



Organización de las Naciones
Unidas para la Alimentación
y la Agricultura

Evaluación final del proyecto
“Conservación y uso
sostenible de la
agrobiodiversidad para
mejorar la nutrición
humana en cinco
macrorregiones”



**Serie de evaluaciones de proyectos
07/2023**

**Evaluación final del proyecto
“Conservación y uso sostenible de la
agrobiodiversidad para mejorar la
nutrición humana en cinco
macrorregiones”**

1ra revisión

**Código de proyecto: GCP/BOL/046/GFF
Código FMAM: 4577**

Cita requerida:

FAO. 2023. *Evaluación final del proyecto "Conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad para mejorar la nutrición humana en cinco macrorregiones"*. Serie de evaluaciones de proyectos, 07/2023. Roma. <https://doi.org/10.4060/cc5183es>

Revisado julio 2023

Este informe se publicó originalmente como serie de evaluaciones descentralizadas. En julio de 2023, la serie de este informe ha sido cambiada a serie de evaluaciones de proyectos.

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, ni sobre sus autoridades, ni respecto de la demarcación de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan fronteras aproximadas respecto de las cuales puede que no haya todavía pleno acuerdo. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

© FAO, 2023

Primera edición: 2023



Algunos derechos reservados. Esta obra se distribuye bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

De acuerdo con las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la FAO refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la FAO. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse el siguiente descargo de responsabilidad junto a la referencia requerida: "La presente traducción no es obra de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La FAO no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en [idioma] será el texto autorizado".

Todo litigio que surja en el marco de la licencia y no pueda resolverse de forma amistosa se resolverá a través de mediación y arbitraje según lo dispuesto en el artículo 8 de la licencia, a no ser que se disponga lo contrario en el presente documento. Las reglas de mediación vigentes serán el reglamento de mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual <http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules> y todo arbitraje se llevará a cabo de manera conforme al reglamento de arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo, cuadros, gráficos o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. El riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros recae exclusivamente sobre el usuario.

Ventas, derechos y licencias. Los productos informativos de la FAO están disponibles en la página web de la Organización (<http://www.fao.org/publications/es>) y pueden adquirirse dirigiéndose a publications-sales@fao.org. Las solicitudes de uso comercial deben enviarse a través de la siguiente página web: www.fao.org/contact-us/licence-request. Las consultas sobre derechos y licencias deben remitirse a: copyright@fao.org.

Fotografía de portada: © FAO/Teresita Romero Torres

Resumen

Este informe presenta los resultados de la evaluación final del proyecto *Conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad para mejorar la nutrición humana en cinco macrorregiones* de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) GCP/BOL/046/GFF (GEF ID 4577). La evaluación cubrió desde el inicio de la implementación del proyecto en enero de 2016 y hasta su cierre técnico en junio de 2022. La evaluación utilizó métodos mixtos para compilar información relevante, es decir, observación directa a través de una misión en campo, la realización de entrevistas semiestructuradas, una encuesta y la revisión documental de información interna y externa al proyecto.

Los resultados de la evaluación resaltan una alta relevancia del proyecto para el Gobierno boliviano al alinearse con las políticas ambientales y de desarrollo rural y tierras, coincidentes en la importancia de rescatar el conocimiento ancestral y revalorizar la agrobiodiversidad, así como la promoción de su conservación y aprovechamiento sostenible. En este sentido, el proyecto logró contribuir de manera significativa a la conservación *in situ* y al aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad, y con ello a la seguridad alimentaria. Lo anterior se logró debido a la gran capacidad adaptativa del proyecto, que se enfrentó a diferentes desafíos como el cambio de modalidad de ejecución —de pre-OPIM (implementación a través de asociados operacionales) a la ejecución directa (DEX por sus siglas en inglés) por parte de la FAO—, a la pandemia por la COVID-19, y a dificultades sociopolíticas. Existen diferentes iniciativas y factores que podrán brindar sostenibilidad a los logros del proyecto, aunque para ello se debe asegurar principalmente una coordinación interinstitucional entre las diferentes dependencias gubernamentales con competencia en el tema de la agrobiodiversidad. Se resalta la participación activa de pueblos indígenas en el proyecto y la contribución de este a cerrar brechas de género identificadas como prioritarias.

Entre las principales recomendaciones, se identifica la necesidad de operativizar o reactivar las instancias de coordinación de alto nivel con las que cuenta el Gobierno, para la coordinación de las iniciativas y proyectos sobre agrobiodiversidad; fortalecer algunos de los planes de manejo creados para asegurar el equilibrio ecológico de las zonas donde se aprovechan las especies de la agrobiodiversidad, y acciones puntuales para fortalecer capacidades en el análisis de la composición nutricional, entre otros aspectos.

Índice

Resumen	iii
Agradecimientos	vii
Abreviaturas y siglas	viii
Mapa del Estado Plurinacional de Bolivia	x
Resumen ejecutivo	xi
1. Introducción	1
1.1 Finalidad de la evaluación.....	1
1.2 Destinatarios.....	1
1.3 Alcance y objetivos de la evaluación.....	2
1.4 Metodología.....	7
1.5 Limitaciones.....	8
1.6 Estructura del informe.....	8
2. Antecedentes y contexto del proyecto	9
2.1 Objetivos y alcances del proyecto.....	10
2.2 Teoría del cambio.....	12
3. Hallazgos	15
3.1 Pertinencia.....	15
3.2 Eficacia.....	19
3.3 Eficiencia.....	30
3.4 Sostenibilidad.....	35
3.5 Factores que afectan a los resultados.....	42
3.6 Temas transversales.....	54
4. Conclusiones y recomendaciones	59
4.1 Conclusiones.....	59
4.2 Recomendaciones.....	61
4.3 Lecciones aprendidas.....	62
Bibliografía	64
Apéndice 1. Lista de personas entrevistadas	66
Apéndice 2. Cuadro de puntuación de los criterios de evaluación del FMAM	77
Apéndice 3. Sistema de puntuación de los criterios de evaluación del FMAM	83
Apéndice 4. Cuadro de cofinanciación	85
Apéndice 5. Matriz de resultados	88
Anexos	125

Cuadros y figuras

Cuadros

Cuadro del Resumen Ejecutivo 1. Cuadro de puntuación de los criterios de evaluación del FMAM.....	xix
Cuadro 1. Usuarios y usos de la evaluación	1
Cuadro 2. Preguntas de evaluación para cada criterio del FMAM.....	4
Cuadro 3. Información general del proyecto.....	9
Cuadro 4. Resultados y productos en los que el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras es corresponsable.....	43
Cuadro 5. Contribución del proyecto a las brechas de género priorizadas por el proyecto	55

Figuras

Figura 1. Teoría del cambio del proyecto ajustada	14
Figura 2. Una muestra de la agrobiodiversidad en la macrorregión del Chaco.....	21
Figura 3. Conservación de la agrobiodiversidad <i>ex situ</i>	22
Figura 4. Ejemplo de producto de la agrobiodiversidad en la macrorregión de Valles.....	39
Figura 5. Comportamiento de la ejecución del presupuesto	48
Figura 6. Asociación Efrusal ubicada en la macrorregión del Trópico.....	54

Agradecimientos

El equipo de evaluación agradece profundamente a todas las personas que han contribuido a esta evaluación, gerenciada por Daniela Rojas Chaves de la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. El equipo de evaluación ha estado compuesto por Teresita Romero Torres como consultora internacional y Mario Vargas Condori como consultor nacional.

La evaluación se ha llevado a cabo con el valioso apoyo del personal de la FAO Bolivia, cuya visión, conocimientos, apoyo y comentarios han hecho posible esta evaluación, y con la contribución de diferentes unidades de la FAO involucradas en el proyecto. Se agradece de manera particular a Boris Fernández, Coordinador del proyecto, y a su equipo ejecutor, en especial a Pamela Rocha y Rodrigo Mantilla, que brindaron en todo momento el apoyo necesario para la realización de esta evaluación.

La evaluación se ha beneficiado de las aportaciones de muchas partes interesadas, incluidos funcionarios del Gobierno nacional, departamental y municipal y de las entidades territoriales autónomas, y de representantes y miembros de asociaciones económicas, investigadores y profesores de universidades, así como unidades técnicas y de organizaciones civiles. Sus aportaciones han sido una fuente de información muy valiosa para el trabajo del equipo, que las agradece profundamente.

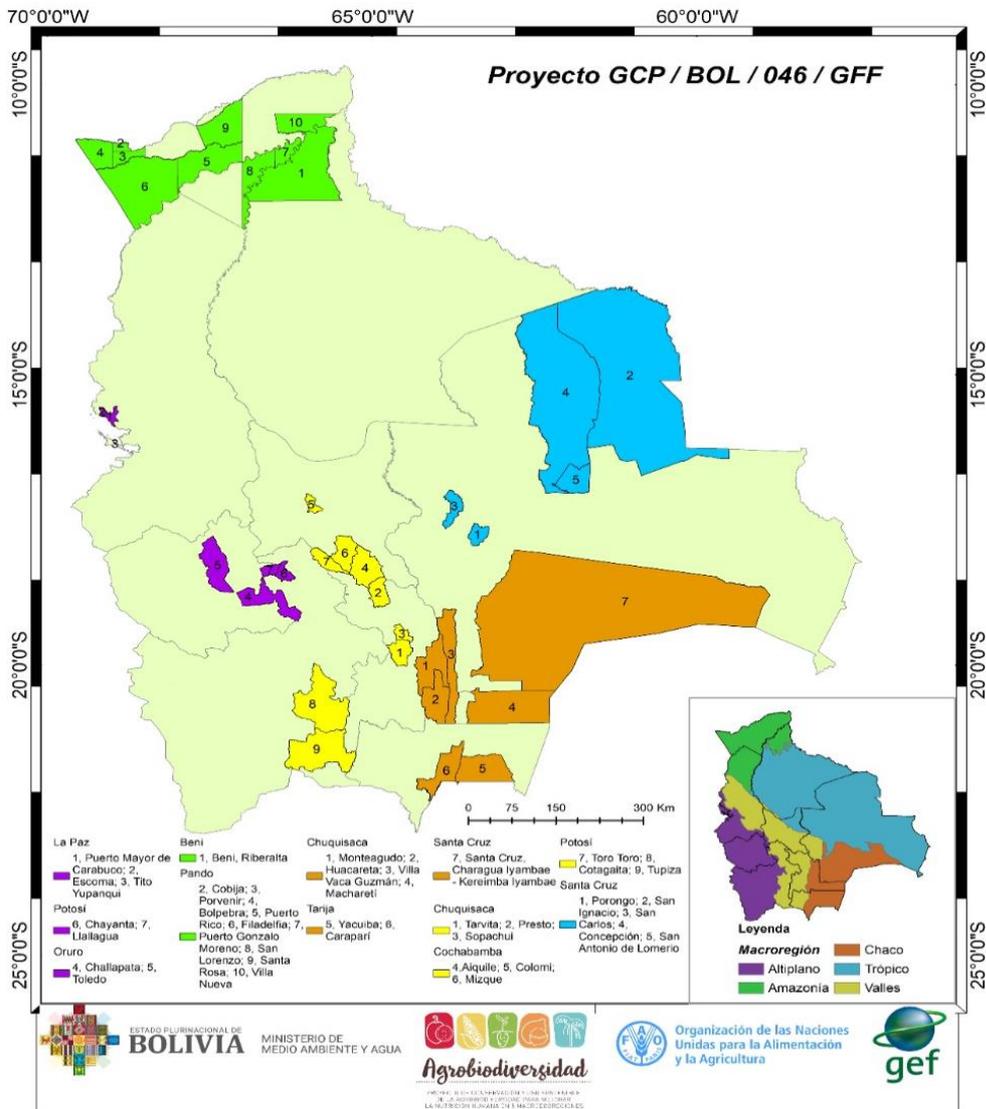
Abreviaturas y siglas

AAGROPAMA	Asociación Agropecuaria de Productores Amazónicos de Majo y Asaí Buen Retiro
ALAG	Asociación Latinoamericana de Genética
AFIPA	Asociación Forestal Integral de Productores Agropecuarios de la Comunidad Jericó
ARPF AE	Asociación de Recolectores y Procesadores de Frutas Amazónicas y Exóticas
ARPFAT	Asociación de Productores y Recolectores de Frutos Amazónicos Trinchera
ASICOPTA	Asociación Integral de Cosechadores, Productores y Transformadores de Frutos del Abuna
BPM	buenas prácticas de manufactura
CAP	conocimientos, actitudes y prácticas
CCCH	Consejo de Capitanes Guaraníes de Chuquisaca
CIITAI	Centro de Investigación e Innovación de Tecnología Agropecuaria Iboperenda
CIPYCA	Carrera de Ingeniería en Producción y Comercialización Agropecuaria
CNAPE	Consejo Nacional de Producción Ecológica
CODAN	Consejo Departamental de Alimentación y Nutrición
COMAN	Consejo Municipal de Alimentación y Nutrición
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
CT-CONAN	Comité Técnico del Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición
DEX	modalidad de ejecución directa (por sus siglas en inglés)
EDTP	estudios de diseño técnico de preinversión
EFRUSSAL	Emprendedoras Agroecológicas de Frutos Silvestres de San Antonio de Lomerío
EMAGUA	Entidad Ejecutora para Agua y Medio Ambiente
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (por sus siglas en inglés)
FEDAPAP	Federación de Asaí y Frutos Amazónicos del Departamento de Pando
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GAIOC	Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino
INFOODS	Red Internacional de Sistemas de Datos Sobre Alimentos (por sus siglas en inglés)
INIAF	Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal
INLASA	Instituto Nacional de Laboratorios en Salud
IPDSA	Institución Pública Desconcentrada para la Seguridad Alimentaria
MTR	examen a mitad de período (por sus siglas en inglés)
ONG	organización no gubernamental
OPIM	modalidad de implementación a través de asociados operacionales (por sus siglas en inglés)
PIR	informe sobre la ejecución del programa (por sus siglas en inglés)
PRODOC	documento del proyecto
SIG	sistema de información geográfica
SENASAG	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria

SNIAgBD	Sistema Nacional de Información sobre Agrobiodiversidad Nativa, Valor Nutricional y Adaptabilidad al Cambio Climático
SyE	seguimiento y evaluación
SPG	Sistema Participativo de Garantía
TDC	teoría del cambio

Mapa del Estado Plurinacional de Bolivia

Área de intervención del proyecto



Fuente: FAO. 2021. Mapa de trabajo del equipo ejecutor del proyecto de la FAO. Mapa se conforma a Naciones Unidas. 2004. *Bolivia (Plurinational State of)*. <https://www.un.org/geospatial/content/bolivia-plurinational-state>

Resumen ejecutivo

Introducción

1. Los propósitos de esta evaluación final son: (i) rendir cuentas al Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), a los gobiernos nacional, departamental y municipal, que fueron actores y contrapartes en la ejecución, y a las personas beneficiarias del proyecto, y (ii) generar y promover aprendizajes y conocimiento basado en los resultados y el intercambio —entre el FMAM y sus socios— de las lecciones aprendidas, como base para la toma de decisiones sobre proyectos, programas, gestión de programas, políticas y estrategias para mejorar su rendimiento. Estos aprendizajes y conocimiento permitirán ampliar los resultados, dar continuidad a los procesos iniciados por el proyecto y retroalimentar el diseño de nuevos proyectos. En particular, los objetivos de la evaluación son: identificar los impactos del proyecto, determinar el grado de logro y la sostenibilidad de los resultados, y proponer recomendaciones para posicionar, difundir, sostener y ampliar los resultados del proyecto y generar lecciones aprendidas, además de determinar la contribución del proyecto al logro de beneficios ambientales globales.
2. El proyecto evaluado se intitula *Conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad para mejorar la nutrición humana en cinco macrorregiones*. El proyecto inició el 14 de enero de 2016 y finalizó en junio de 2022. Su objetivo ambiental global fue conservar *in situ* la agrobiodiversidad en cinco macrorregiones y mejorar los medios de vida de la población local. Como objetivo de desarrollo se propuso manejar y aprovechar la agrobiodiversidad de manera sostenible y mejorar la seguridad alimentaria y nutricional con acceso mejorado de las poblaciones indígenas y comunidades locales a dietas nutritivas y diversificadas.
3. La evaluación final cubrió desde el inicio de la ejecución del proyecto en enero de 2016 y hasta su cierre técnico en junio de 2022. La evaluación utilizó métodos mixtos para triangular y validar la información compilada de diferentes fuentes, y contar con evidencia que fundamentó los hallazgos, las conclusiones y las recomendaciones. Los métodos usados fueron: i) la revisión documental de la información generada por el proyecto y la consulta de documentos técnicos y legales externos al proyecto; ii) la observación directa mediante la realización de una misión de evaluación, que se llevó a cabo del 3 al 26 de mayo de 2022 y abarcó las cinco macrorregiones intervenidas (la Amazonía, el Chaco, Valles, el Altiplano y el Trópico); iii) la realización de entrevistas individuales y grupales a 255 personas (127 mujeres y 128 hombres), y iv) la aplicación de una encuesta a 47 personas (21 mujeres, 23 hombres y tres personas que no respondieron la pregunta), que accedieron a contestarla durante las entrevistas. La metodología de evaluación analizó los criterios evaluativos requeridos por el FMAM, sobre los cuales se presentan los hallazgos.

