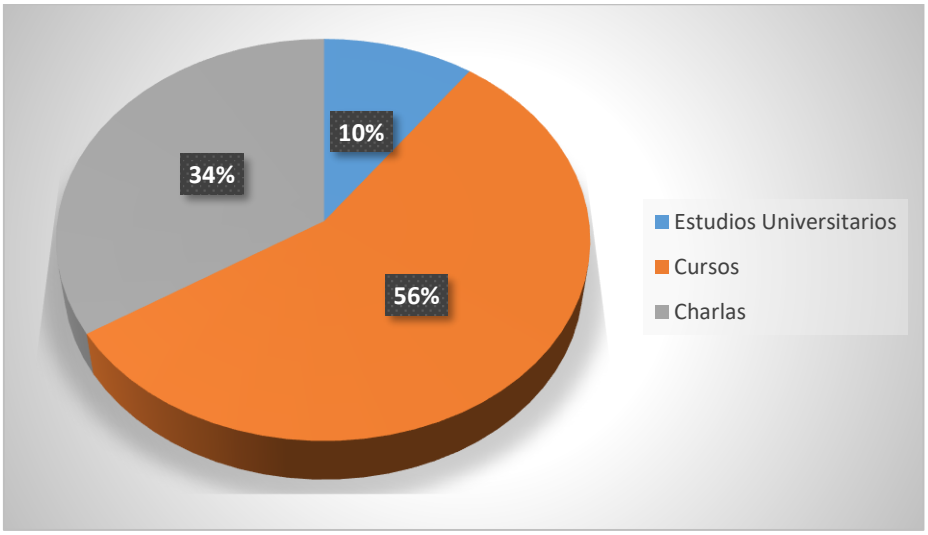
Fuente: Autora.

Mujeres y hombres, tanto cabezas de hogar como miembros del núcleo familiar participan en la tarea de promocionar y comercializar los productos de la granja agroecológica en la parroquia Selva Alegre, equiparando las acciones en un 50% para los hombres y un 50% para las mujeres.

3.3.2. Los conocimientos

Como ya se había mencionado en el marco teórico, los conocimientos sobre las prácticas ancestrales de cultivo nos conducen a desarrollar prácticas agroecológicas verdaderas; sin embargo, hay que aprovechar las nuevas tecnologías en el proceso.

Gráfico 18. Estudios



Fuente: Autora.

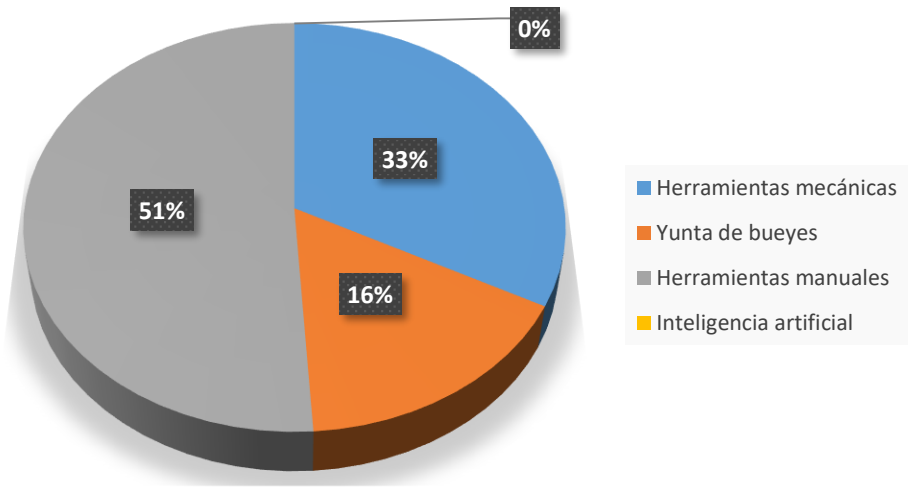
De las 50 personas encuestadas, solamente el 10% han estudiado una carrera universitaria en ingeniería agronómica y un 56% han asistido a cursos relacionados con agroecología y el 34% alguna vez han asistido a charlas sobre el tema.

Sin embargo, es necesario recalcar que los conocimientos básicos sobre cómo cultivar la tierra para el 100% de las 50 personas encuestadas provienen de sus ancestros como herencia familiar.

3.3.3. Las herramientas

El tipo de herramientas usadas en la agricultura también marcan la diferencia a la hora de practicar la agroecología.

