

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y AMBIENTALES



**Certificación en sello Rainforest Alliance (RA) como Estrategia de
Sostenibilidad y Acceso a Nuevos Mercados en la Cooperativa
Agraria COOPBAM**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL**

AUTOR

Reymer Zelada Saldivar

ASESORA

María del Carmen Villegas Montoya

Rioja, Perú

2025

METADATOS COMPLEMENTARIOS**Datos del autor**

Nombres	Reymer
Apellidos	Zelada Saldivar
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	47315051
Número de Orcid (opcional)	

Datos del asesor

Nombres	Maria del Carmen
Apellidos	Villegas Montoya
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	42150340
Número de Orcid (obligatorio)	https://orcid.org/0009-0006-7452-9339

Datos del Jurado**Datos del presidente del jurado**

Nombres	Maria Yovani
Apellidos	Medina Perez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	40517760

Datos del segundo miembro

Nombres	Maximiliana Irene
Apellidos	Castro Medina
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	06962611

Datos del tercer miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	

Datos de la obra

Materia*	agricultura sostenible, certificación ambiental, certificación Rainforest Alliance, cooperativa agraria, sostenibilidad ambiental en fincas cafetaleras.
Campo del conocimiento OCDE Consultar el listado: enlace	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.00.00
Idioma (Normal ISO 639-3)	SPA - español
Tipo de trabajo de investigación	Trabajo de Suficiencia Profesional <input type="checkbox"/>
País de publicación	PE - PERÚ
Recurso del cual forma parte (opcional)	
Nombre del grado	Ingeniero Ambiental
Grado académico o título profesional	Título Profesional <input type="checkbox"/>
Nombre del programa	Ingeniería Ambiental
Código del programa Consultar el listado: enlace	521066

*Ingresar las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesoro).



UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y AMBIENTALES
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA
PROFESIONAL ACTA N° 037-2025-UCSS/FCAA-DA

Siendo las 12:00 horas del 15 de enero de 2026, a través de la plataforma virtual zoom de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, el Jurado de Trabajo de Suficiencia Profesional integrado por:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------|
| 1. Maria Yovani Medina Perez | Jurado Presidente |
| 2. Maximiliana Irene Castro Medina | Jurado Miembro |
| 3. Maria del Carmen Villegas Montoya | Asesor |

Se reunieron para la sustentación virtual del trabajo de suficiencia profesional titulado:

Certificación en sello Rainforest Alliance (RA) como Estrategia de Sostenibilidad y Acceso a Nuevos Mercados en la Cooperativa Agraria COOPBAM

Que presenta el Bachiller en Ciencias Ambientales:

Zelada Saldivar Reymer

cumpliendo así con los requerimientos exigidos por el reglamento para la modalidad de titulación, la presentación y sustentación de un trabajo de suficiencia profesional, para obtener el Título Profesional de INGENIERO AMBIENTAL.

Terminada la sustentación y luego de deliberar, el Jurado lo declara:

APROBADO

En mérito al resultado obtenido, se eleva la presente acta al decanato de Ciencias Agrarias y Ambientales, a fin de que se declare EXPEDITA, para conferirle el título profesional de INGENIERO AMBIENTAL.

Lima, 15 de enero de 2026

María Yovani Medina Pérez
Jurado Presidente

Maximiliana Irene Castro Medina
Jurado Miembro

Anexo 2

**CARTA DE CONFORMIDAD DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL CON
INFORME DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE ANTIPLAGIO**

Lima, 27 de enero de 2026

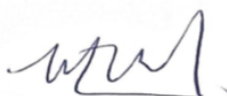
Señor,
José Victor Ruíz Ccancce
Jefe del Departamento Académico
Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales UCSS

Reciba un cordial saludo.

Sirva el presente para informar que el trabajo de suficiencia profesional, con título: 'Certificación en sello Rainforest Alliance (RA) como Estrategia de Sostenibilidad y Acceso a Nuevos Mercados en la Cooperativa Agraria COOPBAM', presentado por Reymer Zelada Saldivar, (código de estudiante 2014200541, y DNI 47315051) para optar el título profesional de Ingeniería Ambiental, apto para ser publicado en el Repositorio Institucional Digital.

Asimismo, para garantizar la originalidad del documento en mención, se la ha sometido a los mecanismos de control y procedimientos antiplagio previstos en la normativa interna de la Universidad, cuyo resultado alcanzó un porcentaje de similitud de 11 %. Por tanto, en mi condición de asesora, firmo la presente carta en señal de conformidad y adjunto el informe de similitud del Sistema Antiplagio Turnitin, como evidencia de lo informado.

Sin otro particular, me despido de usted. Atentamente,



Maria del Carmen Villegas Montoya

DNI N° 42150340

ORCID N° <https://orcid.org/0009-0006-7452-9339>

Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales - UCSS

* De conformidad con el artículo 8°, del Capítulo 3 del Reglamento de Control Antiplagio e Integridad Académica para trabajos para optar grados y títulos, aplicación del software antiplagio en la UCSS, se establece lo siguiente:

Artículo 8°. Criterios de evaluación de originalidad de los trabajos y aplicación de filtros

El porcentaje de similitud aceptado en el informe del software antiplagio para trabajos para optar grados académicos y títulos profesionales, será máximo de veinte por ciento (20%) de su contenido, siempre y cuando no implique copia o indicio de copia.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE GENERAL	1
ÍNDICE DE FIGURAS	3
ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE ANEXOS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN.....	8
TRAYECTORIA DEL AUTOR	10
a. Descripción de la empresa donde labora	10
b. Organigrama de la empresa	10
c. Área donde se desempeña y funciones inherentes al cargo que ocupa.....	11
d. Experiencia profesional realizada en la empresa	11
I. EL PROBLEMA	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.1.1 Problema principal.....	14
1.1.2 Problemas secundarios	14
1.2 Objetivos.....	15
1.2.1 Objetivo General	15
1.2.2 Objetivos específicos.....	15
1.3 Justificación.....	15
1.4 Alcances y limitaciones.....	16
1.4.1 Alcances	16
1.4.2 Limitaciones	17
II. MARCO TEÓRICO	19
2.1 Antecedentes.....	19
2.2. Definición de términos básicos	21
III. PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	24
3.1 Metodología de la solución	24
3.2 Desarrollo de la solución	25
3.2.1 Fase 1: Planificar	25

3.2.2 Fase 2: Hacer	31
3.2.3 Fase 3: Verificar	40
3.2.4 Fase 4: Actuar.....	42
3.3 Factibilidad técnica-operativa	45
IV. ANÁLISIS CRÍTICO.....	47
4.1 Cuadro de inversión.....	47
4.2 Análisis de costos – beneficio	48
4.2.1 Beneficios en la gestión ambiental institucional	48
4.2.2 Beneficios para el fortalecimiento de las capacidades técnicas y productivas.....	50
4.2.2 Beneficios al incrementar su competitividad comercial.....	50
V. APORTES MÁS SIGNIFICATIVOS A LA EMPRESA.....	52
VI. CONCLUSIONES	54
VII. RECOMENDACIONES.....	55
REFERENCIAS	56
ANEXOS.....	61

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama de la Cooperativa Agraria COOPBAM	10
Figura 2. Entrevista a socios de COOPBAM sobre nivel de conocimiento de Rainforest Alliance	26
Figura 3. Nivel de cumplimiento de los criterios establecidos por Rainforest Alliance 2020	27
Figura 4. Despulpado del café y cama de compostaje en un solo espacio	28
Figura 5. Programa de capacitaciones técnicas de COOPBAM.....	30
Figura 6. Capacitación para potenciar capacidades de los directivos y equipo técnico	32
Figura 7. Capacitación a productores en cosecha y post cosecha del café.....	33
Figura 8. Taller participativo sobre manejo agronómico sostenible del café a los socios	34
Figura 9. Implementación de área de compostaje	37
Figura 10. Implementación de pozo de aguas mieles.....	37
Figura 11. Entrega de plántones otorgados por la Autoridad Regional Ambiental.....	38
Figura 12. Señalización ambiental de los componentes del sistema de manejo post cosecha del café	38
Figura 13. Implementación de los pozos para el tratamiento de aguas mieles.....	39
Figura 14. Realización de auditoría interna a productores	40
Figura 15. Capacitaciones a directivos y personal técnico posterior a auditoría externa... 43	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Etapas para obtener la certificación Rainforest Alliance de acuerdo con el Ciclo de Mejora Continua.....	24
Tabla 2. Plan de implementación técnica por criterio	29
Tabla 3. Contenido temática de los módulos del programa de capacitaciones técnicas	31
Tabla 4. Estructura temática de capacitaciones orientadas a directivos y técnicos de la COOPBAM.....	35
Tabla 5. Matriz de cumplimiento de los criterios del Estándar de Agricultura Sostenible	41
Tabla 6. Presupuesto asignado para certificación RA	47
Tabla 7. Infraestructura implementada y productores beneficiados.....	49
Tabla 8. Costo de infraestructura implementada y jornales empleados	49
Tabla 9. Cantidad de participantes en las capacitaciones para RA	50

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Organigrama de la Cooperativa Agraria COOPBAM	61
Anexo 2. Matriz FODA para la Cooperativa Agraria COOPBAM.....	62
Anexo 3. Matriz de brechas de los criterios de Rainforest Alliance para COOPBAM.....	64
Anexo 4. Informe de capacitaciones dirigidas a productores	68
Anexo 5. Informe de inspecciones internas a productores	69
Anexo 6. Informe de auditoría interna a productores	70
Anexo 7. Registros de conservación de ecosistemas y uso eficiente de recursos	71
Anexo 8. Lista de No Conformidades extendida por auditoría externa	74
Anexo 9. Certificado de Rainforest Alliance.....	75

RESUMEN

El Trabajo de Suficiencia Profesional tuvo como objetivo general implementar el proceso de certificación Rainforest Alliance (RA) en la Cooperativa Agraria COOPBAM como estrategia de sostenibilidad y acceso a nuevos mercados, además de capacitar a socios y técnicos, monitorear el cumplimiento de estándares mediante auditorías internas y externas; así como, adecuar la infraestructura productiva a los requisitos ambientales, sociales y económicos conforme a los criterios de la certificación RA. Las actividades desarrolladas incluyeron talleres de formación, visitas de campo, auditorías internas y externa, así como la ejecución de obras ambientales en las fincas de los productores. Los principales resultados reflejaron la construcción de pozos de aguas mieles, composteras, micro rellenos y señalización ambiental, beneficiando a 81 socios que obtuvieron la certificación; mediante capacitaciones en criterios de sostenibilidad; y la obtención de una prima adicional de entre USD 0,10 y USD 0,60 por libra de café verde exportable (café oro), lo que fortaleció la competitividad comercial de la cooperativa. En conclusión, la certificación RA permitió consolidar la imagen institucional de COOPBAM, asegurar su posicionamiento en mercados diferenciados y demostrar que la sostenibilidad constituye una estrategia integral que respalda la permanencia y el crecimiento de la caficultura en el Alto Mayo.

Palabras clave: agricultura sostenible, certificación ambiental, certificación Rainforest Alliance, cooperativa agraria, sostenibilidad ambiental en fincas cafetaleras.

ABSTRACT

The overall objective of the Professional Competence Project was to implement the Rainforest Alliance (RA) certification process in the COOPBAM Agricultural Cooperative as a strategy for sustainability and access to new markets, in addition to training members and technicians, monitoring compliance with standards through internal and external audits, and adapting the productive infrastructure to environmental, social, and economic requirements in accordance with RA certification criteria. The activities carried out included training workshops, field visits, internal and external audits, as well as the implementation of environmental works on the producers' farms. The main results reflected the construction of honey water wells, composters, micro-landfills, and environmental signage, benefiting 81 members who obtained certification through training in sustainability criteria and obtaining an additional premium of between USD 0,10 and USD 0,60 per pound of exportable green coffee (green coffee), which strengthened the cooperative's commercial competitiveness. In conclusion, RA certification helped consolidate COOPBAM's institutional image, secure its position in differentiated markets, and demonstrate that sustainability is an integral strategy for ensuring the permanence and development of coffee farming in Alto Mayo.

Keywords: sustainable agriculture, environmental certification, Rainforest Alliance certification, agricultural cooperative, environmental sustainability on coffee farms.

INTRODUCCIÓN

La caficultura peruana se desarrolla principalmente en manos de pequeños productores, quienes enfrentan retos vinculados a la sostenibilidad ambiental y la competitividad comercial (Ministerio de Agricultura y Riego [MIDAGRI], 2018). En regiones de alta biodiversidad como el Bosque de Protección Alto Mayo, la Cooperativa Agraria COOPBAM asume un papel clave en la organización de agricultores, integrando criterios de conservación en sus procesos productivos (Diario La República, 2024).

La certificación Rainforest Alliance se consolida como una herramienta estratégica para responder a las exigencias de los mercados internacionales, que valoraron cada vez más productos con trazabilidad y responsabilidad ambiental (Rainforest Alliance, 2016). Este sello garantiza prácticas agrícolas sostenibles que integran la conservación de ecosistemas, el aseguramiento de las garantías laborales y el mejoramiento integral de la calidad de vida de los productores (Rainforest Alliance, 2025).

El café bajo sombra es reconocido como un refugio para la biodiversidad, lo que refuerza la pertinencia de integrar criterios ambientales en procesos productivos (Manson *et al.*, 2024). En este sentido, la ubicación estratégica de COOPBAM en el Alto Mayo permite vincular la producción cafetalera con la conservación de bosques y fuentes de agua, generando un valor agregado frente a mercados que demandan sostenibilidad.

La producción orgánica y certificada también se relaciona con desafíos y oportunidades para los productores pequeños, quienes enfrentan la necesidad de cumplir estándares internacionales y adaptarse a nuevas regulaciones ambientales (Jones *et al.*, 2024). Estos elementos ofrecen un marco de referencia que fortalece la decisión de implementar procesos de certificación en cooperativas como COOPBAM.

La certificación Rainforest Alliance se vincula además con la posibilidad de acceder a mercados diferenciados y obtener beneficios económicos adicionales. Según la propia organización, los productores certificados recibieron una prima por libra de café verde exportable (café oro), cuya libra equivale a 0,454 kg, lo que representó un incentivo para mantener prácticas sostenibles y competitivas (Rainforest Alliance, 2016).

En síntesis, la implementación de la certificación Rainforest Alliance en COOPBAM se presenta como una estrategia integral que articula la conservación ambiental, la responsabilidad social y la competitividad comercial. La experiencia permite consolidar la imagen institucional de la cooperativa y posicionarla como un actor relevante en la producción de café sostenible en el Perú.

TRAYECTORIA DEL AUTOR

a. Descripción de la empresa donde labora

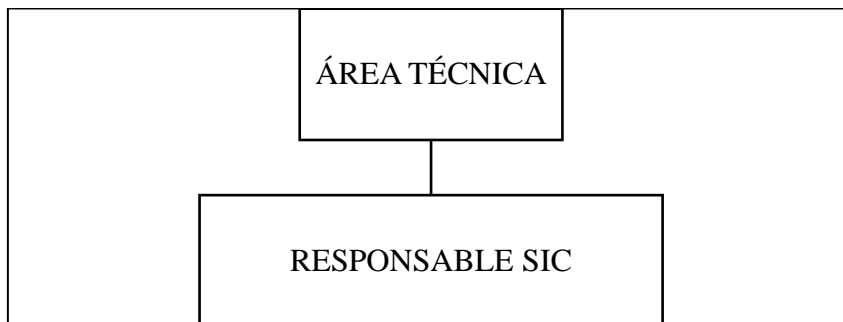
La Cooperativa Agraria COOPBAM es una organización de 417 familias cafetaleras y cacaoteras. Está comprometida con prácticas sostenibles mediante la incorporación de sistemas agroforestales (SAF) con café y la conservación del Bosque de Protección Alto Mayo. Además, produce café de especialidad con un enfoque intercultural y equidad de género (20 % de socias son mujeres). Permite fortalecer a sus socios mediante un sistema cooperativo que brinda servicios especializados, incluyendo asistencia técnica, escuelas de campo, acompañamiento en certificaciones y un sistema de trazabilidad que asegura la calidad de los productos ofertados (Cooperativa Agraria [COOPBAM], 2025).

b. Organigrama de la empresa

En la Figura 1 se muestra el organigrama del área Técnica, la cual está incluida dentro de la estructura institucional de la Cooperativa Agraria COOPBAM (Anexo 1).

Figura 1

Organigrama de la Cooperativa Agraria COOPBAM



Nota. Adaptado del organigrama estructural de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023).

c. Área donde se desempeña y funciones inherentes al cargo que ocupa

En el Área Técnica y del Sistema Interno de control (SIC) en COOPBAM se desarrollan diversas actividades técnicas y de control interno relacionadas con la producción, certificación y sostenibilidad de los sistemas agrícolas de los socios productores de la cooperativa. Entre las principales funciones desempeñadas están:

- Diagnóstico ambiental a nivel de fincas, que permiten la evaluación de las condiciones biofísicas (uso del suelo, cobertura vegetal, fuentes hídricas y biodiversidad) mediante visitas técnicas, georreferenciación y análisis de riesgos ambientales.
- Capacitación en buenas prácticas agrícolas y ambientales, desarrollados en talleres sobre prácticas agroecológicas y protección de áreas de conservación.
- Elaboración de instrumentos técnicos como el Plan de Manejo Ambiental (PMA) para las fincas cafetaleras, que incluye medidas de mitigación, monitoreo y mejora continua.
- Gestión documental del SIC, que incluye la organización de registros técnicos, actas de capacitación y reportes de cumplimiento.
- Monitoreo del cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Estándar de Agricultura Sostenible (SAS) formulado por Rainforest Alliance (RA), mediante auditorías internas y seguimiento de planes de acción correctiva en las unidades productivas de los socios.

d. Experiencia profesional realizada en la empresa

- Liderazgo productivo y ambiental. Desarrollé liderazgo participativo orientado a la sostenibilidad productiva y ambiental, el cual se concretó mediante la coordinación directa con el equipo técnico de campo y en la promoción activa de la participación de los socios en los procesos decisorios, orientados a asegurar el cumplimiento de los compromisos ambientales exigidos por la certificadora.

- Comunicación intercultural y comunitario. Mediante la adaptación del lenguaje técnico de los indicadores de desempeño ambiental hacia contextos rurales, respetando los saberes locales y fomentando el dialogo horizontal con los productores. Este proceso permitió que los socios comprendieran y apropiaran los estándares ambientales, generando confianza y cohesión comunitaria en torno a la sostenibilidad.
- Transferencia de conocimientos y fortalecimiento de capacidades. Se promovió la transferencia de conocimientos mediante estrategias y alianzas con gobiernos regionales y otras instituciones. Estas acciones se orientaron a reforzar las capacidades del equipo técnico y de los productores, en el manejo agronómico con responsabilidad ambiental y social.
- Implementación de criterios ambientales de la producción sostenible en las fincas y viviendas, para la participación en el proceso de certificación de RA. Esto incluyó la gestión adecuada de residuos sólidos, la implementación de sistemas para el tratamiento de aguas residuales, la conservación de áreas de bosque primario y secundario; así como la adopción de prácticas agroforestales que integran café con especies forestales nativas.
- Participación integral en el proceso de certificación. Se abarcó todas las fases del proceso de certificación, como el diagnóstico socioambiental, auditorías internas, implementación de infraestructura ambiental, acompañamiento en auditorías externas y levantamiento de no conformidades que permitieron lograr la certificación.
- Restauración de áreas degradadas y mejora de la productividad. Se participó activamente en la implementación de viveros forestales y en la entrega de plántones de café y especies nativas. Esta estrategia contribuyó tanto a la conservación ambiental como al fortalecimiento económico de los socios.
- Certificaciones complementarias: orgánico y comercio justo. Además del proceso de RA, se brindó apoyo en la renovación de las certificaciones de orgánico y comercio justo, lo que permitió a la cooperativa diversificar su acceso a mercados internacionales y consolidar su posicionamiento como organización sostenible y socialmente responsable.

I. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En las últimas décadas, el mercado internacional del café ha experimentado una transformación significativa, impulsada por la creciente demanda de productos sostenibles, trazables y socialmente responsables. Además, los consumidores, principalmente de Europa y América del Norte, exigen garantías sobre el origen ético y ambiental del café, lo que conlleva a la consolidación de certificaciones voluntarias como herramientas clave para la diferenciación comercial (Wright *et al.*, 2024). En este escenario, la certificación Rainforest Alliance ha alcanzado un notable prestigio a nivel internacional, al integrar criterios ambientales, sociales y económicos en la producción agrícola, particularmente en cultivos como el café y cacao (Rainforest Alliance, 2016).

Para América Latina, la producción cafetalera representa una actividad estratégica para millones de pequeños productores, especialmente para países como Colombia, Perú, Honduras y Brasil; además, esta región es testigo de la expansión progresiva de las certificaciones ambientales, sociales y de comercio justo como respuesta a la presión de mercados internacionales y a la necesidad de obtener mayor competitividad por parte de los productores rurales (Andrade *et al.*, 2021). Además, las cooperativas certificadas logran un mayor acceso a financiamiento, asistencia técnica y alianzas comerciales, de esta forma, se fortalece su resiliencia frente a fluctuaciones del mercado y eventos climáticos extremos (Canchari *et al.*, 2017).

Sin embargo, aún persisten brechas significativas en la adopción de estándares voluntarios, especialmente en zonas de alta biodiversidad donde la presión ecológica y social es más intensa. Del mismo modo, la falta de capacidades técnicas, los escasos recursos financieros y la débil articulación institucional limitan la implementación efectiva de sistemas de certificación ambiental en muchas organizaciones cafetaleras (Guerrero y Trujillo, 2023).

Es así que la Cooperativa Agraria COOPBAM evidencia una limitación estructural para acceder a mercados internacionales debido a la ausencia de certificaciones ambientales reconocidas; a pesar de operar en una zona de alta sensibilidad ecológica, próxima al Bosque de Protección Alto Mayo. Esta carencia impide acceder a contratos con compradores que exigen trazabilidad y verificación externa, reduciendo su posibilidad para obtener precios diferenciados por un café de calidad y sostenible.

Considerando que en el Perú, se promueve la adopción de estándares voluntarios como parte de las estrategias nacionales de producción sostenible y reconociendo que las certificaciones ambientales contribuyen al cumplimiento de metas climáticas, conservación de bosques y mejora de la gobernanza territorial (MIDAGRI, 2024). La implementación de estos estándares requiere un proceso técnico riguroso, que incluye el diagnóstico ambiental de las fincas, capacitación en buenas prácticas agrícolas, el diseño de instrumentos de gestión ambiental y la articulación con actores externos. En este sentido, se busca abordar la elaboración e implementación de un plan técnico que permita lograr el proceso de certificación para COOPBAM, con énfasis en el componente ambiental del Estándar de Agricultura Sostenible (SAS), para fortalecer las capacidades organizacionales de la cooperativa, priorizando el componente ambiental y posicionar estratégicamente la producción de café en cadenas de valor sostenible, contribuyendo de esta manera al desarrollo rural y a la conservación de los ecosistemas amazónicos.

1.1.1 Problema principal

Limitado acceso de los socios cafetaleros de la Cooperativa Agraria COOPBAM a mercados internacionales por no contar con la certificación Rainforest Alliance, lo que afecta su competitividad y sostenibilidad.

1.1.2 Problemas secundarios

- Desconocimiento de los productores sobre los principios y criterios de una agricultura sostenible, requeridos para lograr la certificación de Rainforest Alliance.

- Deficiente capacidad técnica en la aplicación de procedimientos, para el cumplimiento de los criterios del estándar de agricultura sostenible, para ejecutar el proceso de certificación de Rainforest Alliance.
- Inadecuada infraestructura en parcelas, viviendas y módulos de tratamiento y aprovechamiento en el beneficio del café, que limita la obtención de la certificación Rainforest Alliance.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Implementar la certificación Rainforest Alliance como estrategia de sostenibilidad y acceso a nuevos mercados en la Cooperativa Agraria COOPBAM.

1.2.2 Objetivos específicos

- Capacitar a los socios cafetaleros y al equipo técnico en los criterios y estándares exigidos por la certificadora.
- Monitorear el proceso de certificación mediante auditorías, para verificar el cumplimiento de los estándares y orientar acciones correctivas.
- Adecuar la infraestructura productiva de los socios para cumplir con los requisitos ambientales, sociales y económicos de la certificadora.

1.3 Justificación

En el actual contexto de transición hacia modelos de producción sostenible, las certificaciones voluntarias se han convertido en instrumentos clave para garantizar el cumplimiento de estándares ambientales, sociales y económicos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2021). Por lo tanto, la certificación Rainforest Alliance, basada en el SAS, promueve las prácticas agrícolas

responsables, la conservación de la biodiversidad, el uso eficiente de los recursos naturales y la garantía de los derechos laborales; además, su adopción permite que los productores accedan a mercados diferenciados y fortalecer su posicionamiento comercial (Rainforest Alliance, 2016).

Los productores certificados logran mejoras significativas en la productividad, calidad del grano y acceso a asistencia técnica especializada; del mismo modo, esta certificación favorece la restauración de ecosistemas degradados y el fortalecimiento organizativo de la cooperativa. También, se evidencia una mayor resiliencia frente a eventos climáticos extremos, debido a la asociatividad con especies leñosas y frutales, la protección de fuentes hídricas y el manejo agroforestal (Jones *et al.*, 2024).

La Cooperativa COOPBAM enfrenta limitaciones para acceder a mercados internacionales, lo que compromete su competitividad frente a otras organizaciones que ya adoptaron los estándares voluntarios, generando dificultades para demostrar el cumplimiento ambiental entre compradores, certificadoras y entidades reguladoras. Por ello, la certificación Rainforest Alliance representa una alternativa técnica viable que promueve la sostenibilidad integral de la producción cafetalera.

1.4 Alcances y limitaciones

1.4.1 Alcances

- Ubicación estratégica en zona de alta biodiversidad, ya que la cooperativa opera en el ámbito del Bosque de Protección Alto Mayo, permitiéndole integrar criterios de conservación en el proceso de certificación.
- Personal con experiencia técnica en gestión ambiental en diagnóstico de fincas, manejo de SIG y elaboración de planes de manejo ambiental.
- Posee una estructura organizativa funcional, que facilita la implementación del SIC.

- Compromiso institucional con la sostenibilidad, que están alineados con los principios del SAS.
- Demanda creciente de café sostenible en los mercados internacionales, que valoran certificaciones como Rainforest Alliance.
- Acceso a fondos de adaptación al cambio climático y cooperación internacional para apoyar los procesos de certificación.
- Articulación con actores estratégicos como entidades públicas (Ministerio del Ambiente, Servicio Nacional de Sanidad Agraria, Servicio Nacional Forestal y de Fauna silvestre), certificadores y ONGs que permiten establecer alianzas con compradores responsables.

1.4.2 Limitaciones

- Ausencia de certificación vigente que limita su acceso a mercados diferenciados y contratos con compradores éticos.
- Limitada infraestructura para la gestión ambiental, como sistemas adecuados para manejo de residuos peligrosos, almacenamiento de agroquímicos y tratamiento de aguas residuales.
- Insuficiente capacitación técnica a los socios sobre buenas prácticas y cumplimiento de criterios ambientales.
- Variabilidad climática en zonas cafetaleras que pueden afectar la producción y dificultar el cumplimiento de los criterios ambientales.
- Cambios en las regulaciones internacionales en normativas como la Ley de Deforestación Cero, de acuerdo al Reglamento de la Unión Europea sobre productos libres de deforestación aprobado en el año 2023, que exigen trazabilidad ambiental y excluye a productores no certificados.

- Resistencia sociocultural al cambio, por parte de algunos socios que les dificulta la modificación de prácticas tradicionales, especialmente si no perciben beneficios inmediatos de la certificación.
- Elevada competencia con cooperativas de la región que cuentan con certificaciones, lo que reduce la ventaja comercial de COOPBAM.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Internacional

Chávez (2022) desarrolló una investigación titulada “*Contribución económica, social y ambiental de las ecoetiquetas al comercio justo del café: caso de “Rainforest Alliance” en fincas cafeteras certificadas de Risaralda, Colombia*” con el objetivo de evaluar las consecuencias económicas, sociales y ambientales generadas por la aplicación del estándar de agricultura sostenible de la ecoetiqueta Rainfoerest Alliance en parcelas cafetaleras certificadas. Para ello, seleccionó ocho parcelas cafetaleras ubicadas en los municipios de Pereira y Santuario, aplicando una metodología comparativa entre el estado previo y posterior a la certificación. Recolectando información mediante entrevistas semiestructuradas a productores y trabajadores, así como, los datos proporcionados por COOPCAFER y Expocafé S.A; también, incluyó mapas temáticos en ArcGis y la estadística descriptiva. Evidenciando que la certificación Rainforest Alliance generó impactos sobre tres dimensiones, en lo económico, las fincas certificadas incrementaron su productividad; en lo social, adecuaron las condiciones de alojamiento de los trabajadores y renovación de herramientas agrícolas; en lo ambiental, las fincas fortalecieron sus zonas de reforestación y amortiguamiento alrededor de cuerpos de agua e incrementaron la diversidad de especies forestales. Por lo cual, el autor propuso establecer un sistema de bandas dentro de la certificación Rainforest Alliance para incentivar la innovación y el cumplimiento progresivo de estándares con mayor exigencia. De esta forma resultó clave para el trabajo de suficiencia, ya que proporcionó criterios técnicos para evaluar la preparación de pequeñas fincas antes de iniciar el proceso de certificación.

