



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS

AGROPECUARIAS

CARRERA DE AGRONOMÍA

**EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL DESARROLLO
DE ESCUELAS DE CAMPO EN LA PROVINCIA DE MORONA
SANTIAGO**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERA AGRÓNOMA**

AUTOR: PUWAINCHIR SHIKI KIZZAR ABIGAIL

DIRECTOR: ING. YUMBLA SALINAS JOSÉ HERNÁN, MGS.

MACAS - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE AGRONOMÍA

**EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL DESARROLLO
DE ESCUELAS DE CAMPO EN LA PROVINCIA DE MORONA
SANTIAGO**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERA AGRÓNOMA**

AUTOR: PUWAINCHIR SHIKI KIZZAR ABIGAIL

DIRECTOR: ING. YUMBLA SALINAS JOSÉ HERNÁN, MGS.

MACAS - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

**“Evaluación de la metodología del desarrollo de escuelas de campo en la provincia
de Morona Santiago”**

Autor

Puwainchir Shiki Kizzar Abigail

Universidad Católica de Cuenca

Tutor

Ing. Yumbla Salinas José Hernán, Mgs.

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Yo, **Kizzar Abigail Puwainchir Shiki** portadora de la cédula de ciudadanía N.º **1600465619**. Declaro ser la autora de la obra: **“Evaluación de la metodología del desarrollo de escuelas de campo en la provincia de Morona Santiago”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Macas, 07 de marzo de 2025



Kizzar Abigail Puwainchir Shiki

C.I.: 1600465619

Certificación del tutor

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado " **Evaluación de la metodología del desarrollo de escuelas de campo en la provincia de Morona Santiago** " realizado por **Puwainchir Shiki Kizzar Abigail**, con documentos de identidad **1600465619**, previo a la obtención del título de Ingeniera agrónoma, ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación al el respectivo tribunal.

Macas, 07 de marzo del 2025



.....

Ing. Yumbra Salinas José Hernán, Mgs.

CC: 0103765970

TUTOR

Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía y fuente de inspiración en cada paso de este camino. Su luz ha iluminado mis momentos de duda y me ha inspirado a seguir adelante con fe y determinación.

A mis padres, por su amor incondicional y apoyo constante. Por enseñarme el valor del esfuerzo, la dedicación y la perseverancia. Su sacrificio y confianza en mi han sido la base de mis logros.

A mis hermanos, por ser mis compañeros de vida y mis mejores aliados. Su aliento y compañía han hecho que cada momento sea valioso.

Con todo mi amor y cariño.

Kizzar Puwainchir

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en cada etapa de este proceso. Su presencia en mi vida me ha brindado la fe y la sabiduría necesaria para culminar mis estudios. Gracias a mi familia, por su amor y cariño incondicional. Su sacrificio y dedicación han sido fundamentales en mi camino hacia este logro.

A mis docentes, por su valiosa orientación y enseñanza. Gracias por compartir su sabiduría y por motivarme a alcanzar mis metas.

A todos ustedes les debo este logro.

Con cariño

Kizzar Puwainchir

ÍNDICE

Capítulo 1.....	17
1. Introducción.....	17
1.1 Antecedentes.....	17
1.2 Planteamiento del problema.....	18
1.3 Justificación.....	19
1.4 Objetivos.....	20
<i>1.4.1 Objetivo general</i>	20
<i>1.4.2 Objetivos específicos</i>	20
1.5 Hipótesis.....	20
Capítulo 2.....	21
2. Marco Teórico.....	21
2.1 Concepto y evolución histórica de las Escuelas de Campo para Agricultores (ECAs)....	21
<i>Metodología de aprendizaje vivencial en las ECAs</i>	23
2.2 Empoderamiento comunitario a través de las ECAs.....	26
2.3 Enfoque agroecológico en las ECAs.....	28
2.4 Diversidad cultural y geográfica en la implementación de las ECAs.....	30
2.5 Participación comunitaria y gestión del conocimiento.....	32
2.6 Metodologías de evaluación en las ECAs.....	34
2.7 Análisis FODA.....	35
2.8 Rol de las instituciones en la implementación de las ECAs.....	36
2.9 Sostenibilidad y desarrollo agrícola integral.....	37
2.10 Innovación y adaptación tecnológica en las ECAs.....	39
2.11 Fortalecimiento de la identidad cultural y la cohesión social a través de las ECAs.....	40
2.12 Métodos de enseñanza.....	42
<i>Aprendizaje horizontal</i>	42
Capítulo 3.....	43
3. Metodología.....	43

3.1	Tipo de estudio.....	43
3.2	Ubicación.....	43
3.3	Instrumentos de investigación.....	44
	<i>Cuestionario de encuesta para la GIZ.....</i>	45
	<i>Cuestionario de encuesta para la UCACUE.....</i>	45
	<i>Cuestionario de encuesta para los participantes (beneficiarios).....</i>	45
3.4	Materiales.....	45
	<i>Materiales o herramientas.....</i>	45
3.5	Desarrollo metodológico.....	46
	3.5.1 Levantamiento de información primaria.....	46
	3.5.2 Sistematización de la información.....	48
	3.5.3 Análisis FODA.....	48
	3.5.4 Plan de Mejora.....	49
Capítulo 4.....		50
4. Resultados.....		50
4.1 Resultados de las encuestas.....		50
	4.1.1 Evaluación de la metodología de las ECAs desde la perspectiva de la GIZ.....	50
	4.1.2 Evaluación de la metodología de las ECAs desde la perspectiva de los participantes (beneficiarios).....	64
	4.1.3 Evaluación de la metodología de las ECAs desde la perspectiva de la UCACUE-campus Macas.....	77
4.2 Resultados del análisis FODA.....		90
	4.2.1 Recomendaciones.....	95
4.3 Diseño del plan de mejora para la metodología del desarrollo de Escuelas de Campo (ECAs) en la Provincia de Morona Santiago.....		98

4.3.1 <i>Objetivos</i>	98
<i>Objetivo general</i>	98
<i>Objetivos específicos</i>	98
4.3.2 <i>Desarrollo de las propuestas</i>	99
4.3.3 <i>Viabilidad de la Propuesta</i>	109
4.3.4 <i>Beneficios de la Propuesta</i>	111
4.3.5 <i>Descripción de la plantilla para la ejecución del Plan de Mejora</i>	112
Capítulo 5.....	120
5. Discusiones.....	120
Capítulo 6.....	121
6. Conclusiones.....	121
Bibliografía.....	123

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Alineación de las motivaciones institucionales de GIZ con las necesidades de Morona Santiago.....	51
Figura 2 Motivaciones institucionales más relevantes para GIZ al promover las ECAs.	52
Figura 3 Problemáticas más relevantes para el diseño de las ECAs.....	53
Figura 4 Adecuación de la malla curricular de las ECAs para los beneficiarios.	55
Figura 5 Aspectos logísticos que deben mejorarse en las ECAs.	56
Figura 6 Metas que deben priorizarse en las ECAs.....	57
Figura 7 Aspectos de la metodología de las ECAs que deben mejorarse.	59
Figura 8 Contribución de las ECAs al desarrollo sostenible de Morona Santiago.....	60
Figura 9 Participación de los actores locales en las ECAs.	61
Figura 10 Impacto esperado de las ECAs en la provincia de Morona Santiago.....	63
Figura 11 Claridad y comprensión de la metodología utilizada en las ECAs.....	64
Figura 12 Contribución del enfoque "aprender haciendo" en las ECAs.....	66
Figura 13 Adecuación de la logística en las ECAs.	67
Figura 14 Evaluación de los recursos materiales proporcionados en las ECAs.	68
Figura 15 Eficiencia en la organización de las sesiones de capacitación.	70
Figura 16 Utilización de métodos didácticos basados en la enseñanza horizontal.....	71
Figura 17 Impacto de las ECAs en la conexión entre productores y mercados biodiversos.	72
Figura 18 Participación en la construcción de la malla curricular de las ECAs.	74
Figura 19 Satisfacción con el apoyo de las instituciones promotoras de las ECAs.....	75
Figura 20 Sugerencias para fortalecer la implementación de las ECAs.	76
Figura 21 Percepción sobre el ajuste de la metodología de las ECAs a las necesidades locales.	78

Figura 22 Evaluación de la estructura en tres fases de la metodología de las ECAs.....	79
Figura 23 Utilidad de las guías prácticas y sílabos de las ECAs.	80
Figura 24 Adecuación de los instrumentos curriculares a las cadenas prioritarias.....	81
Figura 25 Potencial de las ECAs para mejorar el valor agregado basado en bioeconomía.	83
Figura 26 Alineación de las ECAs con las necesidades de la bioeconomía en la Amazonía.	84
Figura 27 Efectividad de la metodología de educación horizontal en las ECAs.	85
Figura 28 Promoción de la educación horizontal en las ECAs.....	87
Figura 29 Metas académicas de la UCACUE con las ECAs.	88
Figura 30 Acciones de mejora continua para las ECAs.....	89
Figura 31 <i>Grafica de la matriz FODA</i>	90

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Aspectos clave de la metodología de aprendizaje vivencial en las ECAs.....</i>	25
Tabla 2 <i>Lista de encuestados.....</i>	46
Tabla 3 <i>Objetivo 1: Optimizar la logística de las ECAS.....</i>	112
Tabla 4 <i>Objetivo 2: Asegurar la idoneidad del facilitador</i>	115
Tabla 5 <i>Objetivo 3: Fomentar la construcción participativa de la malla curricular</i>	117

Resumen

Las Escuelas de Campo (ECA) han surgido como una metodología innovadora para promover el desarrollo agrícola sostenible en comunidades rurales. En la provincia de Morona Santiago, esta estrategia se ha implementado con el objetivo de mejorar las capacidades de los agricultores y fomentar prácticas agroecológicas. Sin embargo, la implementación de las ECAs enfrenta desafíos relacionados con la coordinación interinstitucional, la logística y la adaptación a las necesidades locales. Este estudio se propuso evaluar la metodología de las ECAs, identificar los principales desafíos y proponer mejoras para su desarrollo en la provincia. Para lograrlo, se empleó un enfoque mixto que combinó la recopilación de datos cualitativos mediante encuestas a tres grupos focales con representantes de la Cooperación Técnica Alemana (GIZ), investigadores de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) y los primeros promotores (participantes) de la metodología ECA, así como la revisión de documentos y registros. Los resultados revelaron que las ECA han contribuido significativamente a la adopción de prácticas sostenibles con la implementación de técnicas agroecológicas. No obstante, se identificaron barreras como la falta de transporte, la inaccesibilidad de algunas comunidades y la falta de vínculo entre los materiales didácticos y las prácticas locales. Además, la coordinación entre instituciones no siempre ha sido efectiva, lo que ha limitado el impacto de las iniciativas. Como conclusión, se destaca que las ECAs son una herramienta valiosa para el desarrollo rural sostenible, pero su eficacia depende de la superación de los desafíos logísticos y la adaptación a las necesidades específicas de las comunidades. Se recomienda fortalecer la coordinación interinstitucional, mejorar la comunicación con los participantes, y desarrollar materiales didácticos más pertinentes. Con estas mejoras, las ECA podrían maximizar su impacto y contribuir de manera más efectiva al desarrollo agrícola sostenible en Morona Santiago.

Palabras clave: Escuelas de campo, sostenibilidad, desarrollo rural

Abstract

Rural Schools (ECA) have emerged as an innovative methodology for promoting sustainable agricultural development in rural communities. In the province of Morona Santiago, this strategy has been implemented with the aim of enhancing farmers' skills and promoting agroecological practices. However, the implementation of ECAs faces challenges related to interinstitutional coordination, logistics, and adaptation to local needs. This study aimed to evaluate the ECA methodology, identify key challenges, and propose improvements for its development in the province. A mixed-methods approach was used, combining qualitative data collection through surveys from three focus groups, which included representatives from the German Technical Cooperation (GIZ), researchers from the Catholic University of Cuenca (UCACUE), and the initial promoters (participants) of the ECA methodology, as well as document and record review. The results revealed that ECAs have significantly contributed to the adoption of sustainable practices through the implementation of agroecological techniques. However, barriers such as a lack of transportation, inaccessibility of some communities, and a disconnect between teaching materials and local practices were identified. Furthermore, coordination between institutions has not always been effective, limiting the impact of the initiatives. In conclusion, it is emphasized that ECAs are a valuable tool for sustainable rural development, but their effectiveness depends on overcoming logistical challenges and adapting to the specific needs of communities. It is recommended to strengthen interinstitutional coordination, improve communication with participants, and develop more relevant teaching materials. With these improvements, ECAs could maximize their impact and contribute more effectively to sustainable agricultural development in Morona Santiago.

Keywords: Field Schools, sustainability, rural development

Capítulo 1

1. Introducción

1.1 Antecedentes

El enfoque de las Escuelas de Campo para Agricultores (ECA) utiliza un proceso de aprendizaje grupal experimental que examina e integra el conocimiento científico e indígena en un contexto local, mejorando la seguridad alimentaria y el desarrollo agrícola sostenible de las comunidades vulnerables. Las ECAs han demostrado contribuir al empoderamiento individual, familiar y comunitario, mejorando los medios de subsistencia (FAO, 2018)

Según Abrego (2017), el modelo de difusión adoptado es el de las Escuelas de Campo, una metodología de aprendizaje vivencial y participativa implementada por la FAO desde la década de 1980. Este modelo se ha adaptado a diversos contextos y necesidades a nivel mundial.

Por otro lado, Alegría y Macías (2019) exploran las Escuelas Agroambientales en el Macizo Colombiano (CIMA), destacando su papel en la promoción de la agroecología y la defensa del territorio. Esta experiencia ofrece perspectivas valiosas sobre metodologías participativas y enfoques integrales que podrían ser relevantes para las ECAs en Morona Santiago.

Además, Castro et al. (2022) examinan la extensión rural y las Escuelas de Campo para Agricultores (ECA) en Colombia, proporcionando ejemplos concretos de cómo estas iniciativas han mejorado la seguridad alimentaria y promovido prácticas agrícolas sostenibles. Sus hallazgos podrían ser fundamentales para identificar estrategias efectivas en la implementación de las ECAs en la provincia de Morona Santiago.

En el contexto ecuatoriano, Paredes et al. (2020) analizan la modernización agrícola y la propuesta de soberanía alimentaria como alternativa. Este estudio resalta la importancia de

diversificar los enfoques agroalimentarios y promover la participación comunitaria en la gestión de recursos agrícolas, aspectos clave para el diseño e implementación de las ECAs en Morona Santiago.

Finalmente, Álvarez Ramírez y Castaño Arcila (2020) presentan una visión detallada de las Escuelas Campesinas de Agroecología (ECAS) en Colombia, destacando su papel en la promoción de prácticas agroecológicas y la defensa de la soberanía alimentaria. Su experiencia en la gestión de semillas y la organización comunitaria podría ofrecer lecciones importantes para el desarrollo de las ECAs en Morona Santiago.

Estos antecedentes proporcionan un marco integral para comprender la implementación de las ECAs en Morona Santiago, desde enfoques teóricos hasta experiencias prácticas en contextos similares.

1.2 Planteamiento del problema

La provincia de Morona Santiago enfrenta limitaciones significativas en el sector productivo, tanto en el ámbito educativo como agrario. A pesar de los esfuerzos por introducir metodologías innovadoras, existe una falta de evaluación integral que permita analizar cómo las Escuelas de Campo para Agricultores (ECAs) impactan a los agricultores, facilitadores y la comunidad en general. Esta carencia de análisis exhaustivo dificulta la identificación de áreas de mejora y la toma de decisiones informadas para optimizar la implementación de las ECAs en la provincia.

La diversidad cultural y geográfica de Morona Santiago ofrece un escenario propicio para la aplicación de las ECAs. Sin embargo, se carece de un estudio detallado sobre cómo estas particularidades influyen en la efectividad y relevancia de las ECAs en la región. La falta de comprensión sobre cómo las características específicas de la provincia afectan la percepción y

adaptación de los participantes a las ECAs obstaculiza el diseño de estrategias pedagógicas y de gestión del conocimiento adecuadas para satisfacer las necesidades locales.

Además, los deficientes procesos de capacitación dirigidos a los productores no permiten fortalecer los conocimientos bajo un enfoque pedagógico que les enseñe a ser competitivos y a trabajar en función de la cadena de valor, en lugar de centrarse únicamente en la producción.

1.3 Justificación

La implementación de las Escuelas de Campo (ECAs) en la provincia de Morona Santiago representa un avance significativo en la innovación educativa y agraria, al buscar desarrollar una gestión del conocimiento adecuada desde las instituciones vinculadas al agro y los productores locales. Sin embargo, la falta de una metodología apropiada de implementación y evaluación integral no permite visibilizar el impacto real de las ECAs en los agricultores, facilitadores y la comunidad en general.

En este contexto, esta investigación se justifica como un paso necesario para analizar en profundidad la efectividad de las ECAs y cómo estas están transformando la educación y la agricultura en la región. Para ello, se requiere recopilar datos valiosos a través de encuestas, las cuales permitirán medir y analizar la percepción y efectividad de esta metodología.

La diversidad cultural y geográfica de Morona Santiago proporciona un escenario propicio para la aplicación de las ECAs. Sin embargo, se carece de un estudio detallado sobre cómo estas particularidades afectan su efectividad y relevancia en la región. Como resultado, diversas instituciones, incluyendo la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), han intentado adaptar metodologías de ECAs, aunque estas no han logrado relacionarse adecuadamente con la realidad local. Por esta razón, la Cooperación Técnica Alemana (GIZ) y la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) han desarrollado una metodología

específica para las ECAs, la cual ha comenzado a implementarse con el objetivo de fortalecer tanto a los productores como a la formación de nuevos implementadores.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general.

Evaluar la metodología del desarrollo de Escuelas de Campo en la provincia de Morona Santiago.

1.4.2 Objetivos específicos

- Levantar información primaria entre los actores involucrados a través de encuestas para diagnosticar el nivel de comprensión y aplicabilidad de las ECAs en la Provincia.
- Analizar las encuestas a través de la técnica de análisis FODA para encontrar oportunidades de mejora.
- Desarrollar un plan de mejoras que aporten al fortalecimiento de los procesos de implementación de las ECAs en Morona Santiago, basadas en los hallazgos de la evaluación.

1.5 Hipótesis

Se espera que, a través de la evaluación de la metodología ECAs, los agricultores adquieran conocimientos y habilidades que mejoren la productividad y sostenibilidad de sus sistemas de producción, promoviendo así un desarrollo integral del sector agrario. Además, se hipotetiza que la metodología aplicada facilitará una mayor participación y empoderamiento de los agricultores, contribuyendo a obtener una retroalimentación más precisa sobre sus fortalezas y debilidades.

Capítulo 2

2. Marco Teórico

2.1 Concepto y evolución histórica de las Escuelas de Campo para Agricultores (ECAs)

Las Escuelas de Campo para Agricultores (ECAs) surgieron en la década de 1980 como una respuesta a la necesidad de mejorar la adopción de prácticas agrícolas sostenibles. Su origen se encuentra en Asia, específicamente en programas de manejo integrado de plagas (MIP) desarrollados por la FAO. Estas escuelas se basaban en un enfoque participativo, donde los agricultores aprendían a través de la observación y la experimentación directa en el campo. Este modelo revolucionó la extensión agrícola al priorizar el aprendizaje práctico sobre la teoría (Braun & Duveskog, 2011).

La metodología de las ECAs fue diseñada para ser flexible y adaptativa, permitiendo su aplicación en diferentes contextos agrícolas y culturales. Desde su creación, las ECAs se han caracterizado por su enfoque en el aprendizaje grupal y la colaboración comunitaria. Además, esta flexibilidad ha permitido que las ECAs evolucionen para abordar no solo el MIP, sino también otros temas como la agroecología y la gestión de recursos naturales. Este enfoque ha sido clave para su expansión global (Van den Berg & Jiggins, 2007).

El papel de la FAO en la promoción de las ECAs fue fundamental para su difusión a nivel mundial durante los años 90. señalan que la FAO desarrolló guías metodológicas y capacitó a extensionistas para implementar las ECAs en África, América Latina y otras regiones. Además, la FAO fomentó la adaptación de las ECAs a diferentes cultivos y sistemas agrícolas, lo que amplió su alcance e impacto. Este apoyo institucional fue clave para consolidar las ECAs como una herramienta de desarrollo rural (Simiyu & Okoth, 2014).

En América Latina, las ECAs se adaptaron para abordar desafíos específicos, como la soberanía alimentaria y la conservación de la biodiversidad. Estas adaptaciones incluyeron la integración de conocimientos tradicionales con enfoques científicos modernos. Además, las ECAs en esta región se han enfocado en fortalecer la organización comunitaria y la participación activa de los agricultores. Este enfoque ha sido fundamental para su éxito en contextos rurales diversos (Rosset & Martínez, 2012).

A lo largo de su evolución, las ECAs han incorporado principios pedagógicos que promueven el aprendizaje activo y la reflexión crítica, más allá de la transferencia de conocimientos, las ECAs fomentan la capacidad de los agricultores para analizar y resolver problemas. Además, esta metodología ha priorizado la horizontalidad en la relación entre facilitadores y participantes, lo que ha fortalecido el empoderamiento de los agricultores. Este enfoque educativo ha sido clave para su sostenibilidad (Paredes, Prado, & Sherwood, 2020).

En África, las ECAs se han adaptado para fortalecer la resiliencia de las comunidades rurales frente a crisis alimentarias y ambientales. Estas adaptaciones incluyen la promoción de prácticas agroecológicas y la creación de redes comunitarias. Además, las ECAs han fomentado la inclusión de mujeres y jóvenes en los procesos de capacitación, lo que ha fortalecido el tejido social. Este enfoque ha sido clave para mejorar la seguridad alimentaria en la región (Pretty, Toulmin, & Williams, 2011).

La evolución de las ECAs también ha incluido la integración de tecnologías digitales para mejorar la difusión de conocimientos. En años recientes, las ECAs han incorporado herramientas como aplicaciones móviles y plataformas en línea para facilitar el acceso a información técnica. Además, estas tecnologías han permitido la creación de redes de aprendizaje entre comunidades

rurales. Este enfoque innovador ha ampliado el alcance de las ECAs y mejorado su eficacia (Cueto, Ayón, Salgado, & García, 2024) .

En Ecuador, las ECAs han demostrado su relevancia para fortalecer la agricultura familiar y promover el desarrollo sostenible. Estas escuelas se han adaptado al contexto amazónico, integrando prácticas tradicionales con enfoques modernos. Además, las ECAs han fomentado la participación activa de las comunidades indígenas, lo que ha fortalecido su identidad cultural y su capacidad de autogestión. Este enfoque ha sido clave para su éxito en regiones vulnerables (Cusme & Gaibor, 2023).

Por último, las ECAs continúan evolucionando para enfrentar los desafíos del siglo XXI, como la urbanización y la pérdida de biodiversidad. Estas escuelas han adaptado sus metodologías para incluir prácticas de agricultura urbana y periurbana. Además, las ECAs han fortalecido su enfoque en la conservación de la biodiversidad y la gestión sostenible de los ecosistemas. Este enfoque integral ha sido fundamental para garantizar su relevancia en un mundo en constante cambio (Matrone, 2018).

Metodología de aprendizaje vivencial en las ECAs

El enfoque de aprendizaje grupal experimental en las ECAs se basa en la interacción activa entre los participantes y su entorno. Este método fomenta la observación directa, la experimentación y la reflexión colectiva, permitiendo a los agricultores identificar soluciones prácticas a los desafíos agrícolas. La metodología promueve el intercambio de experiencias y conocimientos entre los miembros del grupo, lo que enriquece el proceso de aprendizaje. Además, este enfoque ha demostrado ser efectivo para mejorar las habilidades prácticas y la toma de decisiones en el campo (Ramos, 2018).

La integración del conocimiento científico e indígena es un pilar fundamental en las ECAs. Esta combinación permite abordar problemas agrícolas desde perspectivas complementarias. Por ejemplo, los agricultores pueden combinar técnicas tradicionales con innovaciones científicas para mejorar la productividad y la sostenibilidad. Este enfoque híbrido genera soluciones más adaptadas a los contextos locales, fortaleciendo la resiliencia de las comunidades rurales. Además, fomenta el respeto y la valoración de los saberes ancestrales (Cirilo, et al., 2008).

El aprendizaje vivencial en las ECAs se caracteriza por su enfoque práctico y participativo. Esta metodología permite a los agricultores aprender haciendo, lo que facilita la internalización de conocimientos y habilidades. A través de actividades de campo y demostraciones prácticas, los participantes pueden experimentar directamente los resultados de sus acciones. Este enfoque no solo mejora la adopción de nuevas prácticas, sino que también promueve la confianza y la autonomía de los agricultores (Poron, 2010).

Las ECAs han demostrado ser una plataforma efectiva para la integración de diferentes sistemas de conocimiento. Este enfoque fomenta la colaboración entre agricultores, científicos y técnicos, creando un espacio de diálogo y aprendizaje mutuo. Este intercambio de conocimientos permite la co-creación de soluciones adaptadas a las necesidades específicas de cada comunidad. Además, fortalece el empoderamiento de los agricultores al reconocer su experiencia y aportes (Vargas, Salazar, & Cifuentes, 2022).

El aprendizaje vivencial en las ECAs también promueve la inclusión de diferentes actores en el proceso de toma de decisiones. Este enfoque fomenta la participación activa de mujeres, jóvenes y grupos marginados, lo que enriquece el proceso de aprendizaje. Al incluir a todos los miembros de la comunidad, las ECAs aseguran que las soluciones desarrolladas sean equitativas y

sostenibles. Este enfoque inclusivo ha sido clave para el éxito de las ECAs en diversas regiones (Cueto, Ayón, Salgado, & García, 2024).

Lo que significa que la metodología de las ECAs ha demostrado ser adaptable a diferentes contextos culturales y ambientales. Este enfoque permite a los agricultores integrar prácticas locales con innovaciones globales, lo que mejora la relevancia y efectividad del aprendizaje. La flexibilidad de las ECAs ha permitido su implementación en comunidades con diferentes necesidades y recursos. Este enfoque adaptativo ha sido fundamental para su éxito en la promoción de la sostenibilidad agrícola (Arnés Prieto, 2011).

Tabla 1

Aspectos clave de la metodología de aprendizaje vivencial en las ECAs.

Aspecto	Descripción
Enfoque grupal experimental	Promueve la interacción activa, observación directa, experimentación y reflexión colectiva.
Integración de saberes	Combina conocimientos científicos e indígenas para abordar problemas agrícolas desde perspectivas complementarias.
Aprendizaje práctico	Facilita la internalización de conocimientos y habilidades mediante actividades de campo y demostraciones prácticas.
Intercambio de conocimientos	Fomenta la colaboración entre agricultores, científicos y técnicos, generando soluciones adaptadas.
Inclusión social	Promueve la participación activa de mujeres, jóvenes y grupos marginados en la toma de decisiones.
Flexibilidad contextual	Se adapta a diferentes contextos culturales y ambientales, integrando prácticas locales con innovaciones globales.

Aprendizaje experiencial	Permite a los agricultores aprender haciendo, mejorando la adopción de prácticas y la confianza.
Empoderamiento comunitario	Fortalece la autonomía y el liderazgo de los agricultores al reconocer sus aportes y experiencias.
Resiliencia agrícola	Genera soluciones adaptadas a los desafíos locales, mejorando la sostenibilidad y la productividad.
Diálogo y co-creación	Crea un espacio de aprendizaje mutuo donde agricultores y técnicos co-crean soluciones innovadoras.

Nota. Esta tabla sintetiza los principales elementos de la metodología de aprendizaje vivencial en las ECAs, proporcionando una estructura clara y concisa.

2.2 Empoderamiento comunitario a través de las ECAs

Las ECAs han demostrado ser una herramienta eficaz para fomentar el empoderamiento individual, familiar y comunitario en zonas rurales. Estas escuelas promueven la participación activa de los agricultores en la toma de decisiones, lo que fortalece su autonomía y confianza. Además, las ECAs fomentan la valoración del conocimiento local, lo que contribuye al desarrollo de habilidades y al fortalecimiento de la identidad cultural. Este enfoque ha sido fundamental para mejorar la autoestima y el liderazgo en comunidades vulnerables (Cirilo, et al., 2008).

El empoderamiento familiar a través de las ECAs se refleja en la mejora de los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria. Estas escuelas han ayudado a las familias a diversificar sus ingresos mediante la adopción de prácticas agrícolas sostenibles. Además, las ECAs han fomentado la inclusión de mujeres y jóvenes en las actividades productivas, lo que ha fortalecido la cohesión familiar y la equidad de género. Este enfoque ha sido clave para reducir la pobreza y mejorar las condiciones de vida en hogares rurales (Vargas, Salazar, & Cifuentes, 2022).