Gráfico 19. Herramientas agrícolas utilizadas para el cultivo



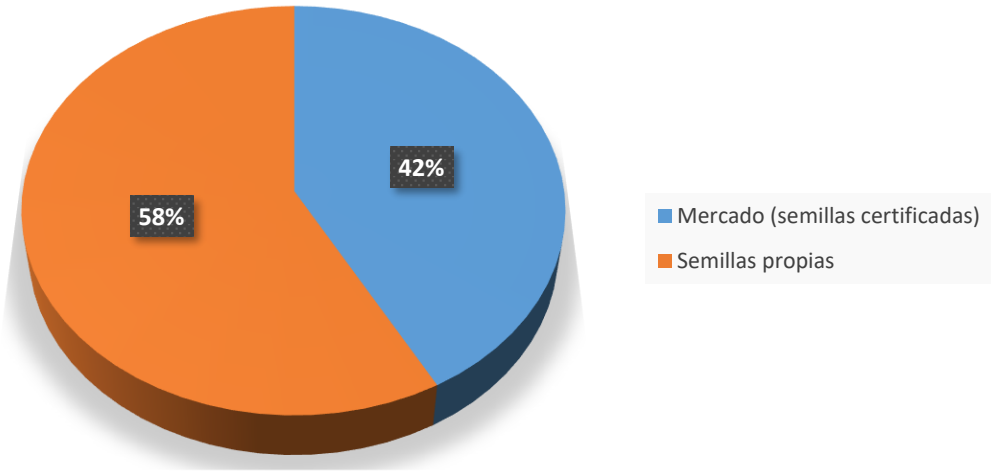
Fuente: Autora.

Las herramientas más utilizadas por todas los agricultoras en la parroquia Selva Alegre, son las herramientas manuales, que alcanzan el 100% entre las 50 personas encuestadas; de entre estas mismas 50 personas, el 64% utilizan también herramientas mecánicas como tractores y aradoras; el 32% de las participantes en la encuesta utilizan además de las herramientas manuales la yunta de bueyes para el arado de sus terrenos y nadie aún ha experimentado la inteligencia artificial, como los drones para tecnificar sus cultivos.

3.3.4. Las semillas

Las semillas son las que marcan el aspecto de identidad cultural para la conservación de la soberanía alimentaria de nuestros pueblos ancestrales.

Gráfico 20. Origen de las semillas que los agricultores utilizan para sus cultivos



Fuente: Autora.

El 42% de agricultoras de Selva Alegre consiguen sus semillas en el mercado; es decir que consumen semillas certificadas, mientras que el 58% conserva la tradición de utilizar sus propias semillas para sus cultivos.

En síntesis, en cuanto al rol desempeñado por las mujeres en la parroquia Selva Alegre, además de sus obligaciones como ama de casa, parte del hecho de que es más alto el porcentaje de mujeres que participan en el trabajo agrícola; las mujeres le dedican a la granja más tiempo semanal con respecto al de los hombres; sin embargo, son los hombres los que asisten a las reuniones sobre agroecología y mercadeo.

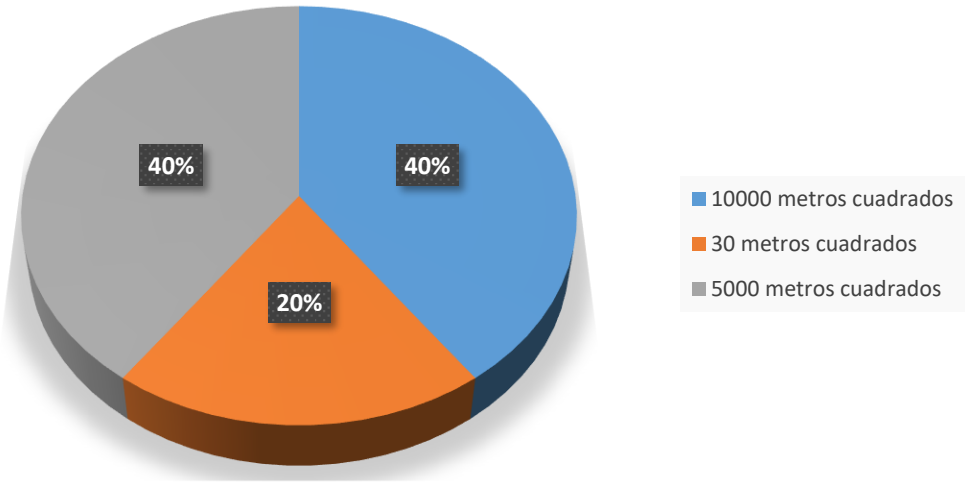
Los conocimientos de todas las agricultoras provienen de la herencia familiar y solo un pequeño porcentaje han complementado sus conocimientos mediante el estudio; las herramientas manuales para las labores de labranza son utilizadas por la totalidad de las protagonistas, un alto porcentaje utiliza herramientas mecánicas, muchas mantienen la yunta de bueyes y nadie ha experimentado aún herramientas con inteligencia artificial; la mayoría usan semillas propias y hay un importante porcentaje que compran semillas certificadas.

3.4. Aspecto económico

El aspecto económico tiene que ver con la cantidad de terreno dedicada a la granja ecológica, la forma de promoción y comercialización de los productos agroecológicos provenientes de las actividades en la granja agroecológica, la cantidad de recursos económicos que se obtienen de su venta y en qué se destinan estos recursos.