Hallazgos principales

4. Relevancia: el proyecto y sus resultados mantienen su relevancia respecto a las prioridades nacionales vinculadas con el rescate del conocimiento ancestral y la revalorización de la agrobiodiversidad; el aprovechamiento y la conservación de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad, y la generación de productos alimentarios inocuos y con alto valor nutricional para abonar a la seguridad alimentaria. También se alinea con las acciones de algunos gobiernos departamentales y municipales que promueven la revalorización y el aprovechamiento sostenible de sus productos de la agrobiodiversidad, así como el

consumo saludable. Además, el proyecto mantiene su relevancia con las estrategias y prioridades de la FAO a nivel país, regional y global, que se enfocan en la diversificación de alimentos, promoción y acceso a dietas saludables y mejora de la nutrición. Asimismo, el proyecto se encuentra alineado con el objetivo 2 del área focal de biodiversidad del ciclo 5 del FMAM, que promueve la integración de la conservación con el uso sostenible de la biodiversidad. Por lo anterior, la calificación para este criterio es altamente satisfactoria.

5. Eficacia: el proyecto cumplió con sus objetivos ambiental y de desarrollo al aportar de manera significativa a la conservación *in situ* y al aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad, y contribuir con ello a la seguridad alimentaria. Lo anterior se logró a través de: i) incidir en las políticas públicas, principalmente a nivel local y a través del apoyo a la creación de 16 leyes; ii) generar conocimiento y sistematizar el existente; iii) brindar a las comunidades nuevas opciones de productos alimentarios con alto valor nutricional; iv) promover buenas prácticas para el manejo y uso de la agrobiodiversidad, y v) generar capacidades en los actores gubernamentales y sociales. Estos logros se describen a continuación.
 - i. Mediante la ejecución del *Componente 1*, el proyecto logró incrementar la información sobre las especies de la agrobiodiversidad. Generó conocimiento nuevo sobre las características y el valor nutricional de las especies de la agrobiodiversidad seleccionadas y lo sistematizó, junto con el conocimiento existente sobre el tema, en el Sistema Nacional de Información sobre Agrobiodiversidad Nativa, Valor Nutricional y Adaptabilidad al Cambio Climático (SNIAgBD). El sistema se encuentra alojado en los servidores del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, quien se hará cargo de su operación. Las capacidades institucionales para la determinación del valor nutricional de las especies de la agrobiodiversidad requiere reforzarse debido a que no fue posible realizar los análisis nutricionales con base en los estándares internacionales de la Red Internacional de Sistemas de Datos sobre Alimentos (INFOODS por sus siglas en inglés). Además, al cierre de la evaluación, el proyecto se encontraba analizando los datos para determinar un posible aumento del consumo de productos de la agrobiodiversidad y aún faltaban cargar documentos al sistema, el cual estaba en fase de prueba.

- ii. Respecto al *Componente 2*, se lograron generar y fortalecer procesos de conservación *in situ* de las especies de la agrobiodiversidad seleccionadas y promover su transformación, para aumentar su valor y facilitar su comercialización, aunque el avance no fue homogéneo en las cinco macrorregiones. El proyecto logró la conservación *in situ* de 66 065 ha, superando de manera significativa la meta de 6 000 ha (1 214% de cumplimiento). De estas aproximadamente más del 90% representan las superficies con planes de manejo de especies silvestres en la Amazonía¹. También el proyecto superó de manera importante la meta de superficie bajo estándares de producción, en este caso, bajo la certificación de productos ecológicos utilizando el mecanismo del sistema participativo de garantía (SPG). El proyecto logró la certificación de 4 858,37 ha (4 231% de cumplimiento de la meta)². Durante la fase de recolección de información de la evaluación, no se disponía de la documentación que permitiera determinar el incremento de los ingresos económicos de las familias beneficiarias. No obstante, en las entrevistas algunas asociaciones reportaron un incremento en sus ingresos; en otros casos se indicó que ese aumento había sido temporal o simbólico³.
- iii. A través del *Componente 3*, el proyecto logró la transversalización de la agrobiodiversidad, principalmente a nivel local, mediante el apoyo a la generación de 16 leyes (533% de cumplimiento), de las cuales 14 son municipales y se enfocan en la conformación de los Consejos Municipales de Alimentación y Nutrición (COMAN), el consumo saludable y la declaración como estratégicas, o como parte del patrimonio, a especies de la agrobiodiversidad, y dos leyes departamentales, una que constituye una declaratoria de patrimonio del algarrobo, y otra sobre desarrollo productivo agropecuario que promueve la agrobiodiversidad. A nivel nacional, se logró contribuir a la emisión de una Resolución ministerial para el fomento del maíz como recurso filogenético, así como a incluir el tema de la agrobiodiversidad en los grupos de trabajo del Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición; no obstante, se tuvo una limitada incidencia en los grupos de trabajo. De acuerdo con la Sección del marco de política de la herramienta de seguimiento del FMAM, se estima que el proyecto alcanzará una puntuación de siete, cuando la meta eran 10 puntos. Si bien algunas leyes se han comenzado a aplicar, aún sin la expedición de su respectivo reglamento, aún no se ha llegado al punto de verificar y monitorear su cumplimiento. Por ello no se alcanzó la calificación esperada.

¹ Durante la fase de revisión del informe de evaluación, el equipo del proyecto informó al equipo evaluador que la cifra consolidada de superficie total de conservación *in situ* fue de 67 093,16 ha.

² En la fase de revisión del informe de evaluación, el equipo del proyecto también informó al equipo evaluador que la cifra consolidada de superficie ecológica certificada fue de 967,17 ha. Asimismo, reporta 939,62 ha certificadas de agricultura familiar que no pertenecen a especies de la agrobiodiversidad priorizadas. También indica que la superficie certificada en el área protegida El Palmar se contabiliza en la superficie de planes de manejo para evitar una doble contabilidad. En la Sección de eficacia se brindan más detalles al respecto.

³ En la fase final de la evaluación, el equipo del proyecto reportó al equipo evaluador que el ingreso promedio estimado fue de 316 USD por año por familia, cuantificado en 2 660 familias en los diferentes eslabones de la cadena de producción. Esto significaría que la meta del marco de resultados ajustado, de contar con un ingreso de 216 USD por año por familia, se superó. No obstante, el equipo evaluador identificó diferencias metodológicas en el método de muestreo, cobertura geográfica y tamaño de la muestra entre la encuesta inicial y final realizadas.

- iv. El proyecto implementó estrategias de comunicación, como parte del *Componente 4*, usando diferentes medios digitales y tradicionales, principalmente masivos debido a la pandemia por la COVID-19, logrando una cobertura nacional. El empleo de la televisión y radios locales, y la participación en ferias temáticas relacionadas con la agrobiodiversidad, permitió llegar a poblaciones distantes y en algunos casos con contenido contextualizado. La meta principal de estas acciones de comunicación era generar conciencia en el personal institucional, productores y consumidores sobre la importancia de la conservación y los beneficios de la agrobiodiversidad. Durante la fase de revisión del informe de evaluación se informó al equipo evaluador que los resultados obtenidos de la segunda encuesta de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) evidenciaron un incremento en el reconocimiento del término agrobiodiversidad y, al igual que en la primera encuesta CAP, todas las personas encuestadas reconocieron la importancia de la agrobiodiversidad para la seguridad alimentaria y la economía.
 - v. Se generaron beneficios ambientales globales como la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad, la incorporación de ésta en marcos regulatorios, la generación de ingresos y un aumento en el nivel de conciencia sobre la agrobiodiversidad y su importancia.
 - vi. También el proyecto generó cobeneficios relevantes como la propuesta del Programa nacional de gestión sostenible de la agrobiodiversidad 2022-2027, cuya implementación estaría a cargo del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. También propició la adecuación de una norma de referencia para los ensayos de laboratorio y el trabajo en normas específicas para la palma real y la pulpa de majo, en el marco de competencia del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. Además, se resalta el cobeneficio reportado en la herramienta de seguimiento del FMAM, en particular, en la Sección de especies invasoras, ya que el proyecto, a través de la actualización del plan de manejo en la reserva ecológica El Palmar, contribuyó al control y manejo de especies exóticas como el pino y el eucalipto. Al considerar el nivel de logro del proyecto, la calificación para este criterio es satisfactoria.
6. Eficiencia: el proyecto inició bajo la modalidad de implementación pre-OPIM, es decir, se diseñó antes de que se publicaran las reglas de la modalidad de implementación a través de asociados operacionales (OPIM por sus siglas in inglés). Sin embargo, el avance del proyecto fue limitado bajo esa modalidad debido a complejidades administrativas del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas (socio operativo), y en 2018 el Comité Directivo del proyecto decidió el cambio a DEX por parte de la FAO Bolivia. El cambio permitió mejorar de manera sustancial la ejecución técnica y operativa, en vista de las medidas adaptativas altamente eficaces implementadas. Por otra parte, la gobernanza del proyecto pudiera haber sido más efectiva, ya que en las dos modalidades de implementación se brindó una limitada atención al funcionamiento del Comité Directivo y Comité Técnico, por lo que no se propició una gobernanza compartida eficaz entre el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y la FAO. Además, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, quien tiene competencia en los temas abordados por el proyecto, no participó en el Comité Directivo, ni en las actividades previstas en el documento del proyecto (PRODOC). No obstante, la colaboración interinstitucional se dio a través de sus entidades locales, generando beneficios importantes. La calificación para este criterio es moderadamente satisfactoria.
 7. Sostenibilidad: se generó un nivel de apropiación alto del proyecto por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. El Ministerio aceptó el desarrollo de la propuesta del

Programa nacional de gestión sostenible de la agrobiodiversidad 2022-2027, que daría continuidad a los logros del proyecto. La propuesta aún requiere la aprobación final del Gobierno boliviano y del financiador, además de que se identificaron algunas áreas de mejora en la misma. Se identifica un riesgo institucional que es la duplicación de esfuerzos y un uso no óptimo de los recursos en la atención de la agrobiodiversidad, por falta de coordinación interinstitucional a nivel nacional. También a nivel municipal, y entre las agrupaciones beneficiarias del proyecto, se logró generar un alto grado de apropiación del proyecto, aunque se evidenciaron necesidades básicas que tienen que cubrirse. En estas agrupaciones beneficiarias se generaron capacidades individuales, organizacionales y la conformación de un entorno favorable para su aplicación, aunque no de manera homogénea en las cinco macrorregiones. La FAO también abonará a la sostenibilidad de los logros alcanzados con estas agrupaciones a través de iniciativas en progreso y futuras. Respecto a la sostenibilidad ambiental, se identificó una conciencia ambiental entre los recolectores y productores de especies de la agrobiodiversidad y se generaron planes de manejo enfocados en la conservación *in situ*. Se identificó una oportunidad para mejorar algunos de estos planes y mitigar el riesgo de afectar el equilibrio ecológico de las zonas donde se aplicarían. Por lo anterior, la calificación para el criterio de sostenibilidad es moderadamente probable.

8. Factores que afectan a los resultados: el plan de seguimiento y evaluación (SyE) incluyó los elementos necesarios para hacer el seguimiento del proyecto, aunque se encontraron áreas de mejora en el diseño del marco de resultados, el cual complejizó el seguimiento y la determinación del nivel de logro del proyecto, debido a la falta de especificidad de algunos indicadores y metas. El plan no se implementó de manera completa debido al cambio de modalidad y la pandemia por la COVID-19. Bajo la modalidad de ejecución directa se implementó un sistema de seguimiento exhaustivo, no obstante, este reflejó las áreas de mejora del marco de resultados. La calificación para este aspecto es moderadamente satisfactoria. La ejecución bajo la modalidad pre-OPIM no resultó efectiva debido a la falta de claridad de los requisitos que deberían cumplir los asociados operacionales. Por su parte, la implementación bajo la DEX se destacó por una coordinación estratégica, una gestión basada en resultados y una gran capacidad adaptativa, aunque no propició el fortalecimiento de capacidades del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. La calificación para la ejecución bajo las dos modalidades es moderadamente satisfactoria. Por su parte, la gestión financiera tuvo algunas complicaciones en la fase pre-OPIM debido a la experiencia incipiente del socio ejecutor en este tipo de proyectos. En la fase de ejecución directa el uso y manejo de los recursos fluyó de manera efectiva, aunque se vio afectada por factores externos como la pandemia por la COVID-19 y eventos sociopolíticos. Por lo anterior, la gestión financiera se califica como satisfactoria. La cofinanciación comprometida se logró en un 63,5%. Se resalta la obtención de recursos adicionales, que representaron un 9,5% (1 335 867 de USD) de la cofinanciación comprometida. Por lo anterior, la cofinanciación se califica como moderadamente satisfactoria.
9. Las asociaciones del proyecto y la participación de las partes interesadas fueron altamente exitosas, al lograr la colaboración de instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales (ONG) y gobiernos municipales, que en su conjunto contribuyeron a los logros del proyecto. La calificación para este rubro es altamente satisfactoria.
10. Género y grupos minoritarios, incluidos pueblos indígenas: el proyecto incluyó la perspectiva de género en su diseño e implementación, contribuyendo a cerrar brechas de género prioritarias, como el acceso desigual y control de los recursos naturales y la

participación y toma de decisiones equitativas. Este avance es significativo y requerirá de mayores esfuerzos para consolidarse. La calificación para el tema de género es satisfactoria. Por otra parte, las comunidades indígenas fueron consultadas de manera apropiada, a través de los propios mecanismos creados por el proyecto, basados en la política de la FAO en la materia. En todo momento, se respetaron las costumbres, tradiciones y reglas de estos pueblos, quienes tuvieron una participación activa en el proyecto, incluidas mujeres indígenas. Se resalta también la recuperación de conocimientos y prácticas indígenas sobre cultivos, productos del bosque y alimentos tradicionales, a través de publicaciones realizadas por el proyecto, lo cual es también un beneficio cultural. La calificación para el tema de pueblos indígenas es altamente satisfactoria.

11. El proyecto ha contribuido a la gestión del conocimiento de manera importante, al contar con un componente específico para ello. En particular, el proyecto creó un sistema de información sobre la agrobiodiversidad; realizó tres publicaciones, incluida la publicación del libro *La diversidad de maíz nativo en Bolivia* (Santos et al., 2021); sistematizó y difundió conocimiento ancestral sobre los productos de la agrobiodiversidad, y generó intercambio de conocimiento entre las regiones. Por ello, este aspecto se califica como altamente satisfactorio. Por su parte, la comunicación se califica como moderadamente satisfactoria, ya que, si bien se contó con una estrategia de comunicación, el proyecto no midió su efecto a través del aumento de la conciencia sobre la importancia y beneficios de la agrobiodiversidad, como era requerido.
12. Riesgos de las salvaguardias ambientales y sociales: debido a que el proyecto se formuló antes de que se publicaran las directrices que requerían la realización de una evaluación de impacto ambiental de los proyectos de campo de la FAO, el proyecto no se categorizó según su riesgo. De toda manera, dado el objetivo ambiental y de desarrollo del mismo, el proyecto no generó un efecto colateral adverso, lo cual se constató durante la misión de evaluación. No obstante, en algunos planes de manejo se identificó un riesgo ambiental, ya que estos promueven aumentar las especies nativas de valor comercial en los bosques, sin especificar las medidas necesarias para proteger su equilibrio ecológico.

Conclusiones

Conclusión 1. El proyecto se alinea con las políticas y programas del Gobierno boliviano; con las prioridades y estrategias de la FAO a nivel nacional, regional y global, y con el objetivo 2 del área focal de biodiversidad del ciclo 5 del FMAM.