A nivel comunitario, las ECAs han fortalecido la organización colectiva y la capacidad de acción conjunta. Estas escuelas han facilitado la creación de redes comunitarias que promueven el intercambio de conocimientos y recursos. Además, las ECAs han fomentado la colaboración entre agricultores, técnicos y líderes locales, lo que ha mejorado la capacidad de respuesta ante desafíos agrícolas y ambientales. Este enfoque ha sido fundamental para fortalecer el tejido social en comunidades rurales (Carreño, Moreno, & Benavides, 2020).

La relación entre el empoderamiento y la mejora de los medios de subsistencia es evidente en los resultados de las ECAs. Estas escuelas han ayudado a los agricultores a adoptar prácticas innovadoras que aumentan la productividad y reducen los costos de producción. Además, las ECAs han fomentado la comercialización de productos locales, lo que ha mejorado los ingresos familiares. Este enfoque ha sido clave para garantizar la sostenibilidad económica de las comunidades rurales (Cueto, Ayón, Salgado, & García, 2024).

Las ECAs también han empoderado a las mujeres, lo que ha tenido un impacto positivo en el desarrollo comunitario. Estas escuelas han promovido la participación activa de las mujeres en la agricultura y la toma de decisiones, lo que ha mejorado su autonomía y liderazgo. Además, las ECAs han fomentado el acceso de las mujeres a recursos productivos, lo que ha fortalecido su rol en la economía familiar. Este enfoque ha sido fundamental para reducir las desigualdades de género en zonas rurales (Morales & Mideros, 2021).

La educación y la formación son pilares clave del empoderamiento a través de las ECAs. Estas escuelas han proporcionado a los agricultores conocimientos técnicos y capacidades prácticas que les permiten mejorar sus sistemas de producción. Además, las ECAs han fomentado la reflexión crítica y la innovación, lo que ha fortalecido la capacidad de los agricultores para

enfrentar desafíos agrícolas y ambientales. Este enfoque ha sido fundamental para fomentar el desarrollo sostenible en comunidades rurales (Arnés, 2011).

Es decir que las ECAs han fortalecido el empoderamiento comunitario al fomentar la participación en la gestión de recursos naturales. Estas escuelas han promovido la conservación de suelos, la gestión del agua y la biodiversidad, lo que ha mejorado la resiliencia de las comunidades frente al cambio climático. Además, las ECAs han fomentado la planificación comunitaria y la gestión de riesgos, lo que ha aumentado la capacidad de respuesta ante desastres naturales. Este enfoque ha sido clave para garantizar la sostenibilidad ambiental y económica en zonas rurales. (Sánchez, Mestanza Ramón, & Sánchez Capa, 2019)

2.3 Enfoque agroecológico en las ECAs

El enfoque agroecológico en las ECAs se centra en la promoción de prácticas agrícolas sostenibles que equilibran la producción con la conservación del medio ambiente. Estas escuelas fomentan el uso de técnicas como la rotación de cultivos, el manejo integrado de plagas y la conservación de suelos. Además, las ECAs integran el conocimiento científico con los saberes tradicionales, lo que permite desarrollar soluciones adaptadas a los contextos locales. Este enfoque ha sido clave para mejorar la productividad agrícola sin comprometer los recursos naturales (Alegría & Macias, 2019).

Las ECAs también promueven la diversificación de cultivos como una estrategia agroecológica para aumentar la resiliencia de los sistemas agrícolas. Esta práctica reduce la dependencia de un solo cultivo y mejora la seguridad alimentaria de las comunidades. Además, la diversificación contribuye a la conservación de la biodiversidad y al control natural de plagas y enfermedades. Este enfoque ha sido fundamental para enfrentar los desafíos del cambio climático en zonas rurales vulnerables (Paredes, Prado, & Sherwood, 2020).

En comparación con las Escuelas Agroambientales en Colombia, las ECAs comparten un enfoque similar en la promoción de prácticas sostenibles y la participación comunitaria. Ambas metodologías buscan empoderar a los agricultores a través de la educación y la implementación de técnicas agroecológicas. Sin embargo, las ECAs tienen un enfoque más amplio en la integración de conocimientos científicos y tradicionales, mientras que las Escuelas Agroambientales se centran en la defensa del territorio y la soberanía alimentaria. Ambas experiencias han demostrado ser efectivas en la promoción de la sostenibilidad agrícola (Alegría & Macias, 2019).

La agroecología en las ECAs también incluye la gestión sostenible del agua y el suelo, lo que ha mejorado la productividad agrícola en zonas áridas y semiáridas. Estas escuelas han fomentado el uso de técnicas como la captación de agua de lluvia y la siembra en curvas de nivel. Además, las ECAs han promovido la reforestación y la protección de fuentes de agua, lo que ha contribuido a la conservación de los ecosistemas locales. Este enfoque ha sido clave para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales (Simiyu & Okoth, 2014).

En contraste con las Escuelas Agroambientales en Colombia, las ECAs han tenido un mayor enfoque en la inclusión de mujeres y jóvenes en la adopción de prácticas agroecológicas. Las ECAs han fomentado la participación activa de estos grupos en la toma de decisiones y la implementación de técnicas sostenibles. Además, las ECAs han promovido la equidad de género en el acceso a recursos productivos, lo que ha fortalecido el empoderamiento de las mujeres rurales. Este enfoque inclusivo ha sido fundamental para el éxito de las ECAs en diversas regiones (Morales & Mideros, 2021).

Las prácticas agroecológicas promovidas por las ECAs también han tenido un impacto positivo en la conservación de la biodiversidad. Estas escuelas han fomentado el uso de variedades locales y la protección de especies nativas, lo que ha contribuido a la preservación de los

ecosistemas. Además, las ECAs han promovido la creación de bancos de semillas comunitarios, lo que ha fortalecido la soberanía alimentaria y la resiliencia de las comunidades. Este enfoque ha sido clave para enfrentar los desafíos ambientales y económicos en zonas rurales (Gumbiner, 2024).

Finalmente, las ECAs han demostrado ser una estrategia efectiva para la transición hacia sistemas agrícolas más sostenibles y equitativos. Estas escuelas han fomentado la adopción de prácticas agroecológicas que mejoren la productividad y reduzcan el impacto ambiental. Además, las ECAs han promovido la economía local y la soberanía alimentaria, lo que ha fortalecido la autonomía de las comunidades rurales. Este enfoque integral ha sido fundamental para garantizar el desarrollo sostenible en zonas vulnerables (Pimbert, 2015).

2.4 Diversidad cultural y geográfica en la implementación de las ECAs

La diversidad cultural y geográfica es un factor clave en la implementación de las ECAs, ya que influye en la aceptación y efectividad de estas metodologías. Las particularidades culturales, como las tradiciones agrícolas y los sistemas de organización comunitaria, determinan cómo los agricultores adoptan las prácticas promovidas por las ECAs. Además, las condiciones geográficas, como el clima y el tipo de suelo, inciden en la adaptación de las técnicas agrícolas. Este análisis es crucial para diseñar estrategias que respondan a las necesidades específicas de cada región (Foraquita, Ajrota, Quispe, Foraquita, & Pedraza, 2024).

En el caso de la provincia de Morona Santiago, su contexto amazónico presenta desafíos y oportunidades únicas para la implementación de las ECAs. La biodiversidad de la Amazonía permite el desarrollo de sistemas agrícolas diversificados y sostenibles. Sin embargo, las condiciones climáticas húmedas y la fragilidad de los suelos requieren técnicas específicas de manejo. Las ECAs en esta región han adaptado sus metodologías para aprovechar los recursos

locales y minimizar el impacto ambiental. Este enfoque ha sido clave para mejorar la productividad agrícola en la Amazonía (Bustamante, 2010).

La diversidad cultural en Morona Santiago, con la presencia de comunidades indígenas y mestizas, plantea la necesidad de enfoques interculturales en las ECAs. Es fundamental respetar y valorar los conocimientos tradicionales de estas comunidades para garantizar la aceptación de las ECAs. Además, la inclusión de prácticas ancestrales en las metodologías de las ECAs ha fortalecido la identidad cultural y la cohesión social. Este enfoque ha sido fundamental para el éxito de estas escuelas en contextos multiculturales. (Cartay & Chaparro, 2020)

La implementación de las ECAs en Morona Santiago también ha tenido en cuenta las dinámicas sociales y económicas de las comunidades locales. Las ECAs han promovido la organización comunitaria y el trabajo colectivo, lo que ha fortalecido la capacidad de los agricultores para enfrentar desafíos. Además, las ECAs han fomentado la creación de mercados locales para comercializar los excedentes agrícolas, lo que ha mejorado los ingresos familiares. Este enfoque ha sido fundamental para el desarrollo sostenible de la región (Cusme & Gaibor, 2023).

Por último, el contexto amazónico de Morona Santiago ha requerido enfoques innovadores en las ECAs para garantizar la sostenibilidad ambiental. Las ECAs han promovido prácticas de agroforestería y conservación de la biodiversidad, lo que ha mejorado la resiliencia de los sistemas agrícolas. Además, las ECAs han fomentado la educación ambiental, lo que ha aumentado la conciencia sobre la importancia de proteger los ecosistemas amazónicos. Este enfoque ha sido fundamental para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la agricultura en la región (Esquel, 2020).

2.5 Participación comunitaria y gestión del conocimiento

La participación comunitaria es un eje central en la gestión de recursos agrícolas, ya que promueve la colaboración y el intercambio de conocimientos. Las ECAs han fomentado la organización colectiva de los agricultores, lo que ha mejorado la gestión sostenible de los recursos naturales. Además, la participación activa de las comunidades en la toma de decisiones ha fortalecido su capacidad para enfrentar desafíos agrícolas y ambientales. Este enfoque participativo ha sido clave para garantizar la relevancia y efectividad de las ECAs (Martínez, et al., 2023).

La gestión del conocimiento en las ECAs se basa en la integración de saberes tradicionales y científicos, lo que enriquece el proceso de aprendizaje. Estos programas han facilitado el intercambio de experiencias entre agricultores, técnicos y líderes locales. Además, las ECAs han promovido la creación de redes comunitarias que permiten la difusión y adaptación de conocimientos. Este enfoque ha sido fundamental para mejorar la competitividad de los productores y la sostenibilidad de los sistemas agrícolas (Cueto, Ayón, Salgado, & García, 2024).

Los procesos de capacitación a través de las ECAs han demostrado ser efectivos para mejorar las habilidades técnicas y prácticas de los agricultores. Estas capacitaciones se basan en un enfoque vivencial, donde los agricultores aprenden haciendo y comparten sus experiencias. Además, las ECAs han fomentado la adopción de tecnologías apropiadas, lo que ha mejorado la productividad agrícola. Este enfoque ha sido clave para fortalecer la competitividad de los productores en mercados locales y regionales (Arnés, 2011).

La participación de las mujeres en las ECAs ha tenido un impacto positivo en la gestión del conocimiento y la competitividad agrícola. Las ECAs han promovido la inclusión de las mujeres en los procesos de capacitación y toma de decisiones. Además, las mujeres han demostrado ser agentes clave en la difusión de conocimientos y prácticas innovadoras. Este enfoque ha sido

fundamental para garantizar la equidad de género y fortalecer el desarrollo comunitario (Morales & Mideros, 2021).

Los procesos de capacitación en las ECAs también han fomentado la innovación y la adaptación a nuevos desafíos agrícolas. Estas capacitaciones promueven la experimentación y la reflexión crítica, lo que permite a los agricultores desarrollar soluciones adaptadas a sus contextos. Además, las ECAs han fortalecido la capacidad de los productores para responder a condiciones climáticas adversas. Este enfoque ha sido clave para mejorar la resiliencia y la competitividad de los sistemas agrícolas (Sánchez, Mestanza Ramón, & Sánchez Capa, 2019).

La participación comunitaria en las ECAs ha sido fundamental para fortalecer la gestión de recursos naturales y la sostenibilidad agrícola. Estas escuelas han promovido la creación de comités locales que supervisan el uso de recursos como el agua y el suelo. Además, las ECAs han fomentado la educación ambiental, lo que ha aumentado la conciencia sobre la importancia de conservar los recursos naturales. Este enfoque ha sido clave para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la agricultura (Vargas, Salazar, & Cifuentes, 2022).

Para finalizar, los procesos de capacitación en las ECAs han tenido un impacto positivo en la mejora de los medios de subsistencia de los agricultores. Estas capacitaciones han ayudado a diversificar los ingresos familiares mediante la adopción de prácticas agrícolas sostenibles. Además, las ECAs han fomentado la comercialización de productos locales, lo que ha mejorado el acceso a mercados y la competitividad de los productores. Este enfoque ha sido fundamental para reducir la pobreza y mejorar las condiciones de vida en comunidades rurales (Carreño, Moreno, & Benavides, 2020).

2.6 Metodologías de evaluación en las ECAs

La evaluación de la efectividad de las ECAs requiere técnicas integrales que midan tanto los resultados cuantitativos como los impactos cualitativos. La importancia de combinar indicadores de productividad, como el rendimiento de los cultivos, con aspectos sociales, como la participación comunitaria y el empoderamiento. Además, estas evaluaciones deben incluir la percepción de los participantes sobre los beneficios obtenidos. Este enfoque integral permite obtener una visión completa del impacto de las ECAs (Poron, 2010).

El uso de técnicas participativas en la evaluación de las ECAs ha demostrado ser efectivo para incorporar las perspectivas de los agricultores en el proceso de mejora. Herramientas como los grupos focales y las encuestas comunitarias permiten identificar fortalezas y áreas de oportunidad desde la visión de los beneficiarios. Además, estas técnicas fomentan la transparencia y la inclusión en la toma de decisiones. Este enfoque ha sido clave para garantizar la relevancia y sostenibilidad de las ECAs (Cirilo, et al., 2008).

Las metodologías de evaluación en las ECAs deben adaptarse a los contextos locales para garantizar su efectividad. Las técnicas de evaluación deben considerar las particularidades culturales, geográficas y económicas de cada comunidad. Además, las evaluaciones deben ser flexibles y permitir ajustes en función de los resultados obtenidos. Este enfoque adaptativo ha sido fundamental para mejorar la pertinencia y el impacto de las ECAs (Simiyu & Okoth, 2014).

Finalmente, la evaluación de las ECAs debe incorporar indicadores de largo plazo para medir su impacto en el desarrollo sostenible de las comunidades. Incluir métricas como la mejora de los ingresos familiares, la reducción de la pobreza y la conservación de los recursos naturales. Además, las evaluaciones deben considerar la capacidad de las comunidades para mantener y

replicar las prácticas aprendidas. Este enfoque integral ha sido fundamental para garantizar la sostenibilidad y el éxito de las ECAs (Arnés, 2011).

2.7 Análisis FODA

Las siglas corresponden al acrónimo en inglés SWOT (strengths, weaknesses, opportunities, threats), que en español se traduce como fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. El análisis FODA consiste en evaluar los aspectos internos de una organización, identificando sus fortalezas y debilidades, así como en examinar su entorno externo, detectando las oportunidades y amenazas que pueden influir en su desempeño. Esta herramienta, reconocida por su simplicidad, ofrece una visión global de la situación estratégica de una organización. Además, se destaca que el análisis FODA permite evaluar cómo una estrategia contribuye a alcanzar un equilibrio entre la capacidad interna de la organización y las condiciones externas, es decir, entre las oportunidades y amenazas que enfrenta. Por ende, este análisis funciona como base inicial desde la cual se construyen y se planifican las estrategias (Thompson y Strikland, 1998, citado en Ponce Talacón, 2007).

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) se ha aplicado como una metodología efectiva para diagnosticar oportunidades de mejora en las ECAs. Este enfoque permite identificar las fortalezas internas, como la participación comunitaria, y las amenazas externas, como los cambios climáticos. Además, el FODA facilita la definición de estrategias para potenciar las oportunidades y minimizar los riesgos. Este análisis ha sido fundamental para orientar la planificación y el desarrollo de las ECAs (Vargas, Salazar, & Cifuentes, 2022).

El análisis FODA también se ha utilizado para evaluar la participación de las mujeres y otros grupos vulnerables en las ECAs. Este enfoque permite identificar barreras a la inclusión y proponer estrategias para fortalecer la equidad de género. Además, el FODA facilita la generación de acciones concretas para mejorar la participación y el empoderamiento de las mujeres. Este análisis ha sido clave para garantizar la equidad y la inclusión en las ECAs (Morales & Mideros, 2021).

2.8 Rol de las instituciones en la implementación de las ECAs

La FAO ha desempeñado un papel destacado en la promoción y escalamiento de las ECAs a nivel global. Esta organización ha desarrollado guías metodológicas y capacitaciones para facilitar la implementación de las ECAs en diferentes regiones. Además, la FAO ha fomentado el intercambio de experiencias entre países, lo que ha enriquecido las prácticas y enfoques utilizados. Este liderazgo ha sido fundamental para fortalecer la visibilidad y el alcance de las ECAs (Simiyu & Okoth, 2014).

La GIZ ha contribuido significativamente a la implementación de las ECAs mediante el apoyo técnico y la formación de capacidades locales. Esta institución ha trabajado en estrecha colaboración con las comunidades rurales para adaptar las metodologías de las ECAs a sus contextos específicos. Además, la GIZ ha promovido la inclusión de prácticas sostenibles y la gestión de recursos naturales. Este enfoque ha sido clave para mejorar la efectividad de las ECAs en regiones vulnerables (Van den Berg & Jiggins, 2007).

La colaboración entre estas instituciones ha permitido el desarrollo de metodologías específicas adaptadas a las particularidades culturales y geográficas de cada región. Estas metodologías incluyen prácticas agroecológicas, gestión sostenible de recursos y enfoques participativos. Además, las instituciones han trabajado en conjunto para garantizar que las ECAs

respondan a los desafíos actuales, como el cambio climático y la seguridad alimentaria. Este enfoque adaptativo ha sido clave para el éxito de las ECAs (Paredes, Prado, & Sherwood, 2020).

La participación de instituciones locales en la implementación de las ECAs ha fortalecido su impacto y sostenibilidad. Estas instituciones han facilitado la creación de redes comunitarias y la difusión de conocimientos. Además, las instituciones locales han promovido la inclusión de grupos vulnerables, como mujeres y jóvenes, en los procesos de capacitación. Este enfoque ha sido fundamental para garantizar la equidad y el desarrollo inclusivo en las comunidades rurales (Cusme & Gaibor, 2023).

En resumen, el rol de las instituciones en las ECAs ha sido clave para fortalecer la capacidad de las comunidades rurales y mejorar su calidad de vida. Estas organizaciones han proporcionado herramientas y recursos que permiten a los agricultores adoptar prácticas sostenibles y aumentar su productividad. Además, el trabajo colaborativo entre instituciones ha fomentado la creación de políticas públicas que apoyan la implementación de las ECAs. Este enfoque integral ha sido fundamental para garantizar el desarrollo sostenible en zonas vulnerables (Alegria & Macias, 2019).

2.9 Sostenibilidad y desarrollo agrícola integral

Las ECAs han contribuido significativamente a la sostenibilidad de los sistemas de producción agrícola mediante la promoción de prácticas agroecológicas. Estas escuelas fomentan el uso de técnicas como la rotación de cultivos, el manejo integrado de plagas y la conservación de suelos. Además, las ECAs han promovido la diversificación de cultivos, lo que reduce la dependencia de un solo producto y mejora la resiliencia de los sistemas agrícolas. Este enfoque ha sido clave para garantizar la sostenibilidad a largo plazo (Castro, Acosta Canchila, Carrasquilla Gutiérrez, & Bustos Velandia, 2022).

En América Latina, las ECAs han demostrado ser un modelo exitoso para mejorar la productividad y la sostenibilidad agrícola en comunidades rurales. Estas escuelas han fortalecido la soberanía alimentaria al promover sistemas agrícolas locales y sostenibles. Además, las ECAs han empoderado a los agricultores al fomentar su participación activa en la toma de decisiones. Este enfoque ha sido especialmente relevante en regiones con altos niveles de pobreza y vulnerabilidad (Paredes, Prado, & Sherwood, 2020).

El caso específico de Morona Santiago, en la Amazonía ecuatoriana, ilustra cómo las ECAs pueden adaptarse a contextos geográficos y culturales particulares. Las ECAs en esta región han promovido prácticas agroforestales y de conservación del suelo, lo que ha mejorado la resiliencia de los sistemas agrícolas frente al cambio climático. Además, las ECAs han integrado conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, lo que ha fortalecido la aceptación y relevancia de las metodologías. Este enfoque ha sido clave para el éxito de las ECAs en la Amazonía (Sánchez, Mestanza Ramón, & Sánchez Capa, 2019).

La sostenibilidad de las ECAs también se refleja en su capacidad para mejorar los medios de subsistencia de los agricultores y reducir la pobreza. Estas escuelas han fomentado la diversificación de ingresos mediante la adopción de prácticas agrícolas sostenibles. Además, las ECAs han promovido la creación de mercados locales para comercializar los excedentes agrícolas, lo que ha mejorado la economía familiar. Este enfoque ha sido fundamental para garantizar el desarrollo sostenible en zonas rurales (Carreño, Moreno, & Benavides, 2020).

En América Latina, las ECAs han sido un motor para el desarrollo agrícola integral al fomentar la educación y la capacitación de los agricultores. Estas escuelas han proporcionado herramientas y conocimientos que permiten a los agricultores adoptar prácticas innovadoras y sostenibles. Además, las ECAs han fomentado la creación de redes comunitarias que fortalecen la

colaboración y el intercambio de experiencias. Este enfoque ha sido clave para mejorar la competitividad y la resiliencia de los sistemas agrícolas (Rosset & Martínez, 2012).

Es decir que el éxito de las ECAs en América Latina ha sido relevante para regiones como Morona Santiago, donde se requiere un enfoque integrado para enfrentar desafíos ambientales y sociales. Las ECAs han promovido la conservación de la biodiversidad y la gestión sostenible de los recursos naturales en la Amazonía. Además, las ECAs han fomentado la inclusión de grupos vulnerables, como mujeres y jóvenes, en los procesos de capacitación y toma de decisiones. Este enfoque integral ha sido fundamental para garantizar el desarrollo sostenible en la región (Foraquita, Ajrota, Quispe, Foraquita, & Pedraza, 2024).

2.10 Innovación y adaptación tecnológica en las ECAs

Las ECAs han sido fundamentales en la introducción de tecnologías innovadoras para mejorar la productividad agrícola. Estas escuelas han facilitado el acceso a herramientas digitales, como aplicaciones móviles para el manejo de cultivos y monitoreo climático. Además, los agricultores han aprendido a utilizar estas herramientas para optimizar sus prácticas agrícolas. Este enfoque ha sido clave para aumentar la competitividad de los pequeños productores (Ramos, 2018).

Las ECAs han fomentado la adopción de prácticas sostenibles que combinan innovación tecnológica y conservación ambiental. Estas escuelas han introducido técnicas como la agroforestería y el uso de biofertilizantes, que mejoran la productividad sin dañar el medio ambiente. Además, estas prácticas han sido adaptadas a las necesidades y recursos de los agricultores locales. Este enfoque ha sido clave para promover la agricultura sostenible (Paredes, Prado, & Sherwood, 2020).

El uso de herramientas digitales en las ECAs ha permitido a los agricultores acceder a información en tiempo real para la toma de decisiones. Plataformas en línea y aplicaciones móviles

han facilitado el monitoreo de plagas, el pronóstico del clima y la gestión de recursos. Además, estas herramientas han fomentado el intercambio de conocimientos entre agricultores. Este enfoque ha mejorado la eficiencia y la capacidad de respuesta frente a desafíos agrícolas (Cueto, Ayón, Salgado, & García, 2024).

Las ECAs han promovido la creación de redes de aprendizaje que facilitan la difusión de tecnologías innovadoras. Estas redes permiten a los agricultores compartir experiencias, adaptar tecnologías y resolver problemas de manera colectiva. Además, la colaboración entre agricultores, técnicos y científicos ha fortalecido la capacidad de innovación. Este enfoque ha sido clave para la sostenibilidad de los sistemas agrícolas (Vargas, Salazar, & Cifuentes, 2022).

Para finalizar, las ECAs han demostrado ser una plataforma efectiva para la adopción de tecnologías que mejoran la resiliencia frente al cambio climático. Estas escuelas han promovido técnicas como la diversificación de cultivos. Además, los agricultores han aprendido a adaptar estas tecnologías a condiciones climáticas adversas. Este enfoque ha sido fundamental para garantizar la sostenibilidad a largo plazo (Castro, Acosta Canchila, Carrasquilla Gutiérrez, & Bustos Velandia, 2022).

2.11 Fortalecimiento de la identidad cultural y la cohesión social a través de las ECAs.

Las ECAs han jugado un papel crucial en la valoración y conservación de los conocimientos tradicionales de las comunidades rurales. Estas escuelas promueven el respeto por las prácticas ancestrales, integrando saberes locales con enfoques científicos modernos. Además, este enfoque ha fortalecido la identidad cultural de las comunidades al reconocer sus aportes. Este impacto ha sido clave para garantizar la relevancia de las ECAs en contextos multiculturales (Rosset & Martínez, 2012).

Las ECAs han fomentado el trabajo colectivo como un pilar para el fortalecimiento de la cohesión social en las comunidades rurales. Estas escuelas promueven la organización grupal y el intercambio de experiencias entre los agricultores. Además, el trabajo colectivo ha permitido generar soluciones adaptadas a las necesidades locales. Este enfoque ha sido clave para mejorar la capacidad de respuesta frente a desafíos agrícolas (Paredes, Prado, & Sherwood, 2020).

El intercambio de conocimientos en las ECAs ha fortalecido las redes comunitarias y la colaboración entre agricultores. Estas escuelas facilitan el diálogo entre generaciones, promoviendo la transferencia de saberes tradicionales y modernos. Además, este intercambio ha fomentado la creación de redes de apoyo mutuo. Este enfoque ha sido fundamental para mejorar la resiliencia de las comunidades rurales (Cueto, Ayón, Salgado, & García, 2024).

La inclusión de grupos vulnerables, como mujeres y jóvenes, ha sido un aspecto clave del fortalecimiento social en las ECAs. Estas escuelas han promovido la participación activa de mujeres en la toma de decisiones agrícolas. Además, la inclusión de jóvenes ha fomentado la innovación y la continuidad de las prácticas locales. Este enfoque ha sido clave para garantizar la equidad y el desarrollo inclusivo (Morales & Mideros, 2021).

Las ECAs han fortalecido la identidad cultural al reconocer y valorar los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas. Estas escuelas han fomentado el uso de plantas medicinales y técnicas ancestrales de manejo de recursos naturales. Además, este reconocimiento ha mejorado la autoestima y el orgullo cultural de las comunidades. Este enfoque ha sido fundamental para garantizar la sostenibilidad cultural (Vargas, Salazar, & Cifuentes, 2022).

Resumiendo, las ECAs han promovido la cohesión social al fomentar la inclusión y el diálogo intercultural en las comunidades rurales. Estas escuelas han creado espacios de aprendizaje donde se respetan y valoran las diferencias culturales. Además, este enfoque ha fortalecido la

capacidad de las comunidades para trabajar de manera colaborativa. Este impacto ha sido clave para el desarrollo sostenible y la integración social (Foraquita, Ajrota, Quispe, Foraquita, & Pedraza, 2024).

2.12 Métodos de enseñanza

Aprendizaje horizontal

La metodología de Freire se enfocaba en promover la liberación, mediante círculos de lectura, donde los asistentes no solo aprendían a leer y a escribir, sino que, al hacerlo, iban adquiriendo conciencia de su propia identidad. Para él, en este acto de enseñar y aprender, hay un momento inductivo que implica la toma de responsabilidad del educador, sin rehuir a esta ni olvidarse del compañerismo, como lo haría la educación bancaria. El otro está implícito desde el momento en que el profesor tiene una función intercambiable con el alumno, porque también aprende de él, lo que puede ser visto en términos horizontales como parte de la construcción del diálogo entre pares. A partir del diálogo las personas entablan relaciones con otros. Por ello, la Producción Horizontal de Conocimiento propone repensar su concepción, incluso desde su etimología, la cual se refiere a la interacción de dos o más logos. El diálogo ocurre a partir de la propia palabra y razón. De esta manera, el diálogo en la horizontalidad se diferencia del modelo tradicional de comunicación donde un emisor transmite un mensaje por un canal a un receptor (Cornejo Portugal, 2022).

Capítulo 3

3. Metodología

3.1 Tipo de estudio

El enfoque de este trabajo de investigación es cualitativo. Este método cualitativo intenta no solo la evaluación de la metodología, sino también la importancia y eficacia que perciben los participantes del proceso educativo de ECAs en Morona Santiago. Además, la calidad y el contexto de la experiencia humana son fundamentales en este tipo de estudio (Taylor, Bogdan, & DeVault, 2015).

3.2 Ubicación

La presente investigación, tendrá lugar en un entorno geográfico y social específico, que es la provincia de Morona Santiago, en el Ecuador. La provincia, situada en la región amazónica del país, se caracteriza por sus peculiaridades culturales y ecológicas y, al mismo tiempo, por los desafíos que enfrenta el sector agro educativo.