3.4.1. Tamaño de la granja agroecológica

Gráfico 21. Tamaño de la parcela dedicada al cultivo



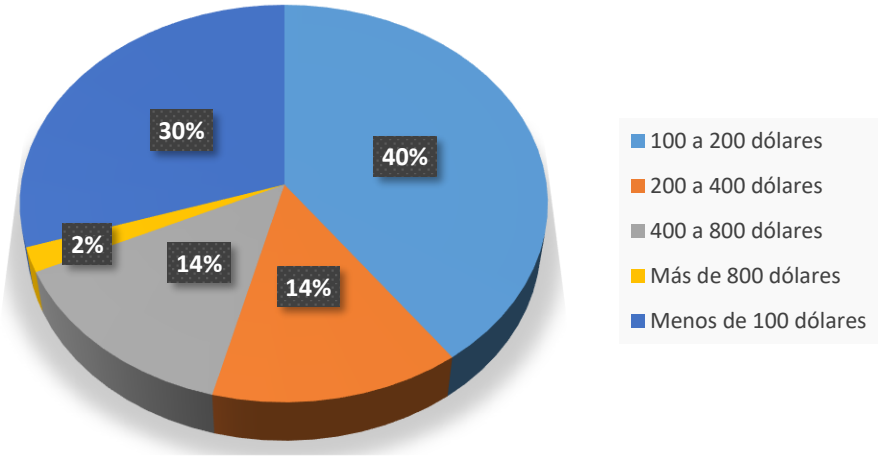
Fuente: Autora.

El 40% de agricultoras de Selva Alegre dedican al cultivo 10000 metros cuadrados de terreno; es decir, una hectárea; el 40% le dedica al cultivo media hectárea; o sea, cultiva 5000 metros cuadrados; el otro 20% solamente cuenta con 30 metros cuadrados dedicados a la agroecología.

3.4.2. Ingresos

Los ingresos mensuales que obtienen las agricultoras por la venta de sus productos, definen la rentabilidad del trabajo y representan una de las recompensas más significativas para las familias de Selva Alegre.

Gráfico 22. Ingresos mensuales por la comercialización de sus productos

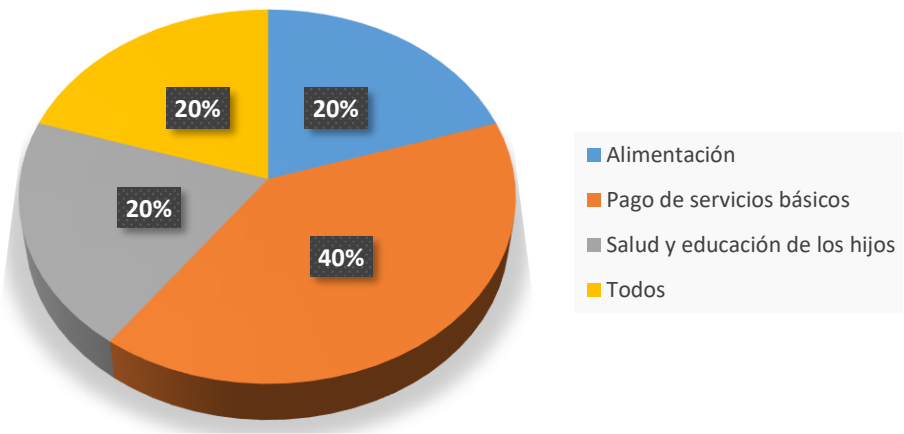


Fuente: Autora.

El 40% de las encuestadas indican que sus ingresos van de 100 a 200 dólares; el 30% en cambio dicen que sus ingresos mensuales son menos de 100 dólares, mientras que el 14% sostienen que van de 200 a 400, el 14% de 400 a 800 y solamente el 2% percibe más de 800 dólares.

El objetivo de toda actividad, ya sea productiva o no, es el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades y para ello hay que satisfacer las necesidades básicas. Con los ingresos económicos se puede cumplir este objetivo.

Gráfico 23. Uso de los ingresos mensuales



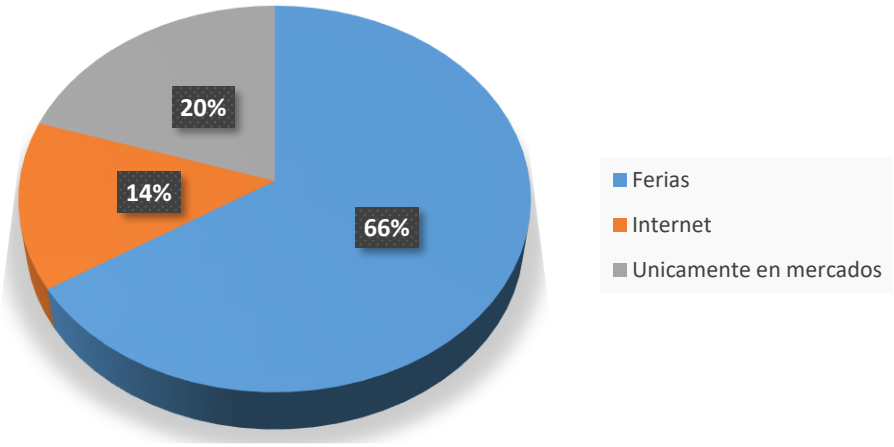
Fuente: Autora.