Conclusión 2. El proyecto aportó de manera significativa a la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad y a su aprovechamiento sostenible, por lo que posibilitó mayores oportunidades para la seguridad alimentaria en las comunidades campesinas e indígenas intervenidas.

Conclusión 3. El proyecto inició con la modalidad de ejecución pre-OPIM, la cual no fue efectiva, por lo que tuvo que ser sustituida por una DEX por parte de la FAO, que resultó altamente efectiva, aunque limitó un involucramiento más activo del socio gubernamental.

Conclusión 4. Si bien el proyecto fue exitoso en generar una coordinación interinstitucional a nivel local, a nivel nacional se requiere reforzar dicha coordinación, principalmente con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

Conclusión 5. El proyecto generó una apropiación alta de sus resultados y generó capacidades a diferentes niveles. Se identifican algunos riesgos institucionales y ambientales que requieren mitigarse para asegurar la sostenibilidad completa de los resultados del proyecto.

Conclusión 6. Se logró materializar el 63% de la cofinanciación comprometida (8,9 millones de USD), sin afectar el logro del proyecto, además de que se contó con cofinanciamiento adicional, que representó el 9,5% de la cofinanciación comprometida.

Conclusión 7. La identificación de actores clave adicionales a los incluidos en el PRODOC y los mecanismos de colaboración y participación implementados por el proyecto fueron exitosos, debido a que contribuyeron de manera importante a los logros del proyecto y a una cofinanciación adicional.

Conclusión 8. El proyecto ha contribuido a la gestión del conocimiento sobre la agrobiodiversidad de manera importante, al tener un componente específico para ello, que incluyó la creación de un sistema de información sobre la agrobiodiversidad y el rescate del conocimiento ancestral y su sistematización en publicaciones.

Conclusión 9. El proyecto incluyó la perspectiva de género en su diseño e implementación, contribuyendo a cerrar brechas de género prioritarias. Este avance es significativo y requerirá de mayores esfuerzos para consolidarse.

Conclusión 10. Las comunidades indígenas fueron consultadas de manera apropiada, se respetaron sus costumbres, tradiciones y reglas y tuvieron una participación activa en el proyecto, incluidas las mujeres indígenas.

Conclusión 11. No se identificó algún efecto adverso social o ambiental durante la ejecución del proyecto. Aunque existe un potencial riesgo ambiental que tendrá que corregirse en algunos planes de manejo, para asegurar la funcionalidad de los bosques donde se recolectan especies de la agrobiodiversidad.

Recomendaciones

Recomendación 1. Para el Ministerio de Planificación del Desarrollo y la FAO: al considerar la complementariedad de las competencias entre el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural en el tema de la agrobiodiversidad, los beneficios puntuales que se lograron en el proyecto y la existencia de estructuras de coordinación interinstitucionales de alto nivel, se sugiere operativizar o reactivar las instancias de coordinación con las que cuenta el gobierno, para la coordinación de las iniciativas y proyectos sobre agrobiodiversidad que son realizados por diferentes instancias gubernamentales, en las que la FAO puede tener un rol mediador.

Recomendación 2. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: dadas las sinergias que el Programa nacional de agrobiodiversidad, una vez aprobado, puede detonar con otros ministerios y las ventajas que genera la optimización de recursos, se sugiere fortalecer la propuesta del Programa nacional de agrobiodiversidad mediante la inclusión de otros avances en el tema en su diagnóstico; indicar específicamente qué acciones requieren de la participación de otros ministerios y de sus áreas técnicas, e indicar mecanismos de coordinación y colaboración a utilizar. Asimismo, se recomienda incluir en la propuesta una campaña de sensibilización a consumidores.

Recomendación 3. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: si bien los planes de manejo creados incluyen medidas para la conservación y el aprovechamiento sostenible de las especies silvestres, existen algunos que indican la producción de plántones en viveros y la reintroducción de las especies silvestres de valor comercial sin especificar sus alcances, lo cual genera un riesgo ambiental que pudiera afectar el equilibrio ecológico de los bosques. Por lo anterior, se recomienda revisar y fortalecer esos planes de manejo a través de un enfoque de paisaje.

Recomendación 4. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: en el PRODOC se reconoce que el proyecto se vincula con varias de las competencias del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y se le brindan tareas importantes. No obstante, no se le asignó un cargo específico en el proyecto ni se le consideró como cofinanciador. Al inicio de la ejecución, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras decidió no participar en el proyecto, lo cual impidió que se generaran las sinergias previstas entre el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. Por lo anterior, se sugiere que en proyectos similares se le brinde un rol estratégico (por ejemplo como socio ejecutor y cofinanciador) a ministerios que tienen competencias importantes vinculadas con los resultados del proyecto, para que puedan tener una mayor responsabilidad en el proyecto y se beneficien de igual manera de los resultados del mismo.

Recomendación 5. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: dado que en la misión de evaluación se identificó que posiblemente proyectos y acciones del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas no se hayan aún contabilizado en la cofinanciación reportada por el proyecto, se sugiere tener una reunión entre el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y la FAO para revisar los proyectos y acciones que el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas está realizando y que estén abonando también a la conservación y aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad.

Recomendación 6. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: para abonar a la sostenibilidad de los logros alcanzados por el proyecto, se sugiere que en las iniciativas en curso o a implementar se priorice:

- i. Que todos los productos alimentarios que se generaron en el marco del proyecto tengan el registro sanitario y el sello ecológico, y las asociaciones tengan personalidad jurídica. Además, que se diseñe e implemente una campaña de sensibilización para el consumo de los productos por parte de las comunidades locales.
- ii. Continuar con el proceso de capacitación a el Instituto Nacional de Laboratorios en Salud (INLASA) y complementar los análisis de la composición nutricional realizados en el marco del proyecto, para avanzar en el cumplimiento de los requisitos de INFOODS.

Recomendación 7. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: con la finalidad de seguir avanzando en la inclusión de la perspectiva de género en los emprendimientos productivos logrados y en los que se podrían generar por medio del Programa nacional de agrobiodiversidad y otras iniciativas, y evitar paulatinamente la réplica del rol tradicional de la mujer en estos, se recomienda continuar brindando cursos sobre equidad de género a las asociaciones y organizaciones existentes y nuevas, e innovar en otros emprendimientos donde las mujeres puedan diversificar su participación.

Cuadro del Resumen Ejecutivo 1. Cuadro de puntuación de los criterios de evaluación del FMAM

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
A. PERTINENCIA ESTRATÉGICA		
A1. Pertinencia estratégica general.	AS	El proyecto aborda la agrobiodiversidad, que es de gran relevancia para la seguridad alimentaria y la conservación de la biodiversidad, y los vincula con el rescate y la revalorización de saberes indígenas.
A1.1 Concordancia con las prioridades estratégicas del FMAM y la FAO.	S	Existe una alineación del proyecto con las prioridades de la FAO, vinculadas con la diversificación de alimentos y mejora de la nutrición. También se alinea con el área focal de biodiversidad del ciclo 5 del FMAM, en particular con el objetivo de integrar la conservación con el uso sostenible de la biodiversidad.
A1.2 Pertinencia para las prioridades nacionales, regionales y globales y las necesidades de las personas beneficiarias.	AS	El proyecto se alinea con las políticas y estrategias de diferentes ministerios del Gobierno boliviano sobre la conservación y uso de la biodiversidad y la seguridad alimentaria. Asimismo, al realizar las consultas necesarias a los personas beneficiarias al inicio de la ejecución contribuyó a atender algunas de sus necesidades prioritarias.
A1.3 Complementariedad con intervenciones existentes.	MS	Dado que los temas abordados por el proyecto son prioritarios, sus acciones se complementaron con algunas intervenciones existentes del gobierno, así como con iniciativas y proyectos de la FAO. No obstante, la complementariedad de acciones con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras fue limitada.
B. EFICACIA		
B1. Evaluación general de los resultados del proyecto.	S	El proyecto generó resultados que permitieron cumplir con los objetivos del proyecto.
B1.1 Cumplimiento de los resultados del proyecto.	S	El proyecto logró cumplir con la mayoría de los resultados esperados, para algunos de ellos, las metas fueron rebasadas de manera significativa. Para un resultado no se pudo medir su nivel de cumplimiento debido a que aún no se disponía de información final (incremento de ingresos) y para otro resultado el proyecto no generó la información necesaria para hacerlo.
B1.2 Progreso hacia los resultados y objetivos del proyecto.	S	El progreso hacia los resultados es satisfactorio teniendo en cuenta que algunas metas se superaron, y que, si bien para algunos resultados no se pudo determinar su nivel de cumplimiento, el avance que se observa mediante el trabajo realizado, permite indicar que el progreso está encaminado en la dirección correcta. Además, existe evidencia que permite determinar que hubo una contribución a la seguridad alimentaria y a la conservación y aprovechamiento de la agrobiodiversidad.
- Resultado 1.1	MS	Su meta se cumplió en un 80%. Se recopiló una cantidad mayor de documentos a los señalados en la meta, sin embargo, estos documentos no estaban aún cargados en el sistema de información, como se indica en la meta.

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
- Resultado 2.1	AS	Se estimó un nivel de cumplimiento de la meta de 1 214%, ya que se cubrió una mayor superficie bajo un esquema de conservación y aprovechamiento sostenible.
- Resultado 2.2.a	NPE	Al momento de la fase de recolección de datos de la evaluación no se contaba con los resultados de una encuesta que permitiría medir el nivel de ingresos generado, como resultado de la intervención y compararlo con una línea base. Durante la revisión del informe de evaluación el equipo del proyecto informó al equipo evaluador que ya se había concluido la encuesta y que se había obtenido un ingreso promedio por familia de 316 USD por año por familia, lo cual representaría un cumplimiento superior a la meta. No obstante, el equipo evaluador tiene algunos cuestionamientos metodológicos entre la encuesta inicial y final aplicada.
- Resultado 2.2.b	AS	Se estimó un 4 231% de cumplimiento de la meta. Se alcanzó un número mucho mayor de hectáreas certificadas bajo normas de producción ecológica.
- Resultado 3.1	MS	Se determinó un nivel de cumplimiento del 70% para este resultado, que preveía alcanzar 10 puntos en la Sección de marco regulatorio de la herramienta de seguimiento del FMAM, y alcanzó siete puntos, de acuerdo con la estimación realizada por el equipo evaluador.
- Resultado 4.1	NPE	Este resultado se enfocaba en alcanzar un 30% en el nivel de concientización sobre la importancia de la agrobiodiversidad. Sin embargo, el proyecto no previó la medición de este nivel de concientización y, por tanto, no se cuenta con datos para determinar el cumplimiento de la meta. Durante la revisión del informe de evaluación el equipo del proyecto informó al equipo evaluador sobre los resultados de la segunda encuesta CAP que evidenciaron un incremento en el nivel de conciencia sobre la agrobiodiversidad y su importancia. Sin embargo, dado que en la segunda CAP se reportó el uso de variables adicionales o diferentes, y que el cuestionario aplicado no fue compartido al equipo evaluador, resultó complicado determinar si se logró el 30% de aumento en el nivel de conciencia, como lo señala el marco de resultados ajustado. Esto es, el equipo evaluador reconoce un aumento en el nivel de conciencia, pero no pudo determinar el nivel de aumento.
- Puntuación global del progreso hacia el cumplimiento de los objetivos o resultados.	S	Si bien no se lograron cumplir al 100% algunas metas o no se logró determinar el nivel de logro de algunos resultados, se resalta el alto nivel de cumplimiento de algunas metas relevantes, como el área cubierta por algún esquema de conservación, misma que se monitoreo a través de la herramienta de seguimiento del FMAM.
B1.3 Probabilidad de que se produzcan los efectos.	S	La evidencia permite determinar que los resultados logrados han contribuido a reactivar y, en algunos

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
		casos a reforzar la oferta de frutos y vegetales tradicionales, y sus productos de la transformación, con alto valor nutricional. Será necesario continuar con los trabajos para asegurar la estabilidad de esa oferta.
C. EFICIENCIA		
C1. Eficiencia.	MS	Durante la fase de implementación pre-OPIM la eficiencia del proyecto fue baja, posteriormente la eficiencia aumentó con el cambio de modalidad de ejecución. Este cambio de modalidad, la pandemia y problemas sociopolíticos representaron desafíos importantes que fueron resueltos debido a la implementación de medidas adaptativas altamente efectivas. Aunque para ello, el proyecto tuvo que ser ampliado por dos años y medio, logrando la mayoría de los productos comprometidos. La coordinación interinstitucional con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras se dio de manera puntual y en terreno, generando beneficios importantes; sin embargo, se considera que los beneficios hubieran sido mayores si el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras hubiera participado de manera activa en el proyecto.
D. SOSTENIBILIDAD DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO		
D1. Probabilidad global de riesgos para la sostenibilidad.	MP	Se identifican riesgos institucionales y ambientales principalmente, que pueden ser mitigados, a través de las iniciativas propuestas en la estrategia de cierre del proyecto y, a través de la atención de las recomendaciones de esta evaluación.
D1.1 Riesgos financieros.	MP	Se cuenta con una propuesta del Programa nacional de agrobiodiversidad, que daría continuidad a los logros del proyecto. Se prevé tenga un presupuesto estimado de 11 millones de USD. No obstante, el programa aún no ha sido autorizado por la autoridad competente ni aprobado por la agencia financiadora.
D1.2 Riesgos sociopolíticos.	MP	Se evidenció un alto nivel de apropiación por parte de las personas beneficiarias del proyecto, aunque el nivel de avance no fue homogéneo entre las asociaciones participantes y todas manifestaron aún necesidades importantes. Por lo anterior, se requiere continuar con el apoyo y fortalecimiento de los avances.
D1.3 Riesgos institucionales y de gobernanza.	MI	Es necesario que exista una coordinación interinstitucional a nivel nacional entre los ministerios que tienen injerencia en la agrobiodiversidad. Algunas acciones de estos ministerios pueden minimizar los logros obtenidos por el proyecto.
D1.4 Riesgos medioambientales.	MP	Se generaron planes de manejo con medidas que permitirán la conservación de la agrobiodiversidad. No obstante, algunos de estos planes requieren reforzarse para mitigar un riesgo ambiental que podría afectar la funcionalidad de los ecosistemas en algunas de las zonas intervenidas por el proyecto.
D2. Ampliación y réplica.	P	La propuesta del Plan nacional de agrobiodiversidad prevé la ampliación de la cobertura del proyecto

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
		hacia otros municipios, aumentando el área de intervención.
E. FACTORES QUE AFECTAN AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS		
E1. Diseño y preparación del proyecto.	MI	El proyecto presenta una lógica vertical en su estructura; sin embargo, el marco de resultados resultó complejo y ambicioso y, al considerar la similitud de competencias del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras con las acciones del proyecto, se hubiera esperado que en el diseño del mismo se le hubiera otorgado un rol más estratégico a este Ministerio.
E2. Calidad de la implementación del proyecto.	MS	La fase de ejecución pre-OPIM no resultó efectiva, sin embargo, la ejecución directa por parte de la FAO resultó muy efectiva, por lo que contribuyó de manera importante al logro de los resultados.
E2.1 Calidad de la implementación del proyecto por parte de la FAO (responsable del presupuesto, oficial técnico principal, Grupo de tareas del proyecto, etc.)	MS	La supervisión del proyecto en términos generales fue adecuada. Se identificaron algunos planes de manejo que requieren de un fortalecimiento técnico. Además, el reporte de los PIR (informe sobre la ejecución del programa por sus siglas en inglés) requiere revisarse para mejorar su llenado, principalmente en la Sección de las salvaguardias ambientales y sociales. Hubo dos cambios del Oficial técnico principal y no hubo una adecuada transferencia de información cuando se dio la sustitución.
E2.2 Supervisión del proyecto (Comité directivo del proyecto, grupo de trabajo del proyecto, etc.)	MI	El proyecto le dio poca importancia a los comités directivo y técnico. En algunos años no se realizó alguna reunión de estos comités. De acuerdo con el PRODOC, estas eran las instancias principales para la toma de decisiones del proyecto.
E3. Calidad de la ejecución del proyecto para proyectos de las oficinas descentralizadas: unidad de gestión de proyectos y responsable del presupuesto. Para proyectos bajo la OPIM: organismo de ejecución.	MS	Durante la fase de implementación pre-OPIM la calidad de la ejecución se vio afectada por procesos de adquisiciones de bienes y servicios complejos y extensos. Con el cambio de modalidad a ejecución directa, la calidad de ejecución mejoró debido a una coordinación estratégica, un monitoreo exhaustivo y una gestión basada en resultados.
E4. Gestión financiera y cofinanciación.	MS	La gestión financiera tuvo algunas complicaciones en la fase pre-OPIM debido a la experiencia incipiente del socio ejecutor en este tipo de proyectos. En la fase de ejecución directa no se identificó alguna observación con relación a la gestión financiera. Se materializó el 63% de la cofinanciación; no obstante, se obtuvo cofinanciación adicional y no se observó algún efecto negativo derivado del nivel de cumplimiento de la cofinanciación comprometida.
E5. Asociaciones del proyecto y participación de las partes interesadas.	AS	Los mecanismos de participación e involucramiento de la academia, organizaciones civiles, sector privado y gobierno (principalmente a nivel local) fueron altamente exitosos, los cuales contribuyeron al logro de los resultados y al cofinanciamiento adicional.