La investigación se realizará en colaboración con tres sectores. La primera es la Cooperación Técnica Alemana (GIZ), la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE) y los participantes de las ECAS que pertenecen a diferentes instituciones, comunidades y/o organizaciones. En donde se recopilarán datos sobre las experiencias y percepciones de los participantes respecto a la metodología del desarrollo de escuelas de campo mediante encuestas. Esto proporcionará una comprensión integral sobre la eficacia de este enfoque pedagógico en Morona Santiago.

3.3 Instrumentos de investigación

Como principal instrumento de investigación, se utilizó encuestas diseñadas específicamente para recopilar datos relevantes sobre la percepción y efectividad de la metodología ECA y cómo esta se adapta a las necesidades locales de Morona Santiago. Estas encuestas fueron realizadas mediante una escala de Likert para obtener datos sobre la satisfacción y la efectividad. Además, se incorporaron preguntas abiertas y cerradas para profundizar en la comprensión de las experiencias y perspectivas de los participantes.

Este enfoque metodológico mixto, aunque predominantemente cualitativo, permitió un análisis más completo y contextualizado de la información recopilada. Los datos cuantitativos sirvieron para identificar patrones generales y tendencias, mientras que los datos cualitativos proporcionaron una comprensión profunda de cómo la metodología ECA se adapta a las necesidades locales y cómo es percibida por los diferentes actores. Esta combinación de métodos permitió un análisis más completo de la información recopilada, el cual, estarán estructuradas de manera clara y concisa, abarcando aspectos como la satisfacción de los agricultores, la participación de los facilitadores, la adaptación de los participantes a la metodología de las ECAs y la percepción institucional sobre la relevancia y efectividad de estas escuelas. Adicionalmente, se desarrollaron tres tipos de cuestionarios diferenciados, cada uno adaptado a las características particulares de las instituciones involucradas en las Experiencias de Aprendizaje Colaborativo dentro de las ECAs (Creswell & Creswell, 2018).

Las encuestas se estructuraron en tres versiones cada una con diez preguntas, adaptadas a los diferentes actores involucrados:

Cuestionario de encuesta para la GIZ

Se evaluó la alineación entre las motivaciones institucionales, las necesidades locales, la logística, la metodología y las metas esperadas al implementar las ECAs. El instrumento de encuesta se encuentra detallado en el (Anexo 1).

Cuestionario de encuesta para la UCACUE

Se evaluó la adecuación de la metodología a las necesidades de la provincia, la estructura metodológica de la ECA, la utilidad de las guías prácticas y la mejora continua dentro de la metodología. El instrumento de encuesta se encuentra detallado en el (Anexo 2)

Cuestionario de encuesta para los participantes (beneficiarios)

Se evaluó la percepción de los beneficiarios sobre la claridad de la metodología, la logística, los recursos materiales, y la participación en la construcción de la malla curricular. El instrumento de encuesta se encuentra detallado en el (Anexo 3)

3.4 Materiales

Materiales o herramientas

- Laptop
- Internet
- Sitios web
- Encuestas (Google Forms)

3.5 Desarrollo metodológico

3.5.1 Levantamiento de información primaria

Para la recolección de datos en esta investigación, se empleó la técnica de encuesta en línea, dirigida a actores clave involucrados en las Escuelas de Campo (ECAs). La muestra estuvo compuesta por tres representantes de la Cooperación Técnica Alemana (GIZ), tres investigadores de la Universidad Católica de Cuenca – campus Macas y veinte participantes con experiencia directa en la metodología ECAs. En total, se recopilieron 26 encuestas.

Finalmente, las encuestas fueron aplicadas en línea, utilizando plataformas de encuestas web (Google Forms), lo que permitió un alcance más amplio y una mayor comodidad para los participantes. Este método no solo facilitó la recolección de datos, sino que también optimizó el proceso al reducir el tiempo y los recursos necesarios para la organización de las encuestas.

Tabla 2

Lista de encuestados

Número	Encuestados	E-mail	Institución
1	Luis Arévalo	arevalo.l@gmail.com	GIZ
2	Paul Sánchez	psanchezregion6@gmail.com	GIZ
3	Charles Ludeña	charlesludena@gmail.com	GIZ
4	Hernán Yumbla	jose.yumbla@ucacue.edu.ec	UCACUE
5	Juddy Naweche	juddyn28@gmail.com	UCACUE
6	Milagro Rodríguez	mrodrigueza@ucacue.edu.ec	UCACUE
7	Javier Mora	Ninguno	Participante (F. Chankuap)
8	Jhoana Arévalo	Isabelarevalogi98@gmail.com	Participante (Asoc. Tres Marías)

9	Beatriz Ortega	bety76242@gmail.com	Participante (GADP Sinaí)
10	Manuel Loja	loja1984@hotmail.com	Participante(COOPROAGRDCASIN)
11	Anndy Mashinkias	Ninguno	Participante (TSAPAU)
12	Adriano Jimpikit	adriano_jimpikit@yahoo.es	Participante (Asoc. Tres Marías)
13	Anent Timias	anenttimiaskuamar@gmail.com	Participante (TSAPAU)
14	Alesty Delgado	delgadoalesty@gmail.com	Participante
15	Cristina Mora	Ninguno	Participante (Técnica GAD Morona)
16	Elvia Duchitanga	sarbelia29@hotmail.com	Participante (Técnica de caña- Sinaí)
17	Juan Namaja	Ninguno	Participante (TSAPAU)
18	Julio Bravo	Ninguno	Participante (GAD Taisha)
19	Katherine Mancheno	Ninguno	Participante (AFC Morona MAG)
20	Katherine Cabadiana	Ninguno	Participante (MAG)
21	Kimberly Jaramillo	Karito89_26@outlook.com	Participante (estudiante)
22	Kurinua Saant	saantkurinua@gmail.com	Participante (Asoc.Naitiak)
23	Marco Kajekai	marcokajekai@outlook.es	Participante (Asoc. Naitiak - Sevilla)
24	Olga Timias	maribeltimias84@gmail.com	Participante (Asoc. TARAMAK)
25	Romel García	Ninguno	Participante (Técnico café - Morona)
26	Tarcila Ankuash	tarcilaankuash@gmail.com	Participante (Cañicultora- TSAPAU)

Nota. Elaborado por el autor

3.5.2 Sistematización de la información

Recopilación

Se obtuvieron respuestas de tres grupos distintos: representantes de la Cooperación Técnica Alemana (GIZ), personal de investigación de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE)-campus Macas y participantes de las ECAs. Los datos recopilados se organizaron y se exportaron en archivos con formato CSV, los cuales son compatibles con Excel desde Google Forms. Este formato permitió una manipulación más eficiente de la información, ya que los archivos se separaron de acuerdo a cada grupo de respuestas.

Revisión

Se realizó una revisión minuciosa de cada archivo para identificar y eliminar respuestas incompletas o duplicadas. De esta manera se garantizó la calidad y confiabilidad de la información.

3.5.3 Análisis FODA

Para identificar oportunidades de mejora se realizó un análisis FODA (Gürel & Tat, 2017). A partir de estas áreas, se identificaron los siguientes elementos:

- **Fortalezas:** Aspectos positivos internos que contribuyen al éxito de las ECAs.
- **Debilidades:** Aspectos negativos internos que limitan la efectividad de las ECAs.
- **Oportunidades:** Factores externos que podrían aprovecharse para mejorar las ECAs.
- **Amenazas:** Factores externos que podrían representar riesgos para la sostenibilidad de las ECAs.

3.5.4 Plan de Mejora

Basado en los resultados de las respuestas y el análisis FODA, se propuso un plan de mejora para fortalecer la implementación metodológica de las ECAs en Morona Santiago (David, 2011).

Dicho plan se estructuró en cuatro etapas, las cuales se describen a continuación

- **Objetivos:** Se establecerá un objetivo general de la propuesta y objetivos específicos, alcanzables, relevantes y con etapas definidas para abordar las debilidades y amenazas, y aprovechar las oportunidades.
- **Diseño de estrategias:** Se diseñarán estrategias concretas para alcanzar los objetivos, incluyendo acciones, responsables, etapas e indicadores de seguimiento.
- **Evaluación de la viabilidad:** Se evaluará la viabilidad del plan de mejora en términos de recursos disponibles, factibilidad técnica y etapas de implementación.
- **Beneficios esperados:** Se describirán los beneficios esperados del plan de mejora para los diferentes actores involucrados (agricultores, comunidades/organizaciones/asociaciones e instituciones).

Capítulo 4

4. Resultados

4.1 Resultados de las encuestas

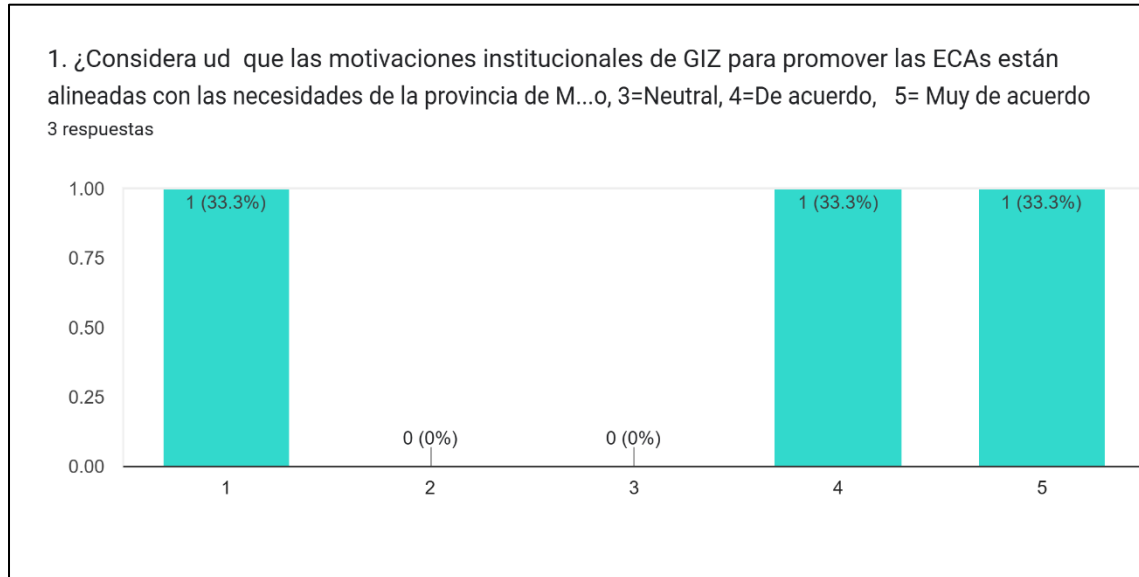
4.1.1 Evaluación de la metodología de las ECAs desde la perspectiva de la GIZ.

4.1.1.1 Alineación de las motivaciones institucionales de GIZ con las necesidades de Morona Santiago.

La pregunta analizó la percepción de los promotores sobre si las motivaciones de la GIZ para promover las ECAs estuvieron alineadas con las necesidades locales de la provincia. La pregunta buscó determinar si las prioridades institucionales responden a los desafíos y oportunidades identificados en el contexto de Morona Santiago, un aspecto clave para la aceptación y éxito de la metodología

Figura 1

Alineación de las motivaciones institucionales de GIZ con las necesidades de Morona Santiago.



Nota. Elaborado por el autor

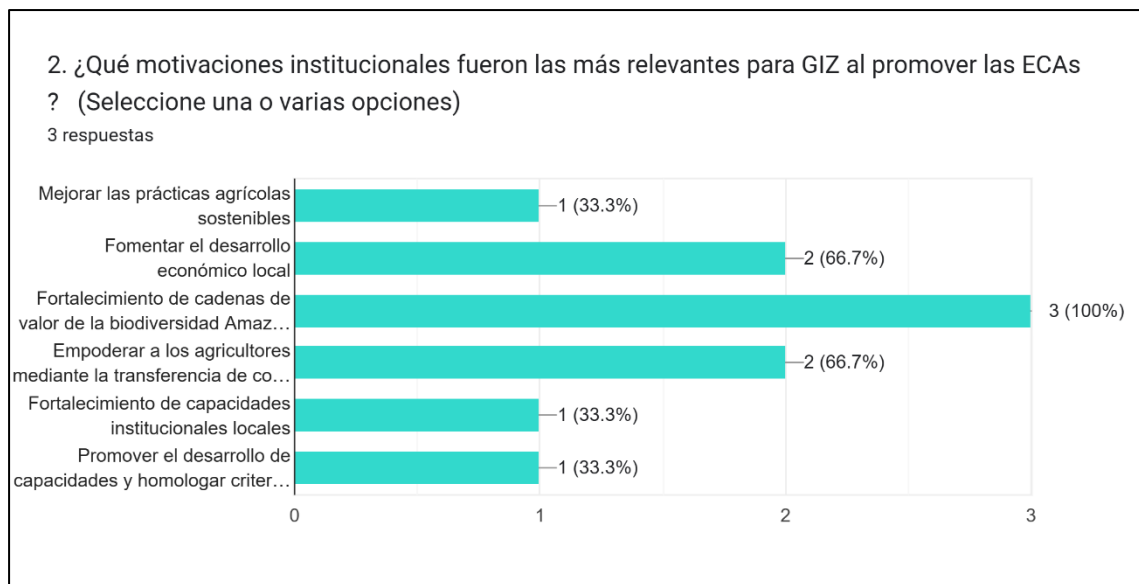
El análisis de los resultados sobre la alineación de las motivaciones institucionales de la GIZ con las necesidades de Morona Santiago muestra que, de los tres encuestados, uno eligió la opción "Muy de acuerdo" (33.3%), uno "De acuerdo" (33.3%), y uno "Neutral" (33.3%). Esto indica que dos tercios de los encuestados perciben una alineación positiva entre los objetivos de la GIZ y las necesidades locales de la provincia, mientras que un tercio no tiene una postura definida. Estos resultados sugieren que, aunque la mayoría considera que las prioridades institucionales están dirigidas a abordar los desafíos y oportunidades de Morona Santiago, existe un margen para mejorar la claridad y el enfoque en las particularidades locales. Para maximizar la aceptación y el éxito de las ECAs, es esencial fortalecer la comunicación y la contextualización de las estrategias, asegurando que respondan de manera más precisa a las necesidades específicas de la región.

4.1.1.2 Motivaciones institucionales más relevantes para GIZ al promover las ECAs.

Este apartado exploró las motivaciones que los promotores consideraron más importantes para la GIZ al impulsar las ECAs. La pregunta indagó sobre aspectos como el fomento de prácticas agrícolas sostenibles, el desarrollo económico local y el empoderamiento de los agricultores, lo cual permitió comprender los objetivos centrales de la institución.

Figura 2

Motivaciones institucionales más relevantes para GIZ al promover las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre las motivaciones institucionales más relevantes para la GIZ al promover las ECAs muestra que el fortalecimiento de cadenas de valor de la biodiversidad Amazónica fue la motivación más destacada, con un 100% de selección por parte de los tres encuestados. En segundo lugar, fomentar el desarrollo económico local fue mencionado por el 66.6% de los encuestados, lo que indica su relevancia, aunque menor en comparación con el primer aspecto. Asimismo, mejorar las prácticas agrícolas sostenibles, empoderar a los agricultores y

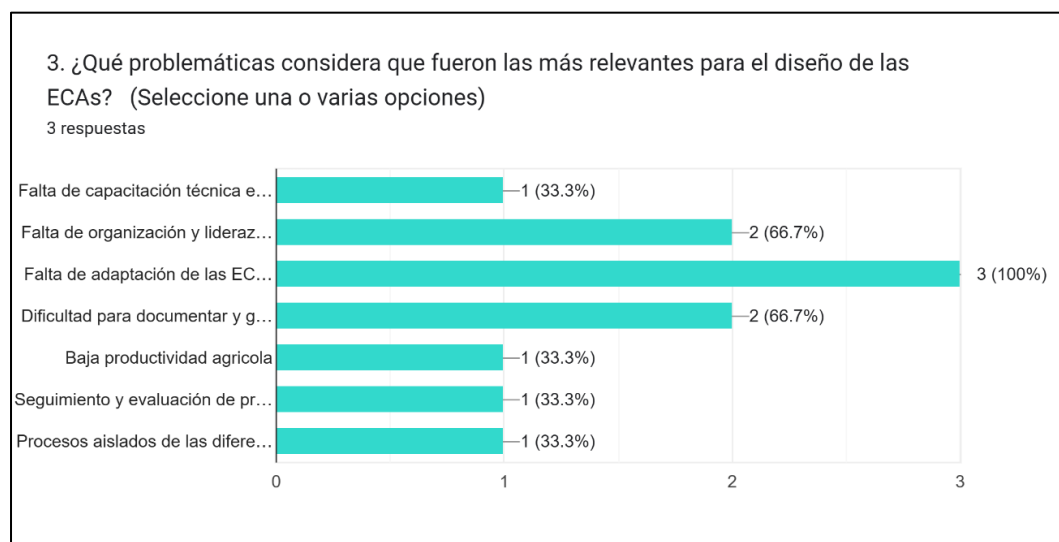
promover el desarrollo de capacidades fueron seleccionados por un 33.3% cada uno, lo que sugiere que, aunque importantes, no son percibidos como prioridades principales. Estos resultados evidencian que, aunque la GIZ aborda múltiples objetivos, el fortalecimiento de las cadenas de valor es el pilar central de su estrategia, mientras que otras motivaciones, como el desarrollo económico local y las prácticas sostenibles, complementan su enfoque. Esta interpretación refuerza la importancia de alinear las estrategias futuras con estas prioridades para maximizar el impacto de las ECAs en Morona Santiago.

4.1.1.3 Problemáticas más relevantes para el diseño de las ECAs.

En este subtítulo se identificaron las principales problemáticas que influyeron en el diseño de las ECAs. La pregunta buscó reconocer desafíos como la falta de capacitación técnica, la baja productividad agrícola y la dificultad para gestionar el conocimiento, aspectos clave que determinaron la estructura y enfoque de la metodología.

Figura 3

Problemáticas más relevantes para el diseño de las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

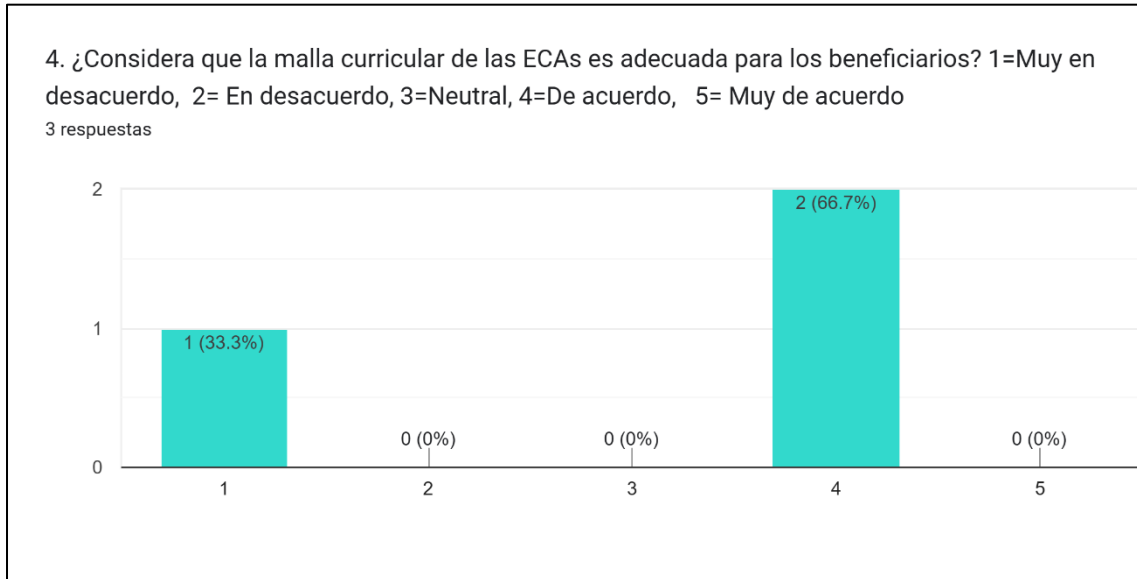
El análisis de los resultados sobre las problemáticas más relevantes para el diseño de las ECAs muestra que la falta de adaptación de las ECAs a las condiciones locales es la principal dificultad identificada, con un 100% de selección por parte de los encuestados. Además, la falta de organización y liderazgo local y la dificultad para documentar y gestionar el conocimiento también fueron destacadas, con un 66.6% de menciones cada una. Por otro lado, la falta de capacitación técnica, la baja productividad agrícola, el seguimiento y evaluación, y los procesos aislados fueron señalados por un 33.3% de los encuestados, lo que indica que, aunque son aspectos relevantes, no son percibidos como los más críticos. Estos resultados resaltan que la adaptación a las condiciones locales es el desafío más urgente, seguido de la organización comunitaria y la gestión del conocimiento. Para optimizar el diseño de las ECAs, es esencial priorizar estrategias que fomenten la contextualización de las metodologías, fortalezcan el liderazgo local y mejoren la sistematización de los aprendizajes, asegurando así una implementación más efectiva y sostenible en Morona Santiago.

4.1.1.4 Adecuación de la malla curricular de las ECAs para los beneficiarios.

Esta pregunta analizó la percepción de los promotores sobre si la malla curricular de las ECAs es adecuada para los beneficiarios. La pregunta evaluó si los contenidos y enfoques del plan de estudios respondieron a las necesidades y niveles de conocimiento de los agricultores locales, un factor esencial para su aprendizaje y aplicación práctica.

Figura 4

Adecuación de la malla curricular de las ECAs para los beneficiarios.



Nota. Elaborado por el autor

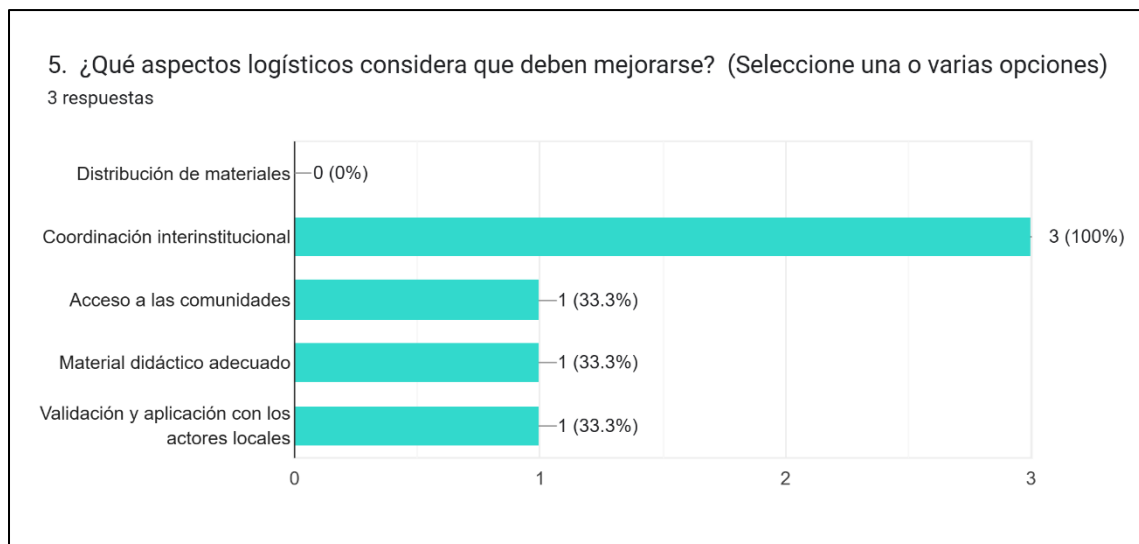
El análisis de los resultados sobre la adecuación de la malla curricular de las ECAs para los beneficiarios reflejó que el 66.6% de los encuestados está de acuerdo con que el plan de estudios responde a las necesidades y niveles de conocimiento de los agricultores locales, lo que indicó una percepción mayoritariamente positiva. Sin embargo, un 33.3% de los encuestados manifestó estar muy en desacuerdo, lo que sugirió que, para algunos, el contenido curricular no cumplió con sus expectativas o requerimientos. Estos hallazgos señalan que, aunque la mayoría consideró adecuada la malla curricular, existe un sector que identificó deficiencias significativas. Esto resalta la importancia de revisar y ajustar el diseño curricular, incorporando retroalimentación de los beneficiarios para asegurar que los temas y enfoques sean más inclusivos y pertinentes. Mejorar la adecuación del plan de estudios es clave para maximizar el aprendizaje y la aplicación práctica de los conocimientos en el contexto local de Morona Santiago.

4.1.1.5 Aspectos logísticos que deben mejorarse en las ECAs.

Este subtítulo recogió las opiniones sobre los aspectos logísticos que requieren mejora en la implementación de las ECAs. La pregunta abordó temas como la distribución de materiales, la coordinación interinstitucional y el acceso a las comunidades, aspectos críticos para garantizar el éxito operativo de la metodología.

Figura 5

Aspectos logísticos que deben mejorarse en las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre los aspectos logísticos que deben mejorarse en las ECAs señaló que la coordinación interinstitucional es el principal desafío identificado, con un 100% de selección por parte de los encuestados. Además, el acceso a las comunidades, la adecuación del material didáctico y la validación y aplicación con los actores locales fueron mencionados por un 33.3% de los encuestados, indicando que, aunque son aspectos relevantes, no son percibidos como los más críticos. Estos resultados destacaron que la mejora en la coordinación entre instituciones es fundamental para optimizar la implementación de las ECAs. Para lograr un mayor impacto, es

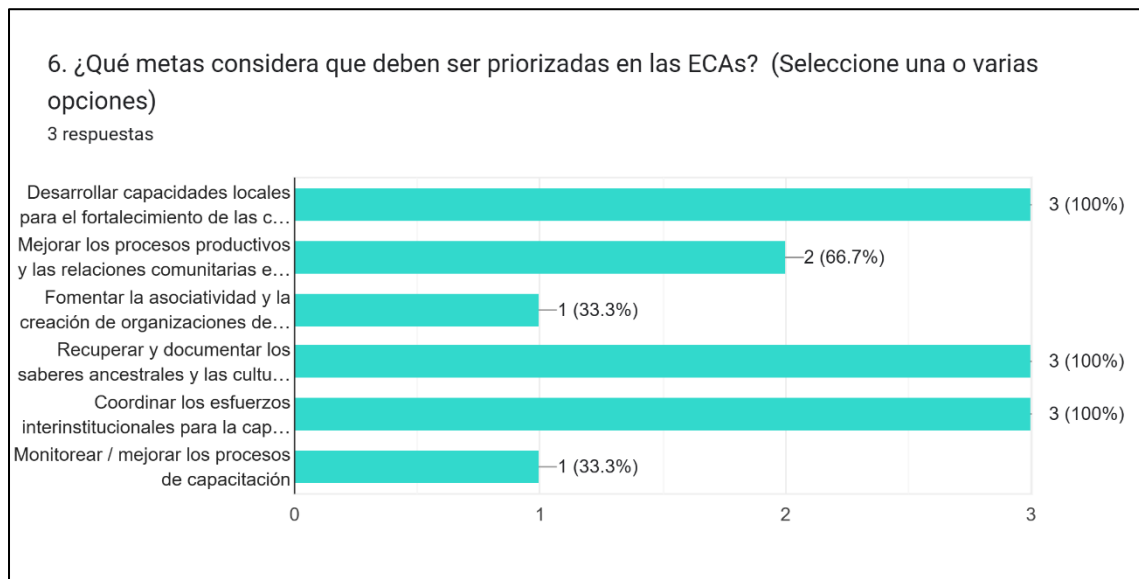
necesario fortalecer la comunicación y colaboración entre los diferentes actores involucrados, asegurando que los procesos logísticos sean más eficientes y alineados con las necesidades de las comunidades beneficiarias en Morona Santiago.

4.1.1.6 Metas que deben priorizarse en las ECAs.

En este apartado se exploró las metas que los promotores consideraron más importantes para las ECAs. La pregunta incluyó opciones como el desarrollo de capacidades locales, la mejora de procesos productivos y la recuperación de saberes ancestrales, permitiendo identificar las prioridades estratégicas para el futuro de esta herramienta metodológica ECAs.