Nacionales

Arévalo (2024) elaboró un estudio titulado “*Gestión de la calidad para la certificación Comercio Justo y competitividad de la Cooperativa Agraria Ecoforest de Jaén, 2024*” con el objetivo de evaluar la influencia de la gestión de calidad en el logro de certificaciones como comercio Justo y el efecto en el posicionamiento estratégico de la cooperativa

Ecoforest. Para ello, aplicó auditorías internas, revisión documental y entrevistas a técnicos de campos, utilizando matrices de evaluación de procesos. Bajo esta metodología demostró que la gestión de calidad permitió estandarizar los procesos productivos, mejorar la trazabilidad del café y optimizar el uso de los recursos naturales. Además, identificó que la cooperativa logró reducir en un 25 % el desperdicio de agua en el beneficio húmedo, implementar compostaje de residuos orgánicos y establecer controles para evitar la contaminación de fuentes hídricas. Concluyendo que la gestión de calidad promueve la participación activa de los socios en los procesos de mejora continua y sostiene los principios de trazabilidad, control de calidad y la pertenencia comunitaria. Por lo tanto, esta investigación permitió estructurar un sistema de control interno adaptado a los requisitos de certificación ambiental con un enfoque participativo y técnico para COOPBAM.

Guerrero y Trujillo (2023) desarrollaron una investigación titulada 'Relación entre la certificación Rainforest Alliance y la competitividad empresarial de las exportadoras de café de las regiones Cajamarca y San Martín entre los años 2018 y 2020 con el objetivo de analizar las condiciones técnicas, ambientales y organizacionales de la cooperativa para diseñar un plan estratégico que permita cumplir los requisitos de la certificación Rainforest Alliance. Utilizaron una metodología basada en el análisis de la situación actual mediante la revisión documental y entrevistas a actores clave, así como la evaluación de procesos. Para ello, identificaron que la cooperativa enfrentaba limitaciones para acceder a mercados internacionales debido a la ausencia de certificaciones reconocidas, lo que afectaba directamente el valor comercial de su café. Por ello, diseñaron un plan de capacitación para los socios, la creación de áreas de conservación, la mejora de la infraestructura productiva y la adopción de prácticas sostenibles en el manejo del café, mediante un sistema de monitoreo ambiental y un esquema de auditoría interna. De esta forma, lograron incrementar su competitividad de la cooperativa, acceder a mercados diferenciados y mejorar sus ingresos con el café certificado. Esta investigación permitió incorporar en la estructura metodológica del trabajo de suficiencia: el diagnóstico ambiental y el diseño de la propuesta para adoptar el proceso de certificación a la realidad de la cooperativa COOPBAM.

2.2. Definición de términos básicos

2.2.1 Acceso a mercados diferenciados

Se refiere a mercados que ofrecen precios premium, contratos estables y reconocimiento de valor agregado a productores, especialmente de la agricultura familiar o sostenible, para comercializar sus productos en canales que valoran atributos específicos como certificaciones ambientales, origen geográfico, prácticas agroecológicas o comercio justo (Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura [FAO], 2022).

2.2.2 Agricultura sostenible

Sistema de producción que implica la integración de prácticas agroecológicas, promueve el uso eficiente de los recursos, minimiza los impactos ambientales y favorece la respuesta adaptativa al cambio climático; por lo tanto depende de factores técnicos, condiciones institucionales, políticas públicas y participación comunitaria (Mier-Tous *et al.*, 2023)

2.2.3 Auditorías internas

Son procesos sistemáticos de evaluación realizados dentro de una organización, con el objetivo de verificar el cumplimiento de normas, estándares o procedimientos establecidos, especialmente en el marco de las certificaciones ambientales como Rainforest Alliance (Rainforest Alliance, 2016).

.

2.2.4 Auditorias para certificación

Procesos sistemáticos, independientes y documentados que evalúan el cumplimiento de una organización frente a estándares establecidos, verificando de esta manera la implementación efectiva de prácticas ambientales, sociales y económicas (Organización Internacional de Normalización [ISO], 2018).

2.2.5 Certificación ambiental

Es un proceso mediante el cual una entidad externa verifica el cumplimiento de normas ecológicas en la producción de bienes o servicios. En el sector agrícola, valida prácticas que

reducen impactos negativos y promueven la conservación de recursos naturales (CONARSYS, 2025).

2.2.6 Certificación Rainforest Alliance

Constituye un sistema de verificación internacional que promueve prácticas agrícolas sostenibles, conservación de la biodiversidad, condiciones laborales justas y trazabilidad del producto. Su cumplimiento permite a los productores acceder a mercados diferenciados, así como, mejorar su competitividad comercial y ambiental (Rainforest Alliance, 2025).

2.2.7 Cooperativa agraria

Es un modelo asociativo que permite a los agricultores y sus familia, fortalecer su capacidad de negociación, acceder a nuevos mercados, integrarse en cadenas de valor inclusivas y adoptar prácticas sostenibles (FAO, 2022b).

2.2.8 Desempeño ambiental

Conjunto de resultados obtenidos por una organización en relación con la gestión de sus impactos sobre el entorno. Se mide a través de indicadores que permiten valorar la eficiencia en el uso de recursos, control de emisiones, cumplimiento normativo y prácticas de sostenibilidad (Colín *et al.*, 2025).

2.2.9 Diagnóstico ambiental

Es un procedimiento sistemático que permite caracterizar el estado del medio ambiente en un área determinada, considerando factores físicos, biológicos y socioeconómicos. Se aplica en comunidades, empresas o fincas agropecuarias para establecer medidas correctivas y preventivas que aseguren la sostenibilidad de las actividades humanas (Linares *et al.*, 2021).

2.2.10 Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance

Es un conjunto integral de criterios técnicos y socioambientales que orientan la producción agrícola hacia la sostenibilidad; de esta forma, se impulsa la preservación de los ecosistemas,

la promoción de condiciones de bienestar en el trabajo, el aprovechamiento racional de los recursos naturales y la resiliencia climática (Rainforest Alliance, 2025).

2.2.9 Manejo sostenible del café

Comprende prácticas agronómicas que optimizan el uso de insumos, reducen la degradación ambiental y mejoran la resiliencia del agroecosistema. Incluye rotación de cultivos, control biológico de plagas y conservación del suelo y el agua (Gliessman, 2014).

2.2.10 Sensibilidad ecológica

Se refiere a la capacidad de las personas o colectivos para reconocer y responder de manera responsable a los efectos de sus acciones sobre el entorno natural. Incluye valores, actitudes y creencias que favorecen el respeto y cuidado del ambiente; siendo un componente esencial en la educación ambiental (Ochante *et al.*, 2023).

2.2.11 Sostenibilidad ambiental en fincas cafetaleras

Es la capacidad de los sistemas de producción de café, principalmente los orgánicos, para operar de manera eficiente y responsable, conservando los recursos naturales, minimizando los impactos ecológicos y promoviendo el equilibrio entre la productividad y la protección ambiental (Torres y Siche, 2016)

2.2.12 Trazabilidad

Considera el diseño e implementación de sistemas que permitan rastrear cada etapa del proceso productivo, desde la siembra, cosecha, procesamiento, almacenamiento y distribución; mediante registros técnicos y herramientas digitales; por lo tanto, asegura la inocuidad alimentaria y facilita el acceso a mercados diferenciados a través de la verificación de certificaciones (Hualpa y Rangel, 2023).

III. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

3.1 Metodología de la solución

Considerando que la Cooperativa Agraria COOPBAM busca el acceso a mercados internacionales mediante la certificación Rainforest Alliance, se tomó en cuenta los lineamientos técnicos, sociales y ambientales del Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance Requisitos para Fincas en la versión 1.3 que fue publicado en febrero del 2023, para lograr una producción responsable. Por lo tanto, el proceso metodológico se estructuró, considerando la matriz FODA generada para COOPBAM (Anexo 2), bajo el enfoque del Ciclo de Mejora Continua PHVA (Tabla 1), permitiendo implementar procesos de mejora continua en sistemas productivos cafetaleros de la cooperativa.

Tabla 1

Etapas para obtener la certificación Rainforest Alliance de acuerdo con el Ciclo de Mejora Continua

Etapas PHVA	Acciones para cumplimiento de los objetivos	Productos
Planificar	<ul style="list-style-type: none">• Realizar el diagnóstico técnico – ambiental de la cooperativa.• Diseñar planes de capacitación para socios y técnicos sobre el proceso de certificación Rainforest Alliance.• Evaluación de las condiciones de infraestructura productiva.	<ul style="list-style-type: none">• Matriz de brechas frente al Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance.• Programa de capacitaciones técnicas.• Plan de implementación de la certificación con indicadores de monitoreo.
Hacer	<ul style="list-style-type: none">• Ejecutar las capacitaciones programadas sobre el criterio del estándar, buenas prácticas agrícolas, trazabilidad y gestión ambiental.• Implementación de mejoras en la infraestructura productiva de los socios (área de compostaje, zonas de almacenamiento, señalización ambiental, etc).	<ul style="list-style-type: none">• Informes y registro de capacitaciones realizadas.• Informes de adecuaciones físicas en la fincas.• Sistema de auditorías internas.
Verificar	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de auditorías internas, mediante inspecciones prediales y revisión de registros técnicos para	<ul style="list-style-type: none">• Informe de auditoría interna.• Matriz de cumplimiento.

	<ul style="list-style-type: none"> • evaluar el cumplimiento de los estándares. 	
Actuar	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de indicadores como uso eficiente de recursos, condiciones laborales, conservación de ecosistemas y trazabilidad. • Actualización de procedimientos internos y reforzamiento de capacitaciones. • Adecuación de las condiciones de infraestructura en las fincas • Preparación de la documentación técnica para la auditoría final de certificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manual actualizado de procedimientos. • Recomendaciones técnicas • Lista de No conformidades de auditoría externa.

Nota. Adaptado del Informe Final para la Certificación Rainforest Alliance (2023). Cooperativa Agraria COOPBAM.

3.2 Desarrollo de la solución

3.2.1 Fase 1: Planificar

La fase de planificación permitió establecer las bases técnicas y organizacionales para orientar a la Cooperativa Agraria COOPBAM hacia la certificación Rainforest Alliance. En este marco se definieron acciones estratégicas que integraron el diagnóstico técnico – ambiental, el diseño de planes de capacitación y la evaluación de la infraestructura productiva, asegurando coherencia entre las necesidades detectadas y las soluciones propuestas.

Realizar el diagnóstico técnico – ambiental de la cooperativa

El diagnóstico técnico–ambiental se desarrolló como una herramienta fundamental para identificar las condiciones actuales de la cooperativa frente a los criterios del Estándar de Agricultura Sostenible. Se realizaron visitas de campo, entrevistas con socios (Figura 2) y revisión de prácticas productivas relacionadas con el manejo de suelos, conservación de bosques, gestión de residuos y condiciones laborales. Este proceso permitió reconocer las fortalezas de COOPBAM, como su ubicación estratégica en el Bosque de Protección Alto Mayo, y también las debilidades vinculadas a la presión por la deforestación y la necesidad de mejorar la gestión de aguas residuales.

Figura 2

Entrevista a socios de COOPBAM sobre nivel de conocimiento de Rainforest Alliance



Nota. Tomado del Informe de Diagnóstico para la Certificación Rainforest Alliance (2023a). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica

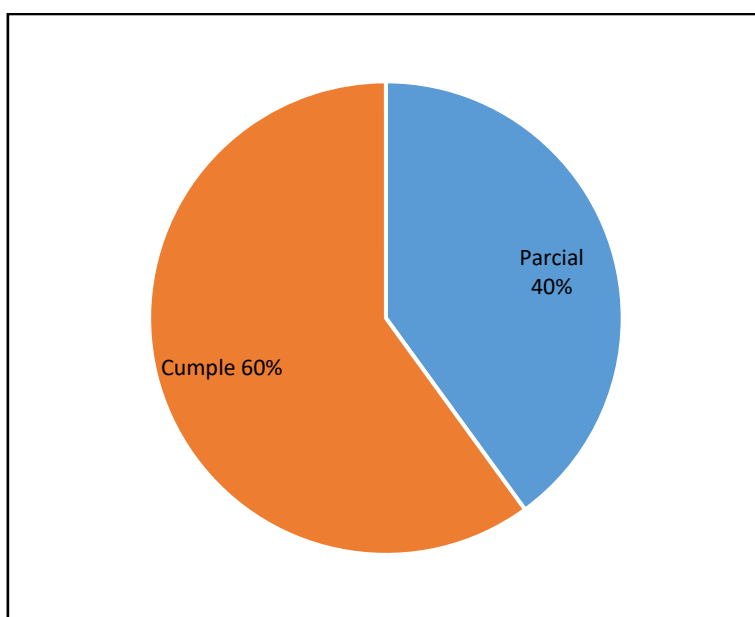
La información obtenida se ordenó en una matriz de brechas que sistematizó los hallazgos y permitió priorizar las áreas críticas de intervención, como se muestra en el Anexo 3. El análisis de esta tabla evidencia que aún no se han realizado auditorías internas en la cooperativa, lo que limita la capacidad de control y seguimiento de los estándares de sostenibilidad. Asimismo, se identificó un conocimiento parcial por parte de los productores respecto a las prácticas de conservación de suelos, lo que genera riesgos de degradación en las áreas de cultivo.

El diagnóstico, generado mediante la matriz de brechas, también reveló un manejo inadecuado de los desechos, reflejado en composteras en mal estado y en la disposición incorrecta de residuos orgánicos. A ello se suma la exposición de envases de plaguicidas al ambiente y su reutilización en áreas domésticas, prácticas que representan un riesgo tanto ambiental como para la salud de las familias. Se constató además el desconocimiento sobre el uso de productos prohibidos por Rainforest Alliance, lo que evidencia la necesidad de reforzar la capacitación técnica en el manejo de insumos agrícolas.

Además, la matriz mostró un bajo nivel de conocimiento de los criterios de sostenibilidad y de los derechos laborales entre los socios, lo que constituye una brecha significativa en el cumplimiento de los estándares sociales de la certificadora. Por lo tanto, se identificó un cumplimiento moderado del 60 % de los criterios críticos, obligatorios y recomendados por Rainforest Alliance 2020, pero requiere una intervención técnica inmediata para criterios críticos y obligatorios que están comprendidos en el 40 % (Figura 3). Ante el contexto descrito, este instrumento se convirtió en la base técnica para orientar la planificación de capacitaciones y adecuaciones de infraestructura, garantizando que cada acción posterior respondiera a necesidades reales y verificables, y que las intervenciones se enfocarían en cerrar las brechas más críticas detectadas en el proceso de diagnóstico.

Figura 3

Nivel de cumplimiento de los criterios establecidos por Rainforest Alliance 2020



Nota. Tomado de la Matriz de Brechas de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance (2023). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

El diagnóstico no solo tuvo un carácter técnico, sino también estratégico. En el contexto regional, donde la conservación de la biodiversidad es un desafío constante, la certificación Rainforest Alliance se planteó como una oportunidad para consolidar un modelo de producción sostenible. De esta manera, el diagnóstico permitió alinear los objetivos de la cooperativa con las exigencias ambientales globales y con las expectativas de los mercados internacionales que valoran la sostenibilidad.

Evaluación de las condiciones de infraestructura productiva

La evaluación de las condiciones de infraestructura productiva se centra en las fincas y centros de acopio de la cooperativa. Se revisaron instalaciones de beneficio húmedo, sistemas de almacenamiento y viviendas rurales, identificando necesidades de adecuación para cumplir con los estándares de sostenibilidad (Figura 4). Este análisis permitió reconocer la importancia de contar con infraestructuras que reduzcan impactos ambientales, como sistemas de tratamiento de aguas residuales, viveros forestales y espacios de compostaje.

Figura 4

Despulpado del café y cama de compostaje en un solo espacio



Nota. Tomado del Informe de Diagnóstico para la Certificación Rainforest Alliance (2023a). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica).

A partir de esta evaluación que se trabajó en paralelo con la matriz de brechas, se formuló un plan de implementación de la certificación que integró las mejoras de infraestructura con indicadores de monitoreo, como se muestra en la Tabla 2. Dicho plan presentó metas verificables para medir avances en la gestión de residuos, la conservación de suelos y ecosistemas y biodiversidad. En el caso de COOPBAM, este instrumento fue esencial para

asegurar la trazabilidad del proceso y garantizar que las inversiones en infraestructura respondan a los compromisos ambientales y sociales exigidos por Rainforest Alliance.

Tabla 2

Plan de implementación técnica por criterio

Criterio	Brecha	Implementación técnica	Indicador
Evaluación de riesgos ambientales y sociales anual	Hasta la fecha no se realiza auditoría interna de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Programar auditoría anual mediante inspecciones documentadas. • Aplicar los criterios de RA actualizada (erosión, agua, agroquímicos, biodiversidad, seguridad laboral). • Fortalecer al equipo evaluador y comité SIC 	Informe de auditoría, informe de capacitaciones, actas del SIC.
Manejo del suelo y prevención de erosión	Desconocimiento de prácticas tradicionales (labranza cero, siembra a favor de pendiente, uso de herbicidas).	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en curvas a nivel, cobertura vegetal y barreras vivas. • Eliminación progresiva del uso de herbicidas. • Acompañamiento técnico en fincas de alto riesgo. 	Registros de campo, fotografías, listas de asistencia.
Manejo de residuos agrícolas y domésticos	Inadecuado manejo y disposición de desechos (Pozos deteriorados, composteras en mal estado).	<ul style="list-style-type: none"> • Reparación o construcción de pozos de aguas mieles con arena y grava. • Implementación de composteras nuevas con techo, bien circuladas y con drenaje. • Sensibilización y socialización de recolección y clasificación de desechos inorgánicos. 	Informe de implementación de infraestructuras, fotografías del antes y después, inventario de infraestructura.
Control y uso seguro de fertilizantes y plaguicidas	Envases expuestos en fincas y viviendas, reutilización en áreas domésticas, o mala disposición y uso sin protección de EPP	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar pozos de acopio para envases. • Sensibilización en la no reutilización en viviendas o áreas domésticas. • Sensibilización en el uso adecuado con EPP. • Programar un plan de recolección de residuos químicos (perforación o triple lavado). 	Informe de capacitación, fotografías del acopio e implementación.
No uso de sustancias prohibidas RA	Productores no conocen los productos prohibidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Listado oficial RA impreso y distribuido. • Talleres de sensibilización. • Supervisión del SIC en campo 	Listas entregadas, actas de capacitación.
Capacitaciones en buenas prácticas ambientales	Capacitaciones en buenas prácticas ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Programa anual de capacitaciones calendarizado. • Módulos RA: manejo del suelo, biodiversidad, residuos, agroquímicos. • Registro mensual de asistencia 	Plan anual, fotografías, listas firmadas.
Identificación y protección de áreas de conservación	Falta rotulación y señalización de conservación y protección de los ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar áreas naturales en croquis de la parcela. • Instalar letreros de conservación y prohibición. • Capacitar en vigilancia comunitaria 	Informe de implementación, Fotos georreferenciadas, croquis

naturales y la
biodiversidad.

Nota. Tomado del Plan de Implementación Técnica de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica

Diseñar planes de capacitación para socios y técnicos sobre el proceso de certificación Rainforest Alliance

Con los resultados del diagnóstico se procedió al diseño de programas de capacitación dirigidos a socios cafetaleros y al equipo técnico de campo (Figura 5); los cuales se elaboraron con un enfoque participativo e intercultural, adaptando los indicadores ambientales y sociales de Rainforest Alliance a un lenguaje comprensible para los productores rurales. La intención fue que los socios comprendieran los estándares de sostenibilidad y los integraran en sus prácticas cotidianas, respetando sus saberes locales y fomentando el diálogo horizontal.

Figura 5

Programa de capacitaciones técnicas de COOPBAM



Nota. Tomado del Programa de Capacitaciones Técnicas de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance (2023d). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

El programa de capacitaciones técnicas tuvo como finalidad consolidar las competencias técnicas de los caficultores para asegurar el cumplimiento del Estándar de Agricultura

Sostenible de Rainforest Alliance (versión 1.3), promoviendo prácticas ambientales responsables, mejoras sociales y manejo adecuado del agroecosistema cafetalero, dirigido a productores de café, técnicos de campos y SIC. Para ello se estructuró en módulos temáticos que abordaron la gestión ambiental, el manejo agronómico sostenible, los criterios sociales de RA, la gestión organizacional y SIC, como se puede evidenciar en la Tabla 3. Cada módulo respondió directamente a las brechas identificadas en el diagnóstico, asegurando coherencia entre las necesidades detectadas y los contenidos impartidos.

Tabla 3

Contenido temática de los módulos del programa de capacitaciones técnicas

Módulos	Tema principal	Temas específicos
1	Gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de residuos: clasificación, almacenamiento y disposición. • Manejo responsable de agroquímicos según RA. • Protección de cuerpos de agua. • Conservación de ecosistemas y biodiversidad. • Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC).
2	Manejo Agronómico Sostenible (Café)	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo integrado de plagas (MIP). • Fertilización racional y alternativas orgánicas. • Gestión de sombra y cobertura vegetal. • Podas y renovaciones. • Conservación de suelos
3	Criterios Sociales RA	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo decente. • No discriminación. • No trabajo infantil. • Salud y seguridad ocupacional. • Bienestar de productores y trabajadores
4	Gestión Organizacional y SIC	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Interno de Control (SIC). • Registros obligatorios. • Trazabilidad y conformidad. • Requisitos críticos RA.

Nota. Adaptado del Programa de Capacitaciones Técnicas de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance (2023d). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica .

3.2.2 Fase 2: Hacer

La fase de ejecución permitió trasladar la planificación hacia la práctica, asegurando que los socios cafetaleros y el equipo técnico de la Cooperativa Agraria COOPBAM aplicaran los lineamientos del Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance en sus actividades cotidianas. En este contexto, se desarrollaron acciones orientadas a la

capacitación continua y a la adecuación de infraestructuras productivas, generando evidencias documentadas que respaldan el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales.

Ejecutar las capacitaciones programadas sobre el criterio del estándar, buenas prácticas agrícolas, trazabilidad y gestión ambiental

Las capacitaciones diseñadas en la etapa de planificación fueron ejecutadas en espacios comunitarios (Figura 6) y en campo (Figura 7), abordando los criterios del estándar Rainforest Alliance, las buenas prácticas agrícolas, la trazabilidad del producto y la gestión ambiental en las fincas. La metodología participativa permitió que los socios comprendieran los indicadores ambientales y sociales, integrándolos en sus prácticas cotidianas.

Figura 6

Capacitación para potenciar capacidades de los directivos y equipo técnico



Nota. Tomado del Informe de Capacitaciones a equipo técnico para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023a). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica

Figura 7

Capacitación a productores en cosecha y post cosecha del café



Nota. Tomado del Informe de Capacitaciones a productores para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

La metodología aplicada a las capacitaciones orientada a los productores incluyó talleres participativos, demostraciones en campo y sesiones de intercambio de experiencias (Figura 8). Estas dinámicas permitieron que los socios se reconocieran como protagonistas del proceso de certificación y que el equipo técnico fortaleciera sus capacidades de acompañamiento y monitoreo. Además, más allá de la transferencia de conocimientos, las capacitaciones cumplieron una función social y cultural; tomando en cuenta que integraron los saberes locales con los estándares internacionales, generando un proceso de aprendizaje colectivo que reforzó la cohesión comunitaria y la confianza en la cooperativa como espacio de desarrollo sostenible.

Figura 8

Taller participativo sobre manejo agronómico sostenible del café a los socios



Nota. Tomado del Informe de Capacitaciones a productores para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Durante las sesiones se promovió la adopción de prácticas como el manejo adecuado de residuos, la protección de fuentes hídricas, el resguardo de los territorios forestales y la implementación de sistemas agroforestales. También se reforzó la importancia de la trazabilidad como mecanismo para garantizar transparencia en la cadena de valor del café.

En el caso de las capacitaciones dirigidas a los directivos, responsables del SIC y equipo técnico de la cooperativa, se buscó desarrollar contenidos técnicos orientados a mejorar las prácticas agrícolas, ambientales y sociales en las fincas de café certificables, para ello se estructuró un componente relacionado a la revisión de los criterios del estándar de sostenibilidad requeridos para lograr la certificación RA, así como actividades realizadas en campo, las cuales se detallan en la Tabla 4.

Tabla 4*Estructura temática de capacitaciones orientadas a directivos y técnicos de la COOPBAM*

Componentes	Temática desarrollada
Revisión de los criterios del estándar de sostenibilidad requeridos para lograr la certificación RA	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso institucional con la sostenibilidad, que están alineados con los principios de la producción sostenible. • Cambios en las regulaciones internacionales en normativas como la Ley de Deforestación Cero que exigen trazabilidad ambiental y excluye a productores no certificados. • Demanda creciente de café sostenible en los mercados internacionales, que valoran certificaciones como Rainforest Alliance. • Aplicación de los criterios de sostenibilidad durante las auditorías internas. • Preparación de auditores internos.
Actividades realizadas en campo	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico socio ambiental y propuesta de socios para participar como candidatos a la auditoría interna y externa en el proceso de certificación RA. • Planificación de la auditoría Interna de seguimiento y control. • Programación de actividades en la implementación de infraestructuras según el informe de auditorías de cada inspector interno

Nota. Adaptado del Informe de Capacitaciones a Equipo Técnico para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023a). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Las capacitaciones orientadas a los directivos y personal técnico permitieron revisar de manera integral los criterios ambientales exigidos por el estándar de agricultura sostenible de Rainforest Alliance, comprometiendo su participación activa del proceso. Como resultado, se realizó el diagnóstico ambiental de la producción sostenible en campo, identificando los puntos críticos mediante una matriz de brechas que orientó las acciones a implementar. Asimismo, se logró preparar a los inspectores internos bajo los criterios de sostenibilidad para la aplicación de auditorías internas y se programaron actividades de adecuación de infraestructuras en viviendas y fincas, asegurando que las acciones priorizadas se cumplieron de manera ordenada y verificable.

De este proceso se generaron informes (Anexo 4) y registros de las capacitaciones realizadas, que documentaron la asistencia, los contenidos impartidos y los compromisos asumidos por los socios y personal técnico de la COOPBAM. Estos documentos se convirtieron en

evidencia verificable para las auditorías externas, demostrando que la cooperativa cuenta con un sistema de formación continua que asegura la aplicación de los estándares de sostenibilidad.

Implementación de mejoras en la infraestructura productiva de los socios (área de compostaje, zonas de almacenamiento, señalización ambiental, etc)

La adecuación de infraestructuras en las fincas de los socios fue una tarea clave para cumplir con los requisitos ambientales y sociales de la certificadora. Se establecieron áreas de compostaje para el manejo de residuos orgánicos (Figura 9), zonas de almacenamiento diferenciadas para insumos agrícolas, manejo de aguas residuales (Figura 10), reforestación de áreas degradadas (Figura 11) y señalización ambiental en las fincas (Figura 12). Estas mejoras respondieron directamente a las brechas identificadas en el diagnóstico y se alinearon con los criterios de Rainforest Alliance sobre gestión responsable de recursos.

Figura 9

Implementación de área de compostaje



Nota. Adaptado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica

Figura 10

Implementación de pozo de aguas mieles



Nota. Adaptado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Figura 11

Entrega de plántones otorgados por la Autoridad Regional Ambiental



Nota. Tomado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Figura 12

Señalización ambiental de los componentes del sistema de manejo post cosecha del café



Nota. Tomado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

La implementación de estas adecuaciones permitió reducir impactos negativos en el suelo y el agua, además de mejorar las condiciones de trabajo en las fincas. Los informes de adecuaciones físicas documentaron cada intervención realizada, incluyendo fotografías (Figura 13), descripciones técnicas y cronogramas de ejecución. Estos registros fortalecieron la capacidad de la cooperativa para demostrar avances concretos en la gestión ambiental y social durante las auditorías externas.

Figura 13

Implementación de los pozos para el tratamiento de aguas mieles



Nota. Adaptado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Como parte de esta misma acción se puso en marcha un sistema de auditorías internas, diseñado para monitorear de manera periódica el cumplimiento de los estándares en las fincas de los socios, que fueron sustentadas en informes (Anexo 5). El equipo técnico aplicó listas de verificación basadas en los criterios del estándar, evaluando aspectos como la conservación de áreas forestales, el manejo de residuos, la seguridad laboral y la trazabilidad del café. Este sistema permitió identificar tempranamente las no conformidades y orientar correctivas antes de las auditorías externas, consolidando un mecanismo de control que fortaleció la credibilidad de COOPBAM frente a los mercados internacionales.

3.2.3 Fase 3: Verificar

La fase de verificación estuvo dirigida a determinar el grado de conformidad de los estándares de sostenibilidad en las fincas y centros de acopio de la Cooperativa Agraria COOPBAM. Esta etapa permitió contrastar las acciones ejecutadas con los criterios establecidos por la certificadora, identificar no conformidades y generar recomendaciones técnicas que orienten la mejora continua.

Aplicación de auditorías internas, mediante inspecciones prediales y revisión de registros técnicos para evaluar el cumplimiento de los estándares

La verificación comenzó con la aplicación de auditorías internas, realizada mediante inspecciones prediales y revisión de registros técnicos. El equipo técnico de la cooperativa visitó las fincas de los socios para comprobar la implementación de las adecuaciones en infraestructura, el manejo de residuos, la seguridad laboral y la conservación de áreas forestales (Figura 14). Estas inspecciones se complementaron con la revisión de documentos y registros de trazabilidad, lo que permitió evaluar de manera integral el cumplimiento de los estándares ambientales, sociales y económicos.