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
E6. Comunicación, gestión de conocimientos y productos de conocimiento.	AS	Los Componentes 1 y 2 del proyecto se enfocaron en la generación y gestión de conocimiento, por lo que se generó conocimiento nuevo y se sistematizó el existente en un sistema de información, que aún está en fase de prueba, y en publicaciones que revalorizan el conocimiento de las comunidades indígenas.
E7. Calidad general del SyE.	MS	No se tiene evidencia de que se haya realizado algún sistema de monitoreo bajo la modalidad pre-OPIM. En la fase DEX se elaboró un sistema de monitoreo detallado que reflejó la complejidad del marco de resultados, pero que resultó útil para realizar una gestión basada en resultados.
E7.1 Diseño del SyE.	S	El plan de SyE contemplado en el PRODOC cumple con los requisitos del FMAM.
E7.2 Implementación del plan de SyE (incluidos recursos financieros y humanos).	MS	El plan de SyE se implementó casi en su totalidad, solo se realizó una visita de supervisión técnica debido, en parte, a la pandemia. El sistema de seguimiento del proyecto reflejó la complejidad del marco de resultados y los PIR reportados tuvieron algunas áreas de mejora.
E8. Evaluación global de los factores que afectan a los resultados.	MS	Si bien cada uno de los factores que se analizaron anteriormente tuvieron áreas de mejora, estas no tuvieron un efecto significativo en el logro de los resultados del proyecto.
F. TEMAS TRANSVERSALES		
F1. Género y otras dimensiones de equidad.	S	El proyecto logró contribuir a cerrar brechas de género prioritarias.
F2. Cuestiones en materia de derechos humanos y pueblos indígenas.	S	El proyecto realizó las consultas respectivas a las comunidades indígenas y respecto en todo momento sus tradiciones, costumbres y reglas.
F3. Salvaguardias ambientales y sociales.	MS	Al momento de la formulación del proyecto no se solicitaba la evaluación de impacto ambiental. No obstante, dada la naturaleza del proyecto no se identificó ni observó alguna afectación ambiental o social como resultado de la ejecución del proyecto. Se identificó un riesgo ambiental potencial que se recomienda atender vinculado con algunos planes de manejo. El reporte de esta Sección en los PIR fue confusa.
Puntuación global del proyecto	AS	El proyecto presentó retos importantes durante su ejecución (cambio de modalidad de ejecución, pandemia por la COVID-19 y problemas sociopolíticos nacionales), que lograron atenderse de manera altamente efectiva a través de medidas adaptativas eficaces, lo cual permitió que el proyecto logrará la mayoría de sus metas, incluso, superando algunas de ellas, y de los beneficios ambientales esperados.

1. Introducción

1.1 Finalidad de la evaluación

1. La evaluación final fue contemplada en el PRODOC, de conformidad con los requisitos del FMAM y de la FAO. La evaluación se realiza con un doble propósito; por un lado, sirve para rendir cuentas al donante (FMAM) y a los gobiernos nacional, regional y municipal y otros actores, que han sido contrapartes en la cofinanciación y la ejecución. A la vez, este ejercicio evaluativo tiene un propósito de aprendizaje, dado que, en el proceso de valorar el logro de los resultados, el progreso hacia el impacto y la sostenibilidad, se identifican lecciones aprendidas para sostener y ampliar los resultados, y dar continuidad a los procesos iniciados por el proyecto. Además, los hallazgos aportan evidencia para el diseño de nuevos proyectos a partir de las lecciones aprendidas recopiladas y las recomendaciones.

1.2 Destinatarios

2. Los usuarios previstos de esta evaluación se muestran en el Cuadro 1, así como los usos previstos.

Cuadro 1. Usuarios y usos de la evaluación

Usuario	Uso previsto
Ministerio de Medio Ambiente y Agua, incluida la Entidad Ejecutora para Agua y Medio Ambiente (EMAGUA) y la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas.	Los hallazgos, las recomendaciones, buenas prácticas y lecciones aprendidas derivadas de la evaluación podrán ser internalizadas y utilizadas para fortalecer el diseño y ejecución de intervenciones similares; como evidencia para fortalecer la normativa que establece los procesos de adquisiciones de bienes y servicios, y como insumos para fortalecer el diseño y la implementación de la propuesta del Programa nacional de agrobiodiversidad.
Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y sus entidades técnicas u operativas.	Los resultados de la evaluación pueden ser utilizados para evidenciar los beneficios de la colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y para el diseño y ejecución de intervenciones similares.
Comité Técnico del Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (CT-CONAN), INLASA y otros ministerios.	El CT-CONAN, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural podrían utilizar los resultados de la evaluación para conocer el desempeño del proyecto y considerar las recomendaciones, las buenas prácticas y lecciones aprendidas para futuras colaboraciones con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y coordinar acciones en el marco del CT-CONAN sobre las iniciativas gubernamentales vinculadas con la agrobiodiversidad. Además, INLASA podría utilizar los resultados de la evaluación para continuar promoviendo el fortalecimiento de su capacidad para la realización de análisis nutricionales.
FAO	Los hallazgos, las recomendaciones, buenas prácticas y lecciones aprendidas derivadas de la evaluación podrán ser internalizadas y utilizadas para fortalecer el diseño y ejecución de intervenciones similares en la representación del Estado Plurinacional de Bolivia y brindar una guía para las iniciativas en curso y futuras que permiten y permitirán la sostenibilidad de algunos de los resultados del proyecto.
Unidad de coordinación con el FMAM de la FAO.	Las recomendaciones, buenas prácticas y lecciones aprendidas podrían ser de utilidad para la mejora continua del diseño de proyectos similares para el FMAM, en la OPIM y de DEX por parte de la FAO.

Usuario	Uso previsto
Gobiernos municipales, departamentales y organizaciones de la sociedad civil.	Los resultados de la evaluación podrán ser usados para guiar sus iniciativas en curso y futuras vinculadas con la agrobiodiversidad.
Universidades y centros técnicos.	Los resultados de la evaluación podrán ser usados para conocer el resultado de su contribución al proyecto y considerar las buenas prácticas y lecciones aprendidas para futuras colaboraciones en la materia.
Organizaciones y asociaciones beneficiarias del proyecto.	Los resultados de la evaluación podrían ser de utilidad para conocer el desempeño del proyecto y dar seguimiento a las recomendaciones que contribuirían a la sostenibilidad de los beneficios obtenidos.

Fuente: Elaboración del equipo de evaluación.

1.3 Alcance y objetivos de la evaluación

1.3.1 Alcance

3. La evaluación final se enfoca en los criterios y aspectos evaluativos propuestos por el FMAM, que se tradujeron en las preguntas de evaluación incluidas en el Cuadro 2. La evaluación cubre el ciclo completo del proyecto, desde su inicio (enero de 2016) hasta la fecha de recolección de datos de la evaluación (junio de 2022). Por lo tanto, se examinan todas las actividades y componentes del proyecto ejecutadas hasta esa fecha, y se toman en consideración las conclusiones y recomendaciones del examen a mitad de período (MTR por sus siglas en inglés). La evaluación considera a todos los grupos de socios y contrapartes involucrados en el proyecto en los distintos niveles de implementación de las distintas macrorregiones en el país.
4. Respecto a la cobertura geográfica de la evaluación, esta incluye las cinco macrorregiones en los que el proyecto se implementó: Altiplano, Valles, Trópico/Llanos, Chaco y Amazonía, además de la sede de gobierno del país, La Paz, en la cual se encuentran las oficinas gubernamentales nacionales y de la FAO Bolivia.

1.3.2 Objetivo

5. La evaluación final tiene como objetivo principal lo mencionado en el PRODOC:
6. "... identificar los impactos del proyecto y la sostenibilidad de los resultados y el grado de logro de los resultados a largo plazo. Esta evaluación también tendría la finalidad de demostrar las acciones necesarias a futuro para sostener los resultados del proyecto, ampliar el proyecto existente en fases posteriores, posicionar y ampliar sus productos y prácticas y difundir la información a las autoridades responsables de la conservación *in situ* y *ex situ* y uso de la agrobiodiversidad en Bolivia para asegurar la continuidad de los procesos iniciados por el proyecto".
7. Así, la evaluación final analiza los resultados logrados del proyecto, con énfasis en los cambios surgidos a partir del MTR, y se estructurará alrededor de estas áreas de análisis, según prescrito por la guía de FMAM para las evaluaciones finales. La guía de evaluaciones finales de FMAM (FMAM, 2017) prescribe cuatro criterios de análisis y 10 factores que afectaron el desempeño del proyecto y muestra cuales áreas deben ser calificadas por los evaluadores.

8. Otros aspectos relevantes que se analizan en esta evaluación y que se destacan en el PRODOC son:
- i. analizar el nivel de representación y participación de agricultores y agricultoras en la conservación, practicas de uso sostenible y aplicación de los planes de manejo para la conservación *in situ*;
 - ii. analizar el nivel de comprensión entre las comunidades locales de la adaptación al cambio climático y de los beneficios agroecológicos de la conservación de la agrobiodiversidad y practicas de uso sostenible;
 - iii. analizar el nivel de comprensión entre las comunidades locales de las ventajas que emergen del cultivo de ecotipos con alto valor nutricional;
 - iv. analizar el aumento de la diversificación de la dieta y nivel de inclusión en la dieta de las nuevas especies conservadas;
 - v. analizar el número de comunidades y familias que participan en la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad, adopción de tecnologías para la conservación de la biodiversidad y nuevas mejores practicas identificadas;
 - vi. analizar el grado en que el proyecto ha logrado crear sinergias con el programa de fortalecimiento del Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal (INIAF), incluyendo vincular los planes de manejo para la conservación *in situ* con sistemas mejorados de suministro de semillas apoyados por INIAF, así como la creación de vínculos y sinergias entre las estrategias de conservación *in situ* y la conservación *ex situ* en la red nacional de bancos de germoplasma administrada por INIAF;
 - vii. analizar el nivel de capacidades creadas en las comunidades para promover y comercializar los productos de la agrobiodiversidad, la sostenibilidad de los vínculos creados con el mercado y el grado de incremento de los ingresos generados, y
 - viii. analizar el nivel de inclusión de las especies seleccionadas en las políticas, programas y proyectos de seguridad alimentaria y la alimentación escolar.

Cuadro 2. Preguntas de evaluación para cada criterio del FMAM

1) Relevancia.	<p>¿Los resultados del proyecto han sido (y siguen siendo) congruentes con las áreas focales y las estrategias operativas del FMAM, las prioridades nacionales y el MPP de la FAO y las necesidades de los beneficiarios?</p> <p>¿El diseño del proyecto fue apropiado para entregar los resultados esperados? Considerar los componentes y cobertura geográfica.</p> <p>¿Hubieron cambios en la relevancia del proyecto (ej. nuevas políticas, planes o programas nacionales) desde su diseño hasta su implementación que afectaron la relevancia de los objetivos del proyecto? ¿Qué tan efectiva fue la capacidad de respuesta del proyecto para atender estos cambios?</p>
2) Eficacia logro de los resultados del proyecto y progreso hacia el impacto.	<p>¿Qué resultados intencionales e involuntarios ha logrado el proyecto? ¿En qué medida estos contribuyeron al logro de los objetivos ambientales y de desarrollo?</p> <p>¿En qué medida los resultados alcanzados por el proyecto corresponden con los resultados esperados?</p> <p>¿Qué oportunidades o desafíos contribuyeron o limitaron la consecución de los resultados?</p> <p>¿Qué impactos preliminares pueden identificar por la contribución del proyecto? ¿Hasta qué punto puede atribuirse el progreso hacia el impacto al proyecto?</p> <p>¿Existen barreras u riesgos que puedan prevenir el progreso futuro hacia un impacto de largo plazo?</p>
3) Eficiencia.	<p>¿Las modalidades de implementación, la estructura institucional, los recursos y procedimientos financieros, técnicos, programáticos y operativos dispuestos, han contribuido u obstaculizado la consecución de los resultados y objetivos del proyecto?</p> <p>¿La gestión del proyecto ha podido adaptarse a las condiciones del contexto (cambios de gobierno o políticas, COVID-19, modalidad de implementación, cambios en el equipo del proyecto, etc.) para implementar el proyecto de forma eficiente?</p> <p>OPIM y DEX:</p> <p>¿Hasta qué punto las características específicas de OPIM fueron consideradas durante la preparación el diseño del proyecto (por ejemplo, los procedimientos operativos y la capacidad de los asociados operacionales, etc.) ¿Se previó que el OPIM sería un modelo de implementación eficaz y eficiente?</p> <p>¿Hasta qué punto la estructura de la gobernanza del proyecto (OPIM y DEX) facilitó la ejecución del proyecto y la contribución a los objetivos del proyecto?</p> <p>¿Qué resultados se ven debido al cambio de modo de implementación de OPIM a DEX? ¿Qué se valora de cada uno de los modelos? ¿Cuáles fueron los desafíos y éxitos de cada uno de los modos de operar?</p>
4) Sostenibilidad.	<p>¿Qué tan sostenibles son los resultados alcanzados a nivel ambiental, social, e institucional y financiero?</p> <p>¿Qué aspectos se deben consolidar para dar continuidad a los procesos iniciados por el proyecto?</p> <p>¿Cuáles son los riesgos claves que puedan afectar la sostenibilidad de los logros del proyecto?</p> <p>¿Las actividades de desarrollo de capacidades tuvieron un enfoque integrado (nivel individual, organizacional y del entorno favorable)?</p> <p>¿Qué evidencia hay que los beneficiarios a nivel comunitario y regional hayan adquirido mayores capacidades en tema de conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad? ¿Hay evidencia de que estas capacidades hayan permeado la institucionalidad a nivel comunitario y regional?</p>

<p>5) Asociación de Recolectores y Procesadores de Frutas Amazónicas y Exóticas.</p>	<p>Diseño del proyecto y puesta en marcha. ¿La estructura del proyecto fue adecuada para cumplir con su objetivo? ¿Existe algún aspecto del diseño que afectó el desempeño del proyecto?</p> <p>Seguimiento y evaluación. Diseño del SyE: ¿El plan SyE ha sido suficiente? Implementación del SyE: ¿Ha funcionado el sistema de SyE de acuerdo con el plan de SyE? ¿Se ha recopilado la información de forma sistemática, utilizando metodologías adecuadas? ¿Se ha utilizado la información del sistema de SyE de manera adecuada para tomar decisiones oportunas y fomentar el aprendizaje durante la ejecución del proyecto?</p> <p>Calidad de la implementación. ¿En qué medida FAO cumplió en la identificación de proyecto, preparación de nota conceptual, aprobación, puesta en marcha, seguimiento y supervisión? ¿Qué tan efectivo fue el análisis del contexto y la identificación y gestión de riesgos? ¿La modalidad OPIM proporcionó informes financieros de calidad, los informes sobre la marcha del proyecto y los PIR y se reportaron los fondos de manera oportuna según los términos y condiciones del acuerdo de asociados operacionales firmados? ¿Como es el papel de FAO como implementadora (monitoreo, supervisión y orientación) en un modelo OPIM? Foco en monitoreo de la FAO y calidad técnica del trabajo de la OP ¿En qué medida la FAO revisó o aprobó los informes y organizó la transferencia de fondos de manera oportuna bajo la modalidad OPIM? ¿Hasta qué punto la FAO ha brindado apoyo con acciones correctivas para atender las debilidades identificadas durante la implementación del proyecto? ¿La FAO responde a las consultas y brinda asistencia técnica de manera oportuna? ¿El equipo del proyecto está capacitado para hacerlo?</p> <p>Calidad de la ejecución. ¿Qué efectos e implicaciones tuvo el cambio de agencia ejecutora en la implementación y logro de los resultados? ¿En qué medida FAO ha cumplido, como organismo ejecutor, las funciones relacionadas con la gestión y la administración del proyecto de manera eficaz?</p> <p>Gestión financiera y movilización de cofinanciación esperada. ¿Hasta qué punto se ha materializado la cofinanciación prevista y cómo ha afectado a los resultados del proyecto una cofinanciación inferior a lo esperado?</p> <p>Asociaciones del proyecto y participación de las partes interesadas ¿Cómo se han implicado a otros actores, como la sociedad civil, la población indígena o el sector privado, en el diseño o la implementación del proyecto, y cómo ha afectado esto los resultados del proyecto? ¿Cómo se valora el nivel y calidad de la participación e involucramiento de los socios y contrapartes claves?</p> <p>Gestión de conocimientos, comunicación y productos de conocimientos¹⁵. ¿Cómo está el proyecto valorando, documentando y compartiendo sus resultados, lecciones aprendidas y experiencias? ¿En qué medida los productos de comunicación y las actividades pueden apoyar la sostenibilidad y el escalamiento de los resultados del proyecto?</p>
--	---