Figura 6

Metas que deben priorizarse en las ECAs



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre las metas que debieron priorizarse en las ECAs mostró un fuerte consenso entre los encuestados, en tres objetivos clave: el desarrollo de capacidades locales para fortalecer las cadenas de valor de la biodiversidad Amazónica, la recuperación y

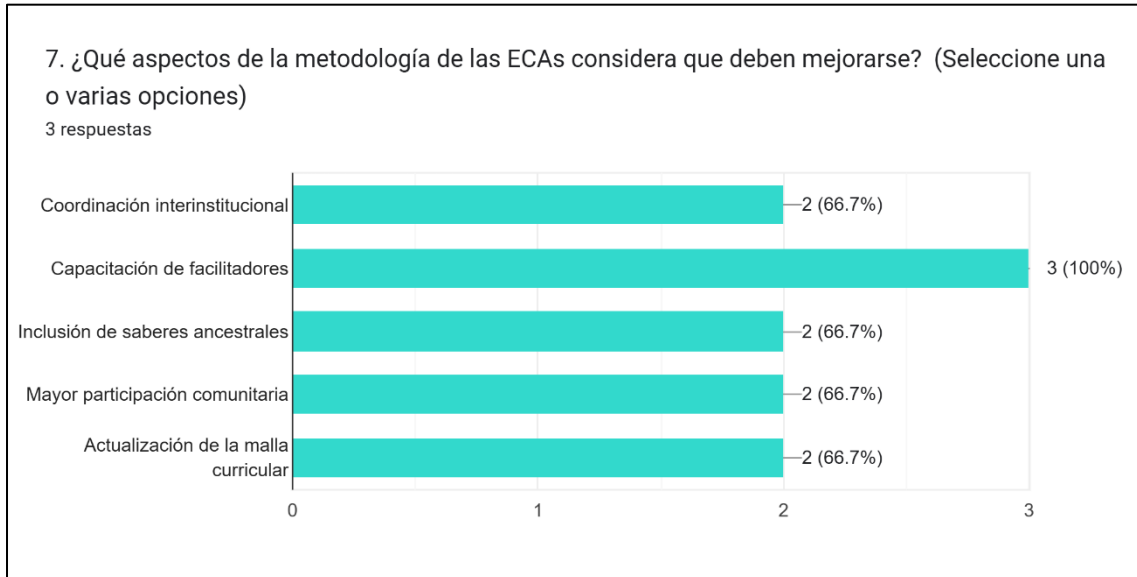
documentación de saberes ancestrales, y la coordinación de esfuerzos interinstitucionales para la capacitación de productores y la estandarización de procesos de enseñanza-aprendizaje, todos con un 100% de selección. Además, el 66.6% de los encuestados destacó la mejora de los procesos productivos y las relaciones comunitarias e institucionales, lo que refuerza su relevancia como meta estratégica. Por otro lado, la creación de organizaciones de base para mejorar la competitividad en el mercado y el monitoreo y mejora de los procesos de capacitación fueron mencionados por un 33.3%, lo que indica que, aunque importantes, no son percibidos como prioritarios. Estos resultados subrayan que las ECAs deben enfocarse en fortalecer las capacidades locales, rescatar el conocimiento tradicional y optimizar la colaboración interinstitucional, asegurando una implementación más efectiva y sostenible en Morona Santiago.

4.1.1.7 Aspectos de la metodología de las ECAs que deben mejorarse.

Este subtítulo analiza las áreas de la metodología de las ECAs que, según los promotores, requieren mejoras. La pregunta aborda aspectos como la coordinación interinstitucional, la capacitación de facilitadores y la inclusión de saberes ancestrales, proporcionando insumos clave para optimizar la implementación.

Figura 7

Aspectos de la metodología de las ECAs que deben mejorarse.



Nota. Elaborado por el autor

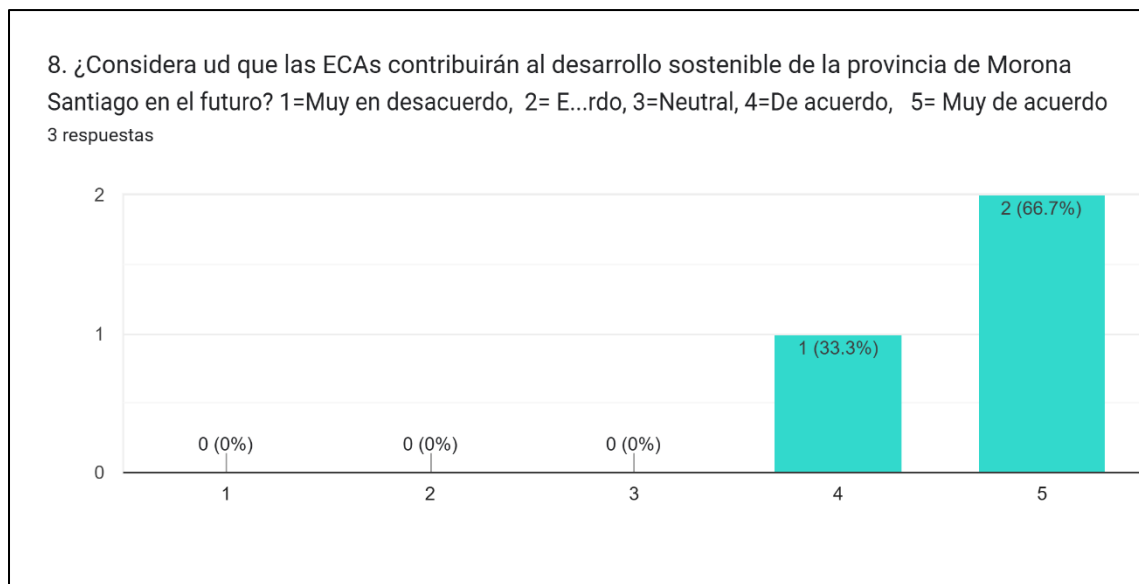
El análisis de los resultados sobre los aspectos de la metodología de las ECAs que deben mejorarse reveló que la capacitación de facilitadores es el área más crítica, con un 100% de selección por parte de los encuestados, lo que resaltó su importancia para una implementación exitosa. Además, la coordinación interinstitucional, la inclusión de saberes ancestrales, la mayor participación comunitaria y la actualización de la malla curricular fueron identificadas como áreas prioritarias por el 66.6% de los encuestados, lo que indicó que estas también requieren atención significativa. Estos hallazgos sugieren que, aunque la formación de facilitadores es el aspecto más urgente, otros elementos como la colaboración entre instituciones, la integración del conocimiento tradicional, el fomento de la participación local y la revisión del plan de estudios son fundamentales para perfeccionar la metodología de las ECAs. Implementar mejoras en estas áreas permitirá una ejecución más eficaz y alineada con las necesidades de los beneficiarios en Morona Santiago.

4.1.1.8 Contribución de las ECAs al desarrollo sostenible de Morona Santiago.

Este apartado evaluó la percepción de los promotores sobre si las ECAs contribuirán al desarrollo sostenible de la provincia en el futuro. La pregunta busca determinar el potencial de la metodología para impulsar prácticas sostenibles y mejorar la calidad de vida de los agricultores locales.

Figura 8

Contribución de las ECAs al desarrollo sostenible de Morona Santiago.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre la contribución de las ECAs al desarrollo sostenible de Morona Santiago reflejó una percepción mayoritariamente positiva, ya que el 66.6% de los participantes manifestó estar muy de acuerdo con que esta metodología impulsará prácticas sostenibles y mejorará la calidad de vida de los agricultores locales. Además, el 33.3% restante indicó estar de acuerdo, lo que refuerza la visión optimista sobre el impacto futuro de las ECAs. Estos datos demuestran que, en su conjunto, los encuestados confían en el potencial de las ECAs para promover un desarrollo sostenible en la provincia. Sin embargo, la ausencia de respuestas

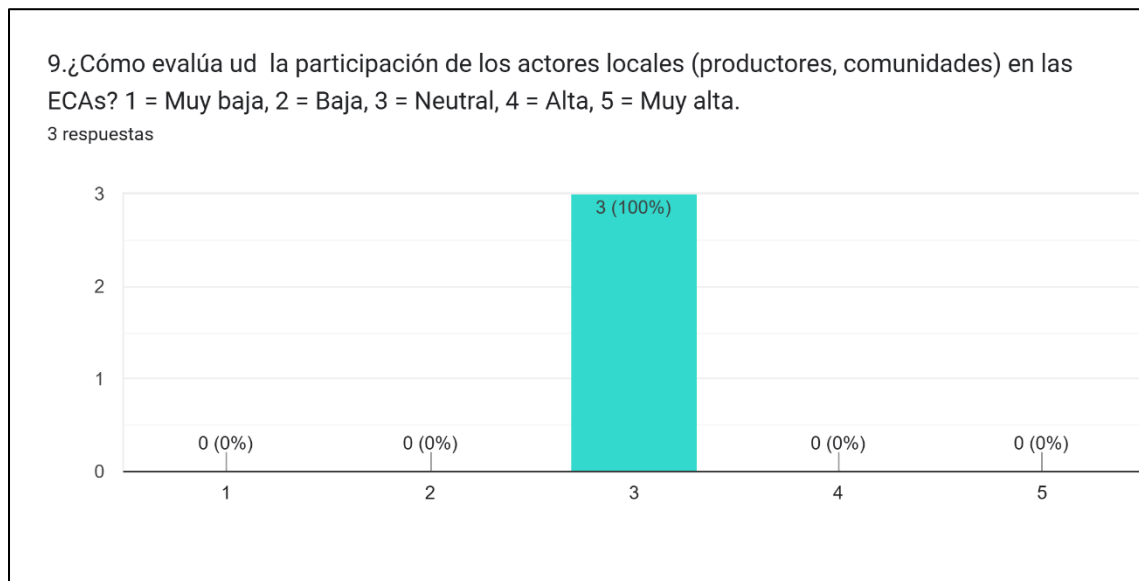
neutrales o negativas sugiere que no existen perspectivas críticas significativas al respecto. Este consenso positivo resalta la importancia de consolidar y ampliar la implementación de las ECAs, asegurando que sus beneficios se maximicen y se traduzcan en mejoras tangibles para las comunidades de Morona Santiago.

4.1.1.9 Participación de los actores locales en las ECAs.

En este subtítulo se analizó el nivel de participación de los productores y comunidades en las ECAs. La pregunta indagó sobre el grado de involucramiento de los actores locales, un factor clave para garantizar la relevancia y sostenibilidad de la metodología.

Figura 9

Participación de los actores locales en las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre la participación de los actores locales en las ECAs reveló que el 100% de los participantes calificó su involucramiento como neutral, lo que indica que no perciben un nivel ni muy bajo ni muy alto de participación. La ausencia de respuestas en las

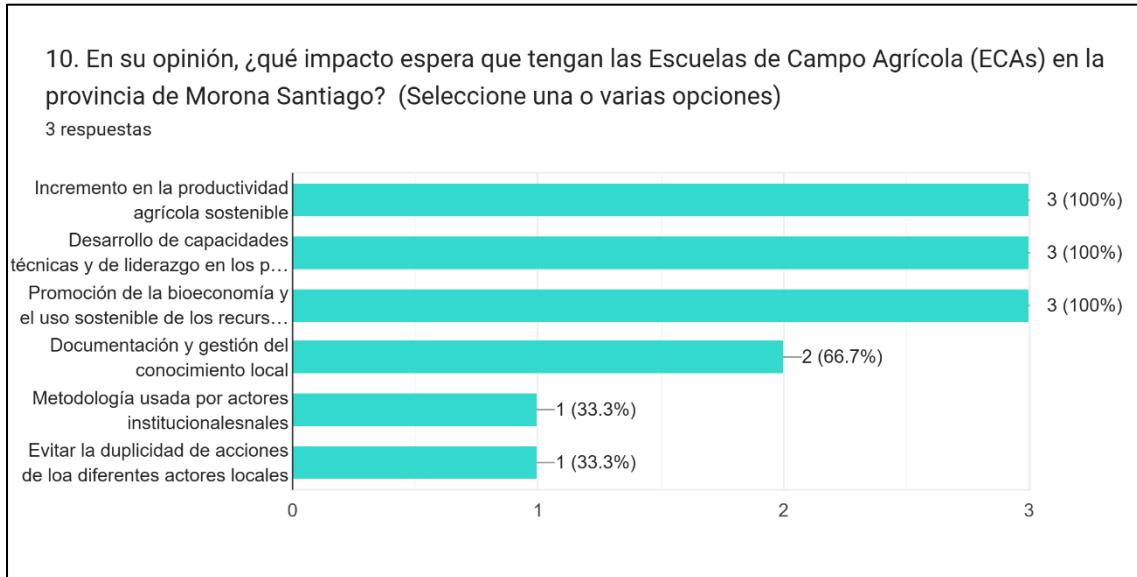
categorías "muy baja", "baja", "alta" o "muy alta" sugiere que, aunque los productores y comunidades están presentes en el proceso, su grado de compromiso no es considerado ni insuficiente ni destacado. Este hallazgo resalta la necesidad de fortalecer las estrategias para incrementar la participación activa de los actores locales, ya que su inclusión plena es fundamental para asegurar la relevancia y sostenibilidad de las ECAs en Morona Santiago. Implementar acciones que fomenten un mayor compromiso y empoderamiento podría ser clave para mejorar los resultados y el impacto de la metodología.

4.1.1.10 Impacto esperado de las ECAs en la provincia de Morona Santiago.

Esta pregunta exploró las expectativas de los promotores sobre el impacto de las ECAs en la provincia. La pregunta incluyó opciones como el incremento en la productividad agrícola, el desarrollo de capacidades técnicas y la promoción de la bioeconomía, proporcionando una visión clara de los resultados esperados.

Figura 10

Impacto esperado de las ECAs en la provincia de Morona Santiago.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre el impacto esperado de las ECAs en la provincia de Morona Santiago reveló que el 100% de los encuestados anticipa un incremento en la productividad agrícola sostenible, el desarrollo de capacidades técnicas y de liderazgo en los productores, y la promoción de la bioeconomía y el uso sostenible de los recursos naturales, lo que resalta estas áreas como los resultados más esperados. Además, el 66.6% de los encuestados mencionó la documentación y gestión del conocimiento local como un impacto relevante, mientras que la metodología utilizada por actores institucionales y la prevención de duplicidad de acciones fueron señaladas por un 33.3%, indicando que son consideradas menos prioritarias. Estos hallazgos reflejan una visión optimista y enfocada en el fortalecimiento de la producción, las habilidades locales y la sostenibilidad ambiental, lo que subraya el potencial de las ECAs para transformar positivamente la agricultura y la economía en Morona Santiago. Sin embargo, también sugiere la

necesidad de trabajar en aspectos como la sistematización de conocimientos y la coordinación entre instituciones para maximizar el impacto del proyecto.

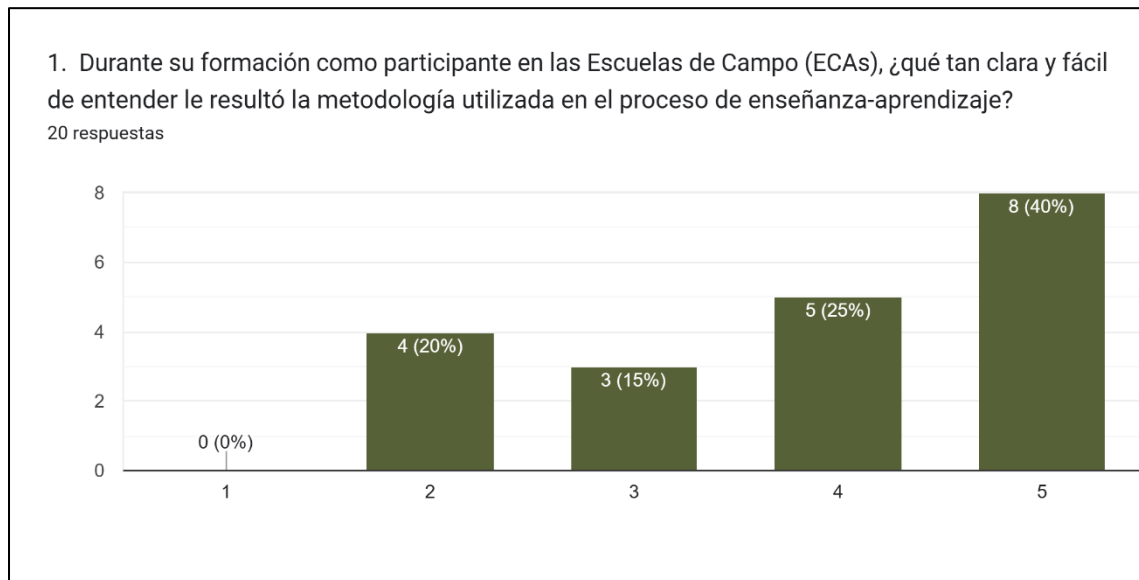
4.1.2 Evaluación de la metodología de las ECAs desde la perspectiva de los participantes (beneficiarios).

4.1.2.1 Claridad y comprensión de la metodología utilizada en las ECAs.

Este punto analizó la percepción de los participantes sobre la claridad y facilidad de comprensión de la metodología empleada en las ECAs. La pregunta buscó evaluar si la estructura y los enfoques pedagógicos utilizados fueron accesibles y efectivos para el aprendizaje de los beneficiarios.

Figura 11

Claridad y comprensión de la metodología utilizada en las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

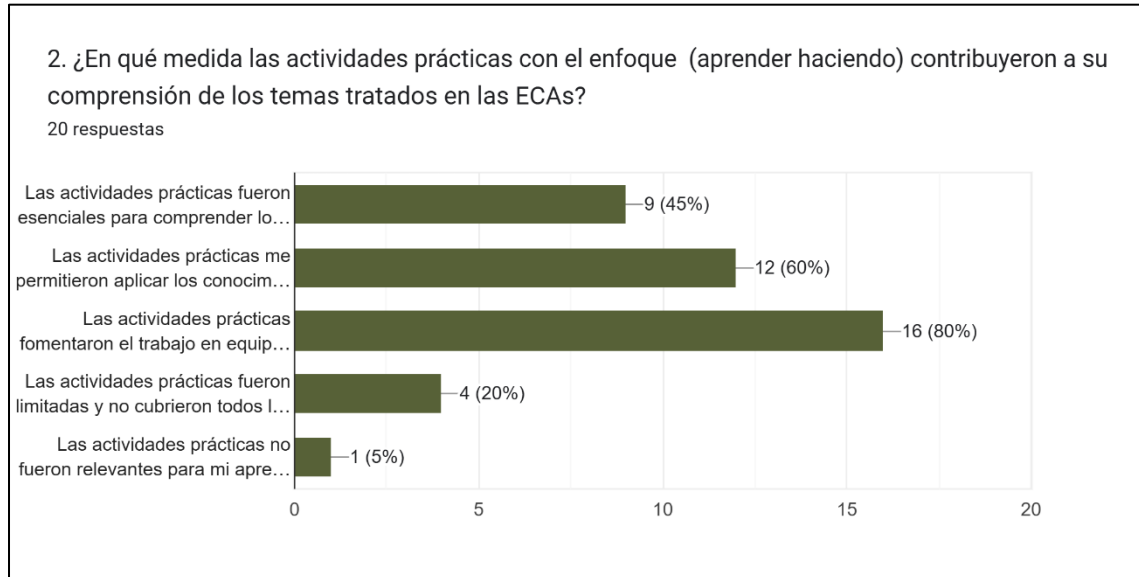
El análisis de los resultados sobre la claridad y comprensión de la metodología utilizada en las ECAs reveló que el 40% de los participantes consideró que la metodología fue muy clara y fácil de entender, lo que indicó una percepción positiva en una proporción significativa. Además, el 25% la calificó como clara, consolidando una mayoría favorable. Sin embargo, el 20% la percibió como poco clara y el 15% como neutral, lo que sugiere que, aunque la mayoría encontró la metodología accesible, existe un sector que experimentó dificultades para comprenderla. Estos hallazgos resaltan que, si bien la estructura pedagógica fue efectiva para la mayoría, es necesario revisar y ajustar los enfoques para hacerlos más inclusivos y asegurar que todos los beneficiarios logren un aprendizaje óptimo. Mejorar la claridad metodológica podría incrementar la eficacia de las ECAs y garantizar una mayor satisfacción entre los participantes.

4.1.2.2 Contribución del enfoque "aprender haciendo" en las ECAs.

Este apartado exploró cómo las actividades prácticas basadas en el enfoque "aprender haciendo" contribuyeron al aprendizaje de los participantes. La pregunta indagó sobre la relevancia de estas actividades para la comprensión de los temas, su aplicación en el campo y el fomento del trabajo en equipo y el intercambio de experiencias.

Figura 12

Contribución del enfoque "aprender haciendo" en las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

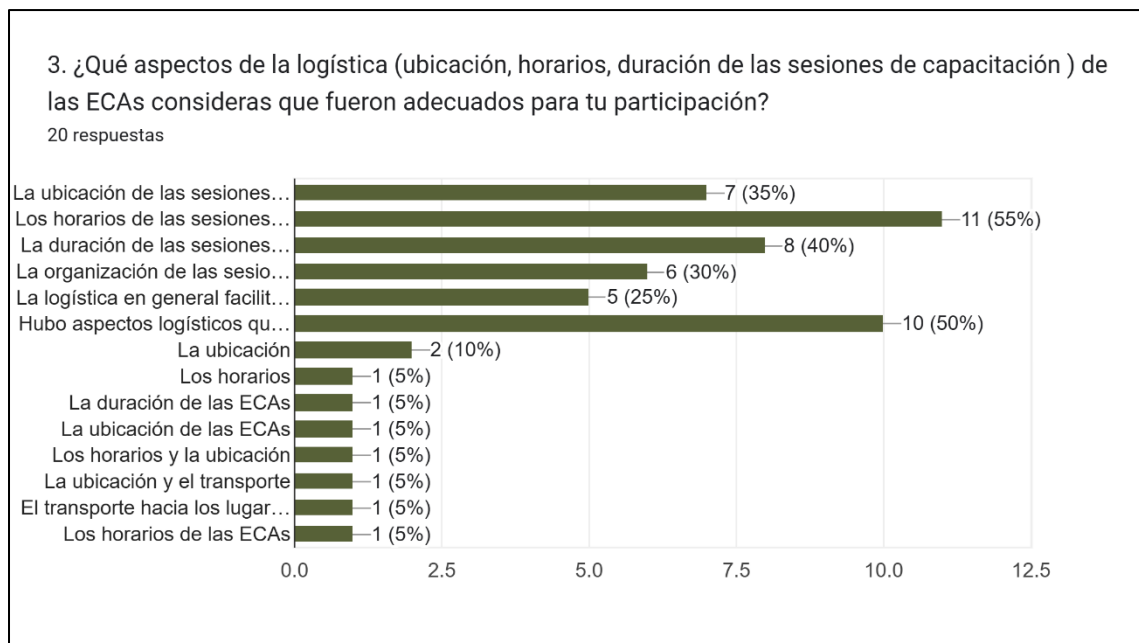
El análisis de los resultados sobre la contribución del enfoque "aprender haciendo" en las ECAs destacó que el 80% de los participantes consideró que estas actividades fomentaron el trabajo en equipo y el intercambio de experiencias, lo que resalta su valor en la construcción de dinámicas colaborativas. Además, el 60% afirmó que les permitió aplicar directamente los conocimientos en sus organizaciones o comunidades, y el 45% señaló que fueron esenciales para comprender los temas, consolidando su importancia en el aprendizaje práctico. Sin embargo, el 20% mencionó que las actividades fueron limitadas y no cubrieron todos los temas necesarios, y un 5% las consideró irrelevantes, lo que sugiere que, aunque mayoritariamente efectivas, requieren ajustes para ser más completas e inclusivas. Estos hallazgos refuerzan la relevancia del enfoque práctico en las ECAs, pero también señalan la necesidad de optimizar su diseño para maximizar su impacto en todos los participantes.

4.1.2.3 Adecuación de la logística en las ECAs.

Este subtítulo evaluó la percepción de los participantes sobre los aspectos logísticos de las ECAs, como la ubicación, horarios y duración de las sesiones. La pregunta buscó identificar si estos factores facilitaron o dificultaron la participación activa y el aprovechamiento de las actividades de capacitación.

Figura 13

Adecuación de la logística en las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre la adecuación de la logística en las ECAs reveló una percepción mixta entre los participantes. El 55% consideró que los horarios de las sesiones se ajustaron a su disponibilidad, y el 35% encontró que la ubicación fue conveniente y accesible, lo que indica que estos aspectos fueron bien valorados por una parte significativa. Además, el 40% señaló que la duración de las sesiones fue adecuada para el aprendizaje, y el 30% destacó la organización como favorable para aprovechar el tiempo. Sin embargo, el 50% mencionó que hubo

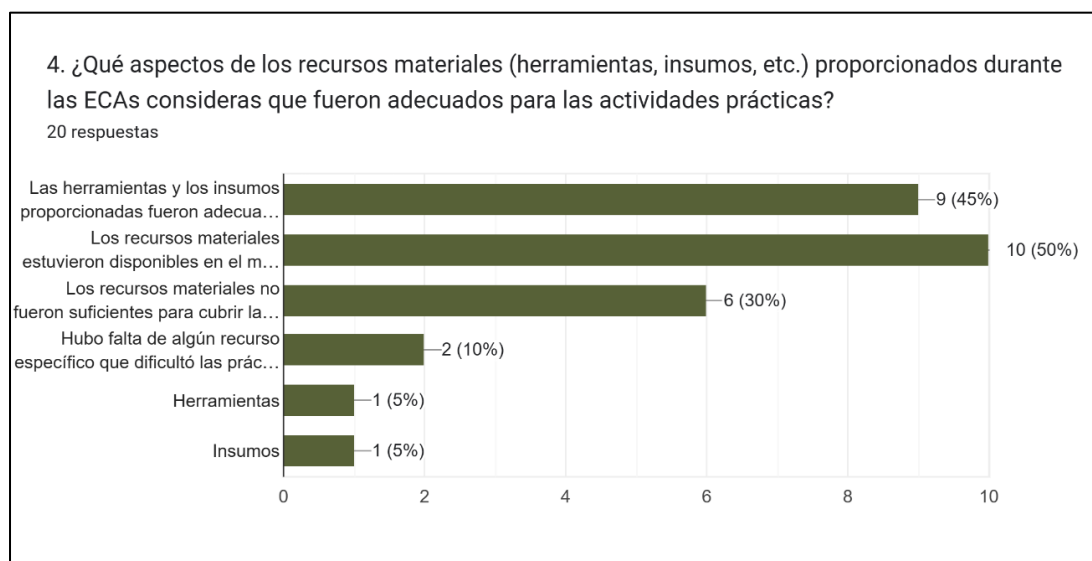
factores logísticos que dificultaron su participación, con menciones específicas a problemas relacionados con la ubicación, los horarios, la duración y el transporte. Estos resultados reflejan que, aunque muchos aspectos logísticos se ajustaron adecuadamente, existen desafíos importantes que limitaron la participación activa de algunos beneficiarios. Para mejorar la experiencia de las ECAs, es crucial optimizar la planificación logística, especialmente en lo que respecta a la ubicación y el transporte, asegurando que estos factores no sean barreras para la asistencia y el aprendizaje.

4.1.2.4 Evaluación de los recursos materiales proporcionados en las ECAs.

En este punto se analizó la adecuación de los recursos materiales (herramientas, insumos, etc.) utilizados en las actividades prácticas de las ECAs. La pregunta indagó si estos recursos fueron suficientes, oportunos y relevantes para apoyar el proceso de aprendizaje y aplicación de conocimientos.

Figura 14

Evaluación de los recursos materiales proporcionados en las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

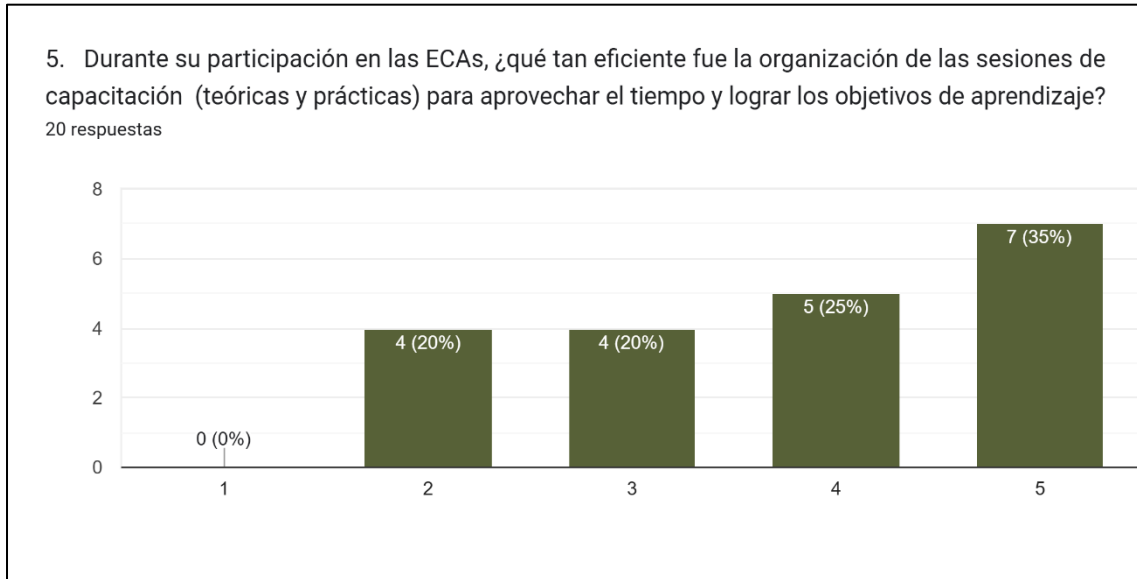
El análisis de los resultados sobre los recursos materiales proporcionados en las ECAs indicó que el 50% de los participantes consideró que los materiales estuvieron disponibles en el momento necesario y el 45% encontró que las herramientas e insumos fueron adecuados para las actividades prácticas, lo que refleja una percepción positiva en una proporción considerable. Sin embargo, el 30% señaló que los recursos no fueron suficientes para cubrir las necesidades, y el 10% mencionó la falta de materiales específicos que dificultaron las prácticas, con menciones particulares a herramientas e insumos. Estos hallazgos muestran que, aunque la mayoría percibió los recursos como oportunos y apropiados, un sector importante identificó deficiencias que limitaron el desarrollo óptimo de las actividades. Para mejorar la efectividad de las ECAs, es clave asegurar que los materiales sean suficientes, completos y accesibles, garantizando que todos los participantes puedan beneficiarse plenamente de las prácticas planificadas.