Figura 14

Realización de auditoría interna a productores



Nota. Tomado del Informe de Auditorías Internas de Campo para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2024). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica .

De este proceso se elaboró un informe de auditoría interna (Anexo 6), que sistematizó los hallazgos y brindó una visión clara del nivel de cumplimiento alcanzado. El informe incluyó evidencias fotográficas, resultados de las inspecciones y observaciones técnicas, consolidándose como un soporte fundamental para la toma de decisiones de la cooperativa y para la preparación de las auditorías externas.

Asimismo, se construyó una matriz de cumplimiento para la planificación de los resultados de las auditorías en función de los criterios del Estándar de Agricultura Sostenible (Tabla 5). Esta matriz permitió identificar las áreas donde se alcanzaron los objetivos y aquellas que requerían ajustes, facilitando la planificación de acciones correctivas.

Tabla 5

Matriz de cumplimiento de los criterios del Estándar de Agricultura Sostenible

Nombres y Apellidos	Sector/Comité	Área de café Has.			Área total	Fecha de inspección	Inspector Interno	Hallazgos	Observaciones
		Café en producción	Café en crecimiento	Otros cultivos					

Nota. Adaptado del Informe de Auditorías Internas de Campo para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2024). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Monitoreo de indicadores como uso eficiente de recursos, condiciones laborales, conservación de ecosistemas y trazabilidad

La segunda acción se centró en el monitoreo de indicadores clave a partir de la auditoría externa, tales como el uso eficiente de recursos, las condiciones laborales, la conservación de ecosistemas y la trazabilidad del café. Este seguimiento se realizó de manera periódica, utilizando herramientas de registro y observación en campo que permitieron medir el desempeño ambiental y social de las fincas, como se muestra en el Anexo 7.

El monitoreo evidencia avances significativos en la reducción del consumo de agua en el beneficio húmedo, la mejora de las condiciones de trabajo de los socios y la conservación de áreas de bosque secundario. Sin embargo, también se identificaron aspectos que requerían atención, como la necesidad de actualizar el cuaderno de registros agrícolas, mantenimiento de pozas de aguas mieles y mejorar la gestión de residuos sólidos en algunas fincas.

Los resultados del monitoreo se plasmaron en una lista de no conformidades (Anexo 8), que detalla los aspectos críticos detectados durante las inspecciones y el seguimiento de indicadores. Esta lista se convirtió en una herramienta de control que permitió priorizar acciones correctivas y orientar la asistencia técnica hacia los socios que requerían mayor apoyo.

Finalmente, se formularon recomendaciones técnicas que ofrecieron soluciones prácticas para superar las no conformidades y fortalecer el cumplimiento de los estándares. Estas recomendaciones incluyen la adopción de alternativas tecnológicas asequibles para el tratamiento de aguas residuales, la capacitación en seguridad laboral y la promoción de prácticas agroforestales que integran especies nativas.

3.2.4 Fase 4: Actuar

La fase de actuación se orienta a consolidar las mejoras implementadas y garantizar que las fincas de los socios cumplan con los requisitos exigidos por la certificadora. Por lo tanto, las acciones se enfocaron en cerrar las brechas identificadas, reforzar las capacidades técnicas y preparar la documentación necesaria para la auditoría final, asegurando la sostenibilidad del proceso y la obtención del sello de certificación.

Actualización de procedimientos internos y capacitaciones

La actualización de procedimientos internos fue una tarea de alta complejidad, ya que implicó revisar y ajustar las normas de operación de la cooperativa en función de las observaciones derivadas de las auditorías internas y del monitoreo de indicadores. Este proceso permitió estandarizar las prácticas de manejo agronómico, gestión ambiental y

trazabilidad, asegurando que los socios contaran con lineamientos claros y aplicables en sus fincas.

Además de la actualización documental, se reforzó con capacitaciones adicionales dirigidas a los socios y al equipo técnico (Figura 15). Estas capacitaciones se enfocaron en la aplicación práctica de los procedimientos revisados, garantizando que las mejoras no quedarán únicamente en acciones, sino que se tradujeran en concretas en campo. La metodología participativa permitió que los socios comprendieran la importancia de los cambios y se comprometieran con su implementación.

Figura 15

Capacitaciones a directivos y personal técnico posterior a auditoría externa



Nota. Tomado del Informe de Capacitaciones para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2024). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica .

Adecuación de las condiciones de infraestructura en las fincas

La adecuación de infraestructura representó otra acción de gran complejidad, pues implicó intervenciones físicas en las fincas de los socios para cumplir con los requisitos ambientales y sociales. Se realizaron mejoras en áreas de compostaje, zonas de almacenamiento y señalización ambiental, además de reforzar los procesos de manejo de aguas residuales y las áreas orientadas a la seguridad laboral. Estas adecuaciones respondieron directamente a las

no conformidades identificadas en la fase de verificación, cerrando las brechas que limitaban el cumplimiento de los estándares.

El proceso de adecuación fue acompañado por visitas técnicas y asesoría especializada, lo que permitió orientar a los socios en la implementación de soluciones prácticas y de bajo costo. La participación activa de los productores en estas mejoras fortaleció el sentido de corresponsabilidad y aseguró que las adecuaciones fueran sostenibles en el tiempo. Toda esta labor fue documentada mediante fichas de recomendaciones técnicas, que detallaron las intervenciones realizadas en cada finca y los avances alcanzados en materia de sostenibilidad (Figura 16). Estas fichas permitieron demostrar que las observaciones técnicas habían sido atendidas y que las condiciones productivas se encontraban alineadas con los criterios de la certificadora.

Figura 16

Ficha de recomendación técnica

FICHA DE RECOMENDACIONES		VERSIÓN	02
		FECHA DE EMISIÓN	08/08/2023
		CÓDIGO	ALT-FR
NOP-USDA, UE-CEE 834/2007 – CEE 889/2008, RTPO DS. 044 – 2006 AG; DS. 002 – 2020 MINAGRI			
FICHA DE RECOMENDACIONES			
Hora de inicio: <u>8 am</u> Hora de salida: <u>10:30 am</u> Total de horas: <u>2.30 hrs</u>			
Socio: <u>Delgado Arebalo Rosas</u>		Código: <u>27286639</u>	
Parcela: <u>Agua negra</u>		Sector: <u>Alto San Juan</u>	
Objetivo de la visita: <u>Asistencia técnica personalizada.</u>			
Recomendaciones:			
<u>Se recomienda realizar limpieza general de almacén de abonos y herramientas</u>			
Observaciones: <u>Se realiza mantenimiento a la Compostera y limpieza a la despulpadora</u>			
Fecha: <u>04/12/23</u>		Extensionista: <u>[Firma]</u>	

Nota. Tomado del Fichas de Recomendaciones de Campo para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023a). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Elaboración de la documentación técnica para la auditoría final de certificación

La preparación y organización de los documentos técnicos fue una acción de menor complejidad en comparación con las anteriores, pero igualmente estratégica. Se consolidaron los registros de capacitaciones, los informes de adecuaciones físicas, la matriz de cumplimiento de recomendaciones y las técnicas aplicadas, integrándolos en un expediente único.

El expediente técnico para auditoría final se convirtió en la evidencia documental del compromiso de COOPBAM con la sostenibilidad. Al reunir toda la información en un solo documento, la cooperativa pudo demostrar de manera ordenada y verificable que las acciones implementadas respondían a los estándares ambientales, sociales y económicos exigidos por Rainforest Alliance.

La culminación del proceso de planificación, ejecución, verificación y actuación permitió a la Cooperativa Agraria COOPBAM alcanzar de manera satisfactoria la certificación Rainforest Alliance, extendida por la certificadora internacional Imo Cert (Anexo 9), consolidando su compromiso con la sostenibilidad ambiental, social y económica. Este logro no solo evidencia la capacidad de la organización para adecuar sus infraestructuras productivas y fortalecer las competencias de sus socios, sino que también abrió nuevas oportunidades de acceso a mercados diferenciados, posicionando al café del Alto Mayo como un producto de calidad, ético y responsable frente a los consumidores internacionales.

3.3 Factibilidad técnica-operativa

- Se contó con personal técnico con experiencia en gestión ambiental, diagnóstico de fincas, la aplicación práctica de sistemas de información geográfica (SIG) y elaboración de planes de manejo ambiental. Esta capacidad técnica se convirtió en una ventaja estratégica para implementar el Sistema Interno de Control (SIC) y garantizar el cumplimiento de los criterios del Estándar de Agricultura Sostenible.

- Se alcanzó un fortalecimiento significativo de las capacidades de los socios mediante capacitaciones que revisaron los criterios del estándar Rainforest Alliance y promovieron prácticas de conservación de suelos, trazabilidad y respeto de los derechos laborales; logrando de esta manera superar las brechas de desconocimiento y consolidar el compromiso institucional con la sostenibilidad.
- Se consiguió adecuar la infraestructura productiva en las fincas y centros de acopio, estableciendo unidades de compostaje operativas, zonas de almacenamiento diferenciadas y señalización ambiental zonas críticas en las fincas, como fuentes hídricas, áreas de disposición de residuos y sectores con riesgo de erosión. Estas mejoras garantizaron condiciones seguras para el manejo de insumos y residuos, respondiendo directamente a las debilidades identificadas en el diagnóstico inicial.
- Se logró gestionar fondos de adaptación al cambio climático y cooperación internacional, lo que permitió financiar las adecuaciones de infraestructura y las capacitaciones técnicas. Este acceso a recursos externos fortaleció la capacidad operativa de la cooperativa y aseguró la continuidad de las mejoras implementadas.
- Se concretaron alianzas con compradores responsables en mercados internacionales, aprovechando la creciente demanda de café sostenible. Estos contratos aseguraron ingresos que respaldaron las inversiones realizadas y posicionaron al café del Alto Mayo en nichos comerciales diferenciados, consolidando la sostenibilidad económica, ambiental y social del proceso de certificación.

IV. ANÁLISIS CRÍTICO

4.1 Cuadro de inversión

La implementación del proceso de certificación Rainforest Alliance en la Cooperativa Agraria COOPBAM requirió la asignación de un presupuesto específico que garantizó la ejecución de las actividades técnicas, operativas y administrativas. Este cuadro de inversión se diseñó considerando los componentes críticos del proceso: fortalecimiento del recurso humano, adecuación de infraestructura productiva y gestión administrativa para auditorías internas.

El presupuesto de 21 350 soles (Tabla 6) permitió cubrir los costos de capacitaciones, adecuaciones en las fincas, adquisición de materiales para la gestión ambiental, preparación de documentación técnica y pago de servicios de auditoría externa. La distribución de los recursos se realizó de manera estratégica, priorizando las áreas que representaban mayores brechas frente a los criterios del estándar de agricultura sostenible.

Tabla 6

Presupuesto asignado para certificación RA

ACTIVIDADES DESARROLLADAS	COSTO (s/)
1. Auditoría interna para RA.	
1.1. Alimentación y hospedaje (auditor interno)	2 430,00
1.2. Materiales	1 000,00
1.3. Transporte / combustible	600,00
2. Implementación de infraestructura	
2.1. Pago de jornales (productores)	3 600,00
2.2. Alimentación y hospedaje (técnico de campo)	3 800,00
2.3. Transporte / combustible (técnico de campo)	600,00
3. Talleres y capacitaciones	
3.1. Capacitación (equipo técnico y administrativos)	1 620,00
3.2. Capacitaciones (productores)	2 000,00
3.3. Materiales	1 000,00
3.4. Transporte / combustible (técnico de campo)	600,00
4. Acompañamiento en auditoría externa	
4.1. Hospedaje y alimentación (técnicos de campo)	1 000,00
4.2. Transporte / combustible (técnicos de campo)	300,00
5. Levantamiento de no conformidades	

51. hospedaje y alimentación (técnicos de campo)	1 500,00
5.2. Transporte / combustible (técnicos de campo)	300,00
5.3 Materiales	1 000,00
TOTAL	21 350,00

Nota. Adaptado del Informe Final para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2024c). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

4.2 Análisis de costos – beneficio

El proceso de certificación Rainforest Alliance permitió a la Cooperativa Agraria COOPBAM obtener beneficios concretos y medibles que fortalecieron su desempeño ambiental, social y económico. Estos aportes se evidenciaron al comparar las condiciones iniciales con los resultados alcanzados durante las auditorías internas y la auditoría externa, consolidando mejoras que hoy representan ventajas competitivas para la organización.

4.2.1 Beneficios en la gestión ambiental institucional

Durante el proceso de certificación se implementaron diversos componentes ambientales que beneficiaron directamente a los socios de la cooperativa, como se muestra en la Tabla 7. Se construyeron 34 pozos de aguas mieles para el tratamiento de residuos líquidos del beneficio húmedo, beneficiando a igual número de productores. Asimismo, se rehabilitaron e instalaron 57 composteras en fincas, asegurando un manejo adecuado de residuos orgánicos y la producción de abono natural, beneficiando a 57 familias productoras. En cuanto a la disposición de residuos sólidos, se implementaron 30 pozos de micro rellenos, que permitieron una gestión segura de desechos no reciclables, beneficiando a 30 productores. Finalmente, se colocó señalización ambiental en 44 fincas y viviendas, reforzando la conciencia ambiental y la identificación de áreas críticas, beneficiando a 44 socios de manera directa. En total, más de 165 productores fueron beneficiados con estas adecuaciones ambientales, tomando en cuenta que solo fueron certificados 81 productores.

Tabla 7*Infraestructura implementada y productores beneficiados*

Tarea de Implementación	Infraestructura existente en buen estado	Cantidad implementada por renovación	Productores Beneficiados
Pozos de Aguas Mieles	47	34	34
Composteras	24	57	57
Pozos de Micro Rellenos	51	30	30
Señalización de Fincas y Viviendas	37	44	44

Nota. Adaptado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

La implementación de estos componentes implicó una inversión significativa en materiales y mano de obra como se presenta en la Tabla 8. Los 25 pozos de aguas mieles tuvieron un costo promedio de 1 000 soles cada uno y aproximadamente 25 jornales empleados en su construcción. Las 28 composteras representaron un costo de 1 120 soles cada una y cerca de 28 jornales empleados. Los 21 pozos de micro rellenos tuvieron un costo de 840 soles cada uno y requiriendo 21 jornales. Finalmente, la señalización ambiental en 16 fincas y viviendas tuvo un costo promedio de 640 soles por unidad y alrededor de 16 jornales empleados. En conjunto, la inversión en gestión ambiental ascendió a 7 400 soles, con más de 79 jornales generados, lo que no solo mejoró las condiciones ambientales, sino que también dinamizó la economía local mediante la contratación de mano de obra.

Tabla 8*Costo de infraestructura implementada y jornales empleados*

Tareas	Cantidad	Jornales Empleados	Costo (S/)
Construcción y/o mantenimiento de pozo de aguas mieles	25	25	1,000
Construcción y/o mantenimiento de composteras	28	28	1,120
Construcción y/o mantenimiento de pozos de micro relleno	21	21	840
Señalización de parcelas y viviendas	16	16	640
Alimentación y hospedaje de los técnicos	5	50 días	3,800
Costo Total	55	79	7,400

Nota. Adaptado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

4.2.2 Beneficios para el fortalecimiento de las capacidades técnicas y productivas

Al inicio, solo el 30 % de los socios conocía los criterios ambientales y menos del 20 % estaba familiarizado con derechos laborales y buenas prácticas agrícolas, obtenido a partir de las entrevistas obtenidas en el diagnóstico técnico – ambiental de la cooperativa. Durante el proceso de certificación se ejecutaron 2 talleres de capacitación, en los que participaron 85 productores, pertenecientes a los sectores El Limón y Nueva Jordania en Moyobamba y Aguas Verdes en Rioja; así como 12 técnicos de la cooperativa, como se muestra en la Tabla 9. Los contenidos incluyen criterios del estándar Rainforest Alliance, conservación de suelos, manejo de residuos, trazabilidad documental, gestión ambiental y derechos laborales.

Tabla 9

Cantidad de participantes en las capacitaciones para RA

Capacitaciones	Fecha	Nº Participantes
Productores		
El Limón- Moyobamba	12/07/2023	30
Nueva Jordania- Moyobamba	16/07/2023	25
Aguas Verdes- Rioja	21/07/2023	30
Personal técnico	23 y 24/06/2023	12
Total		97

Nota. Tomado del Informe de Capacitaciones a productores para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica

Como resultado, el 85 % de los socios demostró conocimiento de los criterios ambientales y sociales, mientras que el 100 % del personal técnico fortaleció sus capacidades en diagnóstico de fincas, auditorías internas y elaboración de planes de manejo ambiental, lo cual se obtuvo de las encuestas realizadas posterior a los talleres de capacitación. Este logro permitió que los técnicos lideraran con mayor solvencia el proceso de auditoría interna y acompañaran a los productores en la implementación de mejoras, asegurando que las actividades programadas se cumplieran al 100 %.

4.2.2 Beneficios al incrementar su competitividad comercial

La certificación Rainforest Alliance otorgada a los socios de COOPBAM que se insertaran en mercados especializados que otorgan relevancia a la sostenibilidad y la trazabilidad ambiental. Como resultado, los socios certificados recibieron una prima adicional de entre USD 0,10 y USD 0,60 por libra de café verde, por encima del precio de mercado convencional. Este beneficio económico directo se tradujo en mayores ingresos para las familias productoras y en un incentivo tangible para mantener las prácticas sostenibles exigidas por la certificadora. Además, se aseguraron exportaciones de 2 379,82 quintales de café pergamino con certificación RA en la primera campaña (en promedio de 15,76 quintales de café pergamino seco por hectárea), consolidando la presencia de la cooperativa en nichos de mercado especializados y fortaleciendo su competitividad frente a otras organizaciones de la región.

V. APORTES MÁS SIGNIFICATIVOS A LA EMPRESA

- La certificación permitió a los productores acceder a mercados diferenciados y obtener un premium adicional de entre USD 0,10 y USD 0,60 por libra de café verde, lo que representó ingresos superiores respecto al precio de mercado convencional. Este beneficio económico directo se tradujo en una mejora en la rentabilidad de las familias socias y en la capacidad de la cooperativa para reinvertir en infraestructura y programas de capacitación. Además, se aseguraron exportaciones de 2 379 quintales certificados en la primera campaña, lo que fortaleció la estabilidad financiera de la organización.
- El proceso de certificación exigió la adecuación de documentos internos y la formalización de procedimientos, lo que permitió a la cooperativa cumplir con normativas nacionales e internacionales en materia ambiental, laboral y comercial. Se elaboraron manuales de cumplimiento, políticas internas y registros que fueron validados durante la auditoría externa. Este logro jurídico-legal fortaleció la seguridad institucional y redujo los riesgos de sanciones, garantizando que la cooperativa operara bajo estándares reconocidos globalmente.
- La certificación produjo un efecto favorable en la valoración de los socios y de la comunidad. Internamente, se consolidó la confianza de los productores en la gestión de la cooperativa, al evidenciarse mejoras en infraestructura, capacitaciones y beneficios económicos. Externamente, la organización proyectó una imagen responsable y comprometida con la sostenibilidad, lo que le permitió ser reconocida por entidades públicas y privadas como un modelo de producción sostenible en la región del Alto Mayo. Este reconocimiento fortaleció la cohesión social y la reputación de COOPBAM como actor clave en la conservación ambiental y el desarrollo rural.
- La certificación posicionó a COOPBAM en mercados internacionales especializados, generando confianza en compradores responsables que priorizan productos sostenibles. Este posicionamiento permitió diferenciar el café del Alto Mayo frente a la competencia y consolidar relaciones comerciales de largo plazo. Asimismo, la cooperativa fue reconocida por entidades públicas y privadas como una organización que cumple con estándares internacionales, lo que facilitó el acceso a programas de apoyo,

financiamiento y cooperación técnica. Este logro incrementó la visibilidad de COOPBAM en el ámbito nacional e internacional, reforzando su papel como referente en producción sostenible.

VI. CONCLUSIONES

- La implementación del proceso de certificación Rainforest Alliance permitió a COOPBAM consolidar su compromiso con la sostenibilidad y acceder a mercados diferenciados que valoran la producción responsable. Este logro fortaleció la competitividad de la cooperativa, generando beneficios económicos directos para los socios y posicionando al café del Alto Mayo en nichos internacionales de alto valor.
- Las capacitaciones realizadas a más de 80 productores y 12 técnicos fortalecieron las capacidades en gestión ambiental, derechos laborales y buenas prácticas agrícolas. Como resultado, los socios demostraron mayor conocimiento de los criterios de sostenibilidad, mientras que el equipo técnico adquirió herramientas para liderar auditorías internas y acompañar la implementación de mejoras en las fincas.
- El monitoreo constante a través de auditorías internas y externa permitió identificar brechas y aplicar acciones correctivas oportunas. Este proceso garantizó la trazabilidad del café certificado y la verificación del cumplimiento de los estándares, consolidando la confianza de los compradores responsables y de la entidad certificadora.
- La adecuación de infraestructura productiva se materializó en la construcción de pozos de aguas mieles, composteras, micro relenos y señalización ambiental en fincas y viviendas, beneficiando a más de 85 productores. Estas inversiones redujeron riesgos ambientales y sociales, asegurando el cumplimiento de los requisitos exigidos por la certificadora y validando la sostenibilidad del proceso.

VII. RECOMENDACIONES

- Continuar con la inversión en pozos de aguas mieles, composteras y micro rellenos, ampliando la cobertura a más productores de la cooperativa. Esto permitirá reducir los riesgos ambientales y cumplir de manera sostenida con los criterios de certificación. Además, se sugiere gestionar nuevos fondos de cooperación internacional para financiar estas adecuaciones de manera progresiva.
- Fortalecer la capacitación continua, mediante un programa permanente de formación para socios y personal técnico, orientado a buenas prácticas agrícolas, gestión ambiental y cumplimiento de estándares internacionales. La capacitación debe incluir talleres prácticos en campo y simulaciones de auditorías internas.
- Aprovechar el reconocimiento obtenido con la certificación para consolidar contratos en mercados internacionales y explorar nuevas oportunidades en el mercado nacional.

REFERENCIAS

- Andrade, Y., Castro, E., y Ramírez, D. E. (2021). Certifications and sustainability initiatives in the coffee sector: An analysis from the environmental audit in the department of Caldas, Colombia. *Contaduría y Administración*, 66(4). <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2488>
- Arévalo, S. L. (2024). *Gestión de la calidad para la certificación Comercio Justo y competitividad de la Cooperativa Agraria Ecoforest de Jaén, 2024* [Universidad Particular de Chiclayo]. <https://repositorio.udch.edu.pe/handle/123456789/133>
- Canchari, E. K., Carhuachi, M. F., y Gutierrez, E. (2017). *Análisis de los factores que dificultan la asociatividad en las Cooperativas Agrarias Cafetaleras del distrito de Perené provincia de Chanchamayo y el impacto en su gestión empresarial sostenible*. [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621865>
- Chávez, G. (2022). *Contribución económica, social y ambiental de las ecoetiquetas al comercio justo del café: Caso de "Rainforest Alliance" en fincas cafeteras certificadas de Risaralda, Colombia* [Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/items/479c86e8-9ce6-4a66-b62b-961c3650949e>
- Colín, C. G. C., Madero, S. M. M., y Colín, S. C. (2025). Recursos Humanos Verdes, Desempeño Ambiental Y Actividades Extra Rol Para La Protección Del Ambiente (estudio De Caso En México). *Ciencias Administrativas*, 26. <https://www.redalyc.org/journal/5116/511680467008/>
- CONARSYS. (2025). Certificación ISO 14001-Sistema de Gestión Ambiental. *CONARSYS CERTIFICACIÓN ISO - Líder en auditoría y certificación en Perú*. <https://www.conarsys.com/certificacion-iso-14001-sistema-de-gestion-ambiental/>
- Cooperativa Agraria COOPBAM. (2023). *Organigrama estructural de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.
- Cooperativa Agraria COOPBAM. (2025). *Acuerdos de Sostenibilidad*. coopbam. <https://www.coopbam.com>

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023a). *Fichas de Recomendaciones de Campo para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023b). *Informe de Capacitaciones a Equipo Técnico para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023c). *Informe de Capacitaciones a Productores para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023d). *Informe de Diagnóstico para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023e). *Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023f). *Matriz de Brechas de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023g). *Plan de Implementación Técnica de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023h). *Programa de Capacitaciones Técnicas de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2024a). *Informe de Auditorías Internas de Campo para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2024b). *Informe de Capacitaciones para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2024c). *Informe Final para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Diario La República. (2024). *Primera certificación Rainforest Alliance para el café de un área protegida*. Diario La República. <https://larepublica.pe/nota-de-prensa/2024/03/19/primera-certificacion-rainforest-alliance-para-el-cafe-de-un-area-prottegida-1491956>

Gliessman, S. R. (2014). *Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems, Third Edition* (3.^a ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b17881>

Guerrero, V., y Trujillo, A. (2023). *Relación entre la certificación “Rainforest Alliance” y la competitividad empresarial de las exportadoras de café de las regiones Cajamarca y San Martín entre los años 2018 y 2021* [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)]. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/668970/Guerrero_GV.pdf;jsessionid=59C857B995605713B1D5D6E9372CCD5B?sequence=3

Hualpa, A. M., y Rangel, J. E. (2023). Trazabilidad en el sector agrícola: Una revisión para el periodo 2017 – 2022. *Agronomía Mesoamericana*, 34(2). <https://doi.org/10.15517/am.v34i2.51828>

Jones, K., Njeru, E. M., Garnett, K., y Girkin, N. (2024). Assessing the Impact of Voluntary Certification Schemes on Future Sustainable Coffee Production. *Sustainability*, 16(13), 5669. <https://doi.org/10.3390/su16135669>

Linares, E. M., Díaz, S., González, M. M., Pérez, E., y Córdova, V. (2021). Metodología para el diagnóstico ambiental comunitario con fines investigativos desde el posgrado académico. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 309-319.

Manson, S., Nekaris, K. A. I., Nijman, V., y Campera, M. (2024). Effect of shade on biodiversity within coffee farms: A meta-analysis. *Science of The Total Environment*, 914, 169882. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.169882>

- Mier-Tous, J.-M., Pineda-Vides, F., Hernández-Ureche, J., Troncoso-Palacio, A., Andrade-Perez, J., y Padilla-Barrios, J.-I. (2023). Una Revisión Preliminar de la Literatura Sobre los Retos en la Agricultura Sostenible de América Latina. *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, 5(1), 95-105. <https://doi.org/10.17981/bilo.5.1.2023.09>
- Ministerio Agrario y Riego. (2024). *Decreto Supremo N.º 006-2024-MIDAGRI*. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/normas-legales/5648253-006-2024-midagri>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2018). *Plan Nacional de Acción de Café Peruano 2018 – 2030. Una Propuesta de Política para una Caficultura moderna, competitiva y sostenible*. Ministerio de Agricultura y Riego. <http://repositorio.midagri.gob.pe:80/jspui/handle/20.500.13036/386>
- Ochante, R. H., Riveros, M., y Mamani, N. G. L. (2023). Prácticas sostenibles y conciencia ambiental: Estrategias para la conservación del medio ambiente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 287-305. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2791>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). *Real Estate Registration and Cadastre—Practical Lessons and Experiences. Concept note*. (1.ª ed.). FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cb4933en>
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura. (2022a). *El estado de los mercados de productos básicos agrícolas*. FAO. <https://openknowledge.fao.org/items/aa8640d0-ea54-40a9-b0ce-5cdeaeac4edf>
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura. (2022b). *Las cooperativas en América Latina y el Caribe. Motor para la transformación de los sistemas agroalimentarios* (Second edition). FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc0934es>
- Organización Internacional de Normalización. (2018). *ISO 19011:2018*. Organización Internacional de Normalización (ISO). <https://www.iso.org/standard/70017.html>

Rainforest Alliance. (2016, septiembre 24). Café certificado Rainforest Alliance. *Rainforest Alliance*. <https://www.rainforest-alliance.org/es/perspectivas/cafe-certificado-rainforest-alliance/>

Rainforest Alliance. (2025). *Programa de Certificación Rainforest Alliance*. Rainforest Alliance. <https://www.rainforest-alliance.org/es/para-negocios/certificacion/>

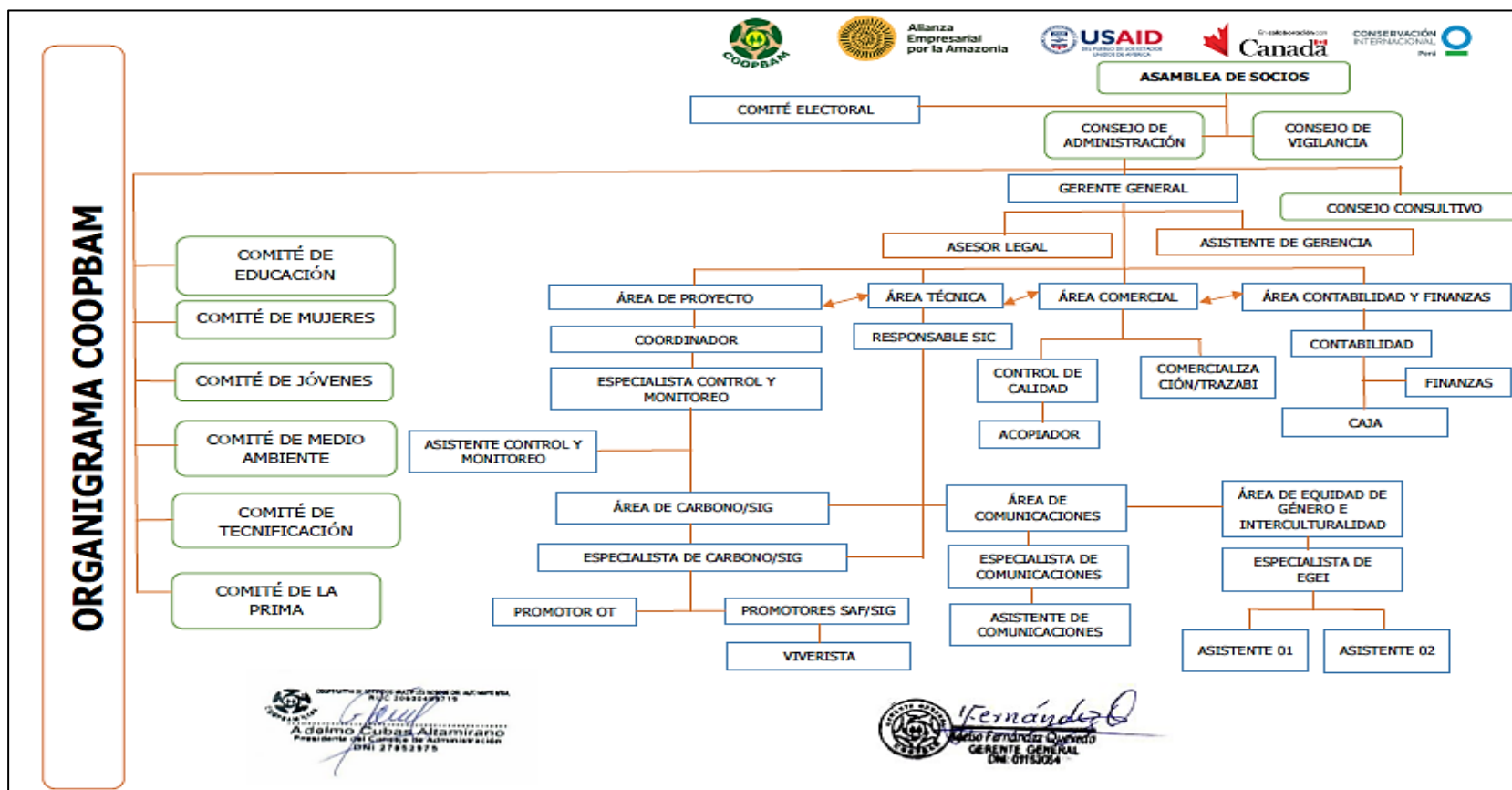
Torres, E., y Siche, R. (2016). Sostenibilidad ambiental de dos sistemas de producción de café en Perú: Orgánico y convencional. *SCIÉNDO INGENIUM*, 12(3), 51-65.