6) Género.	<p>¿En qué medida se tuvieron en cuenta las consideraciones de género en el diseño e implementación y seguimiento del proyecto?</p> <p>¿Se implementó el proyecto de manera que garantizara la equidad de género en la participación y los beneficios contribuyendo al empoderamiento de las mujeres?</p> <p>¿Qué tan adecuado y pertinente fue el seguimiento y monitoreo de las acciones para dar cuenta de los resultados en cuestiones de género?</p>
7) Grupos minoritarios y Pueblos indígenas.	<p>¿En qué medida se han respetado y promovido los derechos de los pueblos originarios, en el diseño, toma de decisiones e implementación del proyecto?</p>
8) Riesgos de las salvaguardias ambientales y sociales.	<p>¿En qué medida las cuestiones medio ambientales y sociales se han tomado en cuenta en el diseño y la implementación del proyecto?</p> <p>¿Cuáles han sido los efectos de las medidas tomadas durante la implementación del proyecto en tema de las salvaguardas sociales y ambientales?</p>
9) Lecciones aprendidas.	<p>¿Qué conocimiento o evidencia se ha generado a partir de resultados y experiencias de proyectos que tengan un valor y potencial de aplicación más amplio, replicación y uso a nivel local, nacional y regional?</p> <p>¿Qué lecciones se pueden aprender del diseño, gestión e implementación del proyecto que pueden ser de utilidad para dar continuidad a los procesos iniciados por el proyecto, en las intervenciones actuales y diseño e implementación de intervenciones futuras, así como para el fortalecimiento de la cartera de proyectos FMAM?</p>

Fuente: Elaboración del equipo de evaluación, basada en el PRODOC.

1.4 Metodología

9. La evaluación se guía por las normas y estándares del Grupo de las Naciones Unidas para la evaluación (UNEG por sus siglas en inglés) (UNEG, 2005), las Guías para la realización de evaluaciones finales del FMAM (FMAM, 2017) y el Manual de procedimientos y guías metodológicas de la Oficina de Evaluación de la FAO (FAO, 2019), que están alineados con dichas normas y estándares. Asimismo, se valoran los criterios y se cumple con los requisitos establecidos por el FMAM para las evaluaciones finales, de acuerdo con lo que se indica en los términos de referencia de esta evaluación. En particular, el proceso se ha implementado en estrecha colaboración con la Oficina de la FAO Bolivia y los socios y contrapartes claves del proyecto.
10. Las consultas con las partes interesadas siguieron pautas éticas para garantizar una participación segura, no discriminatoria y respetuosa de las personas. Se prestó especial atención para que las mujeres y grupos indígenas fueran consultados de forma adecuada. La participación fue voluntaria y toda la información provista se trató de manera confidencial.
11. La evaluación siguió un enfoque basado en la teoría del cambio (TDC) con un énfasis en la cadena de resultados. A través de la TDC se buscó capturar la relación causal entre insumos, productos esperados detallados en el marco de resultados del proyecto, resultados a los que estos deberían contribuir y condiciones bajo las cuales deberían ocurrir. El equipo evaluador ajustó la TDC elaborada durante el MTR, la cual se presenta en la Figura 1.
12. Los métodos empleados en esta evaluación fueron:
 - i. Revisión documental. Se realizó una revisión documental exhaustiva de los documentos derivados del proyecto. Entre éstos hay los reportes de avances semestrales y anuales, los productos técnicos y legales derivados del trabajo directo de la coordinación del proyecto y de las consultorías contratadas, el MTR, los planes operativos anuales, las minutas del Comité Técnico y del Directivo, la herramienta de seguimiento del FMAM (*tracking tools*), el sistema de seguimiento desarrollado por el proyecto, documentos de planeación y estratégicos municipales, departamentales y nacionales, y otros documentos externos que resultaron relevantes para la evaluación y que se presentan en el Capítulo 6.
 - ii. Entrevistas semiestructuradas. Para contar con las opiniones, perspectivas, datos y observaciones sobre la implementación del proyecto, por parte de los ejecutores e implementadores, personas beneficiarias y otros actores nacionales y locales, se realizaron entrevistas semiestructuradas presenciales y virtuales, individuales y grupales. Se elaboraron protocolos de entrevista para cada categoría de actor. Se entrevistaron a 255 personas (127 mujeres y 128 hombres) (apéndice 1). Los criterios para seleccionar a las personas entrevistadas se basaron en contar con una representación de cada sector que participó en el proyecto. Así, la lista de entrevistados incluyó al sector gubernamental nacional, departamental y municipal y a las entidades territoriales autónomas; asociaciones económicas; ONG, y la academia. La fase de recolección de información abarcó del 3 de mayo al 30 de junio de 2022.

- iii. Encuesta. Se realizó una encuesta dirigida a las personas beneficiarias del proyecto durante la misión de evaluación para compilar información sobre el desarrollo de capacidades y el conocimiento sobre los beneficios e importancia de la agrobiodiversidad. El formato de la encuesta se encuentra en el anexo 1. El llenado de la encuesta fue voluntario y 47 personas (18%) de las 255 entrevistadas respondieron a la encuesta (21 mujeres y 23 hombres; tres personas no respondieron).

1.5 Limitaciones

13. Las limitaciones de la evaluación se derivan de la dificultad que existió para entrevistar a contrapartes gubernamentales que participaron al inicio del proyecto, pero que, debido a los cambios gubernamentales, no se encuentran más en funciones. En particular, no fue posible entrevistar a personal de la EMAGUA, que bajo la modalidad OPIM fungiría como la entidad ejecutora del proyecto. Esto limitó contar con más detalles y opiniones gubernamentales sobre el diseño y la primera fase de ejecución del proyecto. Otra limitación fue la falta de disponibilidad de las actas del Comité Directivo y Comité Técnico realizadas durante esa primera fase de ejecución, lo que limitó el análisis del funcionamiento de ambos comités.

1.6 Estructura del informe

14. Después de esta Sección introductoria, la Sección 2 del informe presenta los antecedentes y el contexto del proyecto, incluida la TDC. La Sección 3 presenta los hallazgos principales de cada pregunta de evaluación. Las conclusiones y recomendaciones se incluyen en la Sección 4 y las buenas prácticas y las lecciones aprendidas en la Sección 5. Además de los apéndices, el informe incluye un anexo que presenta el cuestionario de la encuesta aplicada.

2. Antecedentes y contexto del proyecto

Cuadro 3. Información general del proyecto

<p>Título: Conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad para mejorar la nutrición humana en cinco macrorregiones (GCP/BOL/046/GEF)</p> <p>FMAM ID Código del proyecto: 4577</p> <p>País receptor: el Estado Plurinacional de Bolivia</p> <p>Área Focal del FMAM ciclo 5: Biodiversidad</p> <p>Socio Financiado: Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)</p> <p>Agencia implementadora: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)</p> <p>Agencia coejecutora: FAO</p> <p>Socio coejecutor: Ministerio de Medio Ambiente y Agua</p> <p>Fechas de inicio y de finalización esperada del proyecto: 14 de enero de 2016 al 30 de junio de 2022</p> <p>Presupuesto total del proyecto: 16 715 021 de USD, incluido el cofinanciamiento comprometido de 13 865 021 de USD.</p> <p>Fecha de evaluación de medio término: agosto de 2020</p>

Fuente: Elaboración del equipo de evaluación.

15. El Estado Plurinacional de Bolivia se encuentra entre los países con mayor biodiversidad y presenta características fisiográficas y ambientales variadas y diversos paisajes geográficos, que se constituyen en cinco macroecorregiones: Altiplano, Valles, Trópico/Llanos, Chaco y Amazonia. De acuerdo con el PRODOC, esta diversidad biológica se combina con una gran diversidad cultural de los pueblos indígenas, que practican, en diferentes formas, el proceso de domesticación agrícola. Debido a esta combinación botánica, cultural y geográfica, el país fue considerado como uno de los siete centros principales de origen de plantas domesticadas en el mundo. Se han registrado alrededor de 14 000 especies de plantas nativas y sus semillas (sin incluir helechos, musgos y algas). En particular, la quinua, la cañahua, el amaranto, la oca y la papa son alimentos básicos y tradicionales de la región de los Andes, que resaltan por su valor nutricional, versatilidad de uso, y su resistencia y buena capacidad de adaptación al estrés ambiental, incluida la variabilidad climática. Además, estos alimentos están asociados con la cultura de la alimentación y las tradiciones ancestrales de las regiones.
16. No obstante, se reporta que en los últimos años estos alimentos tradicionales están siendo sustituidos por el consumo de cereales importados (maíz, trigo y arroz), debido a la baja competitividad comercial de los alimentos tradicionales, lo cual ha generado la pérdida de su diversidad genética. Esta situación sucede a nivel nacional y ha afectado a las cinco macroecorregiones antes mencionadas. En específico, en el PRODOC se identificaron tres áreas problemáticas que este proyecto abordaría: a) la inseguridad alimentaria y nutricional; b) la erosión genética y de la agrobiodiversidad, y c) el cambio climático.
17. En cuanto a la inseguridad alimentaria y nutricional, se reportó que más de la cuarta parte de la población boliviana vive en extrema pobreza y más de la mitad de los municipios presentan grados muy alto de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria, siendo la población indígena la más afectada. Además, al igual que otros países latinoamericanos, el Estado Plurinacional de Bolivia atraviesa una transición nutricional, que se caracteriza por problemas de malnutrición y deficiencias de micronutrientes en los grupos de bajos

ingresos, y enfermedades por exceso de consumo de alimentos altamente energéticos, pero con poco valor nutricional en los grupos de ingresos medios y altos. De acuerdo con los datos recopilados a través de encuestas de seguridad alimentaria, se sugieren problemas de calidad de la dieta.

18. En este sentido, se señaló en el PRODOC que la pérdida de la agrobiodiversidad podría también afectar directamente la seguridad alimentaria y el estado nutricional de las comunidades, al reducirse las opciones de alimentos que podrían jugar un papel fundamental en la dieta. Aunado a lo anterior, se ha subvalorado la contribución de la agrobiodiversidad a la seguridad alimentaria y nutricional, y a la reducción de la desnutrición. Asimismo, se identificó que existe información limitada y falta de conciencia sobre el contenido nutricional de los alimentos locales de la agrobiodiversidad, por parte de las instituciones, los productores y productoras y los consumidores y consumidoras. En las cinco macrorregiones bolivianas las dietas se basan en un pequeño número de alimentos y se ha puesto poca atención al conocimiento tradicional y a las prácticas locales sostenibles y a su difusión.
19. Respecto a la erosión genética y de la agrobiodiversidad, se reportó en el PRODOC que la superficie cultivada con plantas nativas se ha reducido y que las especies nativas cultivadas han sido desplazadas por cultivos introducidos. Actualmente, los cultivos nativos cubren una superficie de 909 385 ha, que representan el 23,4 % del área cultivada a nivel nacional (INE, 2022). Se indicó que en términos de la erosión genética de los parientes silvestres de las plantas cultivadas, hay una amenaza de extinción de los parientes silvestres de las papas y de los maníes, principalmente debido a la pérdida de hábitats y al cambio de uso del suelo. También se reportó que en las principales zonas agrícolas del país, se está afirmando una agricultura basada en pocos cultivos o en el monocultivo, lo cual reduce la variedad de plantas cultivadas y conservadas, centrándose principalmente en la exportación de productos. En este sentido, se denotan las limitaciones institucionales y de las políticas y programas para destacar la importancia de la agrobiodiversidad en ámbitos clave como la salud, la agricultura, la educación y la seguridad alimentaria, y la falta de incentivos para promover su producción y comercialización.
20. Sobre el cambio climático, se reportó que las sequías, inundaciones, temperaturas extremas y deslizamientos catastróficos han aumentado en frecuencia en los últimos años, afectando a los sectores agrícola y ganadero. Los pronósticos advierten que los cambios en la frecuencia e intensidad de sequías e inundaciones afectarán la estabilidad y el acceso de alimentos esenciales. También los cambios en el clima están propiciando la emergencia de nuevas plagas y enfermedades que afectan la producción agrícola.

2.1 Objetivos y alcances del proyecto

21. Para atender las problemáticas antes descritas y bajo la premisa de que la biodiversidad agrícola es reconocida por tener un rol fundamental en la mitigación de las consecuencias del cambio climático y proporcionar alimentos que contribuyen a la diversificación de la dieta, especialmente de las poblaciones vulnerables, el proyecto propuso el siguiente objetivo ambiental global: conservar *in situ* la agrobiodiversidad en cinco macroecorregiones y mejorar los medios de vida de la población local. Eso, a través de la valoración, conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad en políticas, marcos regulatorios y programas nacionales (salud, educación, desarrollo rural, seguridad

- alimentaria), provisión de incentivos de mercado y un proceso de sensibilización y capacitación en el uso de la agrobiodiversidad y manejo sostenible de recursos naturales.
22. Como objetivo de desarrollo se propuso: manejar y aprovechar la agrobiodiversidad de manera sostenible y mejorar la seguridad alimentaria y nutricional con acceso mejorado de las poblaciones indígenas y comunidades locales a dietas nutritivas y diversificadas, a través de la conservación *in situ* y una intensificación sostenible de la producción de ecotipos de plantas y cultivos seleccionados en base a sus valores nutricionales y adaptabilidad a las tendencias de cambio climático y escenarios de cambio, y su vinculación al mercado, con el apoyo de campañas de sensibilización y etiquetado de productos.
23. La estrategia del proyecto para cumplir con ambos objetivos se estructura en cuatro componentes técnicos:
- i. Componente 1. Se enfocaría en incrementar el conocimiento sobre la agrobiodiversidad en las cinco macrorregiones y sistematizarlo en el Sistema nacional de información sobre la agrobiodiversidad nativa, propiedades nutricionales y resiliencia al cambio climático. En este sentido, se evaluarían las variedades de cultivos y sus parientes silvestres, y se analizaría el uso actual (con enfoque de género), el contenido nutricional y la resiliencia al cambio climático de especies seleccionadas. Lo anterior permitiría seleccionar ecotipos para la conservación *in situ*.
 - ii. Componente 2. Con base en los ecotipos seleccionados, este componente se centraría en desarrollar planes de manejo para la conservación *in situ* de los ecotipos, considerando la recuperación y acentuación de prácticas tradicionales y la caracterización de los ecotipos. Para ello, se recolectaría información sobre las prácticas tradicionales y las tecnologías utilizadas, y se haría un registro, inventario y recolección de ecotipos, parientes relativos y especies silvestres, y se plantarían las especies en parcelas demostrativas en comunidades seleccionadas de cada macrorregión. Se esperaría la réplica de las prácticas en otras parcelas de la comunidad para ampliar el efecto del proyecto. Los productos agrícolas generados tendrían una etiqueta de agrobiodiversidad con su contenido nutricional, para fortalecer los lazos con el mercado de productos nutritivos y resilientes al cambio climático.
 - iii. Componente 3. Este componente se centraría en promover la incorporación de la conservación de la agrobiodiversidad, especialmente en relación con la nutrición, la seguridad alimentaria y la resiliencia al cambio climático, en políticas y marcos regulatorios relevantes. Para ello, se conformaría una plataforma interinstitucional con actores clave para informarlos y sensibilizarlos sobre el tema y fortalecer o desarrollar las capacidades técnicas institucionales para facilitar dicha incorporación y la cooperación interinstitucional sobre el tema.
 - iv. Componente 4. Este componente sería transversal a los otros tres componentes mencionados y se enfocaría en brindar servicios de comunicación para la sensibilización y creación de capacidades para cada componente, de acuerdo con sus requerimientos. En este sentido, se desarrollaría una estrategia nacional de comunicación, que incluiría la elaboración y distribución de material promocional, y un programa de formación diferenciado, en base a las necesidades de los diferentes grupos y su género.