4.1.2.5 Eficiencia en la organización de las sesiones de capacitación.

Este apartado evalúa la percepción de los participantes sobre la eficiencia en la organización de las sesiones teóricas y prácticas. La pregunta busca determinar si la gestión del tiempo y la planificación de las actividades contribuyeron al logro de los objetivos de aprendizaje.

Figura 15

Eficiencia en la organización de las sesiones de capacitación.



Nota. Elaborado por el autor

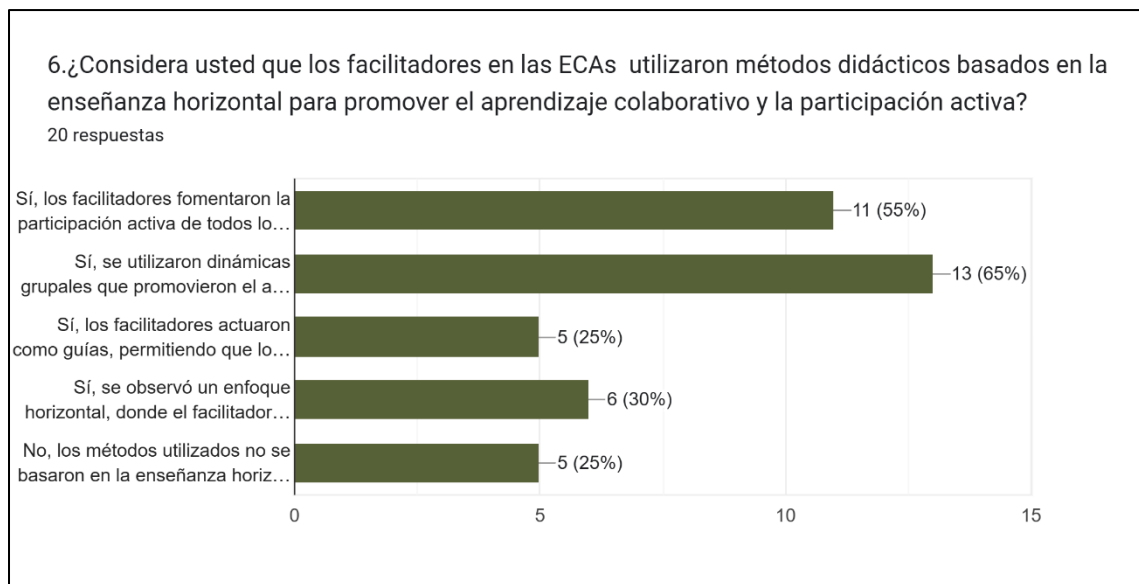
El análisis de los resultados sobre la eficiencia en la organización de las sesiones de capacitación de las ECAs reveló que el 35% de los participantes consideró que la planificación fue muy eficiente, lo que indica una percepción positiva en un grupo significativo. Además, el 25% la calificó como eficiente, reforzando la idea de que la mayoría encontró una gestión adecuada del tiempo y los recursos. Sin embargo, el 20% la percibió como poco eficiente y otro 20% como neutral, lo que sugiere que, aunque la organización fue bien valorada por muchos, un sector identificó áreas de mejora en la planificación y ejecución de las sesiones. Estos hallazgos resaltan que, en general, la organización fue efectiva, pero es necesario ajustar ciertos aspectos para optimizar la eficiencia y asegurar que todos los participantes alcancen los objetivos de aprendizaje de manera más equitativa. Mejorar la planificación y distribución del tiempo podría incrementar la satisfacción y los resultados obtenidos.

4.1.2.6 Utilización de métodos didácticos basados en la enseñanza horizontal.

Este subtítulo exploró si los facilitadores utilizaron métodos didácticos que promovieron el aprendizaje colaborativo y la participación activa. La pregunta buscó identificar si se fomentó la construcción colectiva del conocimiento y el intercambio horizontal entre facilitadores y participantes.

Figura 16

Utilización de métodos didácticos basados en la enseñanza horizontal.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre la utilización de métodos didácticos basados en la enseñanza horizontal en las ECAs reveló que el 65% de los participantes señaló que se emplearon dinámicas grupales que promovieron el aprendizaje colaborativo, lo que destaca el uso efectivo de estrategias participativas. Además, el 55% afirmó que los facilitadores fomentaron la participación activa, y el 30% identificó un enfoque horizontal, donde tanto facilitadores como aprendices intercambiaron conocimientos, reforzando la idea de una construcción colectiva. Sin embargo, solo el 25% percibió que los facilitadores actuaron como guías, permitiendo que los participantes

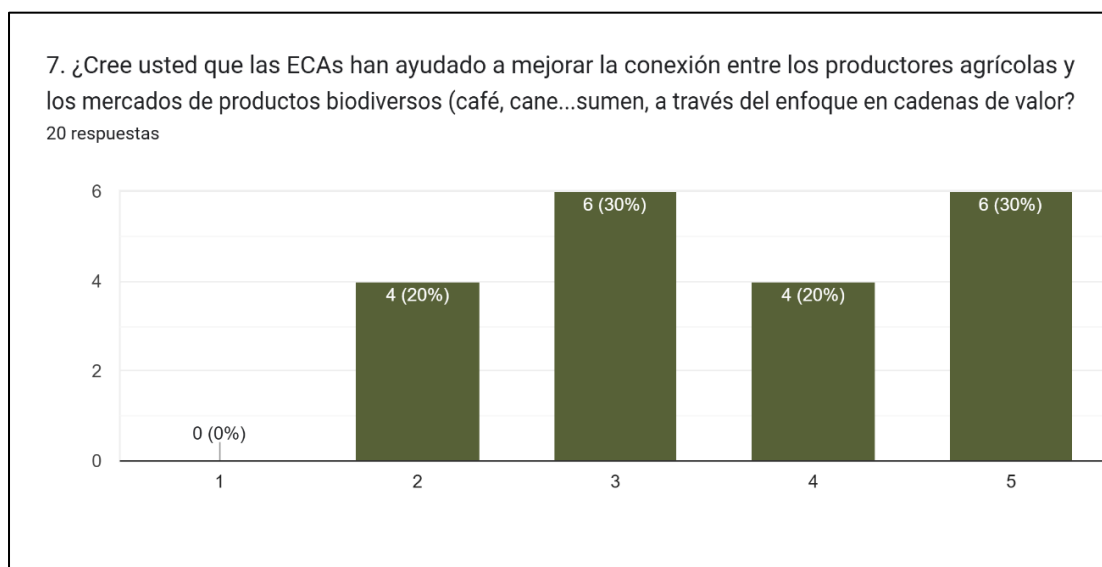
construyeran su propio conocimiento, y otro 25% consideró que los métodos no se basaron en la enseñanza horizontal, lo que indica que no todos los beneficiarios experimentaron un aprendizaje totalmente equitativo. Estos hallazgos sugieren que, aunque predominaron los enfoques colaborativos y horizontales, es necesario fortalecer la implementación de estos métodos para asegurar que todos los participantes se sientan activamente involucrados en el proceso de aprendizaje. Optimizar estas prácticas podría aumentar la eficacia y la satisfacción global con las ECAs.

4.1.2.7 Impacto de las ECAs en la conexión entre productores y mercados biodiversos.

Este punto analizó la percepción de los participantes sobre cómo las ECAs han contribuido a mejorar la conexión entre los productores y los mercados de productos biodiversos. La pregunta se enfocó en la relación entre oferta y demanda, así como en el fortalecimiento de las cadenas de valor agrícolas.

Figura 17

Impacto de las ECAs en la conexión entre productores y mercados biodiversos.



Nota. Elaborado por el autor

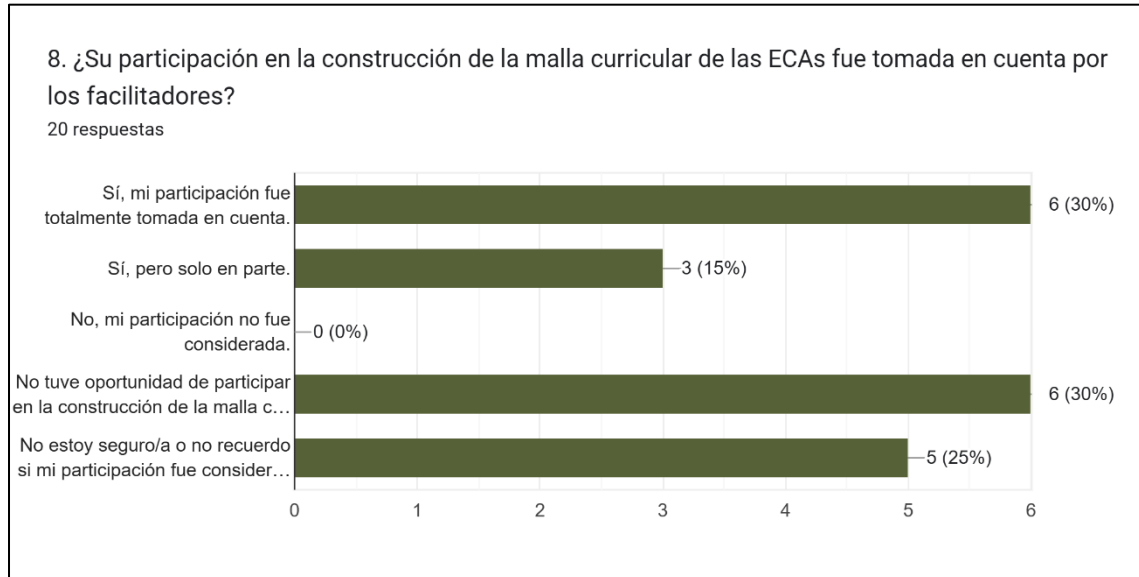
El análisis de los resultados sobre el impacto de las ECAs en la conexión entre productores y mercados biodiversos reveló una percepción dividida entre los participantes. El 30% de los encuestados estuvo totalmente de acuerdo y otro 20% de acuerdo en que esta metodología mejoró el vínculo comercial, lo que indicó que un 50% considera que las ECAs han fortalecido las cadenas de valor y facilitado la relación entre oferta y demanda. Sin embargo, un 30% se mantuvo neutral, y el 20% restante manifestó estar en desacuerdo, lo que sugiere que, aunque hay un reconocimiento positivo en la mitad de los casos, otro sector no percibe un impacto significativo en este aspecto. Estos hallazgos muestran que, si bien las ECAs han contribuido a mejorar la conexión comercial para una parte de los productores, es necesario reforzar estrategias que aseguren que todos los beneficiarios puedan acceder a mercados biodiversos y maximizar sus ingresos. Optimizar este enfoque podría aumentar el impacto económico y la sostenibilidad de las actividades productivas.

4.1.2.8 Participación en la construcción de la malla curricular de las ECAs.

Este apartado evaluó si los beneficiarios tuvieron oportunidad de participar en la construcción de la malla curricular y si sus aportes fueron considerados. La pregunta buscó identificar el grado de inclusión y participación de los agricultores en el diseño de los contenidos educativos.

Figura 18

Participación en la construcción de la malla curricular de las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

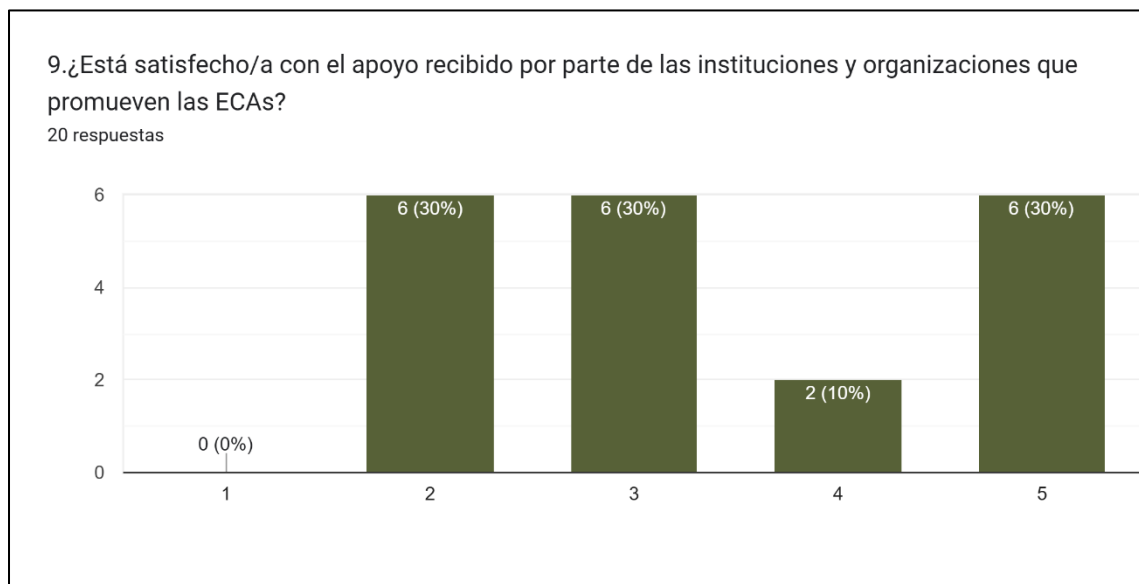
El análisis de los resultados sobre la participación en la construcción de la malla curricular de las ECAs indicó que el 30% de los beneficiarios afirmó que su participación fue totalmente tomada en cuenta, lo que refleja un nivel significativo de inclusión en este proceso. Sin embargo, el 30% señaló que no tuvo oportunidad de participar, y el 25% no estaba seguro o no recordaba si su contribución fue considerada, lo que sugiere una falta de claridad o acceso para un sector importante. Además, solo el 15% mencionó que su participación fue considerada parcialmente. Estos hallazgos resaltan que, aunque hubo un esfuerzo por involucrar a los agricultores en el diseño de los contenidos, no todos tuvieron la misma oportunidad o percepción de ser incluidos. Para mejorar este aspecto, es clave implementar estrategias que garanticen una participación más amplia y equitativa, asegurando que la malla curricular responda plenamente a las necesidades y realidades de los productores.

4.1.2.9 Satisfacción con el apoyo de las instituciones promotoras de las ECAs.

Este subtítulo analizó la satisfacción de los participantes con el apoyo recibido por parte de las instituciones y organizaciones que impulsan las ECAs. La pregunta buscó identificar si el respaldo institucional fue suficiente y efectivo para el desarrollo de las actividades.

Figura 19

Satisfacción con el apoyo de las instituciones promotoras de las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre la satisfacción con el apoyo de las instituciones promotoras de las ECAs reveló que el 30% de los participantes se mostró muy satisfecho, lo que indica un reconocimiento positivo del respaldo institucional por parte de un grupo significativo. Sin embargo, otro 30% expresó estar insatisfecho, y un 30% adicional se mantuvo neutral, lo que refleja una división en las percepciones. Además, solo el 10% manifestó estar satisfecho, evidenciando que, aunque hay un sector que valora el apoyo recibido, otro no lo percibe como suficiente o efectivo. Estos hallazgos sugieren que, si bien algunas instituciones han brindado un respaldo adecuado, es necesario fortalecer la asistencia y mejorar la comunicación o coordinación

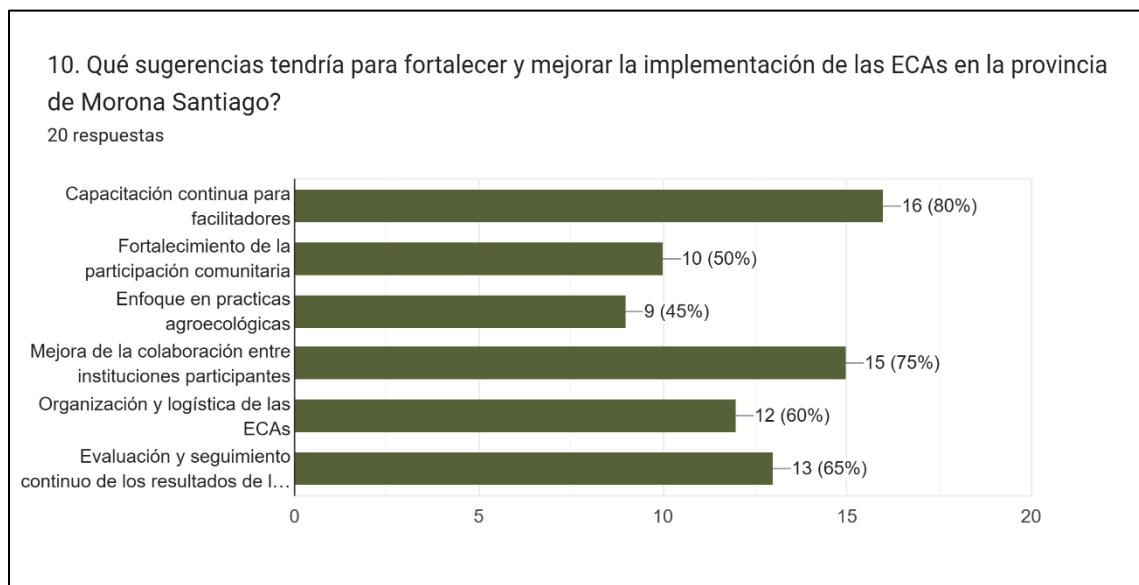
con los beneficiarios para incrementar la satisfacción general y asegurar que el apoyo contribuya de manera óptima al desarrollo de las actividades.

4.1.2.10 Sugerencias para fortalecer la implementación de las ECAs.

Este apartado recogió las sugerencias de los participantes para mejorar la implementación de las ECAs en Morona Santiago. La pregunta buscó identificar áreas clave de mejora, como la capacitación continua, la participación comunitaria y la colaboración interinstitucional, con el fin de fortalecer el impacto de la metodología.

Figura 20

Sugerencias para fortalecer la implementación de las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de las sugerencias para fortalecer la implementación de las ECAs en Morona Santiago destacó que el 80% de los participantes considera esencial la capacitación continua para los facilitadores, lo que subraya la necesidad de mantener actualizadas sus habilidades. Además, el 75% propuso mejorar la colaboración entre las instituciones participantes, y el 65% sugirió

implementar sistemas de evaluación y seguimiento continuo de los resultados, lo que refleja la importancia de una gestión más eficiente y medible. Por otro lado, el 60% resaltó la necesidad de optimizar la organización y logística, el 50% apuntó al fortalecimiento de la participación comunitaria, y el 45% recomendó enfocarse en prácticas agroecológicas. Estas propuestas indican que, aunque las ECAs tienen un impacto positivo, existen áreas clave que requieren atención para maximizar su efectividad y garantizar que respondan mejor a las necesidades de las comunidades. Implementar estas sugerencias podría fortalecer significativamente la metodología y su alcance en la provincia.

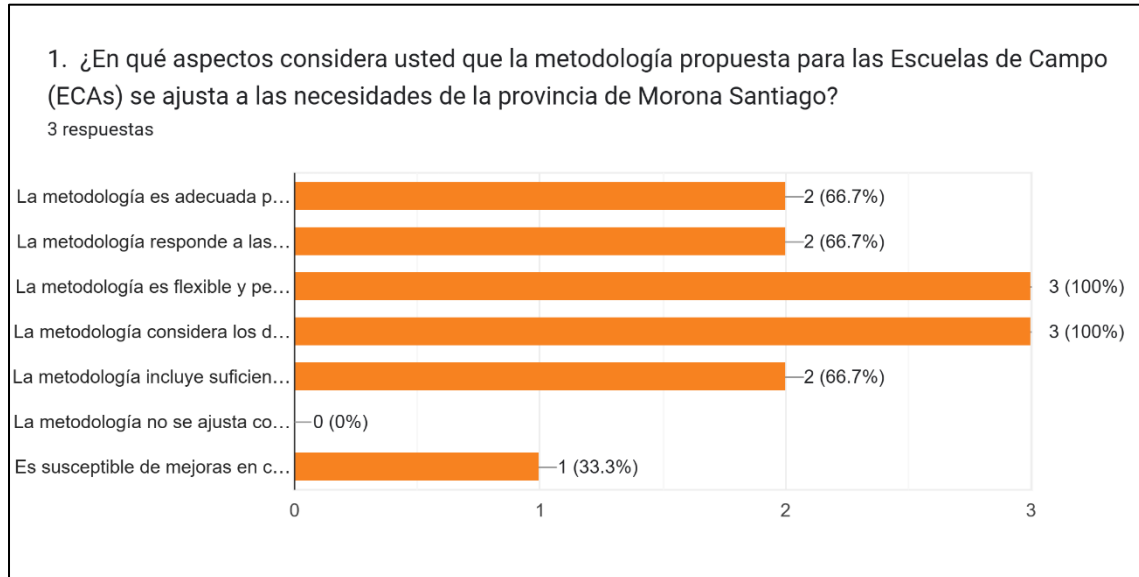
4.1.3 Evaluación de la metodología de las ECAs desde la perspectiva de la UCACUE-campus Macas.

4.1.3.1 Percepción sobre el ajuste de la metodología de las ECAs a las necesidades locales.

Este apartado analiza la percepción de la academia por parte de la Universidad sobre la adaptación de la metodología de las ECAs a las condiciones culturales, sociales, productivas y ambientales de la provincia de Morona Santiago. La pregunta buscó identificar si la metodología responde adecuadamente a las necesidades locales y si existen áreas que requieren ajustes para una mayor efectividad.

Figura 21

Percepción sobre el ajuste de la metodología de las ECAs a las necesidades locales.



Nota. Elaborado por el autor

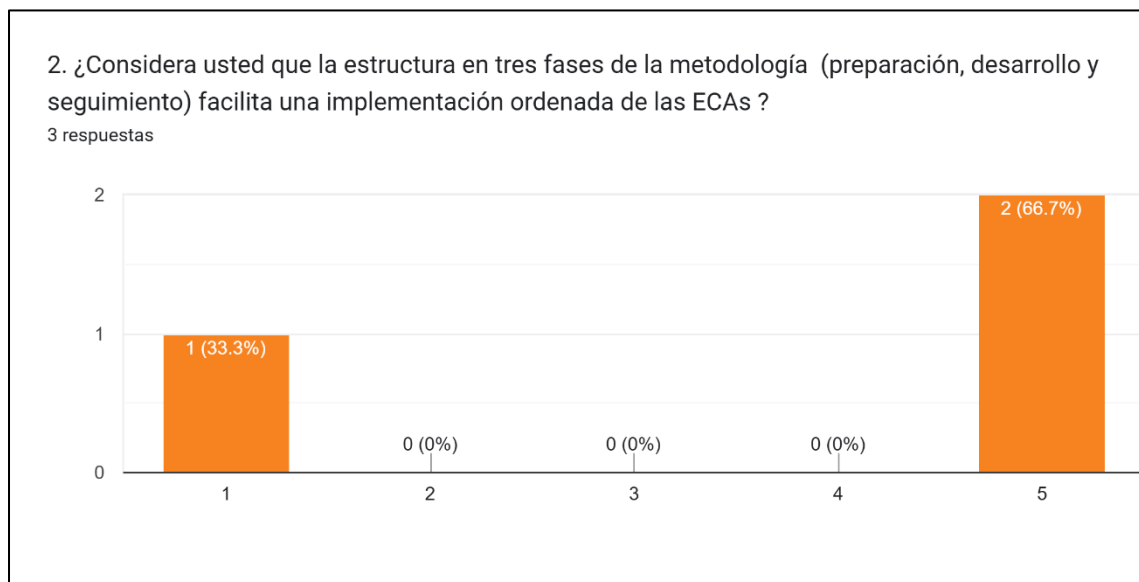
El análisis de la percepción sobre el ajuste de la metodología de las ECAs a las necesidades locales muestra que el 100% de los encuestados consideró que la metodología es flexible y permite adaptaciones según las particularidades de la provincia, y que también aborda los desafíos ambientales y de biodiversidad de la Amazonía, lo que indica una adecuación a las condiciones ecológicas. Además, el 66,6% señaló que responde a las necesidades culturales, sociales, productivas y económicas de la región, y que incluye suficientes herramientas prácticas para los promotores. Sin embargo, un 33,3% mencionó que la metodología es susceptible de mejoras, aunque ningún encuestado afirma que no se ajusta completamente a las necesidades locales. Estos resultados sugieren que, si bien la metodología es ampliamente valorada por su flexibilidad y pertinencia, existe espacio para optimizarla, especialmente en aspectos que garanticen una mayor adaptación a las demandas específicas de las comunidades. Fortalecer estos elementos podría incrementar aún más su efectividad en la provincia.

4.1.3.2 Evaluación de la estructura en tres fases de la metodología de las ECAs.

Este subtítulo exploró las opiniones de los proponentes sobre la estructura metodológica de las ECAs, dividida en preparación, desarrollo y seguimiento. La pregunta evaluó si esta institución facilita una implementación ordenada y eficiente, clave para alcanzar los objetivos propuestos.

Figura 22

Evaluación de la estructura en tres fases de la metodología de las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre la evaluación de la estructura en tres fases de las ECAs indicó que el 66,6% de los encuestados está muy de acuerdo en que esta organización facilita una implementación ordenada, lo que sugiere que la mayoría considera que las fases de preparación, desarrollo y seguimiento contribuyen a una ejecución eficiente. Sin embargo, un 33,3% manifestó estar muy en desacuerdo, lo que refleja que, aunque la estructura es bien valorada por la mayoría, existe un sector que no percibe su efectividad. Estos hallazgos muestran que, si bien la división en tres etapas es generalmente aceptada como una herramienta útil para alcanzar los objetivos, es

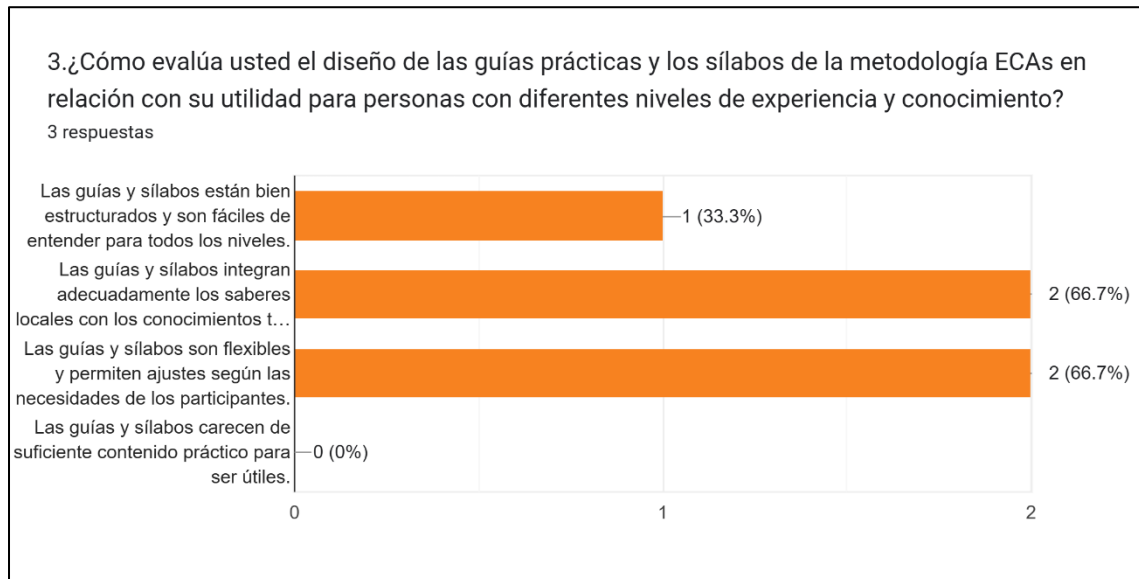
necesario revisar y ajustar su aplicación para asegurar que todos los beneficiarios comprendan y aprovechen su potencial. Mejorar la claridad y el enfoque en cada fase podría incrementar la satisfacción y los resultados obtenidos.

4.1.3.3 Utilidad de las guías prácticas y sílabos de las ECAs.

En este apartado se analizó la percepción sobre la claridad, estructura y flexibilidad de las guías prácticas y sílabos utilizados en las ECAs. La pregunta buscó determinar si estos materiales son accesibles y útiles para participantes con diferentes niveles de experiencia y conocimiento, permitiendo una mejor aplicación en el campo.