Wright, D. R., Bekessy, S. A., Lentini, P. E., Garrard, G. E., Gordon, A., Rodewald, A. D., Bennett, R. E., y Selinske, M. J. (2024). Sustainable coffee: A review of the diverse initiatives and governance dimensions of global coffee supply chains. *Ambio*, 53(7), 984-1001. <https://doi.org/10.1007/s13280-024-02003-w>

ANEXOS

Anexo 1

Organigrama de la Cooperativa Agraria COOPBAM



Anexo 2

Matriz FODA para la Cooperativa Agraria COOPBAM

FACTORES INTERNOS

Fortalezas – F

1. Ubicación estratégica en el Bosque de Protección Alto Mayo, lo que permite integrar criterios de conservación en la certificación
2. Personal técnico con experiencia en gestión ambiental, diagnóstico de fincas, manejo de SIG y elaboración de planes de manejo ambiental
3. Estructura organizativa funcional que facilita la implementación del Sistema Interno de Control (SIC).
4. Compromiso institucional con la sostenibilidad, alineado con los principios del Estándar de Agricultura Sostenible (SAS)

Estrategias – FO

1. Aprovechar la ubicación estratégica en el Bosque de Protección Alto Mayo para acceder a fondos de adaptación al cambio climático y cooperación internacional, integrando proyectos de conservación y producción sostenible.
2. Utilizar la experiencia técnica del personal en gestión ambiental y SIG para fortalecer alianzas con entidades públicas (MINAM, SENASA, SERFOR) y ONGs, asegurando asistencia técnica y acceso a mercados responsables.
3. Potenciar la estructura organizativa funcional y el compromiso institucional con la sostenibilidad para consolidar contratos con compradores internacionales que demandan café certificado Rainforest Alliance

Debilidades – D

1. Ausencia de certificación vigente que limita el acceso a mercados diferenciados y contratos con compradores éticos
2. Infraestructura limitada para la gestión ambiental (manejo de residuos peligrosos, almacenamiento de agroquímicos y tratamiento de aguas residuales)
3. Insuficiente capacitación técnica de los socios en buenas prácticas agrícolas y criterios ambientales
4. Resistencia sociocultural al cambio por parte de algunos socios, dificultando la adopción de nuevas prácticas.

Estrategias – DO

1. Gestionar fondos de cooperación internacional para financiar infraestructura ambiental (almacenamiento de agroquímicos, sistemas de tratamiento de aguas residuales, manejo de residuos peligrosos).
2. Implementar programas de capacitación continua para socios, financiados con apoyo de ONGs y entidades públicas, orientados a buenas prácticas agrícolas y cumplimiento de criterios ambientales.
3. Aprovechar la demanda creciente de café sostenible para motivar a los socios resistentes al cambio, mostrando beneficios económicos tangibles como el premium adicional por libra de café certificado.

Oportunidades – O

1. Demanda creciente de café sostenible en mercados internacionales, que valoran certificaciones como Rainforest Alliance
2. Acceso a fondos de adaptación al cambio climático y cooperación internacional para apoyar procesos de certificación.
3. Articulación con actores estratégicos: entidades públicas (MINAM, SENASA, SERFOR), certificadoras y ONGs, que facilitan alianzas con compradores responsables

FACTORES EXTERNOS

Amenazas – A

1. Variabilidad climática en zonas cafetaleras que afecta la producción y dificulta cumplir criterios ambientales.
2. Cambios en regulaciones internacionales (ej. Ley de Deforestación Cero) que exigen trazabilidad ambiental y excluyen a productores no certificados.
3. Elevada competencia con cooperativas de la región que ya cuentan con certificaciones, reduciendo la ventaja comercial de COOPBAM

Estrategias - FA

1. Utilizar la experiencia técnica del personal y el SIC para responder a cambios en regulaciones internacionales como la Ley de Deforestación Cero, asegurando trazabilidad ambiental y evitando exclusión de mercados.
2. Aprovechar la articulación con actores estratégicos para acceder a información climática y programas de adaptación, mitigando los efectos de la variabilidad climática en la producción cafetalera.
3. Fortalecer la imagen institucional y compromiso con la sostenibilidad para diferenciarse frente a la competencia regional, posicionando a COOPBAM como referente en producción responsable

Estrategias – DA

1. Diseñar un plan de inversión en infraestructura ambiental que reduzca la vulnerabilidad frente a regulaciones internacionales, asegurando cumplimiento de estándares y evitando sanciones.
 2. Implementar un programa de sensibilización sociocultural para reducir la resistencia de los socios al cambio, mostrando casos exitosos y beneficios económicos del café certificado.
 3. Desarrollar un plan de competitividad comercial que combine certificación, diferenciación de calidad y alianzas estratégicas, para enfrentar la competencia de cooperativas certificadas en la región.
-

Anexo 3

Matriz de brechas de los criterios de Rainforest Alliance para COOPBAM

Nº	Principio / Criterio RAS 2020	Tipo (Crítico / Obligatorio / Recomendado)	Nivel de cumplimiento (Cumple / Parcial / No cumple)	Brecha identificada	Acción correctiva	Responsable	Plazo	Observaciones
1	La cooperativa implementa un Sistema Interno de Control (SIC) documentado y validado.	Obligatorio	Cumple					
2	Se cumple con toda la legislación nacional vigente en materia laboral, ambiental y comercial.	Crítico	Cumple					
3	Existe un mapa actualizado de las parcelas, zonas de conservación y fuentes de agua.	Obligatorio	Parcial	Falta actualizar los croquis o mapas describiendo las áreas naturales dentro y fuera de la finca	Actualizar mapas de uso de suelo con GPS y validar áreas de conservación; sensibilizar sobre no expansión agrícola	Área técnica y SIG	1 mes	Se priorizará socios para RA
4	Se realiza una evaluación de riesgos ambientales y sociales anual.	Obligatorio	Parcial	Hasta la fecha no se realiza auditoría interna de evaluación.	Realizar una auditoría interna para el diagnóstico del cumplimiento de los criterios ambientales en la producción sostenible.	Área técnica y SIC.	1 mes	Se priorizará socios para RA
5	Existen registros actualizados de productores, volúmenes y prácticas agrícolas.	Obligatorio	Cumple					
6	Las prácticas de manejo del suelo previenen la erosión y mantienen su fertilidad.	Obligatorio	Parcial	Prácticas tradicionales (labranza cero, siembra a favor de pendiente, uso de herbicidas).	Capacitar a los productores en prácticas de conservación de suelos.	Área técnica y SIC.	1 mes	Se priorizará socios para RA
7	Se promueve la cobertura vegetal y sombra	Recomendado	Cumple					


	adecuada en el cafetal.		Cumple					
8	Se implementan barreras o franjas de protección en fuentes de agua.	Crítico	Cumple					
9	Los residuos agrícolas y domésticos se gestionan adecuadamente (clasificación, reciclaje, disposición final).	Obligatorio	Parcial	Inadecuado manejo y disposición de desechos (Pozos deteriorados, composteras en mal estado).	Realizar mantenimiento y adecuación de infraestructuras y módulos de beneficio composteras, microrellenos y pozos de aguas mieles.	Área Técnica y SIC	1 mes	Se priorizará socios para RA
10	Control y uso seguro de fertilizantes y plaguicidas.	Obligatorio	Parcial	Envases expuestos en fincas y viviendas, reutilización en áreas domésticas, o mala disposición. Aplicación sin protección de EPP.	Realizar mantenimiento y recojo de envases de plaguicidas en viviendas y finca	Área Técnica y SIC	15 días	Se priorizará socios para RA
11	No se utilizan sustancias prohibidas por Rainforest Alliance.	Crítico	Parcial	Productores no conocen los productos prohibidos.	Capacitar a los socios en los productos prohibidos por RA.	Área Técnica y SIC	1 mes	Se priorizará socios para RA
12	Se realizan capacitaciones periódicas sobre buenas prácticas agrícolas y ambientales.	Recomendado	Parcial	Capacitaciones no constantes.	Reforzar los conocimientos a los socios productores en los criterios de sostenibilidad de RA.	Área Técnica y SIC	1 mes	Se priorizará socios para RA
13	Se identifican y protegen áreas de alta conservación o ecosistemas naturales dentro de la finca.	Obligatorio	Parcial	Falta rotulación y señalización de conservación y protección de los ecosistemas naturales y la biodiversidad.	Implementar rótulos en la vivienda y finca	Área Técnica y SIC	15 días	Se priorizará socios para RA
14	Se promueve la reforestación con especies nativas en zonas degradadas.	Recomendado	Cumple					
15	No se realiza deforestación para expansión del cultivo.	Crítico	Cumple					
16	Se implementan prácticas de	Recomendado	Cumple					

	mitigación y adaptación al cambio climático.		Cumple					
17	Se fomenta la diversificación de cultivos y sistemas agroforestales para resiliencia climática.	Recomendado	Cumple					
18	No existe trabajo infantil ni forzoso, se respetan los derechos laborales y sindicales de los trabajadores.	Crítico	Parcial	Los productores poco conocen sobre el tema.	Sensibilizar a los productores en las responsabilidades, derechos laborales y contratación a menores de edad.	Área Técnica y SIC	1 mes	Se priorizará socios para RA
19	Todos los trabajadores cuentan con condiciones de salud y seguridad ocupacional.	Obligatorio	Parcial	Los productores desconocen del tema. (Falta implementar botiquines en viviendas/fincas).	Sensibilizar e implementar el botiquín de primeros auxilios en las viviendas de los productores.	Área Técnica y SIC	1 mes	Se priorizará socios para RA
20	Existen mecanismos de quejas y reclamos accesibles y confidenciales.	Obligatorio	Cumple					
21	Se promueve la equidad de género y oportunidades para jóvenes.	Recomendado	Cumple					
22	Los productores reciben información clara sobre diferenciales de sostenibilidad y pagos justos.	Obligatorio	Cumple					
23	Se garantiza la trazabilidad del producto desde la finca hasta la exportación.	Obligatorio	Cumple					
24	Se mantiene un registro de ventas y volúmenes certificados verificable.	Obligatorio	Cumple					

2 5	Se asegura la transparencia en la distribución de beneficios y primas de sostenibilidad .	Obligatorio	Cumple				
--------	---	-------------	--------	--	--	--	--

Anexo 4

Informe de capacitaciones dirigidas a productores

	"Cooperativa de Servicios Múltiples Bosque del Alto Mayo Ltda." RUC. 20600499719
A :	[Redacted] Responsable del Sistema Interno de Control
DE :	Reymer Zelada Saldivar Responsable del área técnica
ASUNTO :	Capacitación en temas "RAINFOREST ALLIANCE-2023"
FECHA :	30 de abril de 2023

1. INTRODUCCION

Por medio del presente informe, tengo el agrado de saludarlo cordialmente y a la vez presentar los resultados y contenidos desarrollados durante las jornadas de capacitación dirigidas a productores y colaboradores de la Cooperativa de Servicios Múltiples Bosque del Alto Mayo Ltda., en el marco de la implementación de los criterios sociales, laborales y ambientales del Estándar Rainforest Alliance 2023.

TEMATICA DESARROLLADA:

TEMAS DESARROLLADOS	
SOCIALES Y MEDIO AMBIENTE	
<ul style="list-style-type: none">- Políticas de Contratación o reglamento del trabajo.- Mecanismo de quejas.- Condiciones de empleo y salario digno.- Vivienda y condiciones de vida.- Usos de equipos de protección personal.- Libertad de asociación y negociación Colectiva.- Prevención de trabajo forzoso u obligatorio e infantil, discriminación.- Empoderamiento de la mujer e igualdad de género.- Importancia de la higiene, salubridad.	<ul style="list-style-type: none">- Salud y Seguridad en el trabajo ocupacional.- Análisis e identificación de riesgos y plan de manejo.- Conservación de ecosistemas naturales y áreas protegidas "bosque de protección del Alto Mayo".- Amortiguamiento ribereño y sistemas acuáticos.- Protección de vida silvestre y biodiversidad- Manejo de aguas residuales

CRONOGRAMA:

LUGAR	FECHAS	HORA
El Limón	3/4/2023	10:00 am - 1:30 pm
Vista Alegre	11/4/2023	3:00 pm - 5:30 pm
Aguas Verdes	16/4/2023	10:00 am - 1:30 pm
Nueva Jordania	23/4/2024	3:00 pm - 5:30 pm

Anexo 5

Informe de inspecciones internas a productores



Cooperativa de Servicios Múltiples Bosque del Alto

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

INFORME N° 001 I.I – COOPBAM/ RIOJA – 2023

DIRIGIDO A:

RESPONSABLE DEL SISTEMA INTERNO DE CONTROL

DE: REYMER ZELADA SALDIVAR.

FECHA: 25 de febrero del 2023

Mediante el presente es grato dirigirme usted para saludarme cordialmente y a la vez aprovechar hacer de su conocimiento el presente informe de inspección interna campaña 2022 llevada a cabo en los sectores de:

- El Limón.
- Nueva Jordania.

La cooperativa de servicios múltiples Bosque del Alto Mayo dentro de sus objetivos estratégicos se propone participar en el perdío de auditoría externa sello Rainforest Alliance, donde se participa con un total de **81** socios productores de los cuales durante la inspección interna a productores ecológicos, todo ellos con la finalidad proporcionar el mejoramiento de actividades en el manejo agronómico del cultivo de café y la conservación de los recursos naturales y por ende mejorar las condiciones de vida de sus asociados – buenas prácticas agrícolas (BPA).

El ámbito de acción de la COOPBAM está en dos provincias de la región san Martín, entre ellas tenemos (**Rioja, Moyobamba**), todo el trabajo realizado es direccionado a una producción orgánica con responsabilidad social y ambiental, entre productores visitados o inspeccionados suman un total de **25** socios productores todos ellos de diferentes comunidades, las inspecciones internas se dio inicio la fecha 16 de febrero, Terminando el 24 de febrero, logrando obtener evidencias de que existe un plan de trabajo el cual se viene continuando con la implementación de los criterios en cada una de las unidades de producción.

I. OBJETIVOS


- Conocer el estatus y volumen de producción de todos los productores socios para este año 2023 y para los años siguientes.
- Buscar un mejor acercamiento al productor, bajo la certificación, teniendo en cuenta las normas, principios y criterios que tienen que cumplir en la agricultura sostenible de RA.
- Conocer las actividades realizadas en campo por parte de los productores, y que debe quedar en un archivo de todo el proceso de auditoria dentro de un sistema interno de control año 2023.
- Preparar información para la inspección externa, de todas las certificaciones con las que cuenta o adquirirá la organización.

Anexo 6

Informe de auditoría interna a productores



CARTA N° 002-2023-COOPBAM/RAR-CI/ RZS-PC-SIG

PARA : 
COORDINADOR DEL PROYECTO "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN"

DEL : Bach. REYMER ZELADA SALDIVAR
RESPONSABLE DEL AREA TECNICA - SIG

ASUNTO : INFORME DE AUDITORIA INTERNA

FECHA : RIOJA, 30 de agosto del 2023.

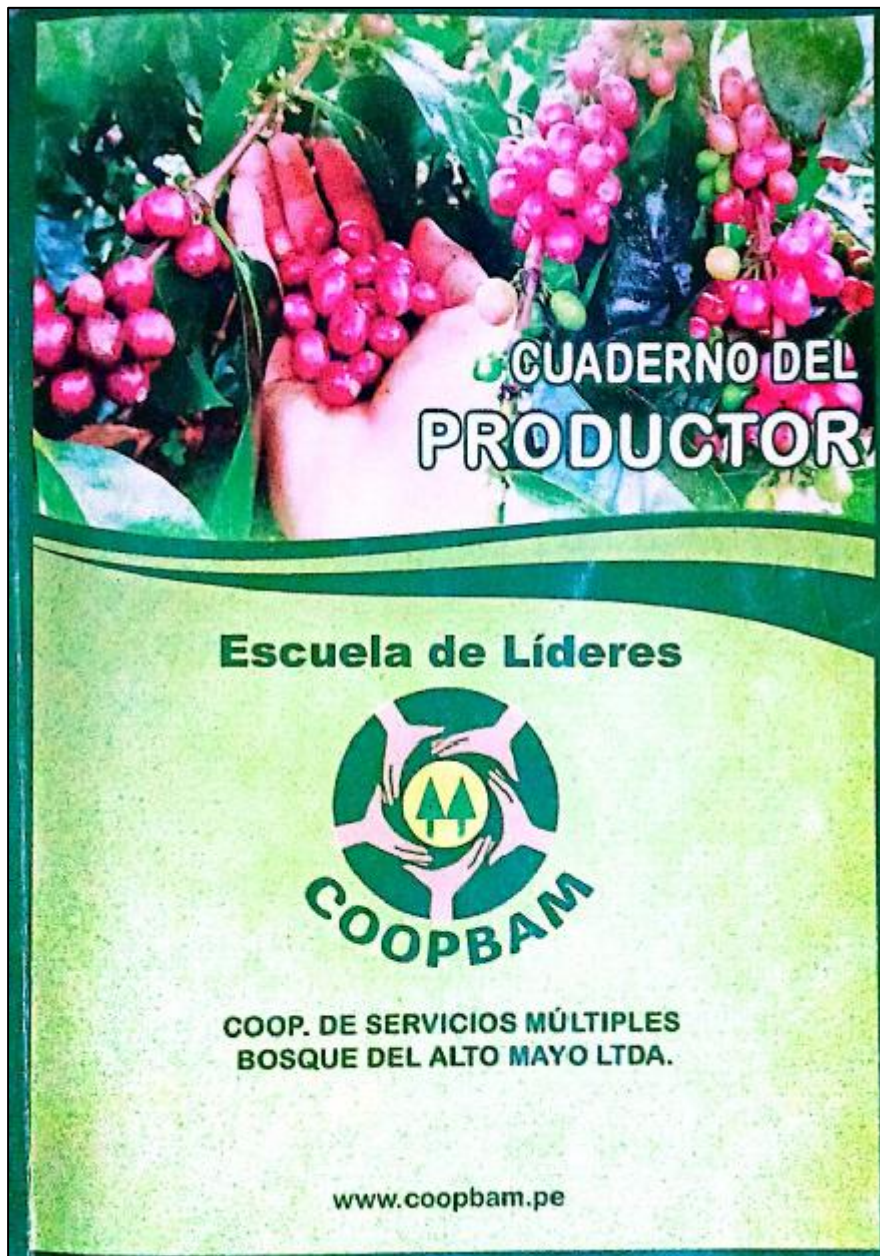
Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarle muy cordialmente y al mismo tiempo hacerle llegar el informe de Auditoría Interna, correspondiente al mes de agosto del 2023, en el marco de las actividades como Responsable del Área técnica - SIG, del Proyecto "Fortalecer las iniciativas de la conservación y restauración del paisaje Alto Mayo, a través del incremento de la productividad y calidad de café y cacao trazable libre de deforestación, con un enfoque de interculturalidad y equidad de género, para lograr la articulación comercial", para su conocimiento y demás fines que estime por conveniente.

Sin otro particular, quedo de usted.

Anexo 7

Registros de conservación de ecosistemas y uso eficiente de recursos

Cuaderno de registro del productor



Registro de vida silvestre en la finca cafetalera

Martin Alavealo Molecho - Alto San Juan
 Los Tarnillos REGISTRO DE VIDA SILVESTRE (FLORA Y FAUNA)

N°	Flora (especies de Plantas)	Fecha (Visto en la Parcela)	Fauna (Especies de animales)	Fecha (Visto en la parcela)
1	cañaña	2022-2023	loros	2022-2023
2	cañela	2022-2023	mones pichicos	2022-2023
3	moena	2022-2023	meriposon	2022-2023
4	ishpingo	2022-2023	Tucan	2022-2023
5	shimbillo	2022-2023	paucos	2022-2023
6	Guabas	2022-2023	Tucan	2022-2023
7	palas de agua	2022-2023	majos	2022-2023
8	lornillos		aríje	2022-2023
9	Alfaros		abejas	2022-2023
10	Cedro	2022-2023	chinos	2022-2023
11			Carachupos	2022-2023
12				
13				

Registro de elaboración de abonos orgánicos

Martín Arevalo Molocco - Alto San Juan
Los Tornillos

REGISTRO DE ELABORACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS

Fecha de Inicio	Tipo de Abono Orgánico	Insumos y/o Materiales Utilizados	Fecha de monitoreo	Actividad realizada	Herramienta y/o equipo utilizado	Unidad de medida	cantidad	Fecha de Cosecha	Observaciones
10-09 2021	Dorasho	Pulpa de café Tallos - hojas poza - Trecen de bosque Restos de cocina Residuos - semillas	13-09 2021	Volteo	Palana y agua	Kg	900	19-10 2021	18 sacos de 50 Kg
12-09 2022	Dorasho	Tierra de montaña hojas - Tallos - Residuos Restos de cocina Compostaje Pulpa de café	15-09 2022	Volteo	Palana y agua	Kg	1000	17-10 2022	20 sacos de 50 Kg
18-09 2023	Compostaje	Guano de ave, Restos de casaca, Pulpa de café	18-10-23	Volteo y cambio de poza	Palana, Mardule	Sacos	2000	25-10-23	
10/10/24	Compostaje	Restos de casaca, desparaban de cocina, ajonjolí	23/10/24	Volteo y cambio de poza	Palana	Sacos	1500	20/11/24	

Registro de consumo en la utilidad del agua

- Martín Arevalo Molocco:
- Alto San Juan
- Los Tornillos

2022 - 2024

REGISTRO DE CONSUMO EN LA UTILIDAD DEL AGUA

x 8

Fecha	Fuente de Captación	Beneficio	Cantidad	Litros utilizados	Descripción del uso
02-04 2022	Entubada	café	700 latas Cerezo	5600	lavado de café fermentado
04-05 2022	Entubada	café	500 latas Cerezo	4000	lavado de café fermentado
25-04 2023	Entubada	café	180 latas Cerezo	1440	lavado de café fermentado
04-05 2023	Entubada	café	400 latas Cerezo	3200	lavado de café fermentado
04-06 2023	Entubada	café Pergamino	300 latas Cerezo	2400	lavado de café fermentado
03-07 2023	Entubada	café Pergamino	150 latas Cerezo	1200	lavado de café fermentado
04-06-24	Entubado	café Pergamino	600 latas Cerezo	4800	lavado del café fermentado
23-06-24	Entubado	café Pergamino	700 latas Cerezo	5600	lavado del café fermentado
12-07-24	Entubado	café Pergamino	800 latas Cerezo	6700	lavado del café fermentado
04-08-24	Entubado	café Pergamino	650 latas Cerezo	5000	lavado del café fermentado

Anexo 8

Lista de No Conformidades extendida por auditoría externa

N° de PC	Descripción de la NC	Causa raíz de la NC	Corrección Descripción de las acciones tomadas para cerrar la NC	Acción Correctiva Descripción de las acciones tomadas para cerrar la NC	Evidencias presentadas para el cierre	Fecha de cierre de la NC
1.2.11	Los bosquejos de las fincas no están actualizados Durante la inspección física de las parcelas de los miembros se evidencio que 3 de 9 controlados (33.33% de muestra) su bosquejo de finca no está actualizado en los miembros controlados con código N° 47978588, 44049294 y 27272907, no reflejan la realidad de la parcela, existieron cambios de cultivos, siembras de nuevas áreas renovadas de café, cambios de colindantes vecinos, nuevas áreas de pastos, purma y bosque, así mismo no refleja el área de protección ribereña dentro las parcelas.	El productor no brindó la información necesaria de la finca y el técnico de campo no realizó el monitoreo oportuno en el campo a falta de capacitaciones y concientización del productor.	Se actualizará el croquis de los productores con código N° 47978588, 44049294 y 27272907, de acuerdo a lo requerido por el estándar como: Área de producción certificado, bosques, cuerpos de aguas, edificaciones.	Plan de monitoreo y seguimiento de la información de las fincas plasmados en el croquis con los cambios existentes de cada productor. Plan de capacitaciones a los productores y el equipo técnico en los cambios existentes dentro de la finca y la concientización de dar la información necesaria del productor al técnico de campo.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de capacitaciones a productores y equipo técnico. - Nuevos croquis actualizados de las fincas con sus respectivos coordenadas e informaciones necesarias. - Registro de asistencias de las capacitaciones. - Registros fotográficos. - Informe y fichas de seguimiento del Técnico de campo. - Plan de monitoreo de seguimiento. 	06/10/2023
1.2.12	El 10% de polígonos no está disponible COOPBAM no tiene disponible el 10% de las fincas en forma de polígonos de un GPS de las fincas más grandes.	La organización no contaba con los equipos necesarios para levantar los polígonos de las fincas para realizar la poligonización en el software de procesamiento y edición de información geográfica.	Se Implementará equipos necesarios como el GPS, para el levantamiento de los polígonos. Levantamiento de los puntos para la poligonización del 10 % de las fincas en el software de procesamiento y edición de información geográfica.	Plan (Cronograma) para el levantamiento de los puntos geolocalizados y Poligonización de las fincas al 100% de los miembros del Rainforest Alliance.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan (cronograma) de levantamiento de polígonos. - Polígonos elaborados en el software de procesamiento y edición de información geográfica. 	07/10/2023
1.3.3	Los miembros de grupo no reciben servicios de capacitación en el estándar Durante las entrevistas a los miembros con código N° 47978588 y 74661914 se confirmó que no recibieron capacitación referente al estándar de RA. Los miembros declaran que no fueron capacitados sobre la normativa.	Los miembros tienen el poco compromiso de asistir a las capacitaciones por la distancia que hay entre su vivienda al lugar citado.	Se Realizará la capacitación personalizada a los productores con código 47978588 y 74661914.	Elaboración de un plan de capacitaciones personalizadas. Elaboración de un plan de capacitaciones al 100% de los productores.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de capacitaciones. - Registro de asistencias. - Registros fotográficos. - Testimonios audiovisuales. 	07/10/2023
1.4.4	01 inspector evaluado no tiene buenas técnicas de inspección Durante la evaluación de desempeño al inspector interno JACV, se constató que este no realiza buenas técnicas de inspección, realiza preguntas dirigidas incluyendo preguntas con respuestas, no lidera la inspección.	El inspector interno es nuevo y necesita con frecuencia las capacitaciones para fortalecer como inspector interno.	Capacitación a inspectores internos en temas de procedimientos de auditorías, teórico y práctico.	Elaboración de un plan de Capacitaciones a los inspectores internos en procedimientos de auditorías. Se realizará auditorías de sombra por parte del SIC.	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de asistencias. - Registro fotográfico. - Hoja de auditoría de sombra. - Testimonios audiovisuales. - Plan de capacitaciones. - Registro fotográfico de la auditoría sombra 	07/10/2023
1.6.1	La gerencia no cuenta con un compromiso para promover la igualdad de género Se verifico que la gerencia no comunico de manera escrita a los miembros sobre el nombramiento de la responsable de igualdad de género, así mismo no cuenta con un documento firmado que confirme el compromiso de promover la igualdad de género en la organización	Se realizó la comunicación de forma verbal a todos los miembros mas no mediante un documento escrito. Por el desconocimiento de los lineamientos del estándar.	Formalizar la Comunicación a través de una carta el compromiso para promover la igualdad de género y hacerla extensiva a todos los miembros, trabajadores y actores.	Comunicar a los miembros de grupo, trabajadores y actores externos sobre el compromiso de gerencia, mediante una carta y correo. Plan de capacitación de los lineamientos del estándar al personal y gerencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de compromiso por el Gerente. - Carta de comunicación o correo, etc. - Registro de capacitación - Plan de capacitaciones. 	07/10/2023
4.6.10	Los insumos no son almacenados de manera correcta Durante la inspección de fincas, se verifico que un productor con código N°	El productor no es consciente del almacenado de abonos y el café por separado, a falta de desconocimiento de los riesgos.	Capacitación personalizada al productor con código 47978588, en el correcto almacenado de los productos	Elaboración de un plan de capacitaciones y Asistencias técnicas en el cumplimiento de	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de capacitación. - Registro de asistencias. 	07/10/2023