El 40% de encuestadas expresan que utilizan los recursos en el pago de servicios básicos; el 20% emplean el dinero para asegurar la salud y la educación de sus hijos; el 20% asegura que los ingresos van para la alimentación de la familia y el 20% sostiene que sus ingresos los emplean tanto en servicios básicos, salud, educación y alimentación

3.4.3. Promoción y venta de los productos

La actividad económica requiere, para ser efectiva, una correcta promoción y comercialización de los productos fruto del trabajo, en este caso en la agroecología.

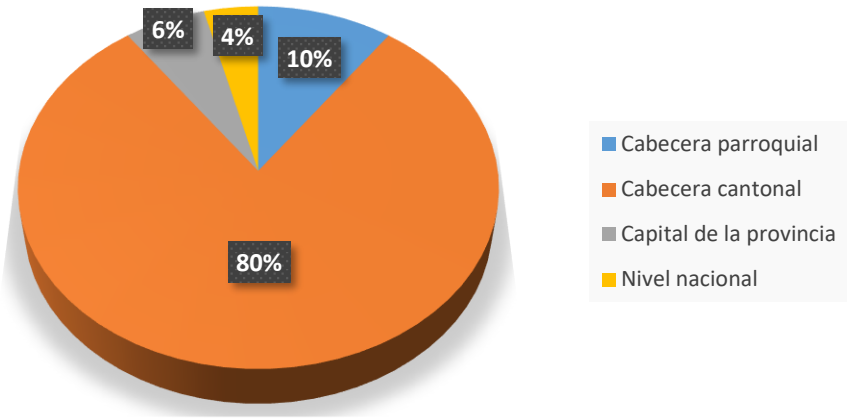
Gráfico 24. Forma de promocionar los productos



Fuente: Autora.

El 66% de agricultoras de Selva Alegre promocionan sus productos a través de la participación en ferias locales, provinciales y nacionales, mientras que el 20% lo hace únicamente en los mercados donde se comercializan los productos y el 14% utiliza las redes sociales por internet.

Gráfico 25. Lugar de comercialización de los productos



Fuente: Autora.

El 80% de las 50 agricultoras vende sus productos en la cabecera cantonal de Saraguro; el 10% vende sus productos en la cabecera parroquial de Selva Alegre; el 6% comercian sus productos en la capital de la provincia y el 4% lo hace a nivel nacional.

En síntesis, en el aspecto económico, el tamaño de la parcela utilizado para las labores agrícolas es muy significativo, lo que genera importantes ingresos para las

familias de las y los agricultores, quienes cubren rubros como el pago de servicios básicos, salud, educación y alimentación complementaria.

La mayoría promocionan los productos en ferias locales, provinciales y nacionales, un alto porcentaje lo hacen en los mercados locales y en algunos casos se empieza a utilizar las redes sociales en internet. Con respecto a la comercialización, la mayoría de las protagonistas cubren con sus productos el mercado de la cabecera cantonal, en menor porcentaje lo hacen en la cabecera parroquial por ser el mercado más cercano; otros comercializan sus productos en la capital de la provincia y hay también productoras que venden en los centros comerciales a nivel nacional.

Es preciso mencionar que la producción agroecológica en la parroquia, desde la promoción, la que empieza a realizarse de manera más eficaz tecnológicamente hablando, hasta la cobertura en los mercados a niveles superiores en el orden provincial y nacional, empezando en el contexto local, lo que significa que están poniendo en práctica los principios del desarrollo endógeno de manera muy eficaz.

4. REFLEXIONES Y DISCUCIONES.

En este apartado se emiten criterios con respecto al análisis de los resultados, para lo que se tomarán en cuenta los mismos aspectos que generaron el cuestionario de preguntas para la encuesta.

4.1. Sobre el aspecto técnico

En el aspecto técnico, las mujeres indígenas agricultoras de la parroquia Selva Alegre practican de forma parcial la actividad agroecológica, pues en su granja no aplican al cien por ciento los requerimientos que debe tener una verdadera vivienda agroecológica, como son el tratamiento efectivo de los desechos orgánicos e inorgánicos, no usan de forma totalmente eficiente el agua ni aprovechan al máximo las energías limpias en aplicaciones prácticas para el beneficio del entorno.