Figura 23

Utilidad de las guías prácticas y sílabos de las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre la utilidad de las guías prácticas y sílabos de las ECAs mostró que el 66,6% de los encuestados considera que estos materiales integran adecuadamente los saberes locales con los conocimientos técnicos y que son flexibles, permitiendo ajustes según

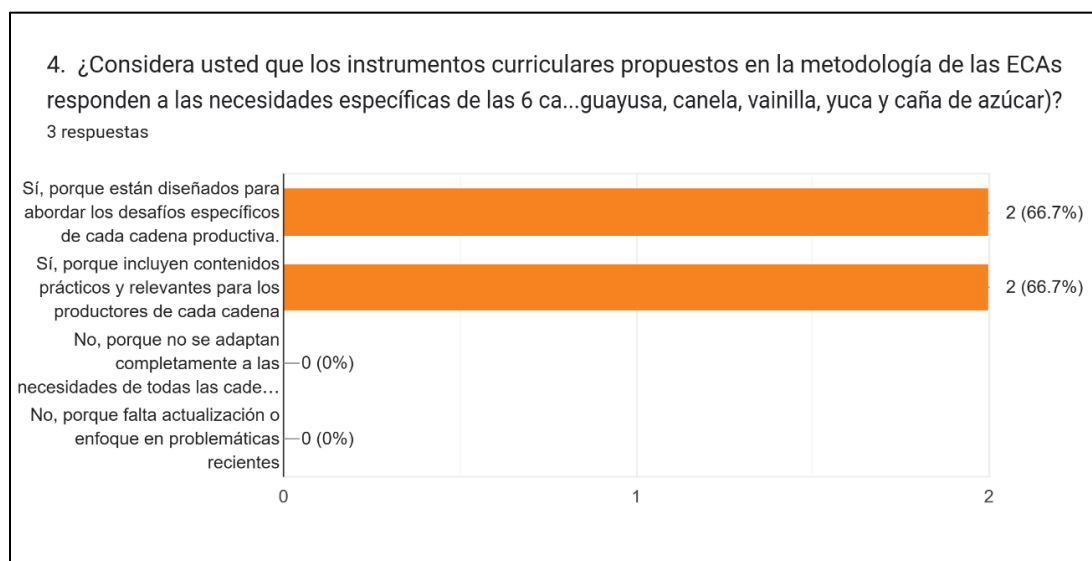
las necesidades de los beneficiarios, lo que indica una buena adaptabilidad. Además, el 33,3% señaló que están bien estructurados y son fáciles de entender para todos los niveles, resaltando su claridad y accesibilidad. Ninguno de los encuestados mencionó que los materiales carecen de contenido práctico, lo que refuerza su utilidad. Estos hallazgos sugieren que las guías y sílabos son herramientas efectivas para la aplicación en el campo, ya que combinan el conocimiento técnico con las realidades locales y se ajustan a diversos niveles de experiencia. Sin embargo, optimizar su diseño y estructura podría incrementar aún más su impacto y facilidad de uso.

4.1.3.4 Adecuación de los instrumentos curriculares a las cadenas prioritarias.

Este subtítulo evaluó la relevancia de los instrumentos curriculares de las ECAs para las seis cadenas productivas prioritarias (café, guayusa, canela, vainilla, yuca y caña de azúcar). La pregunta indagó si los contenidos están diseñados para abordar los desafíos específicos de cada cadena, aspecto fundamental para su impacto económico y productivo.

Figura 24

Adecuación de los instrumentos curriculares a las cadenas prioritarias.



Nota. Elaborado por el autor

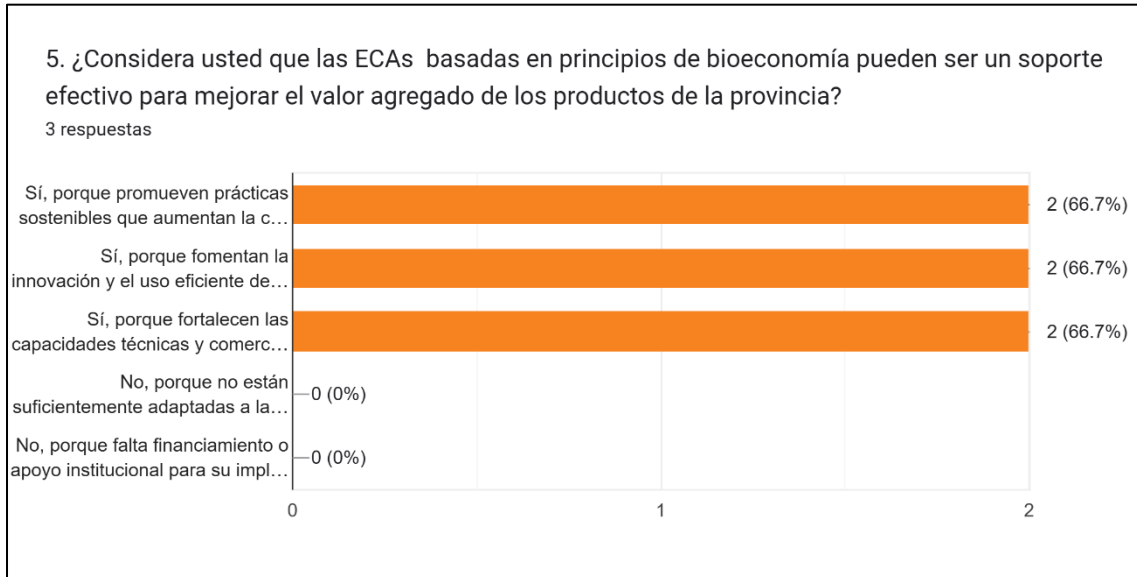
El análisis de los resultados sobre la adecuación de los instrumentos curriculares a las cadenas prioritarias reveló que el 66,6% de los encuestados considera que estos materiales están diseñados para abordar los desafíos específicos de cada cadena productiva y que incluyen contenidos prácticos y relevantes para los productores, lo que indica una buena adaptabilidad a las necesidades locales. Ningún encuestado mencionó que los instrumentos no se ajustan completamente a las cadenas o que carecen de actualización, lo que refuerza su pertinencia. Estos hallazgos sugieren que los contenidos curriculares son apropiados para atender las particularidades de las seis cadenas prioritarias (café, guayusa, canela, vainilla, yuca y caña de azúcar), lo que contribuye a fortalecer su impacto económico y productivo. Sin embargo, mantener una revisión periódica de los materiales podría asegurar que sigan respondiendo a las problemáticas emergentes y a las demandas de los productores.

4.1.3.5 Potencial de las ECAs para mejorar el valor agregado basado en bioeconomía.

Aquí se analizó la percepción de los proponentes de la academia sobre el potencial de las ECAs para aumentar el valor agregado de los productos agrícolas a través de principios de bioeconomía. La pregunta buscó identificar si las ECAs promueven prácticas sostenibles, innovación y fortalecimiento técnico entre los productores.

Figura 25

Potencial de las ECAs para mejorar el valor agregado basado en bioeconomía.



Nota. Elaborado por el autor

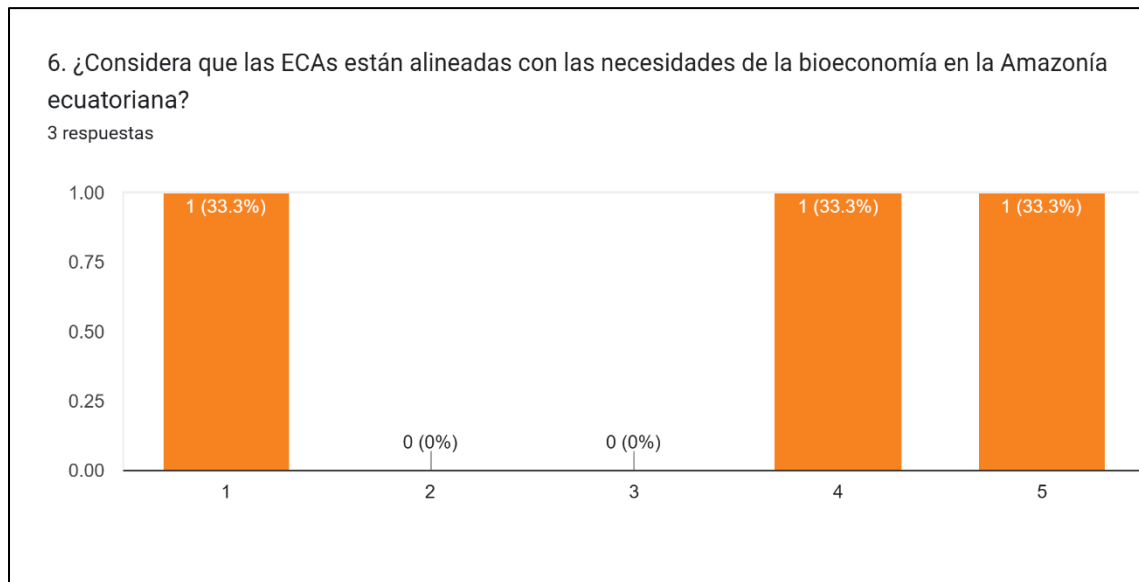
El análisis de los resultados sobre el potencial de las ECAs para mejorar el valor agregado basado en bioeconomía mostró que el 66,6% de los encuestados considera que esta metodología promueve prácticas sostenibles que aumentan la calidad de los productos, fomenta la innovación y el uso eficiente de los recursos naturales, y fortalece las capacidades técnicas y comerciales de los productores, lo que resalta su efectividad para impulsar la competitividad y sostenibilidad de los productos locales. Ningún encuestado mencionó que las ECAs no están adaptadas a las necesidades de los productores o que carecen de financiamiento, lo que indica una percepción positiva sobre su implementación. Estos hallazgos sugieren que las ECAs son una herramienta valiosa para incrementar el valor agregado de los productos agrícolas mediante principios de bioeconomía. Sin embargo, asegurar un mayor respaldo financiero y técnico podría potenciar aún más su impacto en la mejora de la calidad y la sostenibilidad de las cadenas productivas.

4.1.3.6 Alineación de las ECAs con las necesidades de la bioeconomía en la Amazonía.

Este apartado exploró la opinión de los encuestados sobre la alineación de las ECAs con las necesidades de la bioeconomía en la región amazónica. La pregunta evaluó si la metodología contribuye al desarrollo sostenible y a la conservación de la biodiversidad en este contexto único.

Figura 26

Alineación de las ECAs con las necesidades de la bioeconomía en la Amazonía.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre la alineación de las ECAs con las necesidades de la bioeconomía en la Amazonía reveló una distribución equitativa en las percepciones de los encuestados de la academia: el 33,3% está muy de acuerdo, el 33,3% de acuerdo, y el 33,3% muy en desacuerdo. Esto indicó que, aunque un tercio de los encuestados consideró que la metodología contribuye al desarrollo sostenible y la conservación de la biodiversidad en la región, otro tercio no percibió esta alineación. Estos hallazgos muestran que, si bien las ECAs tienen el potencial de apoyar la bioeconomía amazónica, hay un sector que no las ve suficientemente adaptadas a este

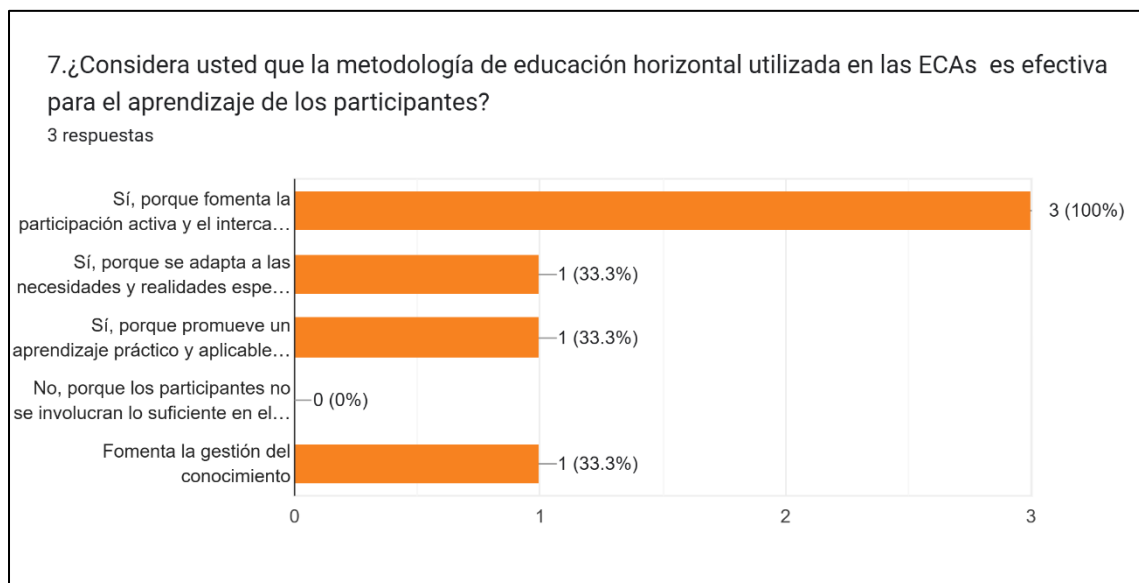
contexto. Para fortalecer su impacto, es necesario revisar y ajustar la metodología, asegurando que responda mejor a las particularidades ambientales, sociales y económicas de la Amazonía ecuatoriana. Mejorar esta alineación podría incrementar su efectividad en la promoción de prácticas sostenibles y la conservación de la biodiversidad.

4.1.3.7 Efectividad de la metodología de educación horizontal en las ECAs.

En este subtítulo se analizó la percepción sobre la efectividad del enfoque de educación horizontal utilizado en las ECAs. La pregunta buscó determinar si este método fomenta la participación activa, el aprendizaje práctico y la adaptación a las necesidades locales, elementos clave para el éxito de la metodología.

Figura 27

Efectividad de la metodología de educación horizontal en las ECAs.

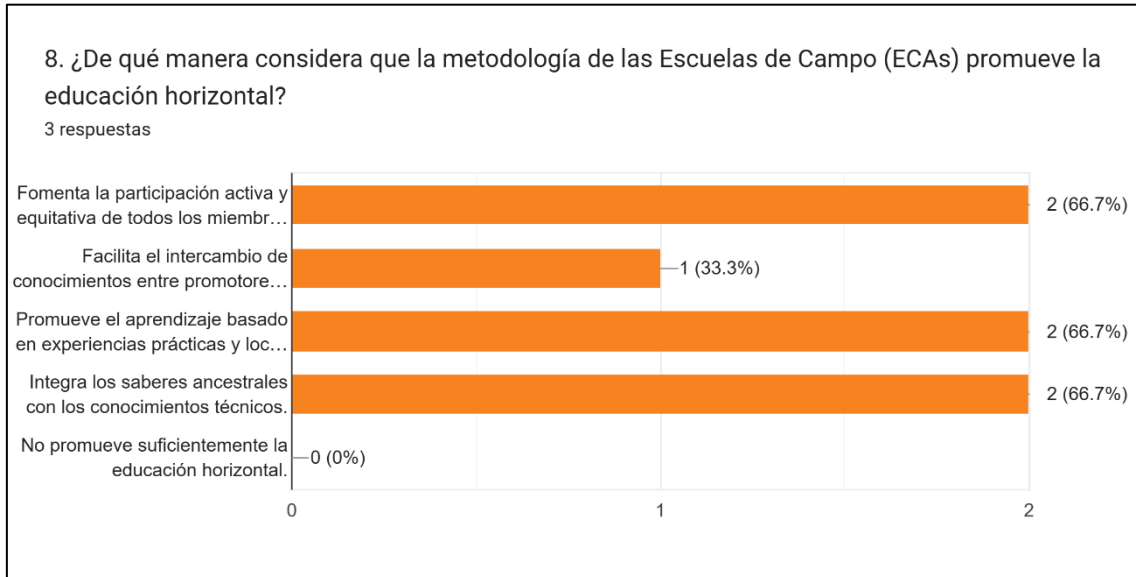


Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre la efectividad de la metodología de educación horizontal en las ECAs mostró que el 100% de los participantes considera que este enfoque fomenta la participación activa y el intercambio de conocimientos, lo que resalta su capacidad para promover la colaboración entre los beneficiarios. Además, el 33,3% mencionó que el método se adapta a las necesidades y realidades específicas de los agricultores, y otro 33,3% señaló que promueve un aprendizaje práctico y aplicable en el campo, lo que subraya su relevancia para las actividades productivas. Un 33,3% adicional destacó que fomenta la gestión del conocimiento, lo que refuerza su utilidad para la creación y transferencia de saberes. Estos hallazgos sugieren que la metodología de educación horizontal es altamente efectiva para facilitar un aprendizaje colaborativo y adaptado a las demandas locales. Sin embargo, seguir fortaleciendo la participación y la aplicación práctica podría maximizar aún más su impacto en los procesos formativos.

4.1.3.8 Promoción de la educación horizontal en las ECAs.

Este apartado exploró cómo las ECAs promueven la educación horizontal entre los participantes. La pregunta indagó si la metodología facilitó el intercambio de conocimientos, integra saberes ancestrales y fomenta la participación equitativa de los miembros de la comunidad.

Figura 28*Promoción de la educación horizontal en las ECAs.*

Nota. Elaborado por el autor

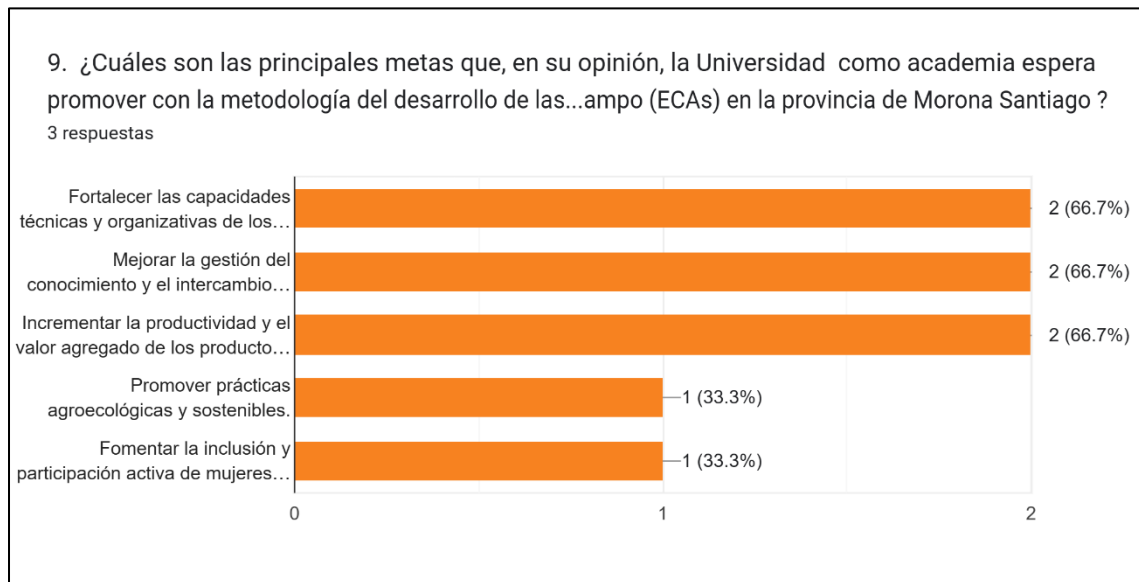
El análisis de los resultados sobre la promoción de la educación horizontal en las ECAs indicó que el 66,6% de los encuestados considera que esta metodología fomenta la participación activa y equitativa de todos los miembros de la comunidad, promoviendo el aprendizaje basado en experiencias prácticas y locales, e integra los saberes ancestrales con los conocimientos técnicos, lo que resalta su capacidad para generar un enfoque colaborativo y contextualizado. Además, el 33,3% señaló que facilita el intercambio de conocimientos entre facilitador y participantes, lo que subraya su eficacia para la transferencia de saberes. Ningún encuestado mencionó que la metodología no promueve suficientemente la educación horizontal, lo que refleja una percepción positiva en general. Estos hallazgos sugieren que las ECAs son una herramienta efectiva para impulsar la educación horizontal, al combinar la participación comunitaria con la integración de conocimientos ancestrales y técnicos. Fortalecer estos aspectos podría aumentar aún más su potencial para generar aprendizajes significativos y adaptados a las necesidades locales.

4.1.3.9 Metas académicas de la UCACUE con las ECAs.

Aquí se analizó las percepciones de los proponentes sobre las metas que la academia UCACUE busca promover a través de las ECAs. La pregunta evaluó si la metodología contribuye al fortalecimiento de capacidades técnicas, la gestión del conocimiento y la promoción de prácticas agroecológicas y sostenibles en la provincia.

Figura 29

Metas académicas de la UCACUE con las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre las metas que la Universidad espera promover con las ECAs en Morona Santiago mostró que el 66,6% de los encuestados considera que se busca fortalecer las capacidades técnicas y organizativas de los productores locales, mejorar la gestión del conocimiento y el intercambio de experiencias entre agricultores, e incrementar la productividad y el valor agregado de los productos agrícolas, lo que refleja un enfoque integral hacia el desarrollo rural. Además, el 33,3% mencionó que se espera promover prácticas agroecológicas y sostenibles, y fomentar la inclusión y participación activa de mujeres y jóvenes

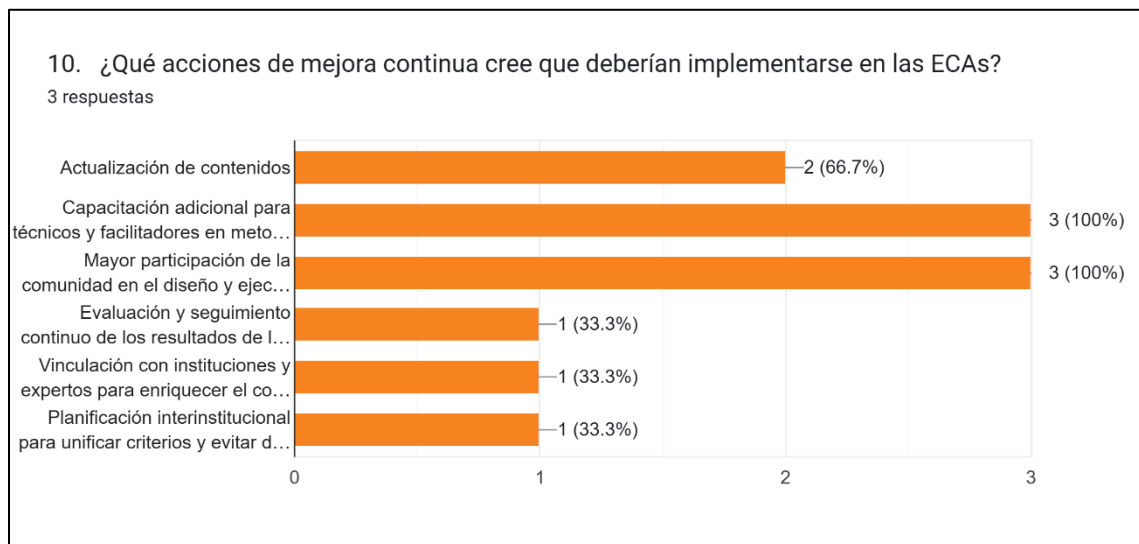
en la agricultura, lo que subraya la importancia de la sostenibilidad y la equidad en estas iniciativas. Estos hallazgos indican que las ECAs tienen como objetivo no solo mejorar la productividad y la competitividad, sino también impulsar prácticas responsables y la participación inclusiva en el sector agrícola. Potenciar estos aspectos podría contribuir significativamente al desarrollo sostenible de las comunidades locales.

4.1.3.10 Acciones de mejora continua para las ECAs.

Este subtítulo recogió las sugerencias de los encuestados para optimizar la implementación de las ECAs. La pregunta buscó identificar áreas clave de mejora, como la actualización de contenidos, la capacitación adicional y la mayor participación comunitaria, con el fin de fortalecer la metodología y su impacto.

Figura 30

Acciones de mejora continua para las ECAs.



Nota. Elaborado por el autor

El análisis de los resultados sobre las acciones de mejora continua para las ECAs reveló que el 100% de los encuestados considera fundamental la capacitación adicional para técnicos y facilitadores en metodologías participativas y educación horizontal, así como una mayor participación de la comunidad en el diseño y ejecución de las ECAs, lo que subraya la importancia de fortalecer las habilidades de los facilitadores y la inclusión activa de los beneficiarios. Además, el 66,6% mencionó la necesidad de actualizar los contenidos, lo que refleja una demanda por mantener los materiales relevantes y adaptados a las necesidades actuales. Por otro lado, el 33,3% señaló la importancia de la evaluación y seguimiento continuo de los resultados, la vinculación con instituciones y expertos, y la planificación interinstitucional para unificar criterios, lo que destaca la necesidad de mejorar la coordinación y el monitoreo de las actividades. Estas sugerencias indican que, para optimizar la implementación de las ECAs, es crucial priorizar la formación de facilitadores, fomentar la participación comunitaria y garantizar que los contenidos y procesos estén alineados con las demandas locales y las buenas prácticas.

4.2 Resultados del análisis FODA

Se identificó las principales debilidades y amenazas que actualmente afectan el funcionamiento de las ECAs, así como las fortalezas y las oportunidades de mejora que podrían aprovecharse para optimizar su implementación.

Figura 31

Gráfica de la matriz FODA

Matriz FODA	Fortalezas	Debilidades
	1. Alineación con necesidades locales: En teoría, dos tercios de	1. Falta de adaptación local plena: En la práctica, el 100% de

	<p>GIZ (66.6%) perciben una alineación positiva entre las motivaciones institucionales y las necesidades de Morona Santiago, y el 100% de la UCACUE considera la metodología flexible y adaptable a las condiciones locales.</p> <p>2. Foco en sostenibilidad: El 100% de GIZ destaca el fortalecimiento de cadenas de valor de la biodiversidad amazónica, y un 66.6% de UCACUE y beneficiarios valora su aporte a prácticas sostenibles y bioeconomía.</p> <p>3. Educación horizontal efectiva: El 100% de UCACUE y un 65%-80% de beneficiarios reconocen que el enfoque "aprender haciendo" fomenta la participación, colaboración y aplicación práctica.</p> <p>4. Materiales educativos útiles: El 66.6% de UCACUE y un 45%-50% de beneficiarios consideran las guías y sílabos claros, flexibles y relevantes para las cadenas prioritarias.</p>	<p>GIZ identifica la falta de adaptación a condiciones locales como el principal desafío, y un 33.3% de beneficiarios considera la malla curricular inadecuada.</p> <p>2. Participación comunitaria limitada: El 100% de beneficiarios califica la participación local como neutral, y un 30% no tuvo oportunidad de influir en la malla curricular.</p> <p>3. Deficiencias logísticas: El 100% de GIZ señala la coordinación interinstitucional como un problema, y un 50% de beneficiarios reporta dificultades con ubicación, horarios y transporte.</p> <p>4. Capacitación insuficiente: El 100% de GIZ y beneficiarios destaca la necesidad de mejorar la formación de facilitadores, y un 20% de beneficiarios ve las actividades prácticas como limitadas.</p> <p>5. Apoyo institucional inconsistente: Un 30% de</p>
--	---	--

	<p>5. Impacto positivo percibido: El 100% de beneficiarios espera mejoras en productividad y capacidades técnicas, y un 66.6% de GIZ y UCACUE confían en su contribución al desarrollo sostenible.</p>	<p>beneficiarios está insatisfecho con el respaldo institucional, y un 33.3% de UCACUE ve áreas de mejora en la metodología.</p>
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
<p>1. Fortalecimiento de capacidades: El 100% de GIZ y un 80% de beneficiarios exigen capacitación continua para facilitadores y productores.</p> <p>2. Integración de saberes ancestrales: El 100% de GIZ y un 66.6% de UCACUE y beneficiarios ven potenciales en documentar y rescatar conocimientos ancestrales.</p> <p>3. Colaboración interinstitucional: El 75% de beneficiarios y un 33.3% de UCACUE sugiere mejorar alianzas entre instituciones para optimizar recursos.</p> <p>4. Interés por sostenibilidad: El 66.6% de GIZ, UCACUE y</p>	<p>1. Ampliar la capacitación técnica y contextualizada para productores y facilitadores, aprovechando la flexibilidad de las ECAs. (F1, O1)</p> <p>2. Promover la bioeconomía sostenible mediante ECAs que integran prácticas agroecológicas y cadenas de valor amazónicas. (F2, O4)</p> <p>3. Fortalecer la educación horizontal comunitaria involucrando a productores en el diseño y ejecución de actividades prácticas. (F3, O5)</p> <p>4. Integrar saberes ancestrales en materiales educativos, actualizando guías y sílabos con conocimientos tradicionales. (F4, O2)</p>	<p>1. Involucrar a la comunidad en la adaptación de las ECAs a condiciones locales mediante consultas participativas. (D1, O5)</p> <p>2. Desarrollar talleres participativos para aumentar el involucramiento de productores en la planificación. (D2, O1)</p> <p>3. Establecer alianzas interinstitucionales para resolver deficiencias logísticas como transporte y coordinación. (D3, O3)</p> <p>4. Implementar programas de capacitación continua para facilitadores, enfocados en metodologías participativas. (D4, O1)</p>

<p>beneficiarios apoyan prácticas agroecológicas y bioeconomías</p> <p>5.Mayor participación comunitaria: El 50%-100% de beneficiarios y UCACUE proponen involucrar más a los participantes en el diseño y ejecución de las ECAs.</p>	<p>5. Optimizar la colaboración interinstitucional entre GIZ, UCACUE y actores locales para mejorar logística y seguimiento. (F5, O3)</p>	<p>5.Mejorar la comunicación entre instituciones para fortalecer el apoyo percibido por los beneficiarios. (D5, O3)</p>
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
<p>1.Falta de claridad metodológica: Un 20% de beneficiarios y un 33,3% de UCACUE perciben la metodología como poco clara o mal alineada con la bioeconomía amazónica.</p> <p>2.Limitaciones logísticas persistentes: El 50% de beneficiarios y el 100% de GIZ reportan problemas logísticos que podrían afectar la continuidad.</p> <p>3.Riesgo de baja adopción: Un 30% de beneficiarios es neutral o está en desacuerdo sobre la conexión con mercados biodiversos, lo que podría limitar el impacto económico.</p>	<p>1. Ajustar la metodología a condiciones locales para mejorar su claridad y alineación con la bioeconomía. (F1, A1)</p> <p>2. Promover productos sostenibles para aumentar la adopción y conexión con mercados. (F2, A3)</p> <p>3. Reforzar la claridad del enfoque "aprender haciendo" mediante dinámicas más estructuradas. (F3, A1)</p> <p>4. Sistematizar guías y sílabos para facilitar un seguimiento continuo y medible. (F4, A4)</p> <p>5. Difundir resultados positivos de las ECAs para reducir la</p>	<p>1.Revisar la metodología con retroalimentación local para clarificarla y adaptarla mejor. (D1, A1)</p> <p>2. Incentivar la participación comunitaria con incentivos para prevenir la baja adopción. (D2, A3)</p> <p>3. Planificar logística con antelación, asignando recursos específicos para transporte y coordinación. (D3, A2)</p> <p>4. Establecer un sistema de monitoreo para evaluar y mejorar la capacitación de facilitadores. (D4, A4)</p>

<p>4.Falta de seguimiento continuo: Solo un 33.3% de GIZ, UCACUE y beneficiarios prioriza la evaluación y monitoreo, arriesgando la mejora continua.</p> <p>5.Dependencia institucional: Un 30% de beneficiarios insatisfechos con el apoyo sugiere riesgos si no se diversifican las fuentes de respaldo.</p>	<p>dependencia institucional y atraer más apoyo. (F5, A5)</p>	<p>5.Diversificar fuentes de apoyo (ONG, gobierno local) para reducir la dependencia de instituciones específicas. (D5, A5)</p>
--	---	--

Nota. Elaborado por el autor

El análisis FODA permitió evaluar los factores internos y externos que influyen en la implementación de las Escuelas de Campo de Agricultores (ECAs) en Morona Santiago, con base en las percepciones de los participantes, la institución GIZ y la perspectiva académica de la UCACUE-campus Macas. Las Fortalezas y Debilidades reflejaron aspectos internos de la metodología, como su alineación con las necesidades locales o las limitaciones logísticas, mientras que las Oportunidades y Amenazas identificaron elementos externos, como el interés por prácticas sostenibles. Este análisis, se aplicó a los resultados de las encuestas, proporcionando así una visión integral de los puntos fuertes y áreas de mejora de las ECAs. A pesar de que los resultados obtenidos hasta ahora han sido alentadores, es evidente que hay áreas donde se pueden realizar mejoras significativas.