Anexo 9

Certificado de Rainforest Alliance

	
CERTIFICADO DE RAINFOREST ALLIANCE	
Cooperativa Agraria COOPBAM	
CAR.FERNANDO BELAUNDE TERRY KM. 469 SEC. BARBASCO LOMO Perú	
ID del Titular de Certificado: RA_00140422306	
Es conforme con el Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance	
<p>Versión del Estándar: 1.3 Fecha de inicio: 15-Jun-23 Fecha de emisión: 03-Sep-24 Fecha de actualización: 26-Jun-25 Fecha de vencimiento: 14-Jun-26 Código de certificado: 24 11902 RA Opción* de certificación: Grupo de Fincas</p>	
	
<p>IMOCert Latinoamérica Ltda cuenta con la autorización de Rainforest Alliance y cuenta con un sistema de gestión de calidad certificado de acuerdo con el estándar ISO17065/ISO17021.</p>	
<small>*véase el anexo del certificado para consultar la información sobre volumen de cultivo/ sitio</small>	
<small>El presente certificado ha sido expedido bajo sujeción de los términos y condiciones del Programa de Certificación Rainforest Alliance 2020. Queda prohibida cualquier modificación, reproducción o uso no autorizado. El estado y el alcance del presente certificado son válidos únicamente a partir de la fecha de inicio indicada.</small>	

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE GENERAL	1
ÍNDICE DE FIGURAS	3
ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE ANEXOS	5
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN.....	8
TRAYECTORIA DEL AUTOR	10
a. Descripción de la empresa donde labora	10
b. Organigrama de la empresa	10
c. Área donde se desempeña y funciones inherentes al cargo que ocupa.....	11
d. Experiencia profesional realizada en la empresa	11
I. EL PROBLEMA	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.1.1 Problema principal.....	14
1.1.2 Problemas secundarios	14
1.2 Objetivos.....	15
1.2.1 Objetivo General	15
1.2.2 Objetivos específicos.....	15
1.3 Justificación.....	15
1.4 Alcances y limitaciones.....	16
1.4.1 Alcances	16
1.4.2 Limitaciones	17
II. MARCO TEÓRICO	19
2.1 Antecedentes.....	19
2.2. Definición de términos básicos	21
III. PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	24
3.1 Metodología de la solución	24
3.2 Desarrollo de la solución	25
3.2.1 Fase 1: Planificar	25

3.2.2 Fase 2: Hacer	31
3.2.3 Fase 3: Verificar	40
3.2.4 Fase 4: Actuar.....	42
3.3 Factibilidad técnica-operativa	45
IV. ANÁLISIS CRÍTICO.....	47
4.1 Cuadro de inversión.....	47
4.2 Análisis de costos – beneficio	48
4.2.1 Beneficios en la gestión ambiental institucional	48
4.2.2 Beneficios para el fortalecimiento de las capacidades técnicas y productivas.....	50
4.2.2 Beneficios al incrementar su competitividad comercial.....	50
V. APORTES MÁS SIGNIFICATIVOS A LA EMPRESA.....	52
VI. CONCLUSIONES	54
VII. RECOMENDACIONES.....	55
REFERENCIAS	56
ANEXOS.....	61

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Organigrama de la Cooperativa Agraria COOPBAM	10
Figura 2. Entrevista a socios de COOPBAM sobre nivel de conocimiento de Rainforest Alliance	26
Figura 3. Nivel de cumplimiento de los criterios establecidos por Rainforest Alliance 2020	27
Figura 4. Despulpado del café y cama de compostaje en un solo espacio	28
Figura 5. Programa de capacitaciones técnicas de COOPBAM.....	30
Figura 6. Capacitación para potenciar capacidades de los directivos y equipo técnico	32
Figura 7. Capacitación a productores en cosecha y post cosecha del café.....	33
Figura 8. Taller participativo sobre manejo agronómico sostenible del café a los socios	34
Figura 9. Implementación de área de compostaje	37
Figura 10. Implementación de pozo de aguas mieles.....	37
Figura 11. Entrega de plántones otorgados por la Autoridad Regional Ambiental.....	38
Figura 12. Señalización ambiental de los componentes del sistema de manejo post cosecha del café	38
Figura 13. Implementación de los pozos para el tratamiento de aguas mieles.....	39
Figura 14. Realización de auditoría interna a productores	40
Figura 15. Capacitaciones a directivos y personal técnico posterior a auditoría externa... 43	43

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Etapas para obtener la certificación Rainforest Alliance de acuerdo con el Ciclo de Mejora Continua.....	24
Tabla 2. Plan de implementación técnica por criterio	29
Tabla 3. Contenido temática de los módulos del programa de capacitaciones técnicas	31
Tabla 4. Estructura temática de capacitaciones orientadas a directivos y técnicos de la COOPBAM.....	35
Tabla 5. Matriz de cumplimiento de los criterios del Estándar de Agricultura Sostenible	41
Tabla 6. Presupuesto asignado para certificación RA	47
Tabla 7. Infraestructura implementada y productores beneficiados.....	49
Tabla 8. Costo de infraestructura implementada y jornales empleados	49
Tabla 9. Cantidad de participantes en las capacitaciones para RA	50

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Organigrama de la Cooperativa Agraria COOPBAM	61
Anexo 2. Matriz FODA para la Cooperativa Agraria COOPBAM.....	62
Anexo 3. Matriz de brechas de los criterios de Rainforest Alliance para COOPBAM.....	64
Anexo 4. Informe de capacitaciones dirigidas a productores	68
Anexo 5. Informe de inspecciones internas a productores	69
Anexo 6. Informe de auditoría interna a productores	70
Anexo 7. Registros de conservación de ecosistemas y uso eficiente de recursos	71
Anexo 8. Lista de No Conformidades extendida por auditoría externa	74
Anexo 9. Certificado de Rainforest Alliance.....	75

RESUMEN

El Trabajo de Suficiencia Profesional tuvo como objetivo general implementar el proceso de certificación Rainforest Alliance (RA) en la Cooperativa Agraria COOPBAM como estrategia de sostenibilidad y acceso a nuevos mercados, además de capacitar a socios y técnicos, monitorear el cumplimiento de estándares mediante auditorías internas y externas; así como, adecuar la infraestructura productiva a los requisitos ambientales, sociales y económicos conforme a los criterios de la certificación RA. Las actividades desarrolladas incluyeron talleres de formación, visitas de campo, auditorías internas y externa, así como la ejecución de obras ambientales en las fincas de los productores. Los principales resultados reflejaron la construcción de pozos de aguas mieles, composteras, micro rellenos y señalización ambiental, beneficiando a 81 socios que obtuvieron la certificación; mediante capacitaciones en criterios de sostenibilidad; y la obtención de una prima adicional de entre USD 0,10 y USD 0,60 por libra de café verde exportable (café oro), lo que fortaleció la competitividad comercial de la cooperativa. En conclusión, la certificación RA permitió consolidar la imagen institucional de COOPBAM, asegurar su posicionamiento en mercados diferenciados y demostrar que la sostenibilidad constituye una estrategia integral que respalda la permanencia y el crecimiento de la caficultura en el Alto Mayo.

Palabras clave: agricultura sostenible, certificación ambiental, certificación Rainforest Alliance, cooperativa agraria, sostenibilidad ambiental en fincas cafetaleras.

ABSTRACT

The overall objective of the Professional Competence Project was to implement the Rainforest Alliance (RA) certification process in the COOPBAM Agricultural Cooperative as a strategy for sustainability and access to new markets, in addition to training members and technicians, monitoring compliance with standards through internal and external audits, and adapting the productive infrastructure to environmental, social, and economic requirements in accordance with RA certification criteria. The activities carried out included training workshops, field visits, internal and external audits, as well as the implementation of environmental works on the producers' farms. The main results reflected the construction of honey water wells, composters, micro-landfills, and environmental signage, benefiting 81 members who obtained certification through training in sustainability criteria and obtaining an additional premium of between USD 0,10 and USD 0,60 per pound of exportable green coffee (green coffee), which strengthened the cooperative's commercial competitiveness. In conclusion, RA certification helped consolidate COOPBAM's institutional image, secure its position in differentiated markets, and demonstrate that sustainability is an integral strategy for ensuring the permanence and development of coffee farming in Alto Mayo.

Keywords: sustainable agriculture, environmental certification, Rainforest Alliance certification, agricultural cooperative, environmental sustainability on coffee farms.

INTRODUCCIÓN

La caficultura peruana se desarrolla principalmente en manos de pequeños productores, quienes enfrentan retos vinculados a la sostenibilidad ambiental y la competitividad comercial (Ministerio de Agricultura y Riego [MIDAGRI], 2018). En regiones de alta biodiversidad como el Bosque de Protección Alto Mayo, la Cooperativa Agraria COOPBAM asume un papel clave en la organización de agricultores, integrando criterios de conservación en sus procesos productivos (Diario La República, 2024).

La certificación Rainforest Alliance se consolida como una herramienta estratégica para responder a las exigencias de los mercados internacionales, que valoraron cada vez más productos con trazabilidad y responsabilidad ambiental (Rainforest Alliance, 2016). Este sello garantiza prácticas agrícolas sostenibles que integran la conservación de ecosistemas, el aseguramiento de las garantías laborales y el mejoramiento integral de la calidad de vida de los productores (Rainforest Alliance, 2025).

El café bajo sombra es reconocido como un refugio para la biodiversidad, lo que refuerza la pertinencia de integrar criterios ambientales en procesos productivos (Manson *et al.*, 2024). En este sentido, la ubicación estratégica de COOPBAM en el Alto Mayo permite vincular la producción cafetalera con la conservación de bosques y fuentes de agua, generando un valor agregado frente a mercados que demandan sostenibilidad.

La producción orgánica y certificada también se relaciona con desafíos y oportunidades para los productores pequeños, quienes enfrentan la necesidad de cumplir estándares internacionales y adaptarse a nuevas regulaciones ambientales (Jones *et al.*, 2024). Estos elementos ofrecen un marco de referencia que fortalece la decisión de implementar procesos de certificación en cooperativas como COOPBAM.

La certificación Rainforest Alliance se vincula además con la posibilidad de acceder a mercados diferenciados y obtener beneficios económicos adicionales. Según la propia organización, los productores certificados recibieron una prima por libra de café verde exportable (café oro), cuya libra equivale a 0,454 kg, lo que representó un incentivo para mantener prácticas sostenibles y competitivas (Rainforest Alliance, 2016).

En síntesis, la implementación de la certificación Rainforest Alliance en COOPBAM se presenta como una estrategia integral que articula la conservación ambiental, la responsabilidad social y la competitividad comercial. La experiencia permite consolidar la imagen institucional de la cooperativa y posicionarla como un actor relevante en la producción de café sostenible en el Perú.

TRAYECTORIA DEL AUTOR

a. Descripción de la empresa donde labora

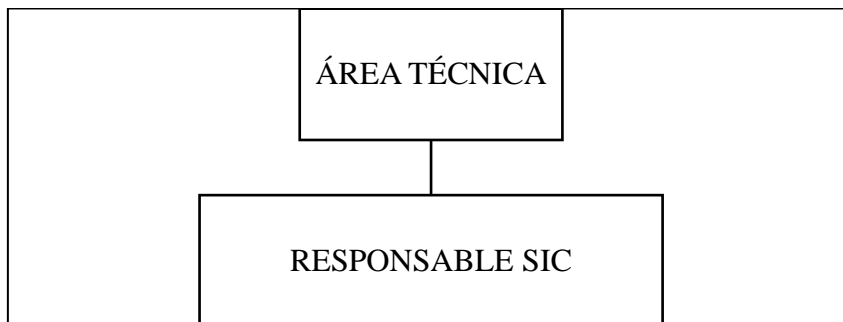
La Cooperativa Agraria COOPBAM es una organización de 417 familias cafetaleras y cacaoteras. Está comprometida con prácticas sostenibles mediante la incorporación de sistemas agroforestales (SAF) con café y la conservación del Bosque de Protección Alto Mayo. Además, produce café de especialidad con un enfoque intercultural y equidad de género (20 % de socias son mujeres). Permite fortalecer a sus socios mediante un sistema cooperativo que brinda servicios especializados, incluyendo asistencia técnica, escuelas de campo, acompañamiento en certificaciones y un sistema de trazabilidad que asegura la calidad de los productos ofertados (Cooperativa Agraria [COOPBAM], 2025).

b. Organigrama de la empresa

En la Figura 1 se muestra el organigrama del área Técnica, la cual está incluida dentro de la estructura institucional de la Cooperativa Agraria COOPBAM (Anexo 1).

Figura 1

Organigrama de la Cooperativa Agraria COOPBAM



Nota. Adaptado del organigrama estructural de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023).

c. Área donde se desempeña y funciones inherentes al cargo que ocupa

En el Área Técnica y del Sistema Interno de control (SIC) en COOPBAM se desarrollan diversas actividades técnicas y de control interno relacionadas con la producción, certificación y sostenibilidad de los sistemas agrícolas de los socios productores de la cooperativa. Entre las principales funciones desempeñadas están:

- Diagnóstico ambiental a nivel de fincas, que permiten la evaluación de las condiciones biofísicas (uso del suelo, cobertura vegetal, fuentes hídricas y biodiversidad) mediante visitas técnicas, georreferenciación y análisis de riesgos ambientales.
- Capacitación en buenas prácticas agrícolas y ambientales, desarrollados en talleres sobre prácticas agroecológicas y protección de áreas de conservación.
- Elaboración de instrumentos técnicos como el Plan de Manejo Ambiental (PMA) para las fincas cafetaleras, que incluye medidas de mitigación, monitoreo y mejora continua.
- Gestión documental del SIC, que incluye la organización de registros técnicos, actas de capacitación y reportes de cumplimiento.
- Monitoreo del cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Estándar de Agricultura Sostenible (SAS) formulado por Rainforest Alliance (RA), mediante auditorías internas y seguimiento de planes de acción correctiva en las unidades productivas de los socios.

d. Experiencia profesional realizada en la empresa

- Liderazgo productivo y ambiental. Desarrollé liderazgo participativo orientado a la sostenibilidad productiva y ambiental, el cual se concretó mediante la coordinación directa con el equipo técnico de campo y en la promoción activa de la participación de los socios en los procesos decisorios, orientados a asegurar el cumplimiento de los compromisos ambientales exigidos por la certificadora.

- Comunicación intercultural y comunitario. Mediante la adaptación del lenguaje técnico de los indicadores de desempeño ambiental hacia contextos rurales, respetando los saberes locales y fomentando el dialogo horizontal con los productores. Este proceso permitió que los socios comprendieran y apropiaran los estándares ambientales, generando confianza y cohesión comunitaria en torno a la sostenibilidad.
- Transferencia de conocimientos y fortalecimiento de capacidades. Se promovió la transferencia de conocimientos mediante estrategias y alianzas con gobiernos regionales y otras instituciones. Estas acciones se orientaron a reforzar las capacidades del equipo técnico y de los productores, en el manejo agronómico con responsabilidad ambiental y social.
- Implementación de criterios ambientales de la producción sostenible en las fincas y viviendas, para la participación en el proceso de certificación de RA. Esto incluyó la gestión adecuada de residuos sólidos, la implementación de sistemas para el tratamiento de aguas residuales, la conservación de áreas de bosque primario y secundario; así como la adopción de prácticas agroforestales que integran café con especies forestales nativas.
- Participación integral en el proceso de certificación. Se abarcó todas las fases del proceso de certificación, como el diagnóstico socioambiental, auditorías internas, implementación de infraestructura ambiental, acompañamiento en auditorías externas y levantamiento de no conformidades que permitieron lograr la certificación.
- Restauración de áreas degradadas y mejora de la productividad. Se participó activamente en la implementación de viveros forestales y en la entrega de plántones de café y especies nativas. Esta estrategia contribuyó tanto a la conservación ambiental como al fortalecimiento económico de los socios.
- Certificaciones complementarias: orgánico y comercio justo. Además del proceso de RA, se brindó apoyo en la renovación de las certificaciones de orgánico y comercio justo, lo que permitió a la cooperativa diversificar su acceso a mercados internacionales y consolidar su posicionamiento como organización sostenible y socialmente responsable.

I. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

En las últimas décadas, el mercado internacional del café ha experimentado una transformación significativa, impulsada por la creciente demanda de productos sostenibles, trazables y socialmente responsables. Además, los consumidores, principalmente de Europa y América del Norte, exigen garantías sobre el origen ético y ambiental del café, lo que conlleva a la consolidación de certificaciones voluntarias como herramientas clave para la diferenciación comercial (Wright *et al.*, 2024). En este escenario, la certificación Rainforest Alliance ha alcanzado un notable prestigio a nivel internacional, al integrar criterios ambientales, sociales y económicos en la producción agrícola, particularmente en cultivos como el café y cacao (Rainforest Alliance, 2016).

Para América Latina, la producción cafetalera representa una actividad estratégica para millones de pequeños productores, especialmente para países como Colombia, Perú, Honduras y Brasil; además, esta región es testigo de la expansión progresiva de las certificaciones ambientales, sociales y de comercio justo como respuesta a la presión de mercados internacionales y a la necesidad de obtener mayor competitividad por parte de los productores rurales (Andrade *et al.*, 2021). Además, las cooperativas certificadas logran un mayor acceso a financiamiento, asistencia técnica y alianzas comerciales, de esta forma, se fortalece su resiliencia frente a fluctuaciones del mercado y eventos climáticos extremos (Canchari *et al.*, 2017).

Sin embargo, aún persisten brechas significativas en la adopción de estándares voluntarios, especialmente en zonas de alta biodiversidad donde la presión ecológica y social es más intensa. Del mismo modo, la falta de capacidades técnicas, los escasos recursos financieros y la débil articulación institucional limitan la implementación efectiva de sistemas de certificación ambiental en muchas organizaciones cafetaleras (Guerrero y Trujillo, 2023).

Es así que la Cooperativa Agraria COOPBAM evidencia una limitación estructural para acceder a mercados internacionales debido a la ausencia de certificaciones ambientales reconocidas; a pesar de operar en una zona de alta sensibilidad ecológica, próxima al Bosque de Protección Alto Mayo. Esta carencia impide acceder a contratos con compradores que exigen trazabilidad y verificación externa, reduciendo su posibilidad para obtener precios diferenciados por un café de calidad y sostenible.

Considerando que en el Perú, se promueve la adopción de estándares voluntarios como parte de las estrategias nacionales de producción sostenible y reconociendo que las certificaciones ambientales contribuyen al cumplimiento de metas climáticas, conservación de bosques y mejora de la gobernanza territorial (MIDAGRI, 2024). La implementación de estos estándares requiere un proceso técnico riguroso, que incluye el diagnóstico ambiental de las fincas, capacitación en buenas prácticas agrícolas, el diseño de instrumentos de gestión ambiental y la articulación con actores externos. En este sentido, se busca abordar la elaboración e implementación de un plan técnico que permita lograr el proceso de certificación para COOPBAM, con énfasis en el componente ambiental del Estándar de Agricultura Sostenible (SAS), para fortalecer las capacidades organizacionales de la cooperativa, priorizando el componente ambiental y posicionar estratégicamente la producción de café en cadenas de valor sostenible, contribuyendo de esta manera al desarrollo rural y a la conservación de los ecosistemas amazónicos.

1.1.1 Problema principal

Limitado acceso de los socios cafetaleros de la Cooperativa Agraria COOPBAM a mercados internacionales por no contar con la certificación Rainforest Alliance, lo que afecta su competitividad y sostenibilidad.

1.1.2 Problemas secundarios

- Desconocimiento de los productores sobre los principios y criterios de una agricultura sostenible, requeridos para lograr la certificación de Rainforest Alliance.

- Deficiente capacidad técnica en la aplicación de procedimientos, para el cumplimiento de los criterios del estándar de agricultura sostenible, para ejecutar el proceso de certificación de Rainforest Alliance.
- Inadecuada infraestructura en parcelas, viviendas y módulos de tratamiento y aprovechamiento en el beneficio del café, que limita la obtención de la certificación Rainforest Alliance.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Implementar la certificación Rainforest Alliance como estrategia de sostenibilidad y acceso a nuevos mercados en la Cooperativa Agraria COOPBAM.

1.2.2 Objetivos específicos

- Capacitar a los socios cafetaleros y al equipo técnico en los criterios y estándares exigidos por la certificadora.
- Monitorear el proceso de certificación mediante auditorías, para verificar el cumplimiento de los estándares y orientar acciones correctivas.
- Adecuar la infraestructura productiva de los socios para cumplir con los requisitos ambientales, sociales y económicos de la certificadora.

1.3 Justificación

En el actual contexto de transición hacia modelos de producción sostenible, las certificaciones voluntarias se han convertido en instrumentos clave para garantizar el cumplimiento de estándares ambientales, sociales y económicos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2021). Por lo tanto, la certificación Rainforest Alliance, basada en el SAS, promueve las prácticas agrícolas

responsables, la conservación de la biodiversidad, el uso eficiente de los recursos naturales y la garantía de los derechos laborales; además, su adopción permite que los productores accedan a mercados diferenciados y fortalecer su posicionamiento comercial (Rainforest Alliance, 2016).

Los productores certificados logran mejoras significativas en la productividad, calidad del grano y acceso a asistencia técnica especializada; del mismo modo, esta certificación favorece la restauración de ecosistemas degradados y el fortalecimiento organizativo de la cooperativa. También, se evidencia una mayor resiliencia frente a eventos climáticos extremos, debido a la asociatividad con especies leñosas y frutales, la protección de fuentes hídricas y el manejo agroforestal (Jones *et al.*, 2024).

La Cooperativa COOPBAM enfrenta limitaciones para acceder a mercados internacionales, lo que compromete su competitividad frente a otras organizaciones que ya adoptaron los estándares voluntarios, generando dificultades para demostrar el cumplimiento ambiental entre compradores, certificadoras y entidades reguladoras. Por ello, la certificación Rainforest Alliance representa una alternativa técnica viable que promueve la sostenibilidad integral de la producción cafetalera.

1.4 Alcances y limitaciones

1.4.1 Alcances

- Ubicación estratégica en zona de alta biodiversidad, ya que la cooperativa opera en el ámbito del Bosque de Protección Alto Mayo, permitiéndole integrar criterios de conservación en el proceso de certificación.
- Personal con experiencia técnica en gestión ambiental en diagnóstico de fincas, manejo de SIG y elaboración de planes de manejo ambiental.
- Posee una estructura organizativa funcional, que facilita la implementación del SIC.

- Compromiso institucional con la sostenibilidad, que están alineados con los principios del SAS.
- Demanda creciente de café sostenible en los mercados internacionales, que valoran certificaciones como Rainforest Alliance.
- Acceso a fondos de adaptación al cambio climático y cooperación internacional para apoyar los procesos de certificación.
- Articulación con actores estratégicos como entidades públicas (Ministerio del Ambiente, Servicio Nacional de Sanidad Agraria, Servicio Nacional Forestal y de Fauna silvestre), certificadores y ONGs que permiten establecer alianzas con compradores responsables.

1.4.2 Limitaciones

- Ausencia de certificación vigente que limita su acceso a mercados diferenciados y contratos con compradores éticos.
- Limitada infraestructura para la gestión ambiental, como sistemas adecuados para manejo de residuos peligrosos, almacenamiento de agroquímicos y tratamiento de aguas residuales.
- Insuficiente capacitación técnica a los socios sobre buenas prácticas y cumplimiento de criterios ambientales.
- Variabilidad climática en zonas cafetaleras que pueden afectar la producción y dificultar el cumplimiento de los criterios ambientales.
- Cambios en las regulaciones internacionales en normativas como la Ley de Deforestación Cero, de acuerdo al Reglamento de la Unión Europea sobre productos libres de deforestación aprobado en el año 2023, que exigen trazabilidad ambiental y excluye a productores no certificados.

- Resistencia sociocultural al cambio, por parte de algunos socios que les dificulta la modificación de prácticas tradicionales, especialmente si no perciben beneficios inmediatos de la certificación.
- Elevada competencia con cooperativas de la región que cuentan con certificaciones, lo que reduce la ventaja comercial de COOPBAM.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Internacional

Chávez (2022) desarrolló una investigación titulada “*Contribución económica, social y ambiental de las ecoetiquetas al comercio justo del café: caso de “Rainforest Alliance” en fincas cafeteras certificadas de Risaralda, Colombia*” con el objetivo de evaluar las consecuencias económicas, sociales y ambientales generadas por la aplicación del estándar de agricultura sostenible de la ecoetiqueta Rainfoerest Alliance en parcelas cafetaleras certificadas. Para ello, seleccionó ocho parcelas cafetaleras ubicadas en los municipios de Pereira y Santuario, aplicando una metodología comparativa entre el estado previo y posterior a la certificación. Recolectando información mediante entrevistas semiestructuradas a productores y trabajadores, así como, los datos proporcionados por COOPCAFER y Expocafé S.A; también, incluyó mapas temáticos en ArcGis y la estadística descriptiva. Evidenciando que la certificación Rainforest Alliance generó impactos sobre tres dimensiones, en lo económico, las fincas certificadas incrementaron su productividad; en lo social, adecuaron las condiciones de alojamiento de los trabajadores y renovación de herramientas agrícolas; en lo ambiental, las fincas fortalecieron sus zonas de reforestación y amortiguamiento alrededor de cuerpos de agua e incrementaron la diversidad de especies forestales. Por lo cual, el autor propuso establecer un sistema de bandas dentro de la certificación Rainforest Alliance para incentivar la innovación y el cumplimiento progresivo de estándares con mayor exigencia. De esta forma resultó clave para el trabajo de suficiencia, ya que proporcionó criterios técnicos para evaluar la preparación de pequeñas fincas antes de iniciar el proceso de certificación.

Nacionales

Arévalo (2024) elaboró un estudio titulado “*Gestión de la calidad para la certificación Comercio Justo y competitividad de la Cooperativa Agraria Ecoforest de Jaén, 2024*” con el objetivo de evaluar la influencia de la gestión de calidad en el logro de certificaciones como comercio Justo y el efecto en el posicionamiento estratégico de la cooperativa

Ecoforest. Para ello, aplicó auditorías internas, revisión documental y entrevistas a técnicos de campos, utilizando matrices de evaluación de procesos. Bajo esta metodología demostró que la gestión de calidad permitió estandarizar los procesos productivos, mejorar la trazabilidad del café y optimizar el uso de los recursos naturales. Además, identificó que la cooperativa logró reducir en un 25 % el desperdicio de agua en el beneficio húmedo, implementar compostaje de residuos orgánicos y establecer controles para evitar la contaminación de fuentes hídricas. Concluyendo que la gestión de calidad promueve la participación activa de los socios en los procesos de mejora continua y sostiene los principios de trazabilidad, control de calidad y la pertenencia comunitaria. Por lo tanto, esta investigación permitió estructurar un sistema de control interno adaptado a los requisitos de certificación ambiental con un enfoque participativo y técnico para COOPBAM.

Guerrero y Trujillo (2023) desarrollaron una investigación titulada 'Relación entre la certificación Rainforest Alliance y la competitividad empresarial de las exportadoras de café de las regiones Cajamarca y San Martín entre los años 2018 y 2020 con el objetivo de analizar las condiciones técnicas, ambientales y organizacionales de la cooperativa para diseñar un plan estratégico que permita cumplir los requisitos de la certificación Rainforest Alliance. Utilizaron una metodología basada en el análisis de la situación actual mediante la revisión documental y entrevistas a actores clave, así como la evaluación de procesos. Para ello, identificaron que la cooperativa enfrentaba limitaciones para acceder a mercados internacionales debido a la ausencia de certificaciones reconocidas, lo que afectaba directamente el valor comercial de su café. Por ello, diseñaron un plan de capacitación para los socios, la creación de áreas de conservación, la mejora de la infraestructura productiva y la adopción de prácticas sostenibles en el manejo del café, mediante un sistema de monitoreo ambiental y un esquema de auditoría interna. De esta forma, lograron incrementar su competitividad de la cooperativa, acceder a mercados diferenciados y mejorar sus ingresos con el café certificado. Esta investigación permitió incorporar en la estructura metodológica del trabajo de suficiencia: el diagnóstico ambiental y el diseño de la propuesta para adoptar el proceso de certificación a la realidad de la cooperativa COOPBAM.

2.2. Definición de términos básicos

2.2.1 Acceso a mercados diferenciados

Se refiere a mercados que ofrecen precios premium, contratos estables y reconocimiento de valor agregado a productores, especialmente de la agricultura familiar o sostenible, para comercializar sus productos en canales que valoran atributos específicos como certificaciones ambientales, origen geográfico, prácticas agroecológicas o comercio justo (Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura [FAO], 2022).