24. El proyecto se ejecutaría a través de la OPIM, en la que el Ministerio del Medio Ambiente y Agua ejecutaría el proyecto y recibiría los recursos. Mientras que la FAO sería la agencia implementadora y supervisora del proyecto. No obstante, en 2018 la modalidad de implementación cambió y la FAO quedó a cargo de la ejecución directa del proyecto. Los recursos del proyecto corresponden a una donación del FMAM de 2 600 000 de USD y a un cofinanciamiento por 13 865 021 de USD, por lo que los recursos totales sumarían 16 715 021 de USD.

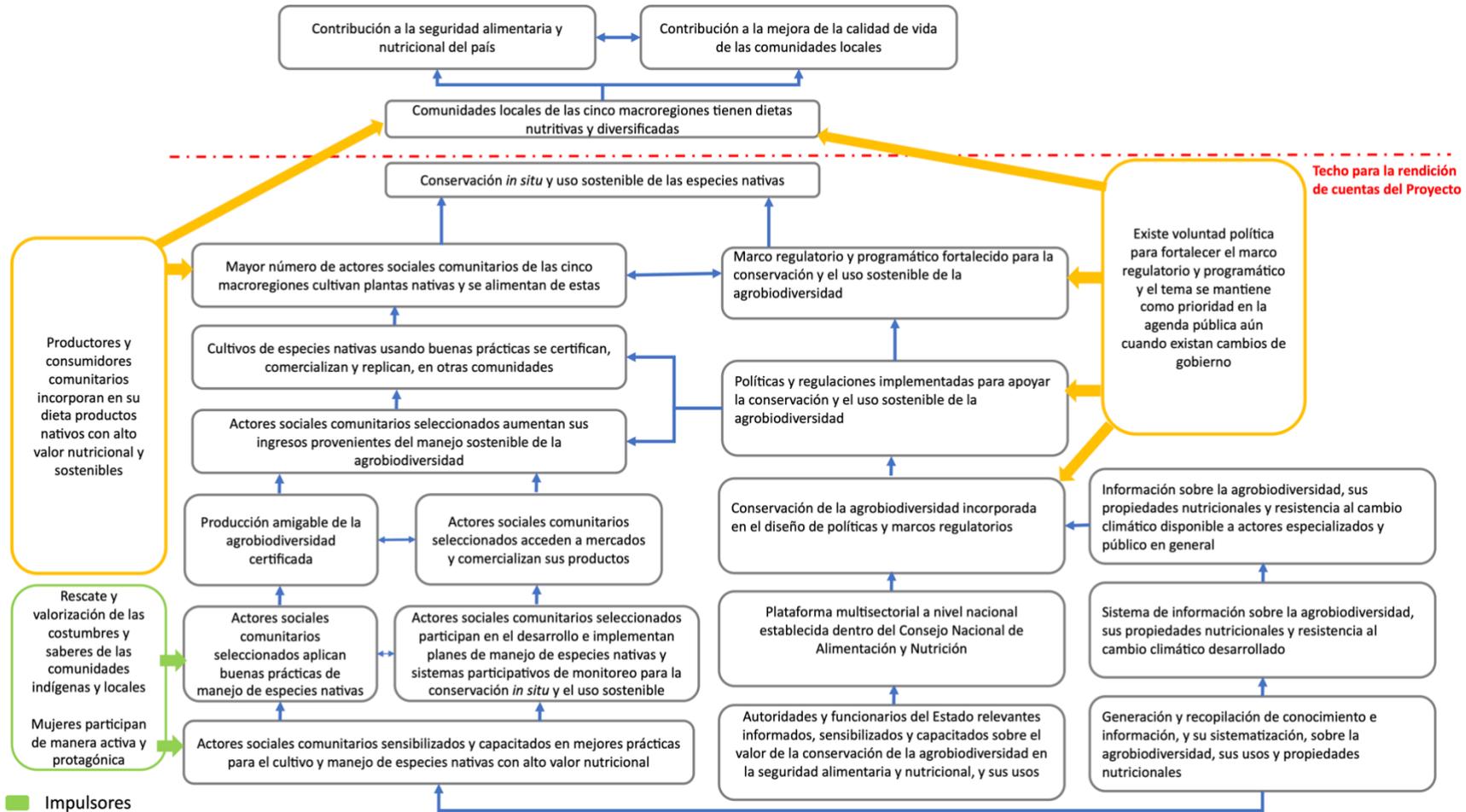
2.2 Teoría del cambio

25. Durante el MTR se reconstruyó la TDC del proyecto, la cual se utilizará en esta evaluación final, con algunos ajustes y adiciones realizados por el equipo de evaluación para facilitar su uso. A continuación se presenta la narrativa de la TDC y en la Figura 1 se muestra el mapa. Es importante mencionar que la línea roja que se presenta en el mapa indica hasta donde el proyecto es responsable de las condiciones que se tienen que cumplir de la TDC para alcanzar sus objetivos, es decir, la línea roja señala el límite para la rendición de cuentas por parte del proyecto.
26. La TDC se fundamenta en tres estrategias de cambio:
- i. sensibilización de la comunidad y desarrollo de capacidades y aplicación de mejores prácticas por parte de productores para el cultivo, manejo *in situ* y comercialización de especies nativas con alto valor nutricional (por ejemplo a través del diseño e implementación de planes de manejo);
 - ii. fortalecimiento del marco regulatorio y programático de instituciones clave sobre la conservación *in situ* y uso de la agrobiodiversidad, y
 - iii. generación y sistematización de información sobre las especies nativas y su valor nutricional y cultural.
27. Los cambios en el corto plazo que estas estrategias generarían a consecuencia y durante el transcurso de la ejecución del proyecto serían contar con: a) actores sociales comunitarios en las cinco macrorregiones que cultivan plantas nativas y se alimentan de estas, como resultado de las acciones del proyecto y de su replicación en otras áreas; b) marco regulatorio y programático fortalecido para la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad, y c) información sobre la agrobiodiversidad, sus propiedades nutricionales y resistencia al cambio climático disponible a actores especializados y público en general. En su conjunto, estas acciones contribuirían a la conservación *in situ* y al uso sostenible de las especies nativas y al aumento de los ingresos de los actores sociales participantes.
28. Los supuestos principales que subyacen a estos cambios serían: i) que los productores y consumidores comunitarios incorporan a su dieta productos nativos con alto valor nutricional y sostenibles; ii) existe voluntad política para fortalecer el marco regulatorio y programático, y iii) el tema de la agrobiodiversidad se mantiene como prioridad en la agenda pública, aun cuando existan cambios de gobierno. Como principales impulsores se identifican el rescate y la valorización de las costumbres y saberes de las comunidades indígenas y locales, y la participación activa y protagónica de las mujeres.
29. Para lograr estos cambios, como punto de partida, el proyecto generaría y sistematizaría la información disponible sobre las propiedades nutricionales y la resiliencia al cambio

climático de las especies nativas presentes en las cinco microrregiones. El conocimiento producido y sistematizado en un sistema nacional de información sería la base para el impulso de las acciones de promoción y desarrollo de capacidades en autoridades, funcionarios públicos y actores sociales comunitarios sobre las ventajas de estos cultivos y las prácticas de manejo adecuadas para su producción.

30. En conjunto con la generación de conocimiento y el desarrollo de capacidades, los actores institucionales relevantes conformarían una plataforma multisectorial para incorporar la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad en los programas y políticas de agricultura, educación, nutrición, salud y seguridad alimentaria.
31. Los actores sociales comunitarios en tanto, comenzarían a implementar buenas prácticas de producción de especies nativas, planes de manejo y sistemas participativos de monitoreo para la conservación *in situ* y el uso y comercialización de la agrobiodiversidad. La comercialización de los productos de la agrobiodiversidad generaría mayores ingresos a los productores. Estas acciones se replicarían en otras comunidades ampliando la cobertura y el efecto del proyecto.
32. Así, en el mediano plazo, se esperaría que las comunidades locales de las cinco macrorregiones tengan una dieta nutritiva y diversificada, que incluya el consumo de plantas nativas. En el largo plazo, se esperaría que estos resultados contribuyan a la seguridad alimentaria y a la mejora de la calidad de vida de las comunidades locales.

Figura 1. Teoría del Cambio del proyecto ajustada



Fuente: Basada en la TDC reconstruida en el examen a mitad de período.

3. Hallazgos

3.1 Pertinencia

Hallazgo 1. El proyecto se alinea con las prioridades y estrategias del Gobierno nacional y algunos gobiernos departamentales y municipales del Estado Plurinacional de Bolivia en temas de soberanía alimentaria y de protección y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad biológica.

3.1.1 Nivel nacional

33. El proyecto se alinea con la Constitución Política del Estado (Asamblea Constituyente, Honorable Congreso Nacional, 2009)⁴ en cuanto al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, y con la Agenda patriótica del bicentenario 2025 (Ministerio de Planificación del Desarrollo, 2013), específicamente con los pilares enfocados en la soberanía productiva, alimentaria y ambiental. Asimismo, se enmarca en los lineamientos estratégicos planteados en el Plan de desarrollo económico y social 2021-2025 (Ministerio de Planificación del Desarrollo, 2021), especialmente con el Eje 3: Seguridad con soberanía alimentaria, promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico. También con el Eje 8: Medio ambiente sustentable y equilibrado con protección de la Madre Tierra. Por otra parte, el proyecto encuentra un soporte con el marco legal relacionado con los recursos naturales, la agricultura familiar y la seguridad y soberanía alimentaria (Asamblea Legislativa Plurinacional, 2006; 2010; 2012, y 2013).
34. Los planes sectoriales del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras son el marco programático específico para el proyecto. Bajo esta perspectiva, el proyecto se alinea con ambos planes, en cuanto al rescate del conocimiento ancestral y la revalorización de la agrobiodiversidad; el aprovechamiento y la conservación de los recursos genéticos de la agrobiodiversidad, y la generación de productos alimentarios inocuos y con alto valor nutricional para abonar a la seguridad alimentaria de las familias beneficiarias.
35. Así, el Plan Sectorial de Desarrollo Integral del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas 2016-2020 (Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, 2017), vigente hasta la fecha, plantea la gestión integral de la biodiversidad y define al bosque como medio de vida y como generador de alimentos. Para ello, el Plan establece lineamientos estratégicos para la gestión integral de los bosques, la biodiversidad y las áreas protegidas, los cuales consideran, entre otros aspectos, la promoción de emprendimientos e iniciativas diversificadas de protección, uso y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica. Asimismo, incluye lineamientos que abordan el cambio climático.
36. Por su parte, el Plan del sector agropecuario y rural con desarrollo integral para vivir bien 2016-2020 (Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, 2016), también vigente hasta la fecha, enfatiza políticas sobre el uso de cultivos nativos y frutos del bosque para la soberanía alimentaria y su vinculación con la agricultura familiar y la agricultura ecológica. Entre otros objetivos, estas políticas están dirigidas al desarrollo de la innovación y la recuperación de

⁴ Artículo 342: "Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente". Artículo 354: "El Estado desarrollará y promoverá la investigación relativa al manejo, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y la biodiversidad".

prácticas y saberes ancestrales para la producción agropecuaria, pesquera y forestal, y al uso y manejo del suelo, agua y cobertura vegetal para la producción agropecuaria y forestal. Bajo este marco, desde el 2019 se implementan los siguientes programas nacionales vinculados con la agrobiodiversidad: a) apoyo a la producción de frutas (manzana, durazno, palta y chirimoya)⁵; b) apoyo a la producción y recolección de frutos amazónicos (castaña, así, copoazú y majo)⁶, y c) apoyo a la producción y recolección de cacao⁷. Además, en 2021 se iniciaron los programas: apoyo a la producción de granos andinos (quinua, cañahua, tarwi y amaranto)⁸ y de tubérculos y raíces (papas nativas y comerciales y yuca)⁹.

37. Este marco nacional se mantuvo vigente durante la implementación del proyecto y no hubo cambios que pudieran haber afectado su relevancia y requerido la aplicación de medidas adaptativas para enfrentarlos.

3.1.2 Nivel departamental

38. A nivel departamental, la evaluación coincidió con el proceso de elaboración de los planes territoriales de desarrollo integral¹⁰ de los departamentos visitados durante la misión (Pando, Oruro y Chuquisaca). En este sentido, y de acuerdo con las entrevistas realizadas a funcionarios de esos Departamentos, existe solo por el momento la voluntad política para incluir la agrobiodiversidad como una estrategia para dinamizar el desarrollo y la alimentación en sus territorios. En particular, la Gobernación de Pando informó al equipo de evaluación que fortalecerá su plataforma interinstitucional de frutos amazónicos, establecida en 2018 como mecanismo de coordinación intersectorial. Los ajustes permitirán organizar de manera más efectiva las intervenciones de organizaciones nacionales e internacionales y de ONG, para el aprovechamiento sostenible de asaí, majo, castaña y otras especies del bosque amazónico, y a la vez mejorar sus procesos de manufactura y comercialización.
39. También en los departamentos de Oruro y Chuquisaca se identificaron acciones directas para mejorar la alimentación a través de desayunos escolares, que contienen productos de la agrobiodiversidad. Por lo que, en la práctica, el proyecto se alineó directamente con las acciones realizadas por el Gobierno de Pando, y también con el plan territorial de desarrollo integral para vivir bien de la gestión anterior (Ministerio de Planificación del Desarrollo, 2016)¹¹, y por los Gobiernos de los departamentos de Oruro y Chuquisaca.

⁵ Con un presupuesto de 169 309 917 de BOB.

⁶ Con un presupuesto de 90 390 875 de BOB.

⁷ Con un presupuesto de 152 980 283 de BOB.

⁸ Con un presupuesto de 229 631 129 de BOB.

⁹ Con un presupuesto de 767 858 926 de BOB.

¹⁰ La Ley n°. 777 del sistema de planificación integral del Estado (Asamblea Legislativa Plurinacional, 2016) establece el plan territorial de desarrollo integral para vivir bien como un instrumento de planificación del desarrollo integral y el ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos departamentales, regionales y municipales para un periodo de cinco años.

¹¹ Es importante resaltar que el gobierno de Pando desde antes del inicio del proyecto, mediante su plan departamental de desarrollo territorial de Pando 2011-2015 (Gobierno Autónomo Departamental de Pando, 2011), ha promovido el apoyo a productos del bosque (asaí, majo, sinini, jatata, jipi japa), a las especies cultivadas (cacao y maracuyá) y a los temas de asociatividad y plataformas institucionales.

3.1.3 Nivel municipal

40. Todas las autoridades municipales entrevistadas (siete alcaldes, 17 concejales y 15 técnicos de los 11 municipios visitados) valoraron el aprovechamiento de los productos locales y reconocieron a la agrobiodiversidad como un impulsor económico de sus territorios. Como muestra de ello, entre los años 2019 y 2021, seis municipios (Cobija, San Antonio, San Carlos, San Ignacio, Concepción y El Torno) promulgaron sus leyes del COMAN; tres municipios (Cotagaita, Riberalta y San Ignacio) declararon, a través de una ley, sus productos de la agrobiodiversidad como parte de su patrimonio o elementos estratégicos, y cinco municipios (San Ignacio, San Antonio, San Carlos, Filadelfia y Monteagudo) presentaron leyes sobre consumo saludable y la promoción de alimentos. Lo anterior refleja la alineación del proyecto con la política de esos municipios. Al momento de la recolección de datos de la evaluación, todos los gobiernos municipales entrevistados se encontraban elaborando sus planes territoriales de desarrollo integral para vivir bien, por lo que solo expresaron la voluntad política para incorporar a la agrobiodiversidad en ellos, al reconocer su importancia y al considerar los resultados del proyecto. Por ejemplo, de acuerdo con las entrevistas, el Municipio de Toledo valoró el conocimiento generado por el proyecto sobre la variabilidad genética de la cañahua y otras de sus cualidades, con miras a lograr la inclusión de un programa de cañahua dentro de su plan territorial de desarrollo integral para vivir bien.