4.2.1 Recomendaciones

- Una de las oportunidades más evidentes es la implicación de los agricultores en el proceso de desarrollo de la malla curricular. Aunque la metodología utilizada ha sido bien recibida, involucrar a los agricultores en la construcción del currículo aumentaría su relevancia, ya que se diseñaría en base a sus necesidades reales, preocupaciones y los desafíos específicos que enfrentan en sus actividades agrícolas diarias. De este modo, los agricultores no solo serían beneficiarios pasivos de la capacitación, sino participantes activos en su diseño, asegurando que la capacitación sea mucho más receptiva a las verdaderas necesidades.

- Se observa también una necesidad baldía de capacitar de forma continua a los facilitadores. Como los facilitadores han sido calificados de manera favorable por los participantes. Asegurar que los facilitadores sean educados de manera sistemática, así como en métodos pedagógicos de participación activa y gestión del conocimiento. Esa enseñanza sistemática permitiría, el conjunto de rigurosas intervenciones metodológicas estructuradas, a esos profesionales adaptarse a los requerimientos de esos agricultores, mejorando la forma en que se presentan los contenidos y la efectividad en la enseñanza horizontal hacia los participantes.

- Por otro lado, uno de los aspectos más preocupantes son la logística asociada con las actividades de las ECAs. Si bien las actividades prácticas han sido exitosas, problemas logísticos como la ubicación de los talleres, la disponibilidad de transporte adecuado y la programación de horarios flexibles siguen planteando importantes barreras para la participación sostenida de los agricultores. Muchos de los beneficiarios tienen problemas para asistir a las actividades porque están lejos de los centros de capacitación, no hay transporte adecuado y los horarios de las sesiones son demasiado rígidos. Para abordar estos desafíos, sería necesario proporcionar soluciones logísticas que mejoren el acceso a las comunidades y aseguren que todas

las partes interesadas puedan participar regularmente. Mejorar los espacios de las sesiones, el transporte, realizar actividades más cerca de las comunidades y cambiar los horarios de las sesiones para alinearlos mejor con las agendas de los agricultores (participantes) sería esencial para mejorar la logística de las ECAs.

- En cuanto a los recursos tangibles, otro desafío encontrado es la ausencia de materiales y herramientas específicos para realizar óptimamente las actividades prácticas. A pesar de que los facilitadores tienen el conocimiento requerido, la ejecución de las actividades también depende de la provisión de recursos adecuados que permitan a los agricultores experimentar y trabajar correctamente. La falta de estos recursos puede obstaculizar la efectividad de la capacitación y disminuir el aprendizaje práctico, uno de los pilares fundamentales de las ECAs. Asegurar la disponibilidad de materiales y herramientas para todos los participantes en cada actividad permitirá que todos los beneficiarios tengan igual oportunidad de aprender e implementar lo que aprenden.

- Al igual que otras debilidades internas, las que afectan directamente la ejecución de las ECAs también contienen ciertos riesgos externos que amenazan la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de dichas estrategias. El riesgo más importante que se destaca es la evidente escasez de financiamiento apropiado que asegure la continuidad de las ECAs. Si bien el déficit de financiamiento en el largo plazo puede limitar la potencialidad operativa de las ECAs. Para garantizar la sostenibilidad, debería establecerse convenios con entidades del gobierno, ONGs, y organizaciones que brinden dicho financiamiento constante o que implementen un modelo de autosostenibilidad sustentado por los usuarios beneficiarios o las instituciones locales.

- La coordinación interinstitucional también presenta una línea de riesgo significativa. A pesar de contar con el respaldo de distintas instituciones, la falta de coordinación entre ellas ha

sido un obstáculo para la implementación eficiente del proyecto. La falta de comunicación y trabajo colaborativo entre las instituciones puede generar duplicación de esfuerzos, mal gasto y derroche de los recursos, y complejidades en la administración. Por ello, es necesario realizar una planificación interinstitucional que optimice el acceso a comunidades y la distribución de recursos.

- Finalmente, una de las amenazas más profundas es la falta de adaptación a las culturas locales y a las condiciones geográficas. Aunque las ECAs han sido diseñadas con un enfoque general que busca beneficiar a los agricultores, algunas comunidades han tenido dificultades para personalizar completamente la metodología a su contexto. La diversidad cultural y geográfica de las comunidades de Morona Santiago exige una metodología aún más flexible que sea capaz de atender a las especificidades de la localidad. La respuesta a este problema radica en desarrollar enfoques participativos que, mediante la metodología ECA, involucren activamente a los agricultores en el diseño de la malla curricular. Esto permitirá adaptar los contenidos a sus necesidades específicas, realidad local y conocimientos tradicionales, asegurando que la formación sea relevante, práctica y sostenible. Al empoderar a los beneficiarios como co-creadores del proceso educativo, se fortalece la pertinencia cultural y técnica de las capacitaciones.

Aunque las Escuelas de Campo (ECAs) han logrado avances significativos en la capacitación de los agricultores de Morona Santiago, es evidente que aún existen áreas que requieren atención y mejora. Por ello, se planteó un plan de mejora fundamentado en el análisis de la evaluación realizada, el cual integra puntos clave para optimizar la implementación de esta metodología, tales como fomentar una mayor participación de los agricultores en el diseño de la malla curricular, garantizar que los facilitadores cuenten con una capacitación adecuada y actualizada, optimizar los recursos logísticos para facilitar el acceso y la implementación, y asegurar que los materiales didácticos sean pertinentes, suficientes y accesibles. Asimismo, es

fundamental atender amenazas externas como la falta de financiamiento y la débil coordinación interinstitucional, que podrían limitar el impacto de las ECAs. Al enfrentar estos desafíos, las ECAs tienen el potencial de consolidarse como un modelo sostenible y eficaz que apoye a las comunidades agrícolas de Morona Santiago, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y contribuyendo al fortalecimiento de la economía local.

4.3 Diseño del plan de mejora para la metodología del desarrollo de Escuelas de Campo (ECAs) en la Provincia de Morona Santiago.

4.3.1 Objetivos

Objetivo general

Fortalecer la implementación de la metodología del desarrollo de escuelas de campo (ECAs) en la provincia de Morona Santiago mediante propuestas de mejora en logística, capacitación de facilitadores y participación de los actores.

Objetivos específicos.

- Mejorar la logística de las ECAs mediante la planificación eficiente de recursos, transporte y coordinación, para asegurar una implementación efectiva y accesible.
- Asegurar que los facilitadores de las ECAS sean idóneos y estén capacitados para el contexto socioeconómico, cultural y ambiental de la región.
- Fomentar la construcción participativa de la malla curricular de las ECAS, involucrando a todos los actores (facilitadores y participantes).

4.3.2 Desarrollo de las propuestas

4.3.2.1 Mejora de la Logística de la Metodología ECAS

Diagnóstico

El diagnóstico de la logística de las ECAs en la provincia de Morona Santiago ha permitido identificar las principales dificultades reportadas por los actores involucrados, incluyendo facilitadores, promotores y participantes. En primer lugar, se ha evidenciado que la coordinación interinstitucional representa uno de los desafíos más críticos, ya que la falta de alineación entre las diferentes entidades involucradas ha generado retrasos en la planificación y ejecución de las actividades. Además, el acceso a las comunidades rurales, especialmente en áreas de difícil geografía, ha sido una barrera significativa para la participación activa de los agricultores, ya que muchos enfrentan problemas de transporte y movilidad.

Por otro lado, la adecuación de los materiales didácticos y su validación con los actores locales han sido aspectos destacados como áreas de mejora, pues en algunos casos los recursos no se han ajustado completamente a las necesidades y realidades de los beneficiarios. Asimismo, la duración y los horarios de las sesiones han sido mencionados como factores que, aunque en general han sido bien valorados por una parte de los participantes, para otros han representado un obstáculo debido a sus actividades agrícolas y responsabilidades cotidianas.

En cuanto a la evaluación de la disponibilidad de recursos, se ha observado que, aunque existe un nivel básico de infraestructura para llevar a cabo las actividades de las ECAs, aún persisten limitaciones en términos de espacios físicos adecuados. Por ejemplo, algunos campos de práctica no cuentan con las condiciones óptimas para la implementación de técnicas agrícolas, lo que afecta la calidad del aprendizaje práctico. Además, la falta de herramientas e insumos agrícolas

en cantidad suficiente ha sido señalada como un problema recurrente, lo que dificulta la aplicación inmediata de los conocimientos adquiridos durante las sesiones.

En relación con el transporte, se ha identificado que este constituye uno de los desafíos más urgentes, ya que muchas comunidades carecen de vías de acceso adecuadas, lo que limita la asistencia de los agricultores a las sesiones. Esta situación se agrava en el caso de aquellos que viven en áreas remotas, quienes requieren apoyo económico para cubrir los costos de transporte. Finalmente, la comunicación efectiva también ha sido mencionada como un área que requiere atención, pues en ocasiones los cambios en fechas, horarios o actividades no han sido comunicados a tiempo, lo que ha generado confusión y falta de asistencia.

En resumen, el diagnóstico ha permitido identificar que, aunque existen aspectos logísticos que han funcionado adecuadamente, como la duración de las sesiones y la organización de algunas actividades, persisten desafíos significativos relacionados con la coordinación interinstitucional, el acceso a las comunidades, la adecuación de materiales y recursos, así como la movilidad y comunicación efectiva. Estas dificultades deben abordarse con estrategias específicas para garantizar una implementación eficiente y eficaz de las ECAs en la provincia de Morona Santiago.

Propuestas de Mejora

Las propuestas de mejora para la logística de las ECAs en la provincia de Morona Santiago han sido diseñadas con el fin de abordar de manera integral las principales dificultades identificadas en el diagnóstico, buscando optimizar los recursos disponibles, mejorar la infraestructura, garantizar la movilidad, fortalecer la comunicación y establecer un sistema de monitoreo que permita la supervisión constante de los procesos. Estas propuestas se centran en garantizar una implementación más eficiente y efectiva de las actividades, asegurando que todos los actores involucrados cuenten con las herramientas y condiciones necesarias para su plena participación.

- En primer lugar, se plantea la optimización de recursos como un eje esencial para mejorar la logística de las ECAs. Para lograr esto, se propone diseñar un plan logístico integral que permita organizar de manera sistemática todos los aspectos relacionados con la ejecución de las actividades. Este plan debe incluir la realización de un inventario de los recursos disponibles, como materiales, equipos y financiamiento, con el objetivo de asignarlos de manera eficiente y evitar su subutilización. La creación de este inventario no solo permitirá identificar las necesidades más urgentes, sino también establecer prioridades en la distribución de los recursos, asegurando que cada sesión de la ECA cuente con lo necesario para desarrollar las actividades propuestas. Además, se sugiere establecer alianzas con instituciones públicas y privadas para obtener apoyo logístico adicional, lo que permitirá ampliar la disponibilidad de recursos y fortalecer la implementación de la ECA. Estas alianzas pueden incluir la colaboración con gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, empresas del sector agrícola y otras entidades interesadas en el desarrollo sostenible de la región.

- En cuanto a la infraestructura adecuada, se propone acondicionar espacios físicos, como aulas y campos de práctica, que sean accesibles y estén adecuados a las necesidades de las actividades de las ECAs. Esto implica garantizar que los participantes tengan acceso a herramientas y materiales necesarios para las prácticas agrícolas, lo que contribuirá a mejorar la calidad del aprendizaje práctico. La adecuación de estos espacios debe considerar no solo su funcionalidad, sino también su ubicación estratégica para facilitar la asistencia de los agricultores. En este sentido, se sugiere realizar un diagnóstico detallado de las condiciones actuales de los espacios disponibles, identificando aquellas áreas que requieran mejoras urgentes, como la habilitación de parcelas demostrativas y la provisión de herramientas básicas para las prácticas. Asimismo, se recomienda involucrar a las comunidades locales en el proceso de acondicionamiento de los espacios, fomentando su participación activa en la construcción y mantenimiento de la infraestructura.

- En relación con el transporte y movilidad, se plantea la organización de rutas de transporte con la disponibilidad de medios de transporte (donados o alquilados) que faciliten la asistencia de los participantes, especialmente en zonas rurales de difícil acceso. Este aspecto es crucial para garantizar que los agricultores puedan llegar a las sesiones sin enfrentar barreras geográficas o económicas. Para ello, se propone establecer rutas fijas que pasen por puntos clave para la recogida de los participantes, en horarios coordinados con las sesiones de ECAs, lo que permitirá reducir la tasa de ausentismo y promover una participación más inclusiva.

- Para mejorar la comunicación efectiva, se sugiere implementar un sistema de comunicación, como crear grupos en aplicaciones de mensajería instantánea como (Telegram, Messenger o WhatsApp), que permita informar de manera oportuna sobre fechas, horarios y cambios en las actividades. Este sistema asegurará que todos los actores involucrados estén al tanto de las actualizaciones y puedan planificar su asistencia con anticipación, reduciendo así la confusión y los inconvenientes relacionados con la falta de información. Además, se recomienda designar a un responsable de comunicación en cada comunidad, quien tendrá la tarea de difundir la información de manera rápida y efectiva, asegurándose de que llegue a todos los participantes. Asimismo, se sugiere complementar este sistema con métodos tradicionales de comunicación, como carteles informativos y reuniones comunitarias, para garantizar que aquellos agricultores que no cuenten con acceso a tecnologías digitales también estén informados.

- Finalmente, se propone la creación de un comité logístico compuesto por representantes de los facilitadores, promotores y participantes, cuyo rol será supervisar y ajustar los aspectos logísticos en tiempo real. Este comité tendrá la responsabilidad de monitorear el cumplimiento del plan logístico, identificar posibles dificultades y proponer soluciones rápidas y efectivas. La formación de este comité no solo garantizará una implementación más ordenada, sino

que también fomentará la participación activa de todos los actores en la toma de decisiones logísticas. Además, se sugiere establecer reuniones periódicas del comité para evaluar el avance de las actividades, realizar ajustes necesarios y asegurar que los recursos se estén utilizando de manera eficiente.

4.3.2.2 Idoneidad del Facilitador de la ECA

Diagnóstico

El diagnóstico sobre la idoneidad de los facilitadores de las ECAs en la provincia de Morona Santiago ha permitido evaluar si los facilitadores actuales cuentan con las competencias necesarias para implementar la metodología de las ECAs de manera eficaz, así como identificar las necesidades de capacitación y formación que requieren para desempeñar su rol de manera óptima. En primer lugar, se ha observado que, aunque muchos de los facilitadores poseen experiencia en el sector agrícola y conocimientos técnicos, existe una brecha significativa en cuanto a las habilidades pedagógicas y metodologías participativas necesarias para llevar a cabo las sesiones de manera efectiva. Esto se debe a que la formación recibida por algunos facilitadores no ha estado completamente alineada con las demandas del contexto rural y las particularidades de las comunidades locales, lo que ha limitado su capacidad para gestionar el conocimiento de manera clara y práctica.

Además, se ha identificado que algunos facilitadores enfrentan dificultades para adaptar los contenidos a las necesidades específicas de los agricultores, especialmente en comunidades indígenas donde el uso de lenguas nativas y la integración de saberes ancestrales son fundamentales. Esta falta de adaptación ha generado en algunos casos un bajo nivel de participación o comprensión de los temas abordados, lo que afecta directamente la eficacia de las ECAs. Por otro lado, aunque los facilitadores han demostrado compromiso y motivación en su trabajo, se ha

detectado una falta de formación continua que les permita actualizar sus conocimientos y habilidades en áreas clave como la agroecología, la sostenibilidad ambiental y la gestión de cadenas de valor.

En cuanto a las necesidades de capacitación, el diagnóstico ha revelado que los facilitadores requieren una formación más integral y especializada en metodologías educativas horizontales y enfoques pedagógicos participativos. Esto incluye el desarrollo de habilidades para fomentar la participación activa de los agricultores, diseñar actividades prácticas que se ajusten a sus realidades y utilizar herramientas didácticas que favorezcan el aprendizaje colaborativo. Asimismo, se ha evidenciado la necesidad de fortalecer las habilidades de comunicación intercultural, especialmente en contextos donde las comunidades indígenas tienen un papel protagónico, ya que esto permitirá construir un diálogo más respetuoso y efectivo con los participantes.

Por último, el diagnóstico ha puesto en evidencia que los facilitadores requieren más apoyo en términos de retroalimentación y acompañamiento durante el proceso de implementación de las ECAs. Si bien muchos han demostrado capacidad para llevar a cabo las sesiones, la falta de un sistema de evaluación y monitoreo continuo ha dificultado la identificación de áreas de mejora y la implementación de ajustes necesarios para optimizar su desempeño. En este sentido, se ha identificado la necesidad de establecer un sistema de mentoría que permita que los facilitadores más experimentados puedan guiar y apoyar a los nuevos, fomentando así un proceso de aprendizaje colaborativo y continuo.

Propuestas de Mejora

Las propuestas de mejora para garantizar la idoneidad de los facilitadores de las ECAs en la provincia de Morona Santiago se enfocan en fortalecer sus competencias, mejorar sus habilidades pedagógicas y asegurar que cuenten con el apoyo necesario para desempeñar su rol de

manera efectiva. Estas propuestas están diseñadas para abordar las necesidades identificadas en el diagnóstico, priorizando la capacitación continua, la evaluación de competencias, la selección adecuada de facilitadores y el acompañamiento durante el proceso de implementación de las ECAs.

- En primer lugar, se plantea la capacitación continua como un eje fundamental para mejorar el desempeño de los facilitadores. Esta capacitación debe estar orientada a brindarles herramientas en metodologías participativas y enfoques pedagógicos adaptados al contexto rural, lo que les permitirá diseñar y conducir sesiones que respondan a las necesidades específicas de los agricultores. Además, es esencial fomentar en los facilitadores una actitud de empatía y respeto hacia las realidades de los agricultores, especialmente en comunidades indígenas donde los saberes ancestrales y las prácticas culturales tienen un papel protagónico. Esto se puede lograr a través de talleres y actividades prácticas que promuevan la comprensión del contexto local, así como el desarrollo de habilidades para establecer un diálogo abierto y respetuoso con los participantes.

- En relación con la evaluación de competencias, se propone implementar un sistema de evaluación periódica para identificar las fortalezas y áreas de mejora de los facilitadores. Este proceso debe incluir la aplicación de herramientas de evaluación, como encuestas, observaciones directas y entrevistas, que permitan recopilar información precisa sobre su desempeño. Con base en los resultados de estas evaluaciones, se deberán diseñar programas de formación específica que aborden las necesidades detectadas, como la actualización de conocimientos técnicos, el fortalecimiento de habilidades pedagógicas o la mejora de la comunicación intercultural. Además, este sistema de evaluación debe ser transparente y participativo, involucrando a los propios facilitadores en la identificación de sus necesidades de formación.

- En cuanto a la selección de facilitadores, se sugiere establecer criterios claros y objetivos que garanticen que los candidatos cuenten con las competencias necesarias para

desempeñar su rol. Estos criterios deben incluir, entre otros, experiencia en el sector agrícola, habilidades pedagógicas y conocimiento del contexto rural. Asimismo, es fundamental involucrar a las comunidades locales en el proceso de selección, ya que esto permitirá asegurar que los facilitadores sean percibidos como actores confiables y respetados por los agricultores. Este proceso de selección participativa puede incluir la realización de consultas comunitarias, entrevistas con líderes locales y la organización de talleres donde los candidatos puedan demostrar sus habilidades y conocimientos.

- Finalmente, se propone implementar un sistema de mentoría y acompañamiento que permita a los facilitadores más experimentados apoyar a los nuevos en su proceso de adaptación y desarrollo profesional. Este sistema debe incluir la asignación de mentores que brinden orientación y retroalimentación constante, así como la realización de visitas de campo para supervisar el desempeño de los facilitadores y brindarles apoyo en tiempo real. Además, se sugiere organizar reuniones periódicas entre facilitadores para compartir experiencias, discutir desafíos comunes y proponer soluciones colaborativas. Este enfoque no solo fortalecerá las competencias de los facilitadores, sino que también fomentará un sentido de comunidad y trabajo en equipo entre ellos.

4.3.2.3 Construcción Participativa de la Malla Curricular de las ECAS

Diagnóstico

El diagnóstico sobre la construcción participativa de la malla curricular de las ECAs en la provincia de Morona Santiago ha permitido evaluar el nivel de participación de los actores involucrados, tanto facilitadores como participantes, en la elaboración de los contenidos, así como identificar si estos responden a las necesidades reales de los agricultores. En primer lugar, se ha observado que, aunque ha habido esfuerzos por incluir a los actores en el proceso de diseño curricular, el nivel de participación ha sido desigual y, en algunos casos, limitado. Por ejemplo, el

30% de los beneficiarios afirmó que su participación fue totalmente tomada en cuenta, lo que refleja un nivel significativo de inclusión en este proceso. Sin embargo, otro 30% señaló que no tuvo oportunidad de participar, y el 25% no estaba seguro o no recordaba si su contribución fue considerada, lo que sugiere una falta de claridad o acceso para un sector importante de los agricultores. Además, solo el 15% mencionó que su participación fue considerada parcialmente, lo que indica que, aunque hubo un intento por involucrar a los actores, este no fue lo suficientemente amplio ni equitativo.

En cuanto a la adecuación de los contenidos, el análisis ha revelado que, si bien la mayoría de los participantes (66.6%) considera que la malla curricular responde a las necesidades y niveles de conocimiento de los agricultores locales, un 33.3% manifestó estar muy en desacuerdo, lo que sugiere que, para algunos, los contenidos no cumplen con sus expectativas o requerimientos. Esta discrepancia señala que, aunque existe una percepción mayoritariamente positiva, hay un sector que identifica deficiencias significativas en la pertinencia de los temas abordados. Estos hallazgos resaltan la importancia de revisar y ajustar el diseño curricular, incorporando retroalimentación de los beneficiarios para asegurar que los contenidos sean más inclusivos y respondan plenamente a las necesidades y realidades de los productores.

Además, se ha identificado que algunos facilitadores enfrentan dificultades para adaptar los contenidos a las necesidades específicas de los agricultores, especialmente en comunidades indígenas donde el uso de lenguas nativas y la integración de saberes ancestrales son fundamentales. Esta falta de adaptación ha generado en algunos casos un bajo nivel de participación o comprensión de los temas abordados, lo que afecta directamente la eficacia de las ECAs.

En resumen, el diagnóstico ha puesto en evidencia que, aunque ha habido avances en la construcción participativa de la malla curricular, persisten desafíos significativos relacionados con

la inclusión equitativa de los actores y la pertinencia de los contenidos. Para mejorar este aspecto, es clave implementar estrategias que garanticen una participación más amplia y representativa, así como asegurar que los temas y enfoques abordados respondan plenamente a las necesidades y realidades de los agricultores.

Propuestas de Mejora

Las propuestas de mejora para la construcción participativa de la malla curricular de las ECAs en la provincia de Morona Santiago buscan fortalecer la inclusión de todos los actores, garantizar la pertinencia de los contenidos y asegurar que estos se adapten a las necesidades específicas de las comunidades rurales. Estas propuestas se centran en la organización de talleres participativos, la inclusión equitativa de los actores, la flexibilidad curricular y la evaluación continua, con el objetivo de optimizar la efectividad y el impacto de las ECAs.

- En primer lugar, se propone la realización de talleres participativos que involucren a facilitadores, promotores y agricultores (beneficiarios) en el diseño y ajuste de la malla curricular de las ECAs. Estos talleres deben ser espacios de diálogo abierto donde se prioricen temas clave como el manejo de cultivos, la comercialización, la sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento de cadenas de valor, los cuales tienen un impacto directo en la mejora de la producción, el acceso a mercados y el cuidado del medio ambiente. Además, estos talleres deben fomentar la colaboración entre los participantes, permitiendo que los agricultores compartan sus experiencias y propuestas, mientras que los facilitadores y promotores aporten conocimientos técnicos y metodológicos.
- En relación con la inclusión de todos los actores, es fundamental garantizar que las voces de los agricultores, especialmente de mujeres y jóvenes, sean escuchadas y consideradas en la construcción de la malla curricular. Esto implica implementar estrategias específicas para

promover su participación activa, como la organización de sesiones temáticas exclusivas o la creación de grupos de trabajo que aborden sus necesidades particulares.

- En cuanto a la flexibilidad curricular, se propone diseñar una malla curricular que pueda adaptarse a las necesidades específicas de cada sector. Esto incluye la incorporación de temas opcionales que los asistentes puedan seleccionar de acuerdo con sus preferencias o necesidades específicas. Por ejemplo, algunos agricultores podrían estar más interesados en temas relacionados con la producción orgánica, mientras que otros podrían priorizar la comercialización o el conocimiento en cadenas de valor. Esta flexibilidad no solo permitirá que los contenidos sean más pertinentes, sino que también contribuirá a aumentar la motivación y el compromiso de los participantes.

- Finalmente, se plantea la implementación de un sistema de evaluación continua de la malla curricular, cuyo objetivo será identificar áreas de mejora y ajustar los contenidos en función de los resultados obtenidos y las necesidades emergentes. Este sistema debe incluir la realización de encuestas, entrevistas y grupos focales con los participantes, así como la observación directa de las sesiones para evaluar su efectividad. Además, se sugiere establecer un comité de evaluación compuesto por representantes de los facilitadores, promotores y agricultores (beneficiarios), quienes tendrán la responsabilidad de analizar los datos recopilados y proponer ajustes necesarios. Este enfoque asegurará que la malla curricular se mantenga actualizada y responda a las demandas cambiantes de los sectores rurales.