2.2.2 Agricultura sostenible

Sistema de producción que implica la integración de prácticas agroecológicas, promueve el uso eficiente de los recursos, minimiza los impactos ambientales y favorece la respuesta adaptativa al cambio climático; por lo tanto depende de factores técnicos, condiciones institucionales, políticas públicas y participación comunitaria (Mier-Tous *et al.*, 2023)

2.2.3 Auditorías internas

Son procesos sistemáticos de evaluación realizados dentro de una organización, con el objetivo de verificar el cumplimiento de normas, estándares o procedimientos establecidos, especialmente en el marco de las certificaciones ambientales como Rainforest Alliance (Rainforest Alliance, 2016).

2.2.4 Auditorías para certificación

Procesos sistemáticos, independientes y documentados que evalúan el cumplimiento de una organización frente a estándares establecidos, verificando de esta manera la implementación efectiva de prácticas ambientales, sociales y económicas (Organización Internacional de Normalización [ISO], 2018).

2.2.5 Certificación ambiental

Es un proceso mediante el cual una entidad externa verifica el cumplimiento de normas ecológicas en la producción de bienes o servicios. En el sector agrícola, valida prácticas que

reducen impactos negativos y promueven la conservación de recursos naturales (CONARSYS, 2025).

2.2.6 Certificación Rainforest Alliance

Constituye un sistema de verificación internacional que promueve prácticas agrícolas sostenibles, conservación de la biodiversidad, condiciones laborales justas y trazabilidad del producto. Su cumplimiento permite a los productores acceder a mercados diferenciados, así como, mejorar su competitividad comercial y ambiental (Rainforest Alliance, 2025).

2.2.7 Cooperativa agraria

Es un modelo asociativo que permite a los agricultores y sus familia, fortalecer su capacidad de negociación, acceder a nuevos mercados, integrarse en cadenas de valor inclusivas y adoptar prácticas sostenibles (FAO, 2022b).

2.2.8 Desempeño ambiental

Conjunto de resultados obtenidos por una organización en relación con la gestión de sus impactos sobre el entorno. Se mide a través de indicadores que permiten valorar la eficiencia en el uso de recursos, control de emisiones, cumplimiento normativo y prácticas de sostenibilidad (Colín *et al.*, 2025).

2.2.9 Diagnóstico ambiental

Es un procedimiento sistemático que permite caracterizar el estado del medio ambiente en un área determinada, considerando factores físicos, biológicos y socioeconómicos. Se aplica en comunidades, empresas o fincas agropecuarias para establecer medidas correctivas y preventivas que aseguren la sostenibilidad de las actividades humanas (Linares *et al.*, 2021).

2.2.10 Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance

Es un conjunto integral de criterios técnicos y socioambientales que orientan la producción agrícola hacia la sostenibilidad; de esta forma, se impulsa la preservación de los ecosistemas,

la promoción de condiciones de bienestar en el trabajo, el aprovechamiento racional de los recursos naturales y la resiliencia climática (Rainforest Alliance, 2025).

2.2.9 Manejo sostenible del café

Comprende prácticas agronómicas que optimizan el uso de insumos, reducen la degradación ambiental y mejoran la resiliencia del agroecosistema. Incluye rotación de cultivos, control biológico de plagas y conservación del suelo y el agua (Gliessman, 2014).

2.2.10 Sensibilidad ecológica

Se refiere a la capacidad de las personas o colectivos para reconocer y responder de manera responsable a los efectos de sus acciones sobre el entorno natural. Incluye valores, actitudes y creencias que favorecen el respeto y cuidado del ambiente; siendo un componente esencial en la educación ambiental (Ochante *et al.*, 2023).

2.2.11 Sostenibilidad ambiental en fincas cafetaleras

Es la capacidad de los sistemas de producción de café, principalmente los orgánicos, para operar de manera eficiente y responsable, conservando los recursos naturales, minimizando los impactos ecológicos y promoviendo el equilibrio entre la productividad y la protección ambiental (Torres y Siche, 2016)

2.2.12 Trazabilidad

Considera el diseño e implementación de sistemas que permitan rastrear cada etapa del proceso productivo, desde la siembra, cosecha, procesamiento, almacenamiento y distribución; mediante registros técnicos y herramientas digitales; por lo tanto, asegura la inocuidad alimentaria y facilita el acceso a mercados diferenciados a través de la verificación de certificaciones (Hualpa y Rangel, 2023).

III. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

3.1 Metodología de la solución

Considerando que la Cooperativa Agraria COOPBAM busca el acceso a mercados internacionales mediante la certificación Rainforest Alliance, se tomó en cuenta los lineamientos técnicos, sociales y ambientales del Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance Requisitos para Fincas en la versión 1.3 que fue publicado en febrero del 2023, para lograr una producción responsable. Por lo tanto, el proceso metodológico se estructuró, considerando la matriz FODA generada para COOPBAM (Anexo 2), bajo el enfoque del Ciclo de Mejora Continua PHVA (Tabla 1), permitiendo implementar procesos de mejora continua en sistemas productivos cafetaleros de la cooperativa.

Tabla 1

Etapas para obtener la certificación Rainforest Alliance de acuerdo con el Ciclo de Mejora Continua

Etapas PHVA	Acciones para cumplimiento de los objetivos	Productos
Planificar	<ul style="list-style-type: none">• Realizar el diagnóstico técnico – ambiental de la cooperativa.• Diseñar planes de capacitación para socios y técnicos sobre el proceso de certificación Rainforest Alliance.• Evaluación de las condiciones de infraestructura productiva.	<ul style="list-style-type: none">• Matriz de brechas frente al Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance.• Programa de capacitaciones técnicas.• Plan de implementación de la certificación con indicadores de monitoreo.
Hacer	<ul style="list-style-type: none">• Ejecutar las capacitaciones programadas sobre el criterio del estándar, buenas prácticas agrícolas, trazabilidad y gestión ambiental.• Implementación de mejoras en la infraestructura productiva de los socios (área de compostaje, zonas de almacenamiento, señalización ambiental, etc).	<ul style="list-style-type: none">• Informes y registro de capacitaciones realizadas.• Informes de adecuaciones físicas en la fincas.• Sistema de auditorías internas.
Verificar	<ul style="list-style-type: none">• Aplicación de auditorías internas, mediante inspecciones prediales y revisión de registros técnicos para	<ul style="list-style-type: none">• Informe de auditoría interna.• Matriz de cumplimiento.

	evaluar el cumplimiento de los estándares.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de indicadores como uso eficiente de recursos, condiciones laborales, conservación de ecosistemas y trazabilidad. 	
Actuar	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de procedimientos internos y reforzamiento de capacitaciones. • Adecuación de las condiciones de infraestructura en las fincas • Preparación de la documentación técnica para la auditoría final de certificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manual actualizado de procedimientos. • Recomendaciones técnicas • Lista de No conformidades de auditoría externa.

Nota. Adaptado del Informe Final para la Certificación Rainforest Alliance (2023). Cooperativa Agraria COOPBAM.

3.2 Desarrollo de la solución

3.2.1 Fase 1: Planificar

La fase de planificación permitió establecer las bases técnicas y organizacionales para orientar a la Cooperativa Agraria COOPBAM hacia la certificación Rainforest Alliance. En este marco se definieron acciones estratégicas que integraron el diagnóstico técnico – ambiental, el diseño de planes de capacitación y la evaluación de la infraestructura productiva, asegurando coherencia entre las necesidades detectadas y las soluciones propuestas.

Realizar el diagnóstico técnico – ambiental de la cooperativa

El diagnóstico técnico–ambiental se desarrolló como una herramienta fundamental para identificar las condiciones actuales de la cooperativa frente a los criterios del Estándar de Agricultura Sostenible. Se realizaron visitas de campo, entrevistas con socios (Figura 2) y revisión de prácticas productivas relacionadas con el manejo de suelos, conservación de bosques, gestión de residuos y condiciones laborales. Este proceso permitió reconocer las fortalezas de COOPBAM, como su ubicación estratégica en el Bosque de Protección Alto Mayo, y también las debilidades vinculadas a la presión por la deforestación y la necesidad de mejorar la gestión de aguas residuales.

Figura 2

Entrevista a socios de COOPBAM sobre nivel de conocimiento de Rainforest Alliance



Nota. Tomado del Informe de Diagnóstico para la Certificación Rainforest Alliance (2023a). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica

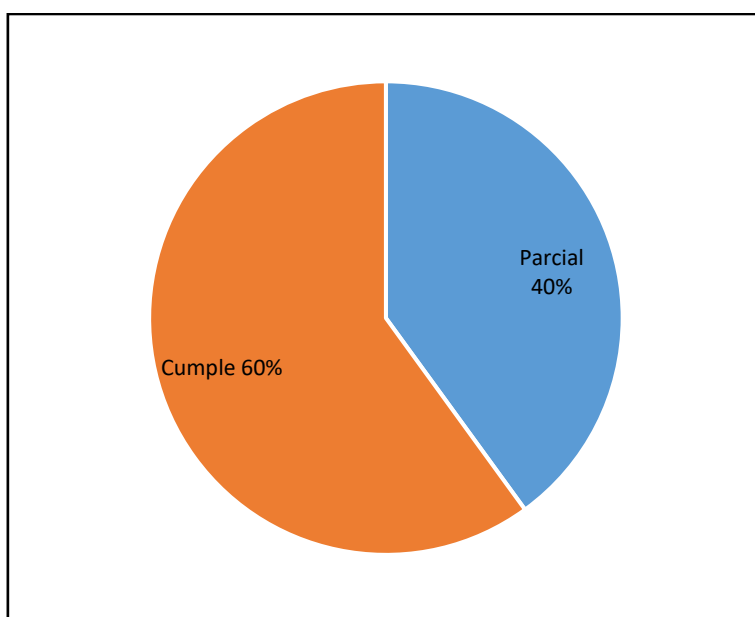
La información obtenida se ordenó en una matriz de brechas que sistematizó los hallazgos y permitió priorizar las áreas críticas de intervención, como se muestra en el Anexo 3. El análisis de esta tabla evidencia que aún no se han realizado auditorías internas en la cooperativa, lo que limita la capacidad de control y seguimiento de los estándares de sostenibilidad. Asimismo, se identificó un conocimiento parcial por parte de los productores respecto a las prácticas de conservación de suelos, lo que genera riesgos de degradación en las áreas de cultivo.

El diagnóstico, generado mediante la matriz de brechas, también reveló un manejo inadecuado de los desechos, reflejado en composteras en mal estado y en la disposición incorrecta de residuos orgánicos. A ello se suma la exposición de envases de plaguicidas al ambiente y su reutilización en áreas domésticas, prácticas que representan un riesgo tanto ambiental como para la salud de las familias. Se constató además el desconocimiento sobre el uso de productos prohibidos por Rainforest Alliance, lo que evidencia la necesidad de reforzar la capacitación técnica en el manejo de insumos agrícolas.

Además, la matriz mostró un bajo nivel de conocimiento de los criterios de sostenibilidad y de los derechos laborales entre los socios, lo que constituye una brecha significativa en el cumplimiento de los estándares sociales de la certificadora. Por lo tanto, se identificó un cumplimiento moderado del 60 % de los criterios críticos, obligatorios y recomendados por Rainforest Alliance 2020, pero requiere una intervención técnica inmediata para criterios críticos y obligatorios que están comprendidos en el 40 % (Figura 3). Ante el contexto descrito, este instrumento se convirtió en la base técnica para orientar la planificación de capacitaciones y adecuaciones de infraestructura, garantizando que cada acción posterior respondiera a necesidades reales y verificables, y que las intervenciones se enfocarían en cerrar las brechas más críticas detectadas en el proceso de diagnóstico.

Figura 3

Nivel de cumplimiento de los criterios establecidos por Rainforest Alliance 2020



Nota. Tomado de la Matriz de Brechas de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance (2023). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

El diagnóstico no solo tuvo un carácter técnico, sino también estratégico. En el contexto regional, donde la conservación de la biodiversidad es un desafío constante, la certificación Rainforest Alliance se planteó como una oportunidad para consolidar un modelo de producción sostenible. De esta manera, el diagnóstico permitió alinear los objetivos de la cooperativa con las exigencias ambientales globales y con las expectativas de los mercados internacionales que valoran la sostenibilidad.

Evaluación de las condiciones de infraestructura productiva

La evaluación de las condiciones de infraestructura productiva se centra en las fincas y centros de acopio de la cooperativa. Se revisaron instalaciones de beneficio húmedo, sistemas de almacenamiento y viviendas rurales, identificando necesidades de adecuación para cumplir con los estándares de sostenibilidad (Figura 4). Este análisis permitió reconocer la importancia de contar con infraestructuras que reduzcan impactos ambientales, como sistemas de tratamiento de aguas residuales, viveros forestales y espacios de compostaje.

Figura 4

Despulpado del café y cama de compostaje en un solo espacio



Nota. Tomado del Informe de Diagnóstico para la Certificación Rainforest Alliance (2023a). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica).

A partir de esta evaluación que se trabajó en paralelo con la matriz de brechas, se formuló un plan de implementación de la certificación que integró las mejoras de infraestructura con indicadores de monitoreo, como se muestra en la Tabla 2. Dicho plan presentó metas verificables para medir avances en la gestión de residuos, la conservación de suelos y ecosistemas y biodiversidad. En el caso de COOPBAM, este instrumento fue esencial para

asegurar la trazabilidad del proceso y garantizar que las inversiones en infraestructura respondan a los compromisos ambientales y sociales exigidos por Rainforest Alliance.

Tabla 2

Plan de implementación técnica por criterio

Criterio	Brecha	Implementación técnica	Indicador
Evaluación de riesgos ambientales y sociales anual	Hasta la fecha no se realiza auditoría interna de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Programar auditoría anual mediante inspecciones documentadas. • Aplicar los criterios de RA actualizada (erosión, agua, agroquímicos, biodiversidad, seguridad laboral). • Fortalecer al equipo evaluador y comité SIC 	Informe de auditoría, informe de capacitaciones, actas del SIC.
Manejo del suelo y prevención de erosión	Desconocimiento de prácticas tradicionales (labranza cero, siembra a favor de pendiente, uso de herbicidas).	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en curvas a nivel, cobertura vegetal y barreras vivas. • Eliminación progresiva del uso de herbicidas. • Acompañamiento técnico en fincas de alto riesgo. 	Registros de campo, fotografías, listas de asistencia.
Manejo de residuos agrícolas y domésticos	Inadecuado manejo y disposición de desechos (Pozos deteriorados, composteras en mal estado).	<ul style="list-style-type: none"> • Reparación o construcción de pozos de aguas mieles con arena y grava. • Implementación de composteras nuevas con techo, bien circuladas y con drenaje. • Sensibilización y socialización de recolección y clasificación de desechos inorgánicos. 	Informe de implementación de infraestructuras, fotografías del antes y después, inventario de infraestructura.
Control y uso seguro de fertilizantes y plaguicidas	Envases expuestos en fincas y viviendas, reutilización en áreas domésticas, o mala disposición y uso sin protección de EPP	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar pozos de acopio para envases. • Sensibilización en la no reutilización en viviendas o áreas domésticas. • Sensibilización en el uso adecuado con EPP. • Programar un plan de recolección de residuos químicos (perforación o triple lavado). 	Informe de capacitación, fotografías del acopio e implementación.
No uso de sustancias prohibidas RA	Productores no conocen los productos prohibidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Listado oficial RA impreso y distribuido. • Talleres de sensibilización. • Supervisión del SIC en campo 	Listas entregadas, actas de capacitación.
Capacitaciones en buenas prácticas ambientales	Capacitaciones en buenas prácticas ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Programa anual de capacitaciones calendarizado. • Módulos RA: manejo del suelo, biodiversidad, residuos, agroquímicos. • Registro mensual de asistencia 	Plan anual, fotografías, listas firmadas.
Identificación y protección de áreas de conservación	Falta rotulación y señalización de conservación y protección de los ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitar áreas naturales en croquis de la parcela. • Instalar letreros de conservación y prohibición. • Capacitar en vigilancia comunitaria 	Informe de implementación, Fotos georreferenciadas, croquis

naturales y la
biodiversidad.

Nota. Tomado del Plan de Implementación Técnica de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica

Diseñar planes de capacitación para socios y técnicos sobre el proceso de certificación Rainforest Alliance

Con los resultados del diagnóstico se procedió al diseño de programas de capacitación dirigidos a socios cafetaleros y al equipo técnico de campo (Figura 5); los cuales se elaboraron con un enfoque participativo e intercultural, adaptando los indicadores ambientales y sociales de Rainforest Alliance a un lenguaje comprensible para los productores rurales. La intención fue que los socios comprendieran los estándares de sostenibilidad y los integraran en sus prácticas cotidianas, respetando sus saberes locales y fomentando el diálogo horizontal.

Figura 5

Programa de capacitaciones técnicas de COOPBAM



Nota. Tomado del Programa de Capacitaciones Técnicas de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance (2023d). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

El programa de capacitaciones técnicas tuvo como finalidad consolidar las competencias técnicas de los caficultores para asegurar el cumplimiento del Estándar de Agricultura

Sostenible de Rainforest Alliance (versión 1.3), promoviendo prácticas ambientales responsables, mejoras sociales y manejo adecuado del agroecosistema cafetalero, dirigido a productores de café, técnicos de campos y SIC. Para ello se estructuró en módulos temáticos que abordaron la gestión ambiental, el manejo agronómico sostenible, los criterios sociales de RA, la gestión organizacional y SIC, como se puede evidenciar en la Tabla 3. Cada módulo respondió directamente a las brechas identificadas en el diagnóstico, asegurando coherencia entre las necesidades detectadas y los contenidos impartidos.

Tabla 3

Contenido temática de los módulos del programa de capacitaciones técnicas

Módulos	Tema principal	Temas específicos
1	Gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de residuos: clasificación, almacenamiento y disposición. • Manejo responsable de agroquímicos según RA. • Protección de cuerpos de agua. • Conservación de ecosistemas y biodiversidad. • Áreas de Alto Valor de Conservación (AAVC).
2	Manejo Agronómico Sostenible (Café)	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo integrado de plagas (MIP). • Fertilización racional y alternativas orgánicas. • Gestión de sombra y cobertura vegetal. • Podas y renovaciones. • Conservación de suelos
3	Criterios Sociales RA	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo decente. • No discriminación. • No trabajo infantil. • Salud y seguridad ocupacional. • Bienestar de productores y trabajadores
4	Gestión Organizacional y SIC	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Interno de Control (SIC). • Registros obligatorios. • Trazabilidad y conformidad. • Requisitos críticos RA.

Nota. Adaptado del Programa de Capacitaciones Técnicas de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance (2023d). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica .

3.2.2 Fase 2: Hacer

La fase de ejecución permitió trasladar la planificación hacia la práctica, asegurando que los socios cafetaleros y el equipo técnico de la Cooperativa Agraria COOPBAM aplicaran los lineamientos del Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance en sus actividades cotidianas. En este contexto, se desarrollaron acciones orientadas a la

capacitación continua y a la adecuación de infraestructuras productivas, generando evidencias documentadas que respaldan el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales.

Ejecutar las capacitaciones programadas sobre el criterio del estándar, buenas prácticas agrícolas, trazabilidad y gestión ambiental

Las capacitaciones diseñadas en la etapa de planificación fueron ejecutadas en espacios comunitarios (Figura 6) y en campo (Figura 7), abordando los criterios del estándar Rainforest Alliance, las buenas prácticas agrícolas, la trazabilidad del producto y la gestión ambiental en las fincas. La metodología participativa permitió que los socios comprendieran los indicadores ambientales y sociales, integrándolos en sus prácticas cotidianas.

Figura 6

Capacitación para potenciar capacidades de los directivos y equipo técnico



Nota. Tomado del Informe de Capacitaciones a equipo técnico para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023a). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica

Figura 7

Capacitación a productores en cosecha y post cosecha del café



Nota. Tomado del Informe de Capacitaciones a productores para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

La metodología aplicada a las capacitaciones orientada a los productores incluyó talleres participativos, demostraciones en campo y sesiones de intercambio de experiencias (Figura 8). Estas dinámicas permitieron que los socios se reconocieran como protagonistas del proceso de certificación y que el equipo técnico fortaleciera sus capacidades de acompañamiento y monitoreo. Además, más allá de la transferencia de conocimientos, las capacitaciones cumplieron una función social y cultural; tomando en cuenta que integraron los saberes locales con los estándares internacionales, generando un proceso de aprendizaje colectivo que reforzó la cohesión comunitaria y la confianza en la cooperativa como espacio de desarrollo sostenible.

Figura 8

Taller participativo sobre manejo agronómico sostenible del café a los socios



Nota. Tomado del Informe de Capacitaciones a productores para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Durante las sesiones se promovió la adopción de prácticas como el manejo adecuado de residuos, la protección de fuentes hídricas, el resguardo de los territorios forestales y la implementación de sistemas agroforestales. También se reforzó la importancia de la trazabilidad como mecanismo para garantizar transparencia en la cadena de valor del café.

En el caso de las capacitaciones dirigidas a los directivos, responsables del SIC y equipo técnico de la cooperativa, se buscó desarrollar contenidos técnicos orientados a mejorar las prácticas agrícolas, ambientales y sociales en las fincas de café certificables, para ello se estructuró un componente relacionado a la revisión de los criterios del estándar de sostenibilidad requeridos para lograr la certificación RA, así como actividades realizadas en campo, las cuales se detallan en la Tabla 4.

Tabla 4*Estructura temática de capacitaciones orientadas a directivos y técnicos de la COOPBAM*

Componentes	Temática desarrollada
Revisión de los criterios del estándar de sostenibilidad requeridos para lograr la certificación RA	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso institucional con la sostenibilidad, que están alineados con los principios de la producción sostenible. • Cambios en las regulaciones internacionales en normativas como la Ley de Deforestación Cero que exigen trazabilidad ambiental y excluye a productores no certificados. • Demanda creciente de café sostenible en los mercados internacionales, que valoran certificaciones como Rainforest Alliance. • Aplicación de los criterios de sostenibilidad durante las auditorías internas. • Preparación de auditores internos.
Actividades realizadas en campo	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico socio ambiental y propuesta de socios para participar como candidatos a la auditoría interna y externa en el proceso de certificación RA. • Planificación de la auditoría Interna de seguimiento y control. • Programación de actividades en la implementación de infraestructuras según el informe de auditorías de cada inspector interno

Nota. Adaptado del Informe de Capacitaciones a Equipo Técnico para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023a). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Las capacitaciones orientadas a los directivos y personal técnico permitieron revisar de manera integral los criterios ambientales exigidos por el estándar de agricultura sostenible de Rainforest Alliance, comprometiendo su participación activa del proceso. Como resultado, se realizó el diagnóstico ambiental de la producción sostenible en campo, identificando los puntos críticos mediante una matriz de brechas que orientó las acciones a implementar. Asimismo, se logró preparar a los inspectores internos bajo los criterios de sostenibilidad para la aplicación de auditorías internas y se programaron actividades de adecuación de infraestructuras en viviendas y fincas, asegurando que las acciones priorizadas se cumplieron de manera ordenada y verificable.

De este proceso se generaron informes (Anexo 4) y registros de las capacitaciones realizadas, que documentaron la asistencia, los contenidos impartidos y los compromisos asumidos por los socios y personal técnico de la COOPBAM. Estos documentos se convirtieron en

evidencia verificable para las auditorías externas, demostrando que la cooperativa cuenta con un sistema de formación continua que asegura la aplicación de los estándares de sostenibilidad.

Implementación de mejoras en la infraestructura productiva de los socios (área de compostaje, zonas de almacenamiento, señalización ambiental, etc)

La adecuación de infraestructuras en las fincas de los socios fue una tarea clave para cumplir con los requisitos ambientales y sociales de la certificadora. Se establecieron áreas de compostaje para el manejo de residuos orgánicos (Figura 9), zonas de almacenamiento diferenciadas para insumos agrícolas, manejo de aguas residuales (Figura 10), reforestación de áreas degradadas (Figura 11) y señalización ambiental en las fincas (Figura 12). Estas mejoras respondieron directamente a las brechas identificadas en el diagnóstico y se alinearon con los criterios de Rainforest Alliance sobre gestión responsable de recursos.

Figura 9

Implementación de área de compostaje



Nota. Adaptado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica

Figura 10

Implementación de pozo de aguas mieles



Nota. Adaptado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Figura 11

Entrega de plántones otorgados por la Autoridad Regional Ambiental



Nota. Tomado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Figura 12

Señalización ambiental de los componentes del sistema de manejo post cosecha del café



Nota. Tomado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

La implementación de estas adecuaciones permitió reducir impactos negativos en el suelo y el agua, además de mejorar las condiciones de trabajo en las fincas. Los informes de adecuaciones físicas documentaron cada intervención realizada, incluyendo fotografías (Figura 13), descripciones técnicas y cronogramas de ejecución. Estos registros fortalecieron la capacidad de la cooperativa para demostrar avances concretos en la gestión ambiental y social durante las auditorías externas.

Figura 13

Implementación de los pozos para el tratamiento de aguas mieles



Nota. Adaptado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Como parte de esta misma acción se puso en marcha un sistema de auditorías internas, diseñado para monitorear de manera periódica el cumplimiento de los estándares en las fincas de los socios, que fueron sustentadas en informes (Anexo 5). El equipo técnico aplicó listas de verificación basadas en los criterios del estándar, evaluando aspectos como la conservación de áreas forestales, el manejo de residuos, la seguridad laboral y la trazabilidad del café. Este sistema permitió identificar tempranamente las no conformidades y orientar correctivas antes de las auditorías externas, consolidando un mecanismo de control que fortaleció la credibilidad de COOPBAM frente a los mercados internacionales.

3.2.3 Fase 3: Verificar

La fase de verificación estuvo dirigida a determinar el grado de conformidad de los estándares de sostenibilidad en las fincas y centros de acopio de la Cooperativa Agraria COOPBAM. Esta etapa permitió contrastar las acciones ejecutadas con los criterios establecidos por la certificadora, identificar no conformidades y generar recomendaciones técnicas que orienten la mejora continua.

Aplicación de auditorías internas, mediante inspecciones prediales y revisión de registros técnicos para evaluar el cumplimiento de los estándares

La verificación comenzó con la aplicación de auditorías internas, realizada mediante inspecciones prediales y revisión de registros técnicos. El equipo técnico de la cooperativa visitó las fincas de los socios para comprobar la implementación de las adecuaciones en infraestructura, el manejo de residuos, la seguridad laboral y la conservación de áreas forestales (Figura 14). Estas inspecciones se complementaron con la revisión de documentos y registros de trazabilidad, lo que permitió evaluar de manera integral el cumplimiento de los estándares ambientales, sociales y económicos.

Figura 14

Realización de auditoría interna a productores



Nota. Tomado del Informe de Auditorías Internas de Campo para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2024). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica .

De este proceso se elaboró un informe de auditoría interna (Anexo 6), que sistematizó los hallazgos y brindó una visión clara del nivel de cumplimiento alcanzado. El informe incluyó evidencias fotográficas, resultados de las inspecciones y observaciones técnicas, consolidándose como un soporte fundamental para la toma de decisiones de la cooperativa y para la preparación de las auditorías externas.

Asimismo, se construyó una matriz de cumplimiento para la planificación de los resultados de las auditorías en función de los criterios del Estándar de Agricultura Sostenible (Tabla 5). Esta matriz permitió identificar las áreas donde se alcanzaron los objetivos y aquellas que requerían ajustes, facilitando la planificación de acciones correctivas.

Tabla 5

Matriz de cumplimiento de los criterios del Estándar de Agricultura Sostenible

Nombres y Apellidos	Sector/Comité	Área de café Has.			Área total	Fecha de inspección	Inspector Interno	Hallazgos	Observaciones
		Café en producción	Café en crecimiento	Otros cultivos					

Nota. Adaptado del Informe de Auditorías Internas de Campo para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2024). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Monitoreo de indicadores como uso eficiente de recursos, condiciones laborales, conservación de ecosistemas y trazabilidad

La segunda acción se centró en el monitoreo de indicadores clave a partir de la auditoría externa, tales como el uso eficiente de recursos, las condiciones laborales, la conservación de ecosistemas y la trazabilidad del café. Este seguimiento se realizó de manera periódica, utilizando herramientas de registro y observación en campo que permitieron medir el desempeño ambiental y social de las fincas, como se muestra en el Anexo 7.

El monitoreo evidencia avances significativos en la reducción del consumo de agua en el beneficio húmedo, la mejora de las condiciones de trabajo de los socios y la conservación de áreas de bosque secundario. Sin embargo, también se identificaron aspectos que requerían atención, como la necesidad de actualizar el cuaderno de registros agrícolas, mantenimiento de pozas de aguas mieles y mejorar la gestión de residuos sólidos en algunas fincas.

Los resultados del monitoreo se plasmaron en una lista de no conformidades (Anexo 8), que detalla los aspectos críticos detectados durante las inspecciones y el seguimiento de indicadores. Esta lista se convirtió en una herramienta de control que permitió priorizar acciones correctivas y orientar la asistencia técnica hacia los socios que requerían mayor apoyo.

Finalmente, se formularon recomendaciones técnicas que ofrecieron soluciones prácticas para superar las no conformidades y fortalecer el cumplimiento de los estándares. Estas recomendaciones incluyen la adopción de alternativas tecnológicas asequibles para el tratamiento de aguas residuales, la capacitación en seguridad laboral y la promoción de prácticas agroforestales que integran especies nativas.