Además de esto, el manejo del suelo requiere de otras actividades agrícolas para que sea cien por ciento apropiadas en una granja ecológica, aún usan productos químicos para el control de plagas y malas hierbas, acción que va en contra de los principios fundamentales de la agroecología, debido al daño irreversible al medio ambiente.

El alto porcentaje de cultivo de maíz únicamente asociado con fréjol, es otro de los puntos críticos que impiden que en la parroquia se practique de forma eficaz la agroecología, pues uno de los elementos de la granja agroecológica en el componente agrícola, es precisamente la diversificación y la rotación de cultivos.

El sistema de riego por gravedad propicia un desperdicio del líquido vital que en la mayoría de las veces no se puede controlar, por lo que se hace urgente la necesidad de tecnificar los sistemas de riego para generar mayor provecho del agua y mejorar la producción.

La producción de pastos y forrajes para sus animales que en cambio sí poseen, también necesita atención, pues en muchos de los casos, la calcha y la hierba nativa no son suficientes para mantener un ganado y animales menores de calidad que pueden significar mayores ingresos para las familias de agricultores.

4.2. Sobre el aspecto cultural

En la parroquia Selva Alegre se hace honor a la tradición agroecológica de que las mujeres indígenas son las dueñas de la chacra, pues, salvo en las épocas de siembra, deshierba y cosecha, poco es el porcentaje de hombres que lideran el trabajo agrícola en las principales zonas de la parroquia, el rol que cumple la mujer indígena en la producción agroecológica es muy significativo, tanto o más que el de los hombres.

Las mujeres indígenas están presentes la mayoría del tiempo en la granja, cumpliendo, además de sus obligaciones como amas de casa, actividades como cosecha de productos del huerto casero para la comida, alimentar a los animales, pastorear al ganado, labores de ordeño, procesamiento del queso o quesillo para la venta, etc., además de su participación activa en reuniones convocadas por el GAD parroquial u organizaciones productivas, liderando de esta forma los procesos productivos.

Los hombres, mientras tanto, en muchos de los casos trabajan en otras actividades como la albañilería, por lo que la mayoría del tiempo pasan fuera de la granja, pues sus trabajos están en la cabecera parroquial, cantonal o en la capital de provincia, cuando no hay casos de migración hacia otros países.

Las agricultoras indígenas dedican tiempo completo a las faenas agropecuarias, lo que demuestra que las actividades productivas en Selva Alegre se centran netamente en

estas actividades; por otro lado, los conocimientos de todas las agricultoras provienen de la herencia familiar y solo un pequeño porcentaje han complementado sus conocimientos mediante el estudio, lo que demuestra por un lado el bajo interés por parte de la población femenina en la profesionalización y por otro, la falta de motivación y apoyo por parte de las autoridades para el fortalecimiento de las mujeres en el campo de la agroecología en Selva Alegre.

Las herramientas usadas en el proceso son muy tradicionales, las herramientas manuales como picos, palas, lampas, guadañas, trasplantadores, etc., son utilizadas por la totalidad de las protagonistas; la utilización de la yunta de bueyes para el arado del terreno que bajan considerablemente la contaminación ambiental, indica la predisposición al trabajo agroecológico por parte de las mujeres indígenas, aunque la utilización de tractores que requieren combustibles contaminantes se impone.

La tecnificación de los procesos con sistemas inteligentes como el uso de drones y otros sistemas de cálculo y diseño de las parcelas, que pueden aportar en la agilidad y eficiencia del trabajo, mejorando la producción tanto en calidad como en cantidad, permitiendo generar empleos bien remunerados y proveyendo sostenibilidad ecológica mediante la dosificación del riego, por ejemplo, aún no ha despegado en Selva Alegre.

Otro punto que necesita atención es la utilización de semillas certificadas por parte de un importante porcentaje de agricultoras indígenas poniendo en peligro la práctica de la agroecología con los consecuentes inconvenientes que esto acarrea, como la elevación del costo de producción y la erosión genética que tanto daño ha causado a la soberanía alimentaria durante la Revolución Verde.

4.3. Sobre el aspecto económico

La agropecuaria ha sido por siglos fuente de sustento para las mujeres indígenas de la parroquia Selva Alegre y aún sigue siéndolo; en los resultados obtenidos de la investigación se puede observar que el tamaño de terreno dedicado a las labores agroecológicas es muy significativo, llegando a cubrir hasta 1 hectárea de cultivos, lo que permite, además de cubrir con alimentos para el autoconsumo, que los excedentes generen importantes ingresos económicos para el sustento familiar, cubriendo rubros decisivos para el mejoramiento de la calidad de vida, como el pago de servicios básicos, salud, educación y alimentación complementaria.