Hallazgo 2. El proyecto cubrió necesidades de las personas beneficiarias locales de las cinco macrorregiones intervenidas, incluyendo a las comunidades indígenas participantes. No obstante, algunas necesidades no fueron cubiertas debido a factores económicos, administrativos y sanitarios.

41. El proyecto trabajó con 28 asociaciones de productores. La misión de evaluación logró entrevistar a representantes de 14 de ellas (50%), quienes manifestaron que pudieron exponer sus demandas y necesidades en las primeras etapas del proyecto. Las acciones de apoyo que les dio el proyecto para responder a sus demandas y necesidades consistieron en brindar capacitación en la producción, recolección, procesamiento y comercialización de productos de la agrobiodiversidad. También recibieron equipamiento básico para la elaboración de productos de la agrobiodiversidad y apoyo para la elaboración de planes de manejo del bosque donde recolectan los frutos, y planes de producción para los cultivos de la agrobiodiversidad. Asimismo, recibieron apoyo para obtener la certificación del SPG de sus cultivos, la cual les permite etiquetar a sus productos como ecológicos facilitando su comercialización. Estas contribuciones se describen con mayor detalle en el apartado de eficacia.
42. Personas beneficiarias de las asociaciones de productores también comentaron que en algunos casos no se cumplieron con sus demandas completamente, debido a restricciones presupuestarias (por ejemplo no se contaba con presupuesto para invertir en equipos caros) y a los procesos administrativos del proyecto, que, en algunos casos, fueron restrictivos (por ejemplo la importación de equipos o la compra de semillas) y por la falta de tiempo debido al cambio de modalidad de ejecución y la interrupción de los trabajos por la pandemia de COVID-19. También, personas beneficiarias de las asociaciones de productores expusieron que otro de los beneficios fue el apoyo en la generación de valor agregado a sus productos y la obtención del Registro Sanitario del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), que incluye la formulación y estandarización de ingredientes de productos y el diseño de etiquetas para los productos elaborados, aspectos que posibilitaron generar productos de mejor calidad y con

información sobre sus valores nutritivos. Estos beneficios recibidos forman parte de los productos y resultados previstos en el proyecto.

Hallazgo 3. El proyecto se encuentra alineado con las estrategias y prioridades de la FAO a nivel país, regional y global, que se enfocan en la diversificación de alimentos, promoción y acceso a dietas saludables y mejora de la nutrición.

43. Durante la etapa de diseño, el proyecto se alineó con el marco de programación país 2013-2017 de la FAO Bolivia (FAO, 2022c) y, en particular, con la Prioridad 1 sobre *Seguridad alimentaria con soberanía*, que se orientó en brindar asesoría para la construcción de una política nacional que incorporara la seguridad alimentaria y nutricional con soberanía alimentaria. Bajo esta prioridad, se propone promover la diversificación de los sistemas de producción de alimentos mediante dos estrategias. Una de estas es a través del rescate y la promoción de cultivos nativos con un alto contenido de micronutrientes para el autoconsumo de las familias y la venta de los excedentes. Así, como parte de los productos esperados de este marco de programación, es que el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas cuenten con una estrategia integral de cultivos nutritivos (cañahua, amaranto, otros), de agrobiodiversidad y de productos del bosque de baja producción y consumo, y con una estrategia integral de recuperación y producción de especies de peces y en extensión, en el marco de los programas PRONABIO y de la Institución Pública Desconcentrada para la Seguridad Alimentaria (IPDSA). Bajo este marco de programación se desarrolla el proyecto *Mecanismo para bosques y propiedades campesinas e indígenas fase II. Iniciativa para paisajes resilientes al clima y mejores medios de vida*, con el cual el proyecto ha hecho sinergia y aumentado sus logros (más detalles se brindan en el Capítulo de sostenibilidad).
44. Asimismo, el proyecto se alineó con la prioridad regional Transformar los sistemas alimentarios para que todos puedan acceder a dietas saludables, establecida en la 36ª Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, celebrada en octubre de 2020 (FAO, 2022d). En la actualidad se alinea con la prioridad regional Sistemas agroalimentarios sostenibles, establecida en la 37ª Conferencia Regional celebrada a principios de abril de 2022. Esta prioridad se enfoca en mejorar la información para los consumidores y los hábitos de consumo para promover dietas saludables, frente a los problemas de mala alimentación, sobrepeso y obesidad. Para su abordaje plantea dos ejes programáticos: el primero consiste en garantizar mayor oferta y acceso físico a dietas nutritivas y el segundo se centra en facilitar el acceso económico a los alimentos, y mejorar la información y los hábitos de consumo (FAO, 2022a).
45. A nivel global, el proyecto, en su etapa de diseño, se enmarcó en el Objetivo Estratégico 1 de la FAO¹² para contribuir a la erradicación del hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición. Actualmente, el nuevo marco estratégico 2022-2031 de la FAO (FAO, 2022b) busca apoyar el cumplimiento de la Agenda 2030 a través de la transformación hacia sistemas agroalimentarios más sostenibles, resilientes, inclusivos y eficientes y para ello se plantea contar una mejor nutrición. Entre las áreas prioritarias que se señalan se encuentran: dietas saludables para todos y nutrición para los más vulnerables.

¹² Este objetivo es parte del marco estratégico revisado de la FAO 2010-2019.

Hallazgo 4. El proyecto mantiene su alineación con el objetivo 2 del área focal de biodiversidad del ciclo 5 del FMAM, que promueve la integración de la conservación con el uso sostenible de la biodiversidad.

46. El proyecto mantiene su alineación con el objetivo 2, Integrar la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en los paisajes terrestres y marinos y en los sectores de producción, del área focal de biodiversidad del ciclo 5 del FMAM. Este objetivo se enfoca en integrar la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en los paisajes y sectores productivos. Para ello, la estrategia era reforzar la capacidad del sector público para gestionar y regular el uso de la diversidad biológica en los sectores productivos, y aprovechar las oportunidades para apoyar la producción de bienes y servicios respetuosos con la biodiversidad, por parte de los gestores y usuarios de los recursos, incluido el sector privado.
47. La calificación para el criterio de relevancia es altamente satisfactoria.

3.2 Eficacia

Hallazgo 5. El proyecto aportó significativamente a la conservación *in situ* y al aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad, a través de la incidencia en políticas públicas, principalmente en leyes locales del sector salud; generar conocimiento y sistematizar el existente; promover buenas prácticas para el manejo y uso de la agrobiodiversidad, y sensibilizar y generar capacidades en los actores gubernamentales y sociales.

Hallazgo 6. La implementación de las acciones de conservación *in situ*, la determinación del valor nutricional de los ecotipos y sus posibilidades de uso alimentario posibilitaron mayores oportunidades para la seguridad alimentaria en las comunidades campesinas e indígenas y mayor interés de las instituciones relacionadas con la investigación y desarrollo de conocimientos.

48. El apéndice 5 presenta la matriz de resultados, que describe con detalle el logro alcanzado en cada resultado y producto del proyecto. A continuación, se describen los logros más relevantes alcanzados.

3.2.1 Componente 1: sistema nacional de información sobre agrobiodiversidad nativa, sus propiedades nutricionales y resistencia al cambio climático

Hallazgo 7. El proyecto logró incrementar la información sobre las especies de la agrobiodiversidad a través de la generación de conocimiento nuevo y la compilación de información existente, además de sistematizarla en un sistema de información. Parte de esta información se constituyó como la base técnica que ayudó a cumplir con el objetivo del proyecto, que es la conservación de la agrobiodiversidad *in situ*.

Hallazgo 8. Aún falta que el sistema de información de la agrobiodiversidad esté disponible al público y que se realice su difusión. Además, se encontraron algunas áreas de mejora en la determinación del valor nutricional de las especies.

49. Este logro fue posible gracias a las alianzas generadas con instituciones generadoras de conocimiento, instancias normativas y gobiernos locales, así como de la disponibilidad de documentos sobre agrobiodiversidad generados por instancias de investigación desde antes del inicio del proyecto. Fue determinante el interés político de los gobiernos nacional, departamental y municipal para los temas de agrobiodiversidad y alimentación saludable. El desafío principal fue la falta de un diagnóstico sobre las capacidades de INLASA para brindar servicios de determinación de composición nutricional de alimentos

con estándares internacionales, durante la formulación del proyecto, lo que impidió una estandarización de las mediciones con FAO e INFOODS.

50. Por el Resultado 1.1, la meta se cumplió en un 80% y el proyecto recopiló 1 239 documentos sobre la agrobiodiversidad no obstante, al momento de la evaluación, estaba aún en proceso la inserción de los documentos al Sistema Nacional de Información sobre Agrobiodiversidad Nativa, Valor Nutricional y Adaptabilidad al Cambio Climático (SNIAgBD). Por lo anterior, la meta no se ha cumplido totalmente para este resultado. Una vez que se termine la carga de los documentos y el sistema comience a operar se habrá incrementado la información disponible y de fácil acceso sobre la agrobiodiversidad.
51. A nivel de productos, mediante el Producto 1.1.1 se desarrolló el SNIAgBD con base en los lineamientos del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. Desde su diseño se ha alojado en los servidores del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y se espera que cuando termine la etapa de prueba sea operado por el Ministerio. En cuanto a los documentos recopilados sobre la agrobiodiversidad, en el momento de la evaluación sólo el 54% se encontraba inserto en el SNIAgBD. También los productos generados por el proyecto se han cargado al sistema. Considerando estos aspectos la meta tiene un cumplimiento del 80%. No pasa desapercibida la similitud de las metas que existe entre este producto y el Resultado 1.1.
52. El Producto 1.1.2 alcanzó un 62% de su meta. Se cuenta con tablas de composición físicoquímica y valor nutricional para 56 ecotipos de la agrobiodiversidad; el informe *ex post* sobre consumo de alimentos se encuentra en proceso de elaboración. Con base en ello se determinará si hubo un incremento en el consumo de alimentos de la agrobiodiversidad, que es el resultado principal esperado. La meta del Producto 1.1.3 alcanzó el 112% de cumplimiento: se trabajó con 56 ecotipos de la agrobiodiversidad (al menos 10 ecotipos por macrorregión) y de ellos 25 son de plantas y cultivos y 31 de especies silvestres. Estos ecotipos fueron caracterizados y, a partir de estos, se generaron productos como parte de los emprendimientos productivos apoyados por el proyecto, cuya venta generó, en algunas asociaciones, ingresos adicionales. Con relación a la base de datos sobre el contenido nutricional de la agrobiodiversidad del Producto 1.1.4, la meta tiene un cumplimiento del 80%, dado que el proyecto generó tablas de composición físicoquímica y valor nutricional de 56 ecotipos, los mismos aún no están disponibles al público. Los datos de composición de valores nutritivos se encuentran en proceso de estandarización acorde a FAO e INFOODS.

Figura 2. Una muestra de la agrobiodiversidad en la macrorregión del Chaco

Fuente: FAO. 2022. Tomada por el equipo de evaluación. Chaco, Estado Plurinacional de Bolivia.

3.2.2 Componente 2: garantizar apoyo para la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad vinculando los ecotipos seleccionados a los mercados

Hallazgo 9. Se lograron generar y fortalecer los procesos de conservación *in situ* de las especies de la agrobiodiversidad seleccionadas, a través del desarrollo de planes de manejo y producción. Asimismo, se promovió su transformación para aumentar su valor y facilitar su comercialización. Con ello se logró garantizar el apoyo para la conservación. En algunas macrorregiones, como la Amazonía, los avances fueron muy exitosos; no obstante, para otras macrorregiones (por ejemplo el Trópico) los avances fueron limitados.

53. Los factores de éxito para los logros obtenidos en el Componente 2 fueron la existencia de: a) un marco normativo sobre la biodiversidad, alimentación saludable y respeto a la Madre Tierra; b) metodologías y bibliografía sobre manejo y conservación de la agrobiodiversidad; c) valoración positiva de la agrobiodiversidad por parte de las personas beneficiarias y autoridades de gobiernos, y d) la apertura de otras instituciones y fuentes financieras para la coordinación de acciones conjuntas.
54. Con relación a los desafíos, se identificó a la pandemia por la COVID-19, que restringió el trabajo en terreno por un tiempo y modificó la estrategia de comunicación. También se suma a los desafíos la cobertura geográfica ambiciosa y los recursos presupuestales y humanos limitados, el cambio de modalidad de ejecución y los cambios de autoridades a nivel nacional, departamental y municipal.
55. En particular y como se describe a continuación, los resultados de este componente fueron mayores en la macrorregión de la Amazonía, debido al mayor número de especies de la agrobiodiversidad presentes en la zona y a su gran cobertura geográfica. A lo anterior se le suma, el trabajo previo realizado por gobiernos departamentales y locales en el tema y a la gran cantidad de organizaciones nacionales e internacionales que trabajan en la zona, lo cual permitió sumar esfuerzos y alcanzar mayores resultados. En otras macrorregiones, como en el Trópico, en la mayoría de las especies de la agrobiodiversidad trabajadas no se contaban con avances previos y la disponibilidad de especies es menor; además, el cambio de coordinador regional del proyecto y de autoridades locales afectó la continuidad del trabajo y limitó la consecución de resultados.

56. Para el Resultado 2.1, el cumplimiento de la meta del proyecto llegó a 1 214%. Alcanzó 66 065 ha con aprovechamiento y conservación cuando la meta era 6 000 ha, de los cuales aproximadamente más del 90% representan las superficies con planes de manejo de especies silvestres¹³, principalmente en la Amazonía. El 10% corresponde a los ecotipos cultivados. Mediante el Programa nacional de agrobiodiversidad se prevé que se puedan establecer 199 418 ha bajo manejo integral y sostenible de la agrobiodiversidad.
57. El Producto 2.1.1 alcanzó el 162,5% de su meta. Se documentó la distribución y descripción de los ecotipos y los conocimientos tradicionales en cada macrorregión. Se publicó el libro *La diversidad del maíz nativo en Bolivia* (Santos *et al.*, 2021). El proyecto identificó y caracterizó 225 variedades de ecotipos. Esta información se incluyó en catálogos que describen las características sobre su cultivo o aprovechamiento en los bosques y los conocimientos locales de l personas beneficiarias. La meta era trabajar con 100 ecotipos.

Figura 3. Conservación de la agrobiodiversidad *ex situ*



Fuente: FAO. 2022. Tomada por el equipo de evaluación. Estado Plurinacional de Bolivia.

58. Sobre la implementación de prácticas de conservación *in situ*¹⁴ y planes de manejo y producción el Producto 2.1.2 presenta un cumplimiento del 117,7% de su meta. El proyecto trabajó con 26 comunidades, elaboró nueve planes de manejo y dos planes de

¹³ Durante la fase de revisión del informe de evaluación, el equipo del proyecto informó al equipo evaluador que la cifra consolidada de superficie total de conservación *in situ* fue de 67 093,16 ha, la cual se disgrega en: 66 337 ha a través de nueve planes de manejo integral en 31 comunidades para la conservación y gestión de la agrobiodiversidad de la castaña, majo, asaí, guapurú, sahuinto, cupesí, mistol, algarrobo, nogal, janchicoco, chirimoya crespa y almendra chiquitana y 756,16 ha de conservación *in situ* a través de la siembra de especies de la agrobiodiversidad en 97 comunidades (255 ha en la campaña 2019 y 501,16 ha en la campaña 2020).

¹⁴ Entre estas se incluyen prácticas para la conservación de semillas; el uso adecuado de biofertilizantes; buenas prácticas de manufactura, transformación e inocuidad, y buenas prácticas de cosecha y recolección, por ejemplo del asaí, entre otras.

producción¹⁵. Sin embargo, se evidenció que los planes de Charagua Norte, Sinai, San Crucito, Ibasiriri y Machareti presentan observaciones sobre su contenido y requieren ser fortalecidos. Mayores detalles al respecto se brindan en el apartado de sostenibilidad Ambiental y Salvaguardas Ambientales y Sociales.