3.2.4 Fase 4: Actuar

La fase de actuación se orienta a consolidar las mejoras implementadas y garantizar que las fincas de los socios cumplan con los requisitos exigidos por la certificadora. Por lo tanto, las acciones se enfocaron en cerrar las brechas identificadas, reforzar las capacidades técnicas y preparar la documentación necesaria para la auditoría final, asegurando la sostenibilidad del proceso y la obtención del sello de certificación.

Actualización de procedimientos internos y capacitaciones

La actualización de procedimientos internos fue una tarea de alta complejidad, ya que implicó revisar y ajustar las normas de operación de la cooperativa en función de las observaciones derivadas de las auditorías internas y del monitoreo de indicadores. Este proceso permitió estandarizar las prácticas de manejo agronómico, gestión ambiental y

trazabilidad, asegurando que los socios contaran con lineamientos claros y aplicables en sus fincas.

Además de la actualización documental, se reforzó con capacitaciones adicionales dirigidas a los socios y al equipo técnico (Figura 15). Estas capacitaciones se enfocaron en la aplicación práctica de los procedimientos revisados, garantizando que las mejoras no quedarán únicamente en acciones, sino que se tradujeran en concretas en campo. La metodología participativa permitió que los socios comprendieran la importancia de los cambios y se comprometieran con su implementación.

Figura 15

Capacitaciones a directivos y personal técnico posterior a auditoría externa



Nota. Tomado del Informe de Capacitaciones para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2024). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica .

Adecuación de las condiciones de infraestructura en las fincas

La adecuación de infraestructura representó otra acción de gran complejidad, pues implicó intervenciones físicas en las fincas de los socios para cumplir con los requisitos ambientales y sociales. Se realizaron mejoras en áreas de compostaje, zonas de almacenamiento y señalización ambiental, además de reforzar los procesos de manejo de aguas residuales y las áreas orientadas a la seguridad laboral. Estas adecuaciones respondieron directamente a las

no conformidades identificadas en la fase de verificación, cerrando las brechas que limitaban el cumplimiento de los estándares.

El proceso de adecuación fue acompañado por visitas técnicas y asesoría especializada, lo que permitió orientar a los socios en la implementación de soluciones prácticas y de bajo costo. La participación activa de los productores en estas mejoras fortaleció el sentido de corresponsabilidad y aseguró que las adecuaciones fueran sostenibles en el tiempo. Toda esta labor fue documentada mediante fichas de recomendaciones técnicas, que detallaron las intervenciones realizadas en cada finca y los avances alcanzados en materia de sostenibilidad (Figura 16). Estas fichas permitieron demostrar que las observaciones técnicas habían sido atendidas y que las condiciones productivas se encontraban alineadas con los criterios de la certificadora.

Figura 16

Ficha de recomendación técnica

FICHA DE RECOMENDACIONES		VERSIÓN	02
		FECHA DE EMISIÓN	08/08/2023
		CÓDIGO	ALT-FR

NOP-USDA, UE-CEE 834/2007 – CEE 889/2008, RTPO DS. 044 – 2006 AG; DS. 002 – 2020 MINAGRI

FICHA DE RECOMENDACIONES

Hora de inicio: 8 am Hora de salida: 10:30 am Total de horas: 2.30 hrs

Socio: Delgado Arebalo Rosas Código: 27286639

Parcela: Agua negra Sector: Alto San Juan

Objetivo de la visita: Asistencia técnica personalizada.

Recomendaciones:

Se recomienda realizar limpieza general de almacén de abonos y herramientas

Observaciones: Se realiza mantenimiento a la Compostera y limpieza a la despulpadora

Fecha: 04/12/23 Extensionista: [Firma]

Nota. Tomado del Fichas de Recomendaciones de Campo para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023a). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

Elaboración de la documentación técnica para la auditoría final de certificación

La preparación y organización de los documentos técnicos fue una acción de menor complejidad en comparación con las anteriores, pero igualmente estratégica. Se consolidaron los registros de capacitaciones, los informes de adecuaciones físicas, la matriz de cumplimiento de recomendaciones y las técnicas aplicadas, integrándolos en un expediente único.

El expediente técnico para auditoría final se convirtió en la evidencia documental del compromiso de COOPBAM con la sostenibilidad. Al reunir toda la información en un solo documento, la cooperativa pudo demostrar de manera ordenada y verificable que las acciones implementadas respondían a los estándares ambientales, sociales y económicos exigidos por Rainforest Alliance.

La culminación del proceso de planificación, ejecución, verificación y actuación permitió a la Cooperativa Agraria COOPBAM alcanzar de manera satisfactoria la certificación Rainforest Alliance, extendida por la certificadora internacional Imo Cert (Anexo 9), consolidando su compromiso con la sostenibilidad ambiental, social y económica. Este logro no solo evidencia la capacidad de la organización para adecuar sus infraestructuras productivas y fortalecer las competencias de sus socios, sino que también abrió nuevas oportunidades de acceso a mercados diferenciados, posicionando al café del Alto Mayo como un producto de calidad, ético y responsable frente a los consumidores internacionales.

3.3 Factibilidad técnica-operativa

- Se contó con personal técnico con experiencia en gestión ambiental, diagnóstico de fincas, la aplicación práctica de sistemas de información geográfica (SIG) y elaboración de planes de manejo ambiental. Esta capacidad técnica se convirtió en una ventaja estratégica para implementar el Sistema Interno de Control (SIC) y garantizar el cumplimiento de los criterios del Estándar de Agricultura Sostenible.

- Se alcanzó un fortalecimiento significativo de las capacidades de los socios mediante capacitaciones que revisaron los criterios del estándar Rainforest Alliance y promovieron prácticas de conservación de suelos, trazabilidad y respeto de los derechos laborales; logrando de esta manera superar las brechas de desconocimiento y consolidar el compromiso institucional con la sostenibilidad.
- Se consiguió adecuar la infraestructura productiva en las fincas y centros de acopio, estableciendo unidades de compostaje operativas, zonas de almacenamiento diferenciadas y señalización ambiental zonas críticas en las fincas, como fuentes hídricas, áreas de disposición de residuos y sectores con riesgo de erosión. Estas mejoras garantizaron condiciones seguras para el manejo de insumos y residuos, respondiendo directamente a las debilidades identificadas en el diagnóstico inicial.
- Se logró gestionar fondos de adaptación al cambio climático y cooperación internacional, lo que permitió financiar las adecuaciones de infraestructura y las capacitaciones técnicas. Este acceso a recursos externos fortaleció la capacidad operativa de la cooperativa y aseguró la continuidad de las mejoras implementadas.
- Se concretaron alianzas con compradores responsables en mercados internacionales, aprovechando la creciente demanda de café sostenible. Estos contratos aseguraron ingresos que respaldaron las inversiones realizadas y posicionaron al café del Alto Mayo en nichos comerciales diferenciados, consolidando la sostenibilidad económica, ambiental y social del proceso de certificación.

IV. ANÁLISIS CRÍTICO

4.1 Cuadro de inversión

La implementación del proceso de certificación Rainforest Alliance en la Cooperativa Agraria COOPBAM requirió la asignación de un presupuesto específico que garantizó la ejecución de las actividades técnicas, operativas y administrativas. Este cuadro de inversión se diseñó considerando los componentes críticos del proceso: fortalecimiento del recurso humano, adecuación de infraestructura productiva y gestión administrativa para auditorías internas.

El presupuesto de 21 350 soles (Tabla 6) permitió cubrir los costos de capacitaciones, adecuaciones en las fincas, adquisición de materiales para la gestión ambiental, preparación de documentación técnica y pago de servicios de auditoría externa. La distribución de los recursos se realizó de manera estratégica, priorizando las áreas que representaban mayores brechas frente a los criterios del estándar de agricultura sostenible.

Tabla 6

Presupuesto asignado para certificación RA

ACTIVIDADES DESARROLLADAS	COSTO (s/)
1. Auditoría interna para RA.	
1.1. Alimentación y hospedaje (auditor interno)	2 430,00
1.2. Materiales	1 000,00
1.3. Transporte / combustible	600,00
2. Implementación de infraestructura	
2.1. Pago de jornales (productores)	3 600,00
2.2. Alimentación y hospedaje (técnico de campo)	3 800,00
2.3. Transporte / combustible (técnico de campo)	600,00
3. Talleres y capacitaciones	
3.1. Capacitación (equipo técnico y administrativos)	1 620,00
3.2. Capacitaciones (productores)	2 000,00
3.3. Materiales	1 000,00
3.4. Transporte / combustible (técnico de campo)	600,00
4. Acompañamiento en auditoría externa	
4.1. Hospedaje y alimentación (técnicos de campo)	1 000,00
4.2. Transporte / combustible (técnicos de campo)	300,00
5. Levantamiento de no conformidades	

51. hospedaje y alimentación (técnicos de campo)	1 500,00
5.2. Transporte / combustible (técnicos de campo)	300,00
5.3 Materiales	1 000,00
TOTAL	21 350,00

Nota. Adaptado del Informe Final para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2024c). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

4.2 Análisis de costos – beneficio

El proceso de certificación Rainforest Alliance permitió a la Cooperativa Agraria COOPBAM obtener beneficios concretos y medibles que fortalecieron su desempeño ambiental, social y económico. Estos aportes se evidenciaron al comparar las condiciones iniciales con los resultados alcanzados durante las auditorías internas y la auditoría externa, consolidando mejoras que hoy representan ventajas competitivas para la organización.

4.2.1 Beneficios en la gestión ambiental institucional

Durante el proceso de certificación se implementaron diversos componentes ambientales que beneficiaron directamente a los socios de la cooperativa, como se muestra en la Tabla 7. Se construyeron 34 pozos de aguas mieles para el tratamiento de residuos líquidos del beneficio húmedo, beneficiando a igual número de productores. Asimismo, se rehabilitaron e instalaron 57 composteras en fincas, asegurando un manejo adecuado de residuos orgánicos y la producción de abono natural, beneficiando a 57 familias productoras. En cuanto a la disposición de residuos sólidos, se implementaron 30 pozos de micro rellenos, que permitieron una gestión segura de desechos no reciclables, beneficiando a 30 productores. Finalmente, se colocó señalización ambiental en 44 fincas y viviendas, reforzando la conciencia ambiental y la identificación de áreas críticas, beneficiando a 44 socios de manera directa. En total, más de 165 productores fueron beneficiados con estas adecuaciones ambientales, tomando en cuenta que solo fueron certificados 81 productores.

Tabla 7*Infraestructura implementada y productores beneficiados*

Tarea de Implementación	Infraestructura existente en buen estado	Cantidad implementada por renovación	Productores Beneficiados
Pozos de Aguas Mieles	47	34	34
Composteras	24	57	57
Pozos de Micro Rellenos	51	30	30
Señalización de Fincas y Viviendas	37	44	44

Nota. Adaptado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

La implementación de estos componentes implicó una inversión significativa en materiales y mano de obra como se presenta en la Tabla 8. Los 25 pozos de aguas mieles tuvieron un costo promedio de 1 000 soles cada uno y aproximadamente 25 jornales empleados en su construcción. Las 28 composteras representaron un costo de 1 120 soles cada una y cerca de 28 jornales empleados. Los 21 pozos de micro rellenos tuvieron un costo de 840 soles cada uno y requiriendo 21 jornales. Finalmente, la señalización ambiental en 16 fincas y viviendas tuvo un costo promedio de 640 soles por unidad y alrededor de 16 jornales empleados. En conjunto, la inversión en gestión ambiental ascendió a 7 400 soles, con más de 79 jornales generados, lo que no solo mejoró las condiciones ambientales, sino que también dinamizó la economía local mediante la contratación de mano de obra.

Tabla 8*Costo de infraestructura implementada y jornales empleados*

Tareas	Cantidad	Jornales Empleados	Costo (S/)
Construcción y/o mantenimiento de pozo de aguas mieles	25	25	1,000
Construcción y/o mantenimiento de composteras	28	28	1,120
Construcción y/o mantenimiento de pozos de micro relleno	21	21	840
Señalización de parcelas y viviendas	16	16	640
Alimentación y hospedaje de los técnicos	5	50 días	3,800
Costo Total	55	79	7,400

Nota. Adaptado del Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica.

4.2.2 Beneficios para el fortalecimiento de las capacidades técnicas y productivas

Al inicio, solo el 30 % de los socios conocía los criterios ambientales y menos del 20 % estaba familiarizado con derechos laborales y buenas prácticas agrícolas, obtenido a partir de las entrevistas obtenidas en el diagnóstico técnico – ambiental de la cooperativa. Durante el proceso de certificación se ejecutaron 2 talleres de capacitación, en los que participaron 85 productores, pertenecientes a los sectores El Limón y Nueva Jordania en Moyobamba y Aguas Verdes en Rioja; así como 12 técnicos de la cooperativa, como se muestra en la Tabla 9. Los contenidos incluyen criterios del estándar Rainforest Alliance, conservación de suelos, manejo de residuos, trazabilidad documental, gestión ambiental y derechos laborales.

Tabla 9

Cantidad de participantes en las capacitaciones para RA

Capacitaciones	Fecha	Nº Participantes
Productores		
El Limón- Moyobamba	12/07/2023	30
Nueva Jordania- Moyobamba	16/07/2023	25
Aguas Verdes- Rioja	21/07/2023	30
Personal técnico	23 y 24/06/2023	12
Total		97

Nota. Tomado del Informe de Capacitaciones a productores para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM (2023b). Cooperativa Agraria COOPBAM y Área Técnica

Como resultado, el 85 % de los socios demostró conocimiento de los criterios ambientales y sociales, mientras que el 100 % del personal técnico fortaleció sus capacidades en diagnóstico de fincas, auditorías internas y elaboración de planes de manejo ambiental, lo cual se obtuvo de las encuestas realizadas posterior a los talleres de capacitación. Este logro permitió que los técnicos lideraran con mayor solvencia el proceso de auditoría interna y acompañaran a los productores en la implementación de mejoras, asegurando que las actividades programadas se cumplieran al 100 %.

4.2.2 Beneficios al incrementar su competitividad comercial

La certificación Rainforest Alliance otorgada a los socios de COOPBAM que se insertaran en mercados especializados que otorgan relevancia a la sostenibilidad y la trazabilidad ambiental. Como resultado, los socios certificados recibieron una prima adicional de entre USD 0,10 y USD 0,60 por libra de café verde, por encima del precio de mercado convencional. Este beneficio económico directo se tradujo en mayores ingresos para las familias productoras y en un incentivo tangible para mantener las prácticas sostenibles exigidas por la certificadora. Además, se aseguraron exportaciones de 2 379,82 quintales de café pergamino con certificación RA en la primera campaña (en promedio de 15,76 quintales de café pergamino seco por hectárea), consolidando la presencia de la cooperativa en nichos de mercado especializados y fortaleciendo su competitividad frente a otras organizaciones de la región.

V. APORTES MÁS SIGNIFICATIVOS A LA EMPRESA

- La certificación permitió a los productores acceder a mercados diferenciados y obtener un premium adicional de entre USD 0,10 y USD 0,60 por libra de café verde, lo que representó ingresos superiores respecto al precio de mercado convencional. Este beneficio económico directo se tradujo en una mejora en la rentabilidad de las familias socias y en la capacidad de la cooperativa para reinvertir en infraestructura y programas de capacitación. Además, se aseguraron exportaciones de 2 379 quintales certificados en la primera campaña, lo que fortaleció la estabilidad financiera de la organización.
- El proceso de certificación exigió la adecuación de documentos internos y la formalización de procedimientos, lo que permitió a la cooperativa cumplir con normativas nacionales e internacionales en materia ambiental, laboral y comercial. Se elaboraron manuales de cumplimiento, políticas internas y registros que fueron validados durante la auditoría externa. Este logro jurídico-legal fortaleció la seguridad institucional y redujo los riesgos de sanciones, garantizando que la cooperativa operara bajo estándares reconocidos globalmente.
- La certificación produjo un efecto favorable en la valoración de los socios y de la comunidad. Internamente, se consolidó la confianza de los productores en la gestión de la cooperativa, al evidenciarse mejoras en infraestructura, capacitaciones y beneficios económicos. Externamente, la organización proyectó una imagen responsable y comprometida con la sostenibilidad, lo que le permitió ser reconocida por entidades públicas y privadas como un modelo de producción sostenible en la región del Alto Mayo. Este reconocimiento fortaleció la cohesión social y la reputación de COOPBAM como actor clave en la conservación ambiental y el desarrollo rural.
- La certificación posicionó a COOPBAM en mercados internacionales especializados, generando confianza en compradores responsables que priorizan productos sostenibles. Este posicionamiento permitió diferenciar el café del Alto Mayo frente a la competencia y consolidar relaciones comerciales de largo plazo. Asimismo, la cooperativa fue reconocida por entidades públicas y privadas como una organización que cumple con estándares internacionales, lo que facilitó el acceso a programas de apoyo,

financiamiento y cooperación técnica. Este logro incrementó la visibilidad de COOPBAM en el ámbito nacional e internacional, reforzando su papel como referente en producción sostenible.

VI. CONCLUSIONES

- La implementación del proceso de certificación Rainforest Alliance permitió a COOPBAM consolidar su compromiso con la sostenibilidad y acceder a mercados diferenciados que valoran la producción responsable. Este logro fortaleció la competitividad de la cooperativa, generando beneficios económicos directos para los socios y posicionando al café del Alto Mayo en nichos internacionales de alto valor.
- Las capacitaciones realizadas a más de 80 productores y 12 técnicos fortalecieron las capacidades en gestión ambiental, derechos laborales y buenas prácticas agrícolas. Como resultado, los socios demostraron mayor conocimiento de los criterios de sostenibilidad, mientras que el equipo técnico adquirió herramientas para liderar auditorías internas y acompañar la implementación de mejoras en las fincas.
- El monitoreo constante a través de auditorías internas y externa permitió identificar brechas y aplicar acciones correctivas oportunas. Este proceso garantizó la trazabilidad del café certificado y la verificación del cumplimiento de los estándares, consolidando la confianza de los compradores responsables y de la entidad certificadora.
- La adecuación de infraestructura productiva se materializó en la construcción de pozos de aguas mieles, composteras, micro relenos y señalización ambiental en fincas y viviendas, beneficiando a más de 85 productores. Estas inversiones redujeron riesgos ambientales y sociales, asegurando el cumplimiento de los requisitos exigidos por la certificadora y validando la sostenibilidad del proceso.

VII. RECOMENDACIONES

- Continuar con la inversión en pozos de aguas mieles, composteras y micro rellenos, ampliando la cobertura a más productores de la cooperativa. Esto permitirá reducir los riesgos ambientales y cumplir de manera sostenida con los criterios de certificación. Además, se sugiere gestionar nuevos fondos de cooperación internacional para financiar estas adecuaciones de manera progresiva.
- Fortalecer la capacitación continua, mediante un programa permanente de formación para socios y personal técnico, orientado a buenas prácticas agrícolas, gestión ambiental y cumplimiento de estándares internacionales. La capacitación debe incluir talleres prácticos en campo y simulaciones de auditorías internas.
- Aprovechar el reconocimiento obtenido con la certificación para consolidar contratos en mercados internacionales y explorar nuevas oportunidades en el mercado nacional.

REFERENCIAS

- Andrade, Y., Castro, E., y Ramírez, D. E. (2021). Certifications and sustainability initiatives in the coffee sector: An analysis from the environmental audit in the department of Caldas, Colombia. *Contaduría y Administración*, 66(4). <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2021.2488>
- Arévalo, S. L. (2024). *Gestión de la calidad para la certificación Comercio Justo y competitividad de la Cooperativa Agraria Ecoforest de Jaén, 2024* [Universidad Particular de Chiclayo]. <https://repositorio.udch.edu.pe/handle/123456789/133>
- Canchari, E. K., Carhuachi, M. F., y Gutierrez, E. (2017). *Análisis de los factores que dificultan la asociatividad en las Cooperativas Agrarias Cafetaleras del distrito de Perené provincia de Chanchamayo y el impacto en su gestión empresarial sostenible*. [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/621865>
- Chávez, G. (2022). *Contribución económica, social y ambiental de las ecoetiquetas al comercio justo del café: Caso de "Rainforest Alliance" en fincas cafeteras certificadas de Risaralda, Colombia* [Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/items/479c86e8-9ce6-4a66-b62b-961c3650949e>
- Colín, C. G. C., Madero, S. M. M., y Colín, S. C. (2025). Recursos Humanos Verdes, Desempeño Ambiental Y Actividades Extra Rol Para La Protección Del Ambiente (estudio De Caso En México). *Ciencias Administrativas*, 26. <https://www.redalyc.org/journal/5116/511680467008/>
- CONARSYS. (2025). Certificación ISO 14001-Sistema de Gestión Ambiental. *CONARSYS CERTIFICACIÓN ISO - Líder en auditoría y certificación en Perú*. <https://www.conarsys.com/certificacion-iso-14001-sistema-de-gestion-ambiental/>
- Cooperativa Agraria COOPBAM. (2023). *Organigrama estructural de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.
- Cooperativa Agraria COOPBAM. (2025). *Acuerdos de Sostenibilidad*. coopbam. <https://www.coopbam.com>

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023a). *Fichas de Recomendaciones de Campo para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023b). *Informe de Capacitaciones a Equipo Técnico para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023c). *Informe de Capacitaciones a Productores para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023d). *Informe de Diagnóstico para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023e). *Informe de Implementación de Infraestructura para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023f). *Matriz de Brechas de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023g). *Plan de Implementación Técnica de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2023h). *Programa de Capacitaciones Técnicas de la Cooperativa Agraria COOPBAM para los criterios de Rainforest Alliance*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2024a). *Informe de Auditorías Internas de Campo para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.

- Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2024b). *Informe de Capacitaciones para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.
- Cooperativa Agraria COOPBAM, & Área Técnica. (2024c). *Informe Final para la Certificación Rainforest Alliance de la Cooperativa Agraria COOPBAM*. Cooperativa Agraria COOPBAM.
- Diario La República. (2024). *Primera certificación Rainforest Alliance para el café de un área protegida*. Diario La República. <https://larepublica.pe/nota-de-prensa/2024/03/19/primera-certificacion-rainforest-alliance-para-el-cafe-de-un-area-protegida-1491956>
- Gliessman, S. R. (2014). *Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems, Third Edition* (3.^a ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b17881>
- Guerrero, V., y Trujillo, A. (2023). *Relación entre la certificación “Rainforest Alliance” y la competitividad empresarial de las exportadoras de café de las regiones Cajamarca y San Martín entre los años 2018 y 2021* [Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)]. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/668970/Guerrero_GV.pdf;jsessionid=59C857B995605713B1D5D6E9372CCD5B?sequence=3
- Hualpa, A. M., y Rangel, J. E. (2023). Trazabilidad en el sector agrícola: Una revisión para el periodo 2017 – 2022. *Agronomía Mesoamericana*, 34(2). <https://doi.org/10.15517/am.v34i2.51828>
- Jones, K., Njeru, E. M., Garnett, K., y Girkin, N. (2024). Assessing the Impact of Voluntary Certification Schemes on Future Sustainable Coffee Production. *Sustainability*, 16(13), 5669. <https://doi.org/10.3390/su16135669>
- Linares, E. M., Díaz, S., González, M. M., Pérez, E., y Córdova, V. (2021). Metodología para el diagnóstico ambiental comunitario con fines investigativos desde el posgrado académico. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 309-319.
- Manson, S., Nekaris, K. A. I., Nijman, V., y Campera, M. (2024). Effect of shade on biodiversity within coffee farms: A meta-analysis. *Science of The Total Environment*, 914, 169882. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.169882>

- Mier-Tous, J.-M., Pineda-Vides, F., Hernández-Ureche, J., Troncoso-Palacio, A., Andrade-Perez, J., y Padilla-Barrios, J.-I. (2023). Una Revisión Preliminar de la Literatura Sobre los Retos en la Agricultura Sostenible de América Latina. *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, 5(1), 95-105. <https://doi.org/10.17981/bilo.5.1.2023.09>
- Ministerio Agrario y Riego. (2024). *Decreto Supremo N.º 006-2024-MIDAGRI*. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/normas-legales/5648253-006-2024-midagri>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2018). *Plan Nacional de Acción de Café Peruano 2018 – 2030. Una Propuesta de Política para una Caficultura moderna, competitiva y sostenible*. Ministerio de Agricultura y Riego. <http://repositorio.midagri.gob.pe:80/jspui/handle/20.500.13036/386>
- Ochante, R. H., Riveros, M., y Mamani, N. G. L. (2023). Prácticas sostenibles y conciencia ambiental: Estrategias para la conservación del medio ambiente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 287-305. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2791>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2021). *Real Estate Registration and Cadastre—Practical Lessons and Experiences. Concept note*. (1.ª ed.). FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cb4933en>
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura. (2022a). *El estado de los mercados de productos básicos agrícolas*. FAO. <https://openknowledge.fao.org/items/aa8640d0-ea54-40a9-b0ce-5cdeaeac4edf>
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura. (2022b). *Las cooperativas en América Latina y el Caribe. Motor para la transformación de los sistemas agroalimentarios* (Second edition). FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cc0934es>
- Organización Internacional de Normalización. (2018). *ISO 19011:2018*. Organización Internacional de Normalización (ISO). <https://www.iso.org/standard/70017.html>

Rainforest Alliance. (2016, septiembre 24). Café certificado Rainforest Alliance. *Rainforest Alliance*. <https://www.rainforest-alliance.org/es/perspectivas/cafe-certificado-rainforest-alliance/>

Rainforest Alliance. (2025). *Programa de Certificación Rainforest Alliance*. Rainforest Alliance. <https://www.rainforest-alliance.org/es/para-negocios/certificacion/>

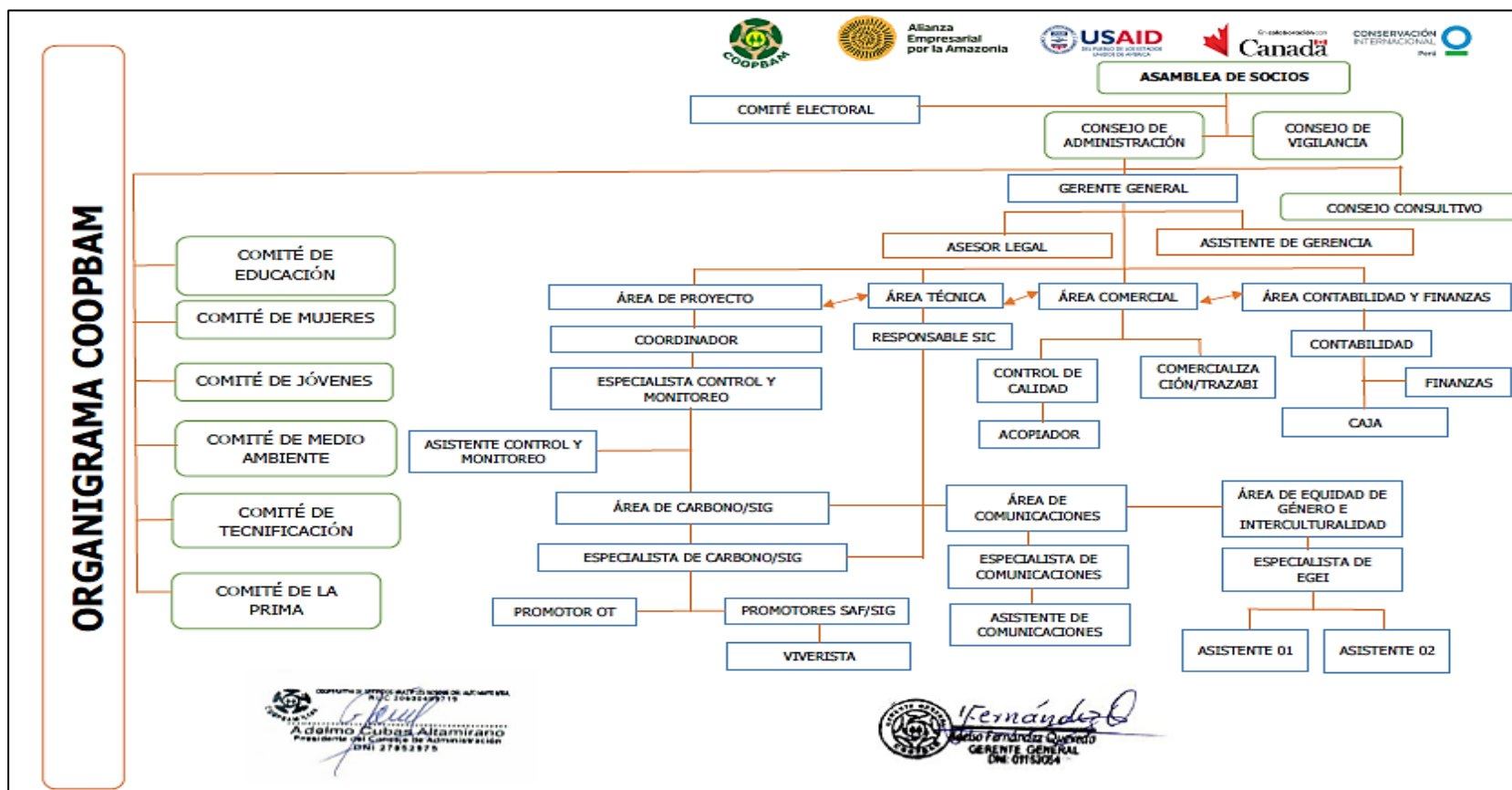
Torres, E., y Siche, R. (2016). Sostenibilidad ambiental de dos sistemas de producción de café en Perú: Orgánico y convencional. *SCIÉNDIO INGENIUM*, 12(3), 51-65.