La promoción de los productos de a poco se va tecnificando y variando, pues ya se empieza a utilizar las redes sociales en internet para hacerlo. La mayoría de agricultoras indígenas utilizan las ferias locales, provinciales y nacionales para esta acción, aunque hay quienes aún se conforman con promocionar y vender sus productos en los mercados locales, reduciendo así las posibilidades de mejorar sus ingresos económicos.

La comercialización también representa un punto crítico, pues las protagonistas deben hacer grandes esfuerzos logísticos para sacar sus productos para cubrir los diferentes mercados en la capital de la provincia, la cabecera cantonal y principalmente en la cabecera parroquial, que es el mercado más accesible pero menos efectivo, puesto que la mayoría de la población se dedica a cultivar los mismos productos y venderse entre ellos, no resulta lo más práctico.

Para complementar la reflexión, sabemos que en el Ecuador el tema político es muy complejo, haría falta tomos y tomos para poder analizarlo a profundidad; sin embargo, al respecto se puede decir que en la parroquia Selva Alegre los Gobiernos Autónomos Descentralizados, pocas acciones han emprendido frente al tema del protagonismo de la mujer en la agroecología, como se expresa en el propio Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial:

> Los servicios que ofrece el sector público a la parroquia son distribuidos de forma desigual, afectado así el progreso de la parroquia, donde cierta cantidad de habitantes se benefician de estos bienes y servicios (…). Otro de los problemas de la desigualdad son las organizaciones Políticas ya que cuando no ganan del mismo partido político en los otros niveles de gobierno, truncan su apoyo, limitando así el desarrollo de este nivel de gobierno (GAD parroquial de Selva Alegre, 2019-2023, pág. 103).

4.4. Formas de potenciar la agroecología en las comunidades de la parroquia selva alegre.

En todos los campos de la vida, nada es posible sin la voluntad de los seres humanos de buscar alternativas de solución a los problemas para mejorar su calidad de vida, por lo tanto, la primera acción que se debería emprender es la organización de Asociaciones de Mujeres Indígenas Agro Ecólogas, dejando de lado posiciones, intereses

particulares y las clásicas actitudes machistas para fortalecer el rol de la mujer como líder indiscutible de los procesos agroecológicos en la parroquia Selva Alegre.

El estudio ha demostrado plenamente que la agroecología es la mejor alternativa para que la mujer indígena de la parroquia Selva Alegre del cantón Saraguro emprenda y lidere procesos de desarrollo local sostenible en sus comunidades, pues el hecho de cumplir un activo rol en el desempeño de todas las labores agroecológicas en sus granjas, en el cumplimiento de agendas de reuniones y en el procesamiento, promoción y comercialización de sus productos, demanda la confianza y el crédito, tanto de autoridades como de la sociedad en general.

La voluntad política y el trabajo efectivo de las autoridades, dejando de lado las pugnas partidistas y los perjuicios sociales, deben permitir que las mujeres indígenas de Selva Alegre tomen las riendas del desarrollo basado en la práctica de la agroecología, propiciando la formación de las organizaciones productivas que hagan falta en pos de su potenciación, para desde ahí diseñar modelos de desarrollo basados en planes, programas y proyectos de emprendimientos agroecológicos que llenen las expectativas de las mujeres protagonistas en este campo.

El GAD parroquial está en la obligación de gestionar y proveer los recursos necesarios para costear becas para que la juventud indígena femenina de Selva Alegre se motive a la formación académica en carreras como Ingeniería Agronómica, Ingeniería Ambiental, Agroecología, Desarrollo Local sostenible, Administración de empresas, etc., con especialidades en Control Biológico, Manejo de proyectos y tantas otras que tienen que ver con la agroecología.

Mientras tanto, como contraparte, las mujeres indígenas que se dedican a la producción agroecológica en la parroquia, deben estar dispuestas a abandonar definitivamente prácticas que vayan en desmedro de este sistema de cultivo, como son la utilización de semillas modificadas genéticamente y de productos agrícolas sintéticos con contaminantes químicos; además de la predisposición a capacitarse para la utilización de tecnologías de punta que permitan combinar los conocimientos ancestrales con la tecnificación en los procesos.

4.5. Conclusiones

La agroecología es hoy por hoy la respuesta más eficaz para afirmar la seguridad y soberanía alimentaria del mundo, pues con su práctica, se garantiza la satisfacción de las necesidades alimentarias y la erradicación del hambre de la que tanto se habla a nivel del planeta, y así garantizar también la sostenibilidad de los recursos naturales y aportar a la eliminación de la contaminación ambiental y el calentamiento global que mucho daño han causado a nuestro único hogar, el planeta Tierra.

En el Ecuador ya se han dado los primeros pasos; sin embargo, aún falta mucho camino por recorrer, empezando por la concienciación general para abandonar viejos paradigmas y emprender nuevas acciones, que no serán posibles sin la voluntad política de los gobiernos de turno, los que, dicho sea de paso, en los últimos años han propiciado una involución acelerada y preocupante en todos los aspectos, con la aplicación del obsoleto, poco práctico y peligroso modelo neoliberal.