4.3.3 Viabilidad de la Propuesta

La viabilidad del plan de mejora para las ECAs en la provincia de Morona Santiago se sustenta en la disponibilidad de recursos, las etapas de implementación y la factibilidad técnica, aspectos que garantizan que las propuestas puedan llevarse a cabo de manera efectiva y sostenible.

En primer lugar, los recursos disponibles incluyen el financiamiento de instituciones públicas y privadas, lo que permitirá cubrir los costos asociados con la implementación de las mejoras propuestas. Este financiamiento no solo implica la asignación de recursos económicos, sino también el acceso a fondos específicos para capacitación, adquisición de materiales y mejoramiento de espacios (infraestructura). Además, se cuenta con el apoyo técnico de organizaciones especializadas en desarrollo agrícola, las cuales aportarán conocimientos y experiencia para fortalecer la implementación de las ECAs. Otro recurso clave es la participación activa de las comunidades locales, lo que asegura que las propuestas estén alineadas con las necesidades y realidades de los agricultores y que se fomente un sentido de apropiación y compromiso con el proceso.

Es importante destacar que el seguimiento continuo será un componente esencial durante todo el proceso, ya que permitirá identificar posibles desafíos y realizar ajustes en tiempo real para garantizar el cumplimiento de las iniciativas.

En relación con la factibilidad técnica, las propuestas de mejora están basadas en diagnósticos participativos que han permitido identificar las necesidades y prioridades de los actores involucrados. Esto asegura que las propuestas sean pertinentes y adaptadas al contexto local, lo que incrementa su viabilidad. Además, se han considerado las particularidades culturales, sociales y geográficas de la provincia de Morona Santiago, lo que permitirá que las iniciativas sean implementadas de manera efectiva en las comunidades rurales. La flexibilidad de las propuestas también es un factor clave, ya que permite adaptar las actividades a las condiciones específicas de cada localidad, asegurando que los objetivos se alcancen de manera eficiente.

En resumen, la viabilidad del plan de mejora se sustenta en la disponibilidad de recursos financieros y técnicos, la participación activa de las comunidades locales y la adaptabilidad de las

propuestas al contexto local. Estos elementos, combinados con un enfoque participativo y orientado a resultados, aseguran que las iniciativas puedan llevarse a cabo y contribuyan significativamente al fortalecimiento de las ECAs en la provincia de Morona Santiago.

4.3.4 Beneficios de la Propuesta

- La implementación del plan de mejora para las ECAs en la provincia de Morona Santiago generará beneficios significativos para los agricultores, las comunidades locales y las instituciones involucradas, promoviendo un impacto positivo tanto en el corto como en el largo plazo.
- Para los Agricultores, la propuesta garantizará un mayor acceso a recursos y capacitación, lo que les permitirá adquirir conocimientos y herramientas necesarias para mejorar sus prácticas agrícolas. Otro beneficio clave es el empoderamiento en la toma de decisiones, ya que los agricultores tendrán un papel activo en la construcción de la malla curricular y en la implementación de las actividades, lo que fomentará su capacidad para liderar procesos de cambio en sus propias comunidades/asociaciones.
- Para las Comunidades, el plan de mejora contribuirá al fortalecimiento de las capacidades locales, ya que los agricultores y otros actores clave adquirirán habilidades y conocimientos que les permitirán enfrentar desafíos relacionados con la producción, la comercialización y la gestión sostenible de los recursos. Además, se promoverá la adopción de prácticas agrícolas sostenibles, lo que no solo mejorará la productividad, sino también la conservación del medio ambiente.
- Para las Instituciones, la implementación del plan de mejora traerá consigo una mayor eficiencia en la ejecución de las ECAs, ya que la optimización de los procesos logísticos, la capacitación de los facilitadores y la participación activa de los agricultores garantizarán que las

actividades se desarrollen de manera más efectiva y con mejores resultados. Además, la replicabilidad del modelo en otras regiones será un beneficio clave, ya que las buenas prácticas y experiencias exitosas podrán ser adaptadas e implementadas en contextos similares, ampliando el impacto del programa. Por último, la sistematización de buenas prácticas permitirá documentar y organizar las experiencias exitosas, creando un repositorio de conocimiento que servirá como guía para futuras iniciativas y contribuirá a la mejora continua de las ECAs.

En resumen, los beneficios del plan de mejora abarcan desde la mejora de las condiciones de vida de los agricultores y comunidades rurales, hasta el fortalecimiento de las capacidades institucionales y la creación de un modelo replicable que puede ser adaptado a otras regiones. Estos beneficios reflejan el potencial transformador de las iniciativas propuestas y su contribución al desarrollo sostenible de la provincia de Morona Santiago.

4.3.5 Descripción de la plantilla para la ejecución del Plan de Mejora

Tabla 3

Objetivo 1: Optimizar la logística de las ECAS

Estrategias de Mejora	Actividades clave	Encargados de ejecución	Etapas	Indicador de seguimiento	Responsable de monitoreo
<i>Diseñar un plan logístico integral</i>	Identificar recursos disponibles (inventario)			Plan logístico aprobado	Coordinador de ECAs
	Establecer cronogramas realistas.	Coordinador de ECAs	Fase 1	Inventario completado	
		Comité logístico		Cumplimiento del cronograma	
	Coordinar con autoridades locales				

<i>Establecer alianzas con instituciones</i>	Contactar instituciones públicas y privadas	Facilitadores/ Promotores	Fase 2	Número de alianzas establecidas	Facilitador principal
--	---	------------------------------	--------	---------------------------------	-----------------------

Nota. Elaborado por el autor

La plantilla se ha estructurado de manera detallada y sistemática, con el fin de garantizar que cada una de las etapas del proceso esté claramente definida, asignada y monitoreada. Esta estructura se basa en la especificación de objetivos, estrategias de mejora, actividades clave, encargados de ejecución, etapas, indicadores de seguimiento y responsables de monitoreo, lo que permite una implementación organizada y eficiente de las iniciativas propuestas.

En el caso del Objetivo 1: Optimizar la logística de las ECAS, la plantilla detalla una serie de estrategias y actividades diseñadas para abordar los desafíos identificados en el diagnóstico. La primera estrategia, diseñar un plan logístico integral, incluye actividades clave como la identificación de recursos disponibles (inventario), la elaboración de cronogramas realistas y la coordinación con autoridades locales. Estas actividades buscan organizar y priorizar los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades de las ECAs, asegurando que cada comunidad tenga acceso a los materiales, herramientas y condiciones adecuadas para su participación.

La ejecución de estas actividades estará a cargo del Coordinador de ECAs y el Comité logístico, quienes tendrán la responsabilidad de asegurar que se cumplan los plazos establecidos. Para esta fase, el seguimiento de esta estrategia se realizará a través de indicadores específicos,

como la aprobación del plan logístico, la finalización del inventario de recursos y el cumplimiento del cronograma, los cuales permitirán medir el avance y la efectividad de las actividades.

El Coordinador de ECAs será el responsable de monitorear y supervisar el cumplimiento de estas tareas, garantizando que se realicen de manera eficiente y oportuna. Además, se sugiere establecer reuniones periódicas con el Comité logístico para revisar el progreso, identificar posibles desafíos y realizar ajustes necesarios. Este enfoque participativo no solo fortalecerá la implementación del plan, sino que también fomentará la colaboración y el compromiso de todos los actores involucrados.

La segunda estrategia, establecer alianzas con instituciones, se enfoca en obtener apoyo adicional para la implementación de las ECAS, lo que incluye recursos financieros, técnicos y logísticos. La actividad clave dentro de esta estrategia es el contacto con instituciones públicas y privadas, lo que permitirá identificar y gestionar alianzas estratégicas que fortalezcan el programa. Los encargados de ejecutar esta actividad serán los facilitadores, quienes deberán establecer contactos con organizaciones especializadas en desarrollo agrícola, gobiernos locales, ONGs y empresas del sector privado.

En la fase dos, se espera establecer un número significativo de alianzas que contribuyan a la sostenibilidad y el éxito del programa. El seguimiento de esta actividad se realizará a través del indicador del número de alianzas establecidas, el cual será monitoreado por el Facilitador principal. Este responsable tendrá la tarea de asegurar que se cumplan los objetivos propuestos, además de mantener un registro detallado de las instituciones aliadas y los recursos obtenidos.

Tabla 4*Objetivo 2: Asegurar la idoneidad del facilitador*

Estrategias de Mejora	Actividades clave	Encargados de ejecución	Etapas	Indicador de seguimiento	Responsable de monitoreo
<i>Capacitación continua</i>	Organizar talleres de formación	Facilitadores (Especialistas en educación horizontal)	Fase 3	Número de talleres realizados	Facilitador principal
<i>Evaluación de competencias</i>	Realizar evaluaciones periódicas	Comité de evaluación	Fase 4	Evaluaciones completadas	Coordinador de evaluación

Nota. Elaborado por el autor

La plantilla diseñada para el Objetivo 2: Asegurar la idoneidad del facilitador se enfoca en fortalecer las competencias y habilidades de quienes lideran las ECAs en la provincia de Morona Santiago. Este objetivo se logra a través de estrategias de mejora específicas, detalladas en la tabla, que incluyen actividades clave, responsables de ejecución, etapas, indicadores de seguimiento y encargados de monitoreo.

La primera estrategia, capacitación continua, busca garantizar que los facilitadores adquieran las herramientas y conocimientos necesarios para desempeñar su rol de manera efectiva. La actividad clave dentro de esta estrategia es la organización de talleres de formación, los cuales estarán dirigidos por especialistas en educación horizontal, un enfoque pedagógico que promueve la participación activa y el diálogo entre los participantes. Los encargados de ejecutar esta actividad serán los facilitadores, quienes deberán participar activamente en los talleres para fortalecer sus habilidades pedagógicas y metodológicas.

En la fase tres, se espera organizar y ejecutar un número significativo de sesiones formativas. El seguimiento de esta actividad se realizará a través del indicador del número de talleres realizados, el cual será monitoreado por el Facilitador principal. Este responsable tendrá la tarea de asegurar que se cumplan los objetivos propuestos, además de mantener un registro detallado de las actividades desarrolladas y los participantes involucrados.

La segunda estrategia, evaluación de competencias, tiene como objetivo identificar las fortalezas y áreas de mejora de los facilitadores, lo que permitirá ajustar las capacitaciones y brindar apoyo específico. La actividad clave dentro de esta estrategia es la realización de evaluaciones periódicas, las cuales deberán ser aplicadas por el Comité de evaluación. Estas evaluaciones incluirán herramientas como observaciones directas, entrevistas y encuestas, que generarán datos precisos sobre el desempeño de los facilitadores.

En la fase cuatro, el seguimiento de esta actividad se realizará a través del indicador de evaluaciones completadas, el cual será monitoreado por el Coordinador de evaluación. Este responsable tendrá la tarea de garantizar que las evaluaciones se realicen de manera oportuna y que los resultados sean analizados para proponer acciones de mejora.

En resumen, la plantilla para este objetivo incluye estrategias y actividades claramente definidas, encargados de ejecución específicos y etapas, lo que garantiza que el proceso de mejora sea organizado y eficiente. Además, la inclusión de indicadores de seguimiento y responsables de monitoreo asegura que cada etapa del proceso pueda ser supervisada y ajustada en caso de ser necesario.

Cabe destacar que estas estrategias no solo buscan garantizar la idoneidad de los facilitadores, sino también fomentar un proceso de mejora continua que permita adaptar las capacitaciones a las necesidades emergentes. Por ejemplo, los talleres de formación estarán

enfocados en metodologías participativas y enfoques pedagógicos adaptados al contexto rural, lo que asegurará que los facilitadores puedan diseñar sesiones efectivas y pertinentes para los agricultores.

Por otro lado, las evaluaciones periódicas permitirán identificar áreas específicas en las que los facilitadores requieren apoyo adicional, lo que contribuirá a fortalecer sus habilidades y mejorar su desempeño. Esta retroalimentación continua es esencial para garantizar que los facilitadores estén preparados para enfrentar los desafíos del contexto rural y liderar procesos de cambio en las comunidades agrícolas.

Tabla 5

Objetivo 3: Fomentar la construcción participativa de la malla curricular

Estrategias de Mejora	Actividades clave	Encargados de ejecución	Etapas	Indicador de seguimiento	Responsable de monitoreo
<i>Organizar talleres participativos</i>	Diseñar malla curricular con todos los actores	Facilitadores	Fase 5	Malla curricular diseñada	Facilitador principal
<i>Incluir módulos optativos</i>	Seleccionar temas de interés común	Comité curricular	Fase 6	Módulos incluidos	Coordinador curricular

Nota. Elaborado por el autor

La plantilla diseñada para el Objetivo 3: Fomentar la construcción participativa de la malla curricular está enfocada en garantizar que los contenidos de las ECAs respondan a las necesidades y realidades de las comunidades rurales de Morona Santiago. Este objetivo se alcanza a través de estrategias de mejora específicas, detalladas en la tabla, que incluyen actividades clave, responsables de ejecución, etapas, indicadores de seguimiento y encargados de monitoreo. Esta estructura permite que el proceso sea claro y ejecutable.

La primera estrategia, organizar talleres participativos, tiene como propósito involucrar a todos los actores en el diseño y elaboración de la malla curricular. La actividad clave dentro de esta estrategia es el diseño de la malla curricular con todos los actores, lo que implica la participación activa de facilitadores, promotores, agricultores (participantes). Estos talleres deben ser espacios de diálogo abierto donde se prioricen temas relevantes como el manejo de cultivos, la comercialización, la sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento de cadenas de valor. Los facilitadores serán los encargados de ejecutar esta actividad, ya que su experiencia y conocimiento técnico permitirán guiar el proceso de manera efectiva.

En la fase cinco, se espera consolidar una malla curricular que responda a las necesidades específicas de los productores. El seguimiento de esta actividad se realizará a través del indicador de malla curricular diseñada, el cual será monitoreado por el facilitador principal. Este responsable tendrá la tarea de asegurar que el proceso se cumpla de manera participativa y que los resultados reflejen las demandas y prioridades de los agricultores.

La segunda estrategia, incluir módulos optativos, busca brindar flexibilidad a la malla curricular, permitiendo que los participantes seleccionen temas de acuerdo con sus intereses y necesidades específicas. La actividad clave dentro de esta estrategia es la selección de temas de interés común, la cual será realizada por el Comité curricular, un grupo conformado por representantes de los participantes y facilitadores. Este comité tendrá la responsabilidad de identificar los temas más relevantes y estructurar los módulos optativos de manera que resulten atractivos y útiles.

En la fase seis, se espera que los módulos estén completamente integrados a la malla curricular. El seguimiento de esta actividad se realizará a través del indicador de módulos incluidos, el cual será monitoreado por el Coordinador curricular. Este responsable tendrá la tarea de

garantizar que los módulos sean diseñados de manera coherente y que respondan a las demandas identificadas en los talleres participativos.

En resumen, la plantilla para este objetivo incluye estrategias y actividades claramente definidas, encargados de ejecución específicos y fases, lo que garantiza que el proceso de construcción de la malla curricular sea organizado y eficiente. Además, la inclusión de indicadores de seguimiento y responsables de monitoreo asegura que cada etapa del proceso pueda ser supervisada y ajustada en caso de ser necesario.

Capítulo 5

5. Discusiones

La adaptabilidad de las ECAs a diversos contextos culturales y geográficos es uno de sus mayores valores. Según Cusme y Gaibor (2023), estas escuelas han demostrado ser particularmente efectivas en la Amazonía ecuatoriana, donde se han integrado prácticas tradicionales con enfoques modernos de agricultura sostenible. Esta flexibilidad se refleja en los resultados del estudio, donde las ECA fueron adaptadas a las necesidades específicas de comunidades rurales, logrando un mayor nivel de participación y aceptación.

La coordinación interinstitucional también juega un papel fundamental en el éxito de las ECA. Como señala Bustamante (2010), la colaboración entre instituciones locales, la academia de la universidad y organizaciones internacionales es clave para garantizar la continuidad y el impacto de estas iniciativas. En este sentido, los hallazgos de este estudio respaldan la idea de que, aunque la ECA es una metodología efectiva, su éxito depende en gran medida de factores externos, como el apoyo institucional.

Además, las ECAs han demostrado ser una herramienta efectiva para la inclusión social. Alegría y Macías (2019) destacan que estas escuelas pueden empoderar a grupos tradicionalmente marginados, como las mujeres y los jóvenes, al brindarles oportunidades de aprendizaje y liderazgo. En este estudio, se observó un aumento en la participación de mujeres y jóvenes en las actividades de las ECAs, lo que no solo mejoró su acceso a recursos y conocimientos, sino que también fortaleció su rol en la toma de decisiones.

Capítulo 6

6. Conclusiones

- Al evaluar la metodología de las Escuelas de Campo (ECA) en la provincia de Morona Santiago, se concluye que las ECA han demostrado ser una herramienta eficaz para la capacitación y el desarrollo de habilidades entre los agricultores locales. Sin embargo, se identificaron áreas de mejora, particularmente en cuanto a la coordinación interinstitucional, la idoneidad del facilitador, la logística y la participación comunitaria en la construcción de la malla curricular. Aunque las ECA han logrado fomentar la participación activa de los agricultores, es necesario fortalecer los mecanismos de trabajo conjunto entre las instituciones para optimizar los recursos y garantizar una implementación más fluida.
- Respecto a la alineación entre las motivaciones institucionales de la GIZ y la academia UCACUE y las necesidades locales de Morona Santiago, se observó que, si bien existe un grado de alineación entre las prioridades institucionales y las necesidades de la provincia, persisten ciertas desconexiones que limitaron el impacto total de las ECAs. Específicamente, los agricultores señalaron que algunos materiales didácticos y recursos no reflejan completamente las prácticas y condiciones locales, lo que reduce su aplicabilidad. Por lo tanto, es fundamental adaptar la malla curricular (los contenidos y métodos) a las realidades específicas de las comunidades, garantizando que las estrategias institucionales respondan de manera más directa a los desafíos locales.
- Al identificar los principales desafíos logísticos en la implementación de las ECA, se determinó que los problemas de acceso a las comunidades rurales, la falta de transporte adecuado y la disponibilidad de materiales e insumos son barreras significativas que afectan

la participación de los agricultores. Además, la duración y los horarios de las sesiones no siempre se ajustan a las actividades cotidianas de los participantes, lo que genera dificultades en la asistencia continua. Para superar estos desafíos, se recomienda implementar estrategias como el apoyo al transporte, la flexibilización de horarios y la provisión de materiales adaptados a las necesidades locales.

- Con respecto al enfoque en proponer mejoras para el desarrollo de las ECA, se concluye que es esencial fortalecer la coordinación entre instituciones y mejorar la comunicación con los participantes. Además, es necesario desarrollar materiales didácticos más pertinentes y establecer mecanismos de retroalimentación constante para ajustar las actividades según las necesidades de los agricultores.
- Al evaluar el impacto de las ECA en la adopción de prácticas sostenibles, se pudo constatar que las ECA han tenido un efecto positivo en la adopción de prácticas agroecológicas y en la reducción del uso de insumos químicos. Sin embargo, el impacto se ve limitado por la falta de recursos y herramientas necesarias para implementar estas prácticas de manera efectiva. Por lo tanto, es prioritario asegurar el acceso a insumos básicos y proporcionar apoyo técnico continuo para maximizar el impacto de las ECA en la sostenibilidad agrícola.
- Finalmente, al decir que las ECA representan una metodología valiosa para el desarrollo de capacidades y la promoción de prácticas sostenibles en Morona Santiago, su efectividad depende de la superación de desafíos logísticos, la adaptación a las necesidades locales y el fortalecimiento de la coordinación interinstitucional. Con estas mejoras, las ECA podrían convertirse en una herramienta aún más poderosa para el desarrollo rural sostenible en la provincia.

Bibliografía

- Abrego, J. (01 de diciembre de 2017). Escuelas de campo como método de difusión de cultivos de hidroponía y agricultura urbana para grupo de mujeres rurales del Distrito de La Mesa, provincia de Veraguas. *SEMANTICSCHOLAR*.
- Alegria, G., & Macias, W. (2019). *Formación agroecológica en la experiencia de las “escuelas agroambientales” del Comité de Integración de Macizo Colombiano (cima)*. (N. Jiménez Reinales, & Á. Acevedo Osorio, Edits.) Bogota: Universidad del Rosario.
- Altieri, M., & Nicholls, C. (2017). Agroecology: A Brief Account of Its Origins and Currents of Thought. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 41(3-4), 231-236.
doi:<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21683565.2017.1287147>
- Álvarez, F., & Castaño, G. (2020). Escuelas Campesinas de Agroecología y Custodios de Semillas en los andes tuluëños. *Revista Semillas*, 53(54), 84-91. Retrieved from <https://www.semillas.org.co/es/revista/consultar-revista?numero=53/54>
- Arnés, E. (2011). Desarrollo de la Metodología de Evaluación de la Sostenibilidad de los campesinos de montaña en San José de Cusmapa (Nicaragua) . *Agrónomos*.
doi:<https://oa.upm.es/id/eprint/9036>
- Braun, A., & Duveskog, D. (2011). El enfoque de las escuelas de campo para agricultores: historia, evaluación mundial e historias de éxito. . *Documento de antecedentes para el informe sobre la pobreza rural del FIDA*.

doi:<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=03f2c2d4f7c92eda51d817d0804502f594ee41d5>

Buitrago Tello, A. M. (Junio de 2024). *ESTUDIO ETNOBOTANICO DE LAS PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS EN LOS MUNICIPIOS DE MARIQUITA Y ESPINAL, DEPARTAMENTO DEL TOLIMA*. Obtenido de Pontificia Universidad Javeriana:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/56083/ETNOBOTANICA.pdf?sequence=1>

Bustamante, M. (2010). *Escuelas de campo para agricultores de café y cacao*. Lima: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Carreño, N., Moreno, M., & Benavides, C. (2020). Asociatividad para la administración los sistemas de producción campesina. *Revista Estrategia Organizacional*, 9(1), 1-17.
doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7830616>

Cartay, R., & Chaparro, E. (2020). *Usos Turísticos de la Biodiversidad en la Región Amazónica Ecuatoriana*. Obtenido de Universidade de Caxias do Sul, Brasil:
<https://www.redalyc.org/journal/4735/473564441002/473564441002.pdf>

Castro, P. A., Acosta Canchila, M. N., Carrasquilla Gutiérrez, G., & Bustos Velandia, J. (2022). Sembrando Salud: escuelas de campo para el mejoramiento de la seguridad alimentaria en Soracá, Boyacá, Colombia, en 2017. *Perspect Nutr Humana*, 24(1), 49-65.

- Cirilo, S., Sánchez, L., Chulím, N., Valverde, B., Olvera, B., Sánchez, A., & Guerra, M. (2008). Escuelas de campo y adopción de ecotecnia agrícola. *Ecosistemas*, 17(2).
doi:<http://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/475>
- Cornejo Portugal, I. (21 de Agosto de 2022). Paulo Freire: La horizontalidad como desafío de la educación como desafío de la educación. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 59-72. Obtenido de Universidad Autónoma Metropolitana (UAM):
file:///C:/Users/gabos/Downloads/Dialnet-PauloFreireLaHorizontalidadComoDesafioDeLaEducacio-8822172.pdf
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativos, cuantitativos y métodos mixtos(5ª ed.)*. Sage Publications.
- Cueto, I., Ayón, K., Salgado, U., & García, S. (2024). Evaluación entre una metodología estándar y observaciones de campo en el municipio de Santa Cruz Xoxocotlán, Oaxaca, para definir zonas climáticas locales. *Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(1), 137-143.
doi:<https://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/mclidi/article/view/4254>
- Cusme, B., & Gaibor, R. (2023). Agricultura Familiar en el Desarrollo Rural Sostenible de la comunidad La Guayaquil, Cantón Balzar. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 1079-1097.
- David, F. R. (2011). *Conceptos de administración estratégica (12ª ed.)*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.

- Esquel. (26 de Octubre de 2020). *AGRICULTURA FAMILIAR Y CAMPESINA (AFC)*. Obtenido de Pacto Social por la Vida y el Ecuador: <https://www.esquel.org.ec/es/que-son-las-mesas-tematicas-del-pacto/agricola-campesina.html>
- FAO. (2018). *Plataforma Global de las Escuelas de Campo para Agricultores*. Obtenido de Plataforma de conocimientos sobre agricultura familiar: <http://www.fao.org/3/i8602es/I8602ES.pdf>
- Foraquita, S., Ajrota, V., Quispe, M., Foraquita, L., & Pedraza, E. (2024). Exploración etnobotánica de plantas medicinales en poblaciones rurales de la región Amazonas. *Revista Científica Dékamu Agropec*, 5(1), 86-97.
doi:<https://revista.unibagua.edu.pe/index.php/dekamuagropec/article/view/213>
- Gumbiner, N. (2024). . Explorando la etnobotánica en la Amazonía noroccidental: usos tradicionales de las plantas en comunidades indígenas.
doi:<https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/9eaa5e5b-c790-437b-8ce8-832ab4b66986>
- Gürel, E., & Tat, M. (2017). Análisis FODA: Una revisión teórica. *Journal of International Social Research*, 994-1006.
- Martínez, G., Ortiz, G., Hidalgo, E., Hernández, B., Trejo, S., & García, D. (2023). Indicadores de innovación y productividad en unidades de producción agrícola familiar: sur de México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 20(4), 488-503.
doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9202479>

- Matrone, T. (Noviembre de 2018). *Determinantes del acceso a crédito formal e informal: evidencia en los hogares de la*. Obtenido de Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador:
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/14620/10/TFLACSO-2018TMS.pdf>
- Morales, M., & Mideros, A. (2021). Análisis de la pobreza multidimensional en los hogares de la agricultura familiar campesina en el Ecuador, 2009-2019. *Revista Economía*, 73(118), 7-21. doi:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8270392>
- Pimbert, M. (2015). Agroecology as an alternative vision to conventional development and climate-smart agriculture. doi:<https://link.springer.com/article/10.1057/s41301-016-0013-5>
- Ponce Talacón, H. (2007). La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 113-130.
- Poron, L. (2010). Evaluación de la metodología de aprendizaje escuela de campo (ECA) en el municipio de Santa María Nebaj, El Quiché. *Universidad de San Carlos de Guatemala*. doi:<http://www.repositorio.usac.edu.gt/3194/>
- Pretty, J., Toulmin, C., & Williams, S. (2011). Sustainable Intensification in African Agriculture. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 9(1), 5-24. doi:<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3763/ijas.2010.0583>

- Ramos, S. (2018). Evaluación de la metodología de Escuelas de Campo en la difusión de innovaciones con pequeños productores. *Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano*. doi:<https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/6396/1/CPA-2018-T078.pdf>
- Rosset, P., & Martínez, M. (2012). Rural social movements and agroecology: context, theory, and process. . *Ecology and Society*, 17(3). . doi:<https://www.jstor.org/stable/26269097>
- Sánchez, M., Mestanza Ramón, C., & Sánchez Capa, I. (2019, Mayo). *Perspectiva de conservación del suelo en la Amazonía ecuatoriana*. Retrieved from Green World Journal: <https://www.greenworldjournal.com/doi-022-gwj-2020>
- Simiyu, G., & Okoth, J. (2014). Farmer Field Schools: Key Practices for DRR Implementers. doi:<https://openknowledge.fao.org/items/ee7ecfb3-1153-49b9-b805-b8ec14090f7c>
- Taylor, S. J., Bogdan, R., & DeVault, M. L. (2015). *Introducción a los métodos de investigación cualitativa: guía y recurso, 4.ª edición*. Hoboken, New Jersey: Wiley (John Wiley & Sons, Inc.).
- Van den Berg, H., & Jiggins, J. (2007). Investing in farmers—the impacts of farmer field schools in relation to integrated pest management. *World Development*, 35(4), 663-686. doi:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X06002282>
- Vargas, R., Salazar, S., & Cifuentes, C. (2022). Propuesta para el fortalecimiento de los procesos formativos en emprendimiento agroecológico de la Fundación Mujeres Empresarias Marie Poussepin, a través de la metodología Escuelas del Campo para Agricultores (ECA) de la FAO. *Corporación Universitaria Minuto de Dios*. doi:
<https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/14482>

Vilchez, G. Z. (2017). *Estudio etnobotánico de especies medicinales en tres comunidades asháninkas y su tendencia al deterioro. Chanchamayo, Junín*. Obtenido de

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS:

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880124/estudio-etnobotanico-de-especies-medicinales-en-tres-comunidade_hFMclIr.pdf

Autorización de publicación en el repositorio institucional

Yo, **Puwainchir Shiki Kizzar Abigail** portadora de la cédula de ciudadanía N.º **1600465619**. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de **“Evaluación de la Metodología del Desarrollo de Escuelas de Campo en la provincia de Morona Santiago”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Macas, **7 de marzo de 2025**



.....
Kizzar Abigail Puwainchir Shiki

C.I. 1600465619