Wright, D. R., Bekessy, S. A., Lentini, P. E., Garrard, G. E., Gordon, A., Rodewald, A. D., Bennett, R. E., y Selinske, M. J. (2024). Sustainable coffee: A review of the diverse initiatives and governance dimensions of global coffee supply chains. *Ambio*, 53(7), 984-1001. <https://doi.org/10.1007/s13280-024-02003-w>

ANEXOS

Anexo 1

Organigrama de la Cooperativa Agraria COOPBAM



Anexo 2

Matriz FODA para la Cooperativa Agraria COOPBAM

FACTORES INTERNOS

Fortalezas – F

1. Ubicación estratégica en el Bosque de Protección Alto Mayo, lo que permite integrar criterios de conservación en la certificación
2. Personal técnico con experiencia en gestión ambiental, diagnóstico de fincas, manejo de SIG y elaboración de planes de manejo ambiental
3. Estructura organizativa funcional que facilita la implementación del Sistema Interno de Control (SIC).
4. Compromiso institucional con la sostenibilidad, alineado con los principios del Estándar de Agricultura Sostenible (SAS)

Estrategias – FO

1. Aprovechar la ubicación estratégica en el Bosque de Protección Alto Mayo para acceder a fondos de adaptación al cambio climático y cooperación internacional, integrando proyectos de conservación y producción sostenible.
2. Utilizar la experiencia técnica del personal en gestión ambiental y SIG para fortalecer alianzas con entidades públicas (MINAM, SENASA, SERFOR) y ONGs, asegurando asistencia técnica y acceso a mercados responsables.
3. Potenciar la estructura organizativa funcional y el compromiso institucional con la sostenibilidad para consolidar contratos con compradores internacionales que demandan café certificado Rainforest Alliance

Debilidades – D

1. Ausencia de certificación vigente que limita el acceso a mercados diferenciados y contratos con compradores éticos
2. Infraestructura limitada para la gestión ambiental (manejo de residuos peligrosos, almacenamiento de agroquímicos y tratamiento de aguas residuales)
3. Insuficiente capacitación técnica de los socios en buenas prácticas agrícolas y criterios ambientales
4. Resistencia sociocultural al cambio por parte de algunos socios, dificultando la adopción de nuevas prácticas.

Estrategias – DO

1. Gestionar fondos de cooperación internacional para financiar infraestructura ambiental (almacenamiento de agroquímicos, sistemas de tratamiento de aguas residuales, manejo de residuos peligrosos).
2. Implementar programas de capacitación continua para socios, financiados con apoyo de ONGs y entidades públicas, orientados a buenas prácticas agrícolas y cumplimiento de criterios ambientales.
3. Aprovechar la demanda creciente de café sostenible para motivar a los socios resistentes al cambio, mostrando beneficios económicos tangibles como el premium adicional por libra de café certificado.

Oportunidades – O

1. Demanda creciente de café sostenible en mercados internacionales, que valoran certificaciones como Rainforest Alliance
2. Acceso a fondos de adaptación al cambio climático y cooperación internacional para apoyar procesos de certificación.
3. Articulación con actores estratégicos: entidades públicas (MINAM, SENASA, SERFOR), certificadoras y ONGs, que facilitan alianzas con compradores responsables

FACTORES EXTERNOS

Amenazas – A

1. Variabilidad climática en zonas cafetaleras que afecta la producción y dificulta cumplir criterios ambientales.
 2. Cambios en regulaciones internacionales (ej. Ley de Deforestación Cero) que exigen trazabilidad ambiental y excluyen a productores no certificados.
 3. Elevada competencia con cooperativas de la región que ya cuentan con certificaciones, reduciendo la ventaja comercial de COOPBAM
-

Estrategias - FA

1. Utilizar la experiencia técnica del personal y el SIC para responder a cambios en regulaciones internacionales como la Ley de Deforestación Cero, asegurando trazabilidad ambiental y evitando exclusión de mercados.
2. Aprovechar la articulación con actores estratégicos para acceder a información climática y programas de adaptación, mitigando los efectos de la variabilidad climática en la producción cafetalera.
3. Fortalecer la imagen institucional y compromiso con la sostenibilidad para diferenciarse frente a la competencia regional, posicionando a COOPBAM como referente en producción responsable

Estrategias – DA

1. Diseñar un plan de inversión en infraestructura ambiental que reduzca la vulnerabilidad frente a regulaciones internacionales, asegurando cumplimiento de estándares y evitando sanciones.
2. Implementar un programa de sensibilización sociocultural para reducir la resistencia de los socios al cambio, mostrando casos exitosos y beneficios económicos del café certificado.
3. Desarrollar un plan de competitividad comercial que combine certificación, diferenciación de calidad y alianzas estratégicas, para enfrentar la competencia de cooperativas certificadas en la región.

Anexo 3

Matriz de brechas de los criterios de Rainforest Alliance para COOPBAM

Nº	Principio / Criterio RAS 2020	Tipo (Crítico / Obligatorio / Recomendado)	Nivel de cumplimiento (Cumple / Parcial / No cumple)	Brecha identificada	Acción correctiva	Responsable	Plazo	Observaciones
1	La cooperativa implementa un Sistema Interno de Control (SIC) documentado y validado.	Obligatorio	Cumple					
2	Se cumple con toda la legislación nacional vigente en materia laboral, ambiental y comercial.	Crítico	Cumple					
3	Existe un mapa actualizado de las parcelas, zonas de conservación y fuentes de agua.	Obligatorio	Parcial	Falta actualizar los croquis o mapas describiendo las áreas naturales dentro y fuera de la finca	Actualizar mapas de uso de suelo con GPS y validar áreas de conservación; sensibilizar sobre no expansión agrícola	Área técnica y SIG	1 mes	Se priorizará socios para RA
4	Se realiza una evaluación de riesgos ambientales y sociales anual.	Obligatorio	Parcial	Hasta la fecha no se realiza auditoría interna de evaluación.	Realizar una auditoría interna para el diagnóstico del cumplimiento de los criterios ambientales en la producción sostenible.	Área técnica y SIC.	1 mes	Se priorizará socios para RA
5	Existen registros actualizados de productores, volúmenes y prácticas agrícolas.	Obligatorio	Cumple					
6	Las prácticas de manejo del suelo previenen la erosión y mantienen su fertilidad.	Obligatorio	Parcial	Prácticas tradicionales (labranza cero, siembra a favor de pendiente, uso de herbicidas).	Capacitar a los productores en prácticas de conservación de suelos.	Área técnica y SIC.	1 mes	Se priorizará socios para RA
7	Se promueve la cobertura vegetal y sombra	Recomendado	Cumple					


	adecuada en el cafetal.		Cumple					
8	Se implementan barreras o franjas de protección en fuentes de agua.	Crítico	Cumple					
9	Los residuos agrícolas y domésticos se gestionan adecuadamente (clasificación, reciclaje, disposición final).	Obligatorio	Parcial	Inadecuado manejo y disposición de desechos (Pozos deteriorados, composteras en mal estado).	Realizar mantenimiento y adecuación de infraestructuras y módulos de beneficio composteras, microrellenos y pozos de aguas mieles.	Área Técnica y SIC	1 mes	Se priorizará socios para RA
10	Control y uso seguro de fertilizantes y plaguicidas.	Obligatorio	Parcial	Envases expuestos en fincas y viviendas, reutilización en áreas domésticas, o mala disposición. Aplicación sin protección de EPP.	Realizar mantenimiento y recojo de envases de plaguicidas en viviendas y finca	Área Técnica y SIC	15 días	Se priorizará socios para RA
11	No se utilizan sustancias prohibidas por Rainforest Alliance.	Crítico	Parcial	Productores no conocen los productos prohibidos.	Capacitar a los socios en los productos prohibidos por RA.	Área Técnica y SIC	1 mes	Se priorizará socios para RA
12	Se realizan capacitaciones periódicas sobre buenas prácticas agrícolas y ambientales.	Recomendado	Parcial	Capacitaciones no constantes.	Reforzar los conocimientos a los socios productores en los criterios de sostenibilidad de RA.	Área Técnica y SIC	1 mes	Se priorizará socios para RA
13	Se identifican y protegen áreas de alta conservación o ecosistemas naturales dentro de la finca.	Obligatorio	Parcial	Falta rotulación y señalización de conservación y protección de los ecosistemas naturales y la biodiversidad.	Implementar rótulos en la vivienda y finca	Área Técnica y SIC	15 días	Se priorizará socios para RA
14	Se promueve la reforestación con especies nativas en zonas degradadas.	Recomendado	Cumple					
15	No se realiza deforestación para expansión del cultivo.	Crítico	Cumple					
16	Se implementan prácticas de	Recomendado	Cumple					

	mitigación y adaptación al cambio climático.		Cumple					
17	Se fomenta la diversificación de cultivos y sistemas agroforestales para resiliencia climática.	Recomendado	Cumple					
18	No existe trabajo infantil ni forzoso, se respetan los derechos laborales y sindicales de los trabajadores.	Crítico	Parcial	Los productores poco conocen sobre el tema.	Sensibilizar a los productores en las responsabilidades, derechos laborales y contratación a menores de edad.	Área Técnica y SIC	1 mes	Se priorizará socios para RA
19	Todos los trabajadores cuentan con condiciones de salud y seguridad ocupacional.	Obligatorio	Parcial	Los productores desconocen del tema. (Falta implementar botiquines en viviendas/fincas).	Sensibilizar e implementar el botiquín de primeros auxilios en las viviendas de los productores.	Área Técnica y SIC	1 mes	Se priorizará socios para RA
20	Existen mecanismos de quejas y reclamos accesibles y confidenciales.	Obligatorio	Cumple					
21	Se promueve la equidad de género y oportunidades para jóvenes.	Recomendado	Cumple					
22	Los productores reciben información clara sobre diferenciales de sostenibilidad y pagos justos.	Obligatorio	Cumple					
23	Se garantiza la trazabilidad del producto desde la finca hasta la exportación.	Obligatorio	Cumple					
24	Se mantiene un registro de ventas y volúmenes certificados verificable.	Obligatorio	Cumple					

2 5	Se asegura la transparencia en la distribución de beneficios y primas de sostenibilidad .	Obligatorio	Cumple				
--------	---	-------------	--------	--	--	--	--

Anexo 4

Informe de capacitaciones dirigidas a productores

	"Cooperativa de Servicios Múltiples Bosque del Alto Mayo Ltda." RUC. 20600499719
A :	[Redacted] Responsable del Sistema Interno de Control
DE :	Reymer Zelada Saldivar Responsable del área técnica
ASUNTO :	Capacitación en temas "RAINFOREST ALLIANCE-2023"
FECHA :	30 de abril de 2023

1. INTRODUCCION

Por medio del presente informe, tengo el agrado de saludarlo cordialmente y a la vez presentar los resultados y contenidos desarrollados durante las jornadas de capacitación dirigidas a productores y colaboradores de la Cooperativa de Servicios Múltiples Bosque del Alto Mayo Ltda., en el marco de la implementación de los criterios sociales, laborales y ambientales del Estándar Rainforest Alliance 2023.

TEMATICA DESARROLLADA:

TEMAS DESARROLLADOS	
SOCIALES Y MEDIO AMBIENTE	
<ul style="list-style-type: none">- Políticas de Contratación o reglamento del trabajo.- Mecanismo de quejas.- Condiciones de empleo y salario digno.- Vivienda y condiciones de vida.- Usos de equipos de protección personal.- Libertad de asociación y negociación Colectiva.- Prevención de trabajo forzoso u obligatorio e infantil, discriminación.- Empoderamiento de la mujer e igualdad de género.- Importancia de la higiene, salubridad.	<ul style="list-style-type: none">- Salud y Seguridad en el trabajo ocupacional.- Análisis e identificación de riesgos y plan de manejo.- Conservación de ecosistemas naturales y áreas protegidas "bosque de protección del Alto Mayo".- Amortiguamiento ribereño y sistemas acuáticos.- Protección de vida silvestre y biodiversidad- Manejo de aguas residuales

CRONOGRAMA:

LUGAR	FECHAS	HORA
El Limón	3/4/2023	10:00 am - 1:30 pm
Vista Alegre	11/4/2023	3:00 pm - 5:30 pm
Aguas Verdes	16/4/2023	10:00 am - 1:30 pm
Nueva Jordania	23/4/2024	3:00 pm - 5:30 pm

Anexo 5

Informe de inspecciones internas a productores



Cooperativa de Servicios Múltiples Bosque del Alto

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

INFORME N° 001 I.I – COOPBAM/ RIOJA – 2023

DIRIGIDO A:

RESPONSABLE DEL SISTEMA INTERNO DE CONTROL

DE: REYMER ZELADA SALDIVAR.

FECHA: 25 de febrero del 2023

Mediante el presente es grato dirigirme usted para saludarme cordialmente y a la vez aprovechar hacer de su conocimiento el presente informe de inspección interna campaña 2022 llevada a cabo en los sectores de:

- El Limón.
- Nueva Jordania.

La cooperativa de servicios múltiples Bosque del Alto Mayo dentro de sus objetivos estratégicos se propone participar en el perdío de auditoría externa sello Rainforest Alliance, donde se participa con un total de **81** socios productores de los cuales durante la inspección interna a productores ecológicos, todo ellos con la finalidad proporcionar el mejoramiento de actividades en el manejo agronómico del cultivo de café y la conservación de los recursos naturales y por ende mejorar las condiciones de vida de sus asociados – buenas prácticas agrícolas (BPA).

El ámbito de acción de la COOPBAM está en dos provincias de la región san Martín, entre ellas tenemos (**Rioja, Moyobamba**), todo el trabajo realizado es direccionado a una producción orgánica con responsabilidad social y ambiental, entre productores visitados o inspeccionados suman un total de **25** socios productores todos ellos de diferentes comunidades, las inspecciones internas se dio inicio la fecha 16 de febrero, Terminando el 24 de febrero, logrando obtener evidencias de que existe un plan de trabajo el cual se viene continuando con la implementación de los criterios en cada una de las unidades de producción.

I. OBJETIVOS


- Conocer el estatus y volumen de producción de todos los productores socios para este año 2023 y para los años siguientes.
- Buscar un mejor acercamiento al productor, bajo la certificación, teniendo en cuenta las normas, principios y criterios que tienen que cumplir en la agricultura sostenible de RA.
- Conocer las actividades realizadas en campo por parte de los productores, y que debe quedar en un archivo de todo el proceso de auditoria dentro de un sistema interno de control año 2023.
- Preparar información para la inspección externa, de todas las certificaciones con las que cuenta o adquirirá la organización.

Anexo 6

Informe de auditoría interna a productores



CARTA N° 002-2023-COOPBAM/RAR-CI/ RZS-PC-SIG

PARA : 
COORDINADOR DEL PROYECTO "CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN"

DEL : Bach. REYMER ZELADA SALDIVAR
RESPONSABLE DEL AREA TECNICA - SIG

ASUNTO : INFORME DE AUDITORIA INTERNA

FECHA : RIOJA, 30 de agosto del 2023.

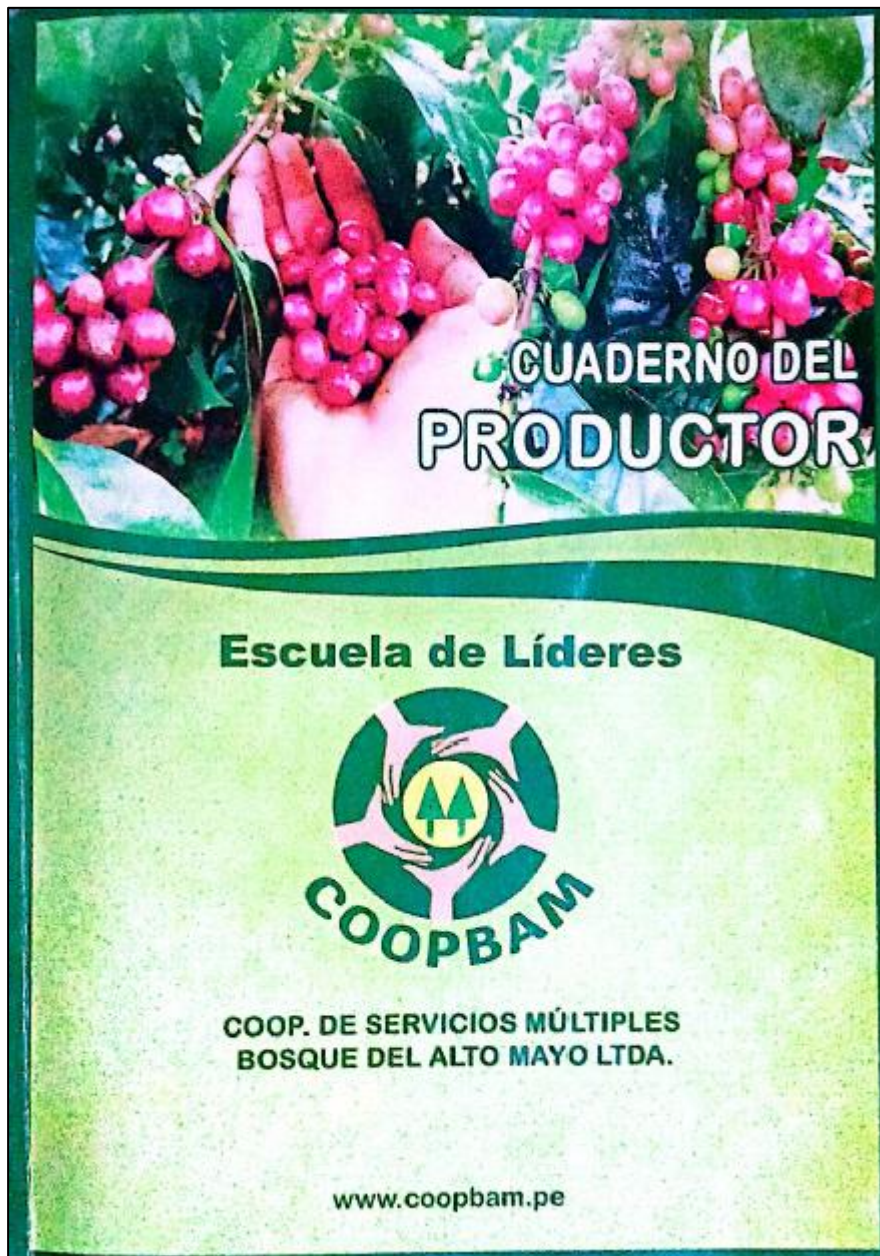
Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarle muy cordialmente y al mismo tiempo hacerle llegar el informe de Auditoría Interna, correspondiente al mes de agosto del 2023, en el marco de las actividades como Responsable del Área técnica - SIG, del Proyecto "Fortalecer las iniciativas de la conservación y restauración del paisaje Alto Mayo, a través del incremento de la productividad y calidad de café y cacao trazable libre de deforestación, con un enfoque de interculturalidad y equidad de género, para lograr la articulación comercial", para su conocimiento y demás fines que estime por conveniente.

Sin otro particular, quedo de usted.

Anexo 7

Registros de conservación de ecosistemas y uso eficiente de recursos

Cuaderno de registro del productor



Registro de vida silvestre en la finca cafetalera

Martin Alavealo Molecho - Alto San Juan
 Los Tarnillos REGISTRO DE VIDA SILVESTRE (FLORA Y FAUNA)

N°	Flora (especies de Plantas)	Fecha (Visto en la Parcela)	Fauna (Especies de animales)	Fecha (Visto en la parcela)
1	caña	2022-2023	loros	2022-2023
2	cañela	2022-2023	monjes pichicos	2022-2023
3	caña	2022-2023	mariposas	2022-2023
4	ishpingo	2022-2023	Tucan	2022-2023
5	shimbillo	2022-2023	paucos	2022-2023
6	Guabas	2022-2023	Tucan	2022-2023
7	palas de agua	2022-2023	majos	2022-2023
8	lornillos		aríete	2022-2023
9	Alfaros		abejas	2022-2023
10	Cedro	2022-2023	chinos	2022-2023
11			Carachupos	2022-2023
12				
13				

Registro de elaboración de abonos orgánicos

Martín Arevalo Molocco - Alto San Juan
Los Tornillos

REGISTRO DE ELABORACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS

Fecha de Inicio	Tipo de Abono Orgánico	Insumos y/o Materiales Utilizados	Fecha de monitoreo	Actividad realizada	Herramienta y/o equipo utilizado	Unidad de medida	cantidad	Fecha de Cosecha	Observaciones
10-09 2021	Dorasho	Pulpa de café Tallos - hojas poza - Trecen de bosque Restos de cocina Residuos - semillas	13-09 2021	Volteo	Palana y agua	Kg	900	19-10 2021	18 sacos de 50 Kg
12-09 2022	Dorasho	Tierra de montaña hojas - Tallos - Residuos Restos de cocina Compostaje Pulpa de café	15-09 2022	Volteo	Palana y agua	Kg	1000	17-10 2022	20 sacos de 50 kg
18-09 2023	Compostaje	Guano de ave, Restos de casaca, Pulpa de café	18-10-23	Volteo y cambio de poza	Palana, Mardule	Sacos	2000	25-10-23	
10/10/24	Compostaje	Restos de casaca, desparaban de cocina, ajonjolí	23/10/24	Volteo y cambio de poza	Palana	Sacos	1500	20/11/24	

Registro de consumo en la utilidad del agua

- Martín Arevalo Molocco:
- Alto San Juan
- Los Tornillos

2022 - 2024

REGISTRO DE CONSUMO EN LA UTILIDAD DEL AGUA

x 8

Fecha	Fuente de Captación	Beneficio	Cantidad	Litros utilizados	Descripción del uso
02-04 2022	Entubada	café	700 latas Cerezo	5600	lavado de café fermentado
04-05 2022	Entubada	café	500 latas Cerezo	4000	lavado de café fermentado
25-04 2023	Entubada	café	180 latas Cerezo	1440	lavado de café fermentado
04-05 2023	Entubada	café	400 latas Cerezo	3200	lavado de café fermentado
04-06 2023	Entubada	café Pergamino	300 latas Cerezo	2400	lavado de café fermentado
03-07 2023	Entubada	café Pergamino	150 latas Cerezo	1200	lavado de café fermentado
04-06-24	Entubado	café Pergamino	600 latas Cerezo	4800	lavado del café fermentado
23-06-24	Entubado	café Pergamino	700 latas Cerezo	5600	lavado del café fermentado
12-07-24	Entubado	café Pergamino	800 latas Cerezo	6700	lavado del café fermentado
04-08-24	Entubado	café Pergamino	650 latas Cerezo	5000	lavado del café fermentado

Anexo 8

Lista de No Conformidades extendida por auditoría externa

N° de PC	Descripción de la NC	Causa raíz de la NC	Corrección Descripción de las acciones tomadas para cerrar la NC	Acción Correctiva Descripción de las acciones tomadas para cerrar la NC	Evidencias presentadas para el cierre	Fecha de cierre de la NC
1.2.11	Los bosquejos de las fincas no están actualizados Durante la inspección física de las parcelas de los miembros se evidencio que 3 de 9 controlados (33.33% de muestra) su bosquejo de finca no está actualizado en los miembros controlados con código N° 47978588, 44049294 y 27272907, no reflejan la realidad de la parcela, existieron cambios de cultivos, siembras de nuevas áreas renovadas de café, cambios de colindantes vecinos, nuevas áreas de pastos, purma y bosque, así mismo no refleja el área de protección ribereña dentro las parcelas.	El productor no brindó la información necesaria de la finca y el técnico de campo no realizó el monitoreo oportuno en el campo a falta de capacitaciones y concientización del productor.	Se actualizará el croquis de los productores con código N° 47978588, 44049294 y 27272907, de acuerdo a lo requerido por el estándar como: Área de producción certificado, bosques, cuerpos de aguas, edificaciones.	Plan de monitoreo y seguimiento de la información de las fincas plasmados en el croquis con los cambios existentes de cada productor. Plan de capacitaciones a los productores y el equipo técnico en los cambios existentes dentro de la finca y la concientización de dar la información necesaria del productor al técnico de campo.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de capacitaciones a productores y equipo técnico. - Nuevos croquis actualizados de las fincas con sus respectivos coordenadas e informaciones necesarias. - Registro de asistencias de las capacitaciones. - Registros fotográficos. - Informe y fichas de seguimiento del Técnico de campo. - Plan de monitoreo de seguimiento. 	06/10/2023
1.2.12	El 10% de polígonos no está disponible COOPBAM no tiene disponible el 10% de las fincas en forma de polígonos de un GPS de las fincas más grandes.	La organización no contaba con los equipos necesarios para levantar los polígonos de las fincas para realizar la poligonización en el software de procesamiento y edición de información geográfica.	Se Implementará equipos necesarios como el GPS, para el levantamiento de los polígonos. Levantamiento de los puntos para la poligonización del 10 % de las fincas en el software de procesamiento y edición de información geográfica.	Plan (Cronograma) para el levantamiento de los puntos geolocalizados y Poligonización de las fincas al 100% de los miembros del Rainforest Alliance.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan (cronograma) de levantamiento de polígonos. - Polígonos elaborados en el software de procesamiento y edición de información geográfica. 	07/10/2023
1.3.3	Los miembros de grupo no reciben servicios de capacitación en el estándar Durante las entrevistas a los miembros con código N° 47978588 y 74661914 se confirmó que no recibieron capacitación referente al estándar de RA. Los miembros declaran que no fueron capacitados sobre la normativa.	Los miembros tienen el poco compromiso de asistir a las capacitaciones por la distancia que hay entre su vivienda al lugar citado.	Se Realizará la capacitación personalizada a los productores con código 47978588 y 74661914.	Elaboración de un plan de capacitaciones personalizadas. Elaboración de un plan de capacitaciones al 100% de los productores.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de capacitaciones. - Registro de asistencias. - Registros fotográficos. - Testimonios audiovisuales. 	07/10/2023
1.4.4	01 inspector evaluado no tiene buenas técnicas de inspección Durante la evaluación de desempeño al inspector interno JACV, se constató que este no realiza buenas técnicas de inspección, realiza preguntas dirigidas incluyendo preguntas con respuestas, no lidera la inspección.	El inspector interno es nuevo y necesita con frecuencia las capacitaciones para fortalecer como inspector interno.	Capacitación a inspectores internos en temas de procedimientos de auditorías, teórico y práctico.	Elaboración de un plan de Capacitaciones a los inspectores internos en procedimientos de auditorías. Se realizará auditorías de sombra por parte del SIC.	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de asistencias. - Registro fotográfico. - Hoja de auditoría de sombra. - Testimonios audiovisuales. - Plan de capacitaciones. - Registro fotográfico de la auditoría sombra 	07/10/2023
1.6.1	La gerencia no cuenta con un compromiso para promover la igualdad de género Se verifico que la gerencia no comunico de manera escrita a los miembros sobre el nombramiento de la responsable de igualdad de género, así mismo no cuenta con un documento firmado que confirme el compromiso de promover la igualdad de género en la organización	Se realizó la comunicación de forma verbal a todos los miembros mas no mediante un documento escrito. Por el desconocimiento de los lineamientos del estándar.	Formalizar la Comunicación a través de una carta el compromiso para promover la igualdad de género y hacerla extensiva a todos los miembros, trabajadores y actores.	Comunicar a los miembros de grupo, trabajadores y actores externos sobre el compromiso de gerencia, mediante una carta y correo. Plan de capacitación de los lineamientos del estándar al personal y gerencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Acta de compromiso por el Gerente. - Carta de comunicación o correo, etc. - Registro de capacitación - Plan de capacitaciones. 	07/10/2023
4.6.10	Los insumos no son almacenados de manera correcta Durante la inspección de fincas, se verifico que un productor con código N°	El productor no es consciente del almacenado de abonos y el café por separado, a falta de desconocimiento de los riesgos.	Capacitación personalizada al productor con código 47978588, en el correcto almacenado de los productos	Elaboración de un plan de capacitaciones y Asistencias técnicas en el cumplimiento de	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de capacitación. - Registro de asistencias. 	07/10/2023

Anexo 9

Certificado de Rainforest Alliance

	
CERTIFICADO DE RAINFOREST ALLIANCE	
Cooperativa Agraria COOPBAM	
CAR.FERNANDO BELAUDE TERRY KM. 469 SEC. BARBASCO LOMO Perú	
ID del Titular de Certificado: RA_00140422306	
Es conforme con el Estándar de Agricultura Sostenible de Rainforest Alliance	
<p>Versión del Estándar: 1.3 Fecha de inicio: 15-Jun-23 Fecha de emisión: 03-Sep-24 Fecha de actualización: 26-Jun-25 Fecha de vencimiento: 14-Jun-26 Código de certificado: 24 11902 RA Opción* de certificación: Grupo de Fincas</p>	
	
<p>IMOCert Latinoamérica Ltda cuenta con la autorización de Rainforest Alliance y cuenta con un sistema de gestión de calidad certificado de acuerdo con el estándar ISO17065/ISO17021.</p>	
<p><small>*véase el anexo del certificado para consultar la información sobre volumen de cultivo/ sitio</small></p>	
<p><small>El presente certificado ha sido expedido bajo sujeción de los términos y condiciones del Programa de Certificación Rainforest Alliance 2020. Queda prohibida cualquier modificación, reproducción o uso no autorizado. El estado y el alcance del presente certificado son válidos únicamente a partir de la fecha de inicio indicada.</small></p>	