En la parroquia Selva Alegre existe el talento humano en su mujeres indígenas humildes y trabajadoras; los recursos naturales con sus privilegiados campos agrícolas y sus pisos climáticos y los recursos materiales como económicos para generar una enorme producción agroecológica que puede aportar, no solo al desarrollo de sus comunidades, sino de toda la provincia de Loja, del país y del mundo.

Para ello, su población indígena femenina, especialmente joven, junto con las autoridades deben organizarse y ponerse a trabajar de manera mancomunada en el diseño y ejecución de planes, programas y proyectos agroecológicos a gran escala, dejando de lado intereses personales y conflictos políticos partidistas que no hacen otra cosa que entorpecer el desarrollo sostenible para las familias que conforman cada una de las comunidades de la parroquia.

Es hora entonces de empezar a trabajar para mejorar la producción agroecológica, considerando que el hambre de nuestros hijos, de los hijos de nuestros hijos, de los demás seres humanos y de todos los seres vivos de la naturaleza no pueden esperar, evitando así las consecuencias que nuestra apatía y conformismo puede traer consigo y que se resume en un sabio dicho popular: “Pan para hoy y hambre para mañana”.

5. BIBLIOGRAFÍA

actualidad-24.com. (19 de abril de 2021). *actualidad-24.com*. Obtenido de https://www.actualidad-24.com/2011/04/origen-y-como-se-formaron-los-paises.html

Aguinaga, A., Astudillo, D., & Medeiros, T. (2017). Relato de experiencia-Mujeres, Agroecología, Economía Feminista y Solidaria. Una triple garantía para la Soberanía Alimentaria. *Cuadernos de Agroecología*, 1-7.

Alava Atiencie, G., Peralta Vallejo, X., & Pino Andrade, M. (2019). Análisis de la aplicación de principios agroecológicos en la provincia de Azuay, Ecuador. *Letras Verdes*, 1-20.

Altamirano Sánchez, J. I. (2017). *Análisis del nivel de gestión de los líderes de los barrios urbanos del cantón Cuenca provincia del Azuay en el año 2016.* Cuenca: UPS.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2009). *Ley Organica del Régimen de la soberania Alimentaria.* Quito.

avsf.org. (2021). *avsf.org*. Obtenido de Agroecologia en los Andes de Ecuador: https://www.avsf.org/es/posts/1112/full/agroecologia-en-los-andes-de-ecuador

Camacho Gutiérrez, J. (2012). Desarrollo comunitario. *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, 206-212.

Carvajal, J., & Yaselga, P. (sf). Recuperando la soberanía alimentaria a partir del empoderamiento de las mujeres. El caso de Biovida en Cayambe, Ecuador. *Cambio climático, biodiversidad y sistemas agroalimentarios*, 262-298.

Ceccon, E. (2088). La revolución verde tragedia en dos actos. *RedalycSistema de Información CientíficaRed de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 21-29.

Chalán Saca, Á. V. (2019). *Diagnóstico de la Diversidad Nativade Fréjol (phaseolus vulgarisl.) y maíz(zea maysl.) en tres Comunidades del Cantón Saraguro, provincia de Loja.* Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Conceptodefinicion.de. (19 de abril de 2021). *conceptodefinicion.de*. Obtenido de https://conceptodefinicion.de/desarrollo/

Constitución de la república del Ecuador. (2008). *Constitución de la república del Ecuador.* Asamblea Nacional.

Cuji, J. R. (2012). *Granjas integrales agroecológicas como alternativa para contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria.* Cuenca: UCACUE.

Daza, E., & Peña, D. (2014). *La Agroecología en el Ecuador: apuntes para su reflexión.* Quito: OCARU; Instituto de Estudios Ecuatorianos.

Dibujando la Historia. (20 de diciembre de 2020). *Dibujando la Historia*. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=Hf4QHA1xlwM

Escuela de Organización Industrial. (19 de abril de 2021). *www.eoi.es*. Obtenido de https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2013/04/16/%C2%BFque-es-el-desarrollo-sostenible/

Flores, J., & Sigcha, A. (2017). *Las mujeres rurales en Ecuador*. Obtenido de https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=mujeres+agroecologia+en+ecuador&btnG=

Fundación ACUAE. (07 de septiembre de 2022). *Fundación ACUAE*. Obtenido de https://www.fundacionaquae.org/quien-invento-la-agricultura/#:~:text=en%20la%20racionalizaci%C3%B3n.-,C%C3%B3mo%20se%20descubri%C3%B3%20esta%20pr%C3%A1ctica,recoger%20frutos%2C%20granos%20y%20ra%C3%ADces.

GAD parroquial de Selva Alegre. (2019-2023). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Selva Alegre 2011-2022.* Selva Alegre: GAD Selva Alegre.

García Suárez, M. D., & Serrano, H. (2011). *Tecnoagro*. Obtenido de La Revolución Verde y sus Consecuencias: https://tecnoagro.com.mx/no.-72/la-revolucion-verde-y-sus-consecuencias

Garzón-Vera, B., & Orellana-Quezada, D. (2022). Incidencia del Sistema Preventivo Salesiano en la enseñanza superior de Personas Privadas de Libertad (PPL). En B. Garzón-Vera, & D. Orellana-Quezada, *INCIDENCIA DE LOS PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA* (págs. 179-194). Cuenca: ABYA YALA.

Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica. (19 de abril de 2021). *Sudamericarural.org*. Obtenido de https://www.sudamericarural.org/index.php/noticias/que-pasa/5915-que-es-la-agroecologia-y-en-que-se-diferencia-de-la-agricultura-ecologica

Krapovickas, A. (2010). La domesticación y el origen de la agricultura. *Bonplandia*, 193-199.

López Villavicencio, F., Merchan, X. S., & Pillco, E. (2022). Pastoral universitaria, servicio y desarrollo en comunidades vulnerable. En B. Garzón, *INCIDENCIA DE LOS PROYECTOS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA* (págs. 27-56). Cuenca: ABYA YALA.

Marin Bazan, Y., & Naranjo Grisales, K. (2020). *Diseño de un modelo de granja integral agroecológica de la finca La Fortuna, vereda Patio Bonito del municipio de Ginebra, Valle del Cauca, Colombia.* Santiago de Cali: Universidad Autónoma de Occidente.

Marín Rivera, J. V., Murillo Lopera, K. I., Rodríguez Delgado, I. C., & Martínez Girón, J. (2018). La Agroecología: Alternativa de Desarrollo Sustentable ante la Crisis Ambiental en un Mundo Globalizado. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 2-14.

Minga, N. (25 de Marzo de 2017). Agroecología: diálogo de saberes para una antigua y nueva propuesta para el campo. *Antropología Cuadernos de Investigación*(17), 86-94.

Orellana Quezada, D. P. (2017). *La innovación tecnológica y su incidencia en la competitividad empresarial de las pymes de la industria manufacturera de la provincia del Azuay-Ecuador.* Lima: UNMSM.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2018). *Los 10 elementos de la agroecología: guía para la transición hacia sistemas alimentarios y agrícolas sostenibles.* Roma: FAO.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (19 de abril de 2021). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de http://www.fao.org/family-farming/themes/agroecology/es/

Pérez, J. (09 de enero de 2015). *elordenmundial.com*. Obtenido de https://elordenmundial.com/introduccion-al-concepto-de-desarrollo/

Requelme, N., Carvajal, J., Lizano Acevedo, R., Cachipuendo, C., & Yaselga, P. (2019). *Mujeres en resistencia y territorios agroecológicos. Construcción participativa de la Ordenanza de uso de espacios públicos para la comercialización de productos sanos en ferias agroecológicas-Cayambe.* Cuenca: UPS.

Rosset, P., & Torres, M. (2017). *Diálogo de saberes: La construcción colectiva de la soberanía alimentaria y la agroecología en La Vía Campesina.* Bilbao.

Sabourin, E., Patrouilleau, M. M., Le Coq, J. F., Vásquez, L., & Niederle, P. (2017). *Políticas Públicas a Favor de la Agroecología en Aamérica Latina y El Caribe.* Porto Alegre: Editora Evangraf Ltda.

Salinas González, H. (2012). *La granja integral agroecológica: una alternativa para la seguridad alimentaria de las familias campesinas en el Azuay.* Cuenca: Universidad de Cuenca.

Salinas González, H. (2012). *La granja integral agroecológica: una alternativa para la seguridad alimentaria de las familias campesinas en el azuay.* Cuenca: UCACUE.

Sanmartín Suquisupa, M. E. (2022). *Nivel de gestión de los líderes comunitarios entorno a las políticas para el desarrollo socio económico de la parroquia El Progreso cantón Nabón.* Cuenca: UPS.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva.* Quito: SENPLADES.

Soler Montiel, M., & Petit, B. (2020). Mujeres, estrategias y dinámicas en la feria agroecológica de la PACAT-Ecuador. *Cuadernos de Agroecología*, 1-13.

Villafuerte , J. (2017). Sembrando agroecología en campesinos indígenas y afrodescendientes de Colombia, Ecuador y Perú. *Letras Verdes: Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*(22), 97-119.

www.questionpro.com. (11 de junio de 2021). *www.questionpro.com*. Obtenido de https://www.questionpro.com/blog/es/pasos-para-validar-un-instrumento-de-investigacion/

Zizumbo Villarreal, D., & García Marín, P. C. (2008). El origen de la agricultura, lado mesticación de plantas y el establecimiento de corredores biológico culturales en Mesoamérica. *Revista de Geografía Agrícola*, 85-113.