59. El Producto 2.1.3 posibilitó sistematizar las mejores prácticas nuevas que fueron aplicadas en el manejo de cultivos y el uso de las especies de la agrobiodiversidad¹⁶. Estos documentos sistematizados quedan pendientes de incluirse en el SNIAGBD. El cumplimiento de la meta es del 80%.
60. Con base en las experiencias generadas con el proyecto, con el Producto 2.1.4 se promovió la formulación del Programa nacional de agrobiodiversidad, cuya implementación será en 163 comunidades adicionales donde se promoverán los planes de manejo y cultivo. La propuesta del programa se elaboró con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y fue socializado en las cinco macroregiones. El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras no participó en la formulación del programa mencionado, por lo cual no existe el compromiso por parte de ellos para intervenir en comunidades adicionales. Por lo descrito anteriormente, la meta fue cumplida al 90,2%.
61. Se considera que el proyecto aportó en constituir una plataforma virtual que posibilitará consolidar el mecanismo y los procesos para monitorear las tendencias genéticas y climáticas, además de constituirse en un repositorio de mapas y estudios prospectivos sobre la agrobiodiversidad. No obstante, actualmente la plataforma no puede considerarse como un sistema de monitoreo de las tendencias genéticas y climáticas de las especies de la agrobiodiversidad trabajadas. Considerando esos elementos el Producto 2.1.5 logró el 60% de su meta.
62. Con respecto al Resultado 2.2.a, al momento de la evaluación, no se disponía de documentación que permitiera determinar el incremento de los ingresos económicos de las familias beneficiarias. Durante las entrevistas con las personas beneficiarias se conoció que existen diferentes experiencias con respecto a la comercialización y la generación de ingresos económicos. Algunas asociaciones reportaron un incremento de sus ingresos,

¹⁵ El equipo del proyecto informó al equipo evaluador en la fase de revisión del informe de evaluación que la cifra consolidada incluye el trabajo con 31 comunidades que gestionan sus recursos de la agrobiodiversidad a través de 11 planes de manejo integral y producción de las especies de la agrobiodiversidad con una participación de 1 961 personas (49% son mujeres). Se reportó también que se contó con planes de manejo integral y de producción en las comunidades de: a) SINAI (castaña) con 124 personas beneficiarias (50% mujeres); b) Santa Crucito (castaña) con 56 personas beneficiarias (29% mujeres); c) El Chorro (castaña) con 72 personas beneficiarias (33% mujeres); d) Área de manejo natural integral El Palmar (janchicoco) contempla una población beneficiaria potencial de 440 familias (1 096 personas; 50% son mujeres); e) Charagua Norte (guapurú y sahuinto) con 44 personas beneficiarias (57% mujeres); f) Ibasiriri (cupesí y mistol) con 16 personas beneficiarias (100% mujeres); g) Machareti (algarrobo y misto) con 101 personas beneficiarias (64% mujeres); h) Ingre (algarrobo, nogal y mistol) con 113 personas beneficiarias (42% mujeres); i) Santa María (majo y asaí) con 268 personas beneficiarias (50% mujeres); j) 15 de Agosto (almendra chiquitana) con 37 personas beneficiarias (55% mujeres); k) Lomerío (chirimoya crespá) con 14 personas beneficiarias (71% mujeres).

¹⁶ Con el proyecto se elaboraron 33 documentos sobre buenas prácticas (Altiplano: tres; Amazonía: 13; Chaco: ocho; Trópico: cinco; Valles: cuatro). Se cuenta con siete manuales de procesos de transformación (barras de chocolate, galletas, mermeladas y yogurt) y un documento de buenas prácticas de manufactura y poscosecha. Haciendo un total de 41 documentos que sistematizan buenas prácticas relacionadas con los ecotipos de la agrobiodiversidad y fueron empleados en los procesos de capacitación y apoyo a las personas beneficiarias.

mientras otras informaron al equipo evaluador que el incremento había sido temporal o simbólico¹⁷.

63. El Resultado 2.2.b alcanzó un total de 4 231% de cumplimiento de su meta. Se alcanzaron 4 858,37 ha certificadas bajo las normas de producción ecológica a través del mecanismo del SPG¹⁸. Estas superficies cuentan con la respectiva georreferenciación y fueron monitoreadas a través de la herramienta de monitoreo del FMAM¹⁹. Por otra parte, la propuesta del Programa nacional de agrobiodiversidad prevé establecer 199 418 ha bajo manejo integral y sostenible de la agrobiodiversidad. Es importante resaltar que la propuesta del Programa nacional de agrobiodiversidad es un cobeneficio importante y estratégico del proyecto, ya que su elaboración no se contempló en el PRODOC.
64. El Producto 2.2.1 logró un 104,8% de cumplimiento de la meta. Se intervino en 62 comunidades y 453 familias (donde el 37,96% fueron mujeres cabeza de hogar), y promovió el establecimiento de los SPG.
65. El Producto 2.2.2 registra once productos alimentarios de la agrobiodiversidad con etiquetas sobre sus valores nutritivos. Sin embargo, no se cuenta con evidencias sobre el incremento de ventas de estos productos con etiquetas. El proyecto trabajó con 27 asociaciones y comunidades con asistencia técnica para la comercialización de productos transformados y se elaboraron planes de negocios. Se reporta más de 1,8 millones de BOB por la comercialización de los productos de la agrobiodiversidad. Sin embargo, no se cuenta con información que permita medir los incrementos por cada beneficiario y gestión anual. El cumplimiento de la meta de este Producto es del 110%.

3.2.3 Componente 3: transversalización de la conservación de la agrobiodiversidad en políticas y marcos reguladores, especialmente con la relación a seguridad alimentaria y de nutrición

Hallazgo 10. El proyecto logró la transversalización de la agrobiodiversidad principalmente a nivel municipal, a través de la generación de leyes locales.

66. Con relación a este hallazgo, los factores para el éxito del Componente 3 fueron la apertura y disposición de los gobiernos locales para trabajar sobre la agrobiodiversidad y la alimentación saludable; los marcos normativos que facultaron a los gobiernos locales para

¹⁷ En la fase final de la evaluación, el equipo del proyecto reportó al equipo evaluador que el ingreso promedio estimado fue de 316 USD por año por familia, cuantificado en 2 660 familias en los diferentes eslabones de la cadena de producción. Esto significaría que la meta del marco de resultados ajustado, de contar con un ingreso de 216 por año por familia, se superó. No obstante, el equipo evaluador identificó diferencias metodológicas en el método de muestreo, cobertura geográfica y tamaño de la muestra entre la encuesta inicial y final realizadas.

¹⁸ Es apropiado mencionar que el proyecto siguió un procedimiento diferente para la estimación del cumplimiento de esta meta, al restar a la superficie total cubierta por SPG la superficie que se ha reportado bajo planes de manejo. Asimismo, a la superficie total cubierta por SPG el equipo del proyecto le resta la superficie de cultivos que no corresponden a especies de la agrobiodiversidad. No obstante, el equipo evaluador considera que los planes de manejo y la certificación por SPG son dos instrumentos con objetivos diferentes que se complementan entre sí y por tanto es importante reportar las superficies logradas por cada instrumento. De igual forma, se considera complejo restar a los sistemas de producción certificados con SPG los cultivos convencionales, dado que los cultivos en las tierras son rotatorios.

¹⁹ En la fase de revisión del informe de evaluación, el equipo del proyecto también informó al equipo evaluador que la cifra consolidada de superficie ecológica certificada fue de 967,17 ha. Asimismo, reporta 939,62 ha certificadas de agricultura familiar que no pertenecen a especies de la agrobiodiversidad priorizadas. También indica que la superficie certificada en el área protegida El Palmar se contabiliza en la superficie de planes de manejo para evitar una doble contabilidad.

generar leyes municipales y realizar la planificación territorial; el reconocimiento de la agrobiodiversidad como un motor económico para el desarrollo de las comunidades, y los avances logrados desde antes del inicio del proyecto por otras instituciones y proyectos. El principal desafío fueron los constantes cambios de autoridades a nivel municipal y departamental debido a la conclusión de períodos de gestión de gobierno.

67. El Resultado 3.1, que implicaba la inclusión de la agrobiodiversidad en marcos regulatorios, se logró principalmente a través de la creación y promulgación de 16 leyes, que se describen más adelante. De acuerdo con el indicador de este Resultado, se estimó un nivel de cumplimiento del 70%. Esto es, el proyecto fue exitoso en contribuir a la promulgación de leyes municipales, en el marco de las políticas públicas y de otras estrategias de interés nacional, que favorecen el uso de los productos de la agrobiodiversidad en la alimentación humana. No obstante, la meta era contar con 10 puntos en la herramienta de seguimiento del FMAM y solo se cuantifica el alcance de siete puntos, ya que, si bien el proyecto contribuyó a la creación de leyes y a la implementación de algunas acciones emanadas de estas, aún no se ha avanzado en la verificación y el monitoreo del cumplimiento de las mismas, como se indica en la herramienta y se comprometió en el PRODOC. En consecuencia, no se identificó durante la misión de evaluación algún cambio generado por las leyes. Se resalta el cobeneficio reportado en la herramienta de seguimiento del FMAM, en particular, en la Sección de especies invasoras, ya que el proyecto, a través de la actualización del plan de manejo en la reserva ecológica El Palmar, contribuyó al control y manejo de especies exóticas como el pino y el eucalipto.
68. La meta del Producto 3.1.1, que implicaba contar con una plataforma multisectorial que permitiera la incorporación de la agrobiodiversidad en políticas de agricultura, salud, educación, etc., fue cumplida en un 80%. El CT-CONAN se constituyó como la plataforma multisectorial, la cual logró una mayor incidencia en las políticas locales a través de la creación de leyes, que se describen en el Producto 3.1.2. Esto se logró mediante el apoyo de los COMAN. Es preciso indicar que los COMAN son el brazo operativo del CONAN, ya que es a partir de los municipios donde se logran planificar, presupuestar y ejecutar actividades referentes a la alimentación complementaria escolar y la alimentación saludable familiar. A nivel nacional, el CT-CONAN promovió el abordaje de la agrobiodiversidad en dos mesas temáticas nacionales, estas son: a) Alimentación y nutrición en el curso de la vida y b) Producción de alimentos con seguridad y soberanía alimentaria. Sin embargo, este abordaje no incidió en alguna política nacional.
69. El Producto 3.1.2 cumplió su meta en un 533%, ya que la meta esperada era incorporar medidas o acciones vinculadas con la agrobiodiversidad en tres políticas nuevas o existentes y el proyecto logró contribuir en la creación de 16 leyes a nivel municipal y departamental y una Resolución Ministerial para el Fomento del Maíz como Recurso Fitogenético. Este marco normativo generado con el apoyo del proyecto brinda un sustento sólido para la conservación de la agrobiodiversidad y su uso para el fomento de una alimentación saludable. Los nombres y enfoque de las leyes promulgadas se incluyen en la Matriz de resultados (apéndice 5).
70. El Producto 3.1.3 presenta un cumplimiento del 100%. Esto es, el proyecto apoyó con acciones puntuales al programa EMPODERAR-IPDSA del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, a la propuesta de inversión de una planta liofilizadora Zona Franca Pando. Asimismo, apoyó y participó de la plataforma: Comité Técnico de Normalización 3-6 Frutas y Vegetales del Instituto Boliviano de Normalización y Calidad, para la estandarización de

la norma de pulpa refrigerada y congelada de majo y palma real. Con el proyecto se apoyó y dinamizó acciones de seis proyectos que incluyen la agrobiodiversidad con socios estratégicos como la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) junto con la Universidad Mayor de San Andrés; el proyecto *Mecanismo para bosques y propiedades campesinas e indígenas fase II. Iniciativa para paisajes resilientes al clima y mejores medios de vida* de la FAO, que ha apoyado a la Asociación Integral de Cosechadores, Productores y Transformadores de Frutos del Abuna (ASICOPTA) y la Asociación Agropecuaria de Productores Amazónicos de Majo y Asaí Buen Retiro (AAGROPAMA) con el Gobierno Autónomo Municipal de Monteagudo²⁰.

3.2.4 Componente 4: comunicación y fortalecimiento de capacidades

Hallazgo 11. El proyecto implementó estrategias de comunicación usando diferentes medios digitales y tradicionales, logrando una cobertura nacional. El empleo de televisión y radios locales y la participación en ferias temáticas relacionadas con la agrobiodiversidad permitió llegar a poblaciones distantes y en algunos casos con contenido contextualizado.

Hallazgo 12. La efectividad de la estrategia de comunicación, a través del nivel de conciencia alcanzado sobre la importancia de la agrobiodiversidad, no fue medida.

71. En este apartado se reporta el cumplimiento de las metas vinculadas con el tema de la comunicación incluidas en el PRODOC. La descripción de la estrategia de comunicación y sus alcances se incluye en la Sección de comunicación, gestión de conocimientos y productos de conocimiento. Sobre el Resultado 4.1, que implicaba generar mayor conciencia sobre la conservación, uso sostenible y beneficios nutricionales de la agrobiodiversidad, se realizaron procesos de concientización y cursos de capacitación con participación de actores relacionados con la agrobiodiversidad. Se realizó la encuesta de CAP de la agrobiodiversidad en el Estado Plurinacional de Bolivia en 2020, para generar la línea base sobre el nivel de conciencia del público objetivo. Durante la fase de recolección de la información de la evaluación no se contó con los resultados de la encuesta CAP 2022. Sin embargo, en la fase de revisión del informe de evaluación el equipo del proyecto informó al equipo evaluador que los resultados obtenidos de la segunda encuesta CAP evidenciaron un incremento en el reconocimiento del término agrobiodiversidad y, al igual que en la primera encuesta CAP, todas las personas encuestadas reconocieron la importancia de la agrobiodiversidad para la seguridad alimentaria y la economía.

²⁰ La información consolidada sobre este producto, proporcionada por el equipo del proyecto al equipo evaluador durante la fase de revisión del informe de evaluación, es la siguiente: cinco programas nacionales han implementado propuestas normativas y proyectos de inversión pública vinculados a la gestión de especies de la agrobiodiversidad. Estos son: 1) Instituto Boliviano de Normalización y Calidad para implementar una norma técnica nacional para el manejo de frutos del bosque; 2) EMPODERAR e IPDSA de seis propuestas de alianza para el financiamiento familiar de producción de cacao; 3) Zona Franca Pando (Gobierno Autónomo Descentralizado Pando) en la concertación de una mega planta liofilizadora de asaí; 4) Mecanismo de bosques, FAO y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras para el financiamiento de dos proyectos de emprendimientos (ASICOPTA y AAGROPAMA) comunitarios para el aprovechamiento sostenible de frutos del bosque, y 5) Programa nacional del café y cacao para implementar cursos de capacitación dirigido a familias de productores de cacao y café en temas de conservación y sistemas agroforestales. Además, se indicó que se influyó en cinco proyectos locales para inversión pública. Estos son: i) proyecto Revalorización del Tarwi implementado por COSUDE y Universidad Mayor de San Andrés; ii) Diagnóstico EDTP ante el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural para la implementación planta Organización Económica Comunitaria; iii) proyecto ECOTIENDA de la agrobiodiversidad Amandiya para la comercialización de productos ecológicos transformados; iv) proyecto de "Kioskos Saludables" para la promoción de alimentos nutritivos frescos en unidades escolares, y v) proyecto de inversión para el mejoramiento de la infraestructura Organización Económica Comunitaria Amandiya implementado por COMPAS y BERNA.

72. De acuerdo con las entrevistas, se pudo constatar que la mayoría de los recolectores y las recolectoras del bosque y los productores y las productoras entrevistados se encuentran sensibilizados sobre la importancia de cuidar el bosque y proteger el suelo y los recursos que utilizan para sus cultivos de la agrobiodiversidad. Una persona entrevistada mencionó: "nos han enseñado a darle valor a lo nativo". No obstante, estos actores entrevistados no recordaron haber escuchado algún programa de radio o visto algún programa de televisión sobre la agrobiodiversidad. En este sentido, fue la capacitación recibida la que generó este cambio de conducta. Por su parte, las autoridades municipales entrevistadas también reconocieron la importancia de la agrobiodiversidad para el desarrollo de sus municipios.
73. El Producto 4.1.1 alcanzó un 229,1% de cumplimiento de su meta. A través de este, se generó material promocional (por ejemplo programas de radio y televisión, mensajes en Twitter y Facebook, publicaciones) (véase apéndice 5) acerca de la conservación de la agrobiodiversidad, conocimiento tradicional, innovaciones y estudios de caso para generar mayor conciencia sobre la importancia de la agrobiodiversidad. La mayoría de estos documentos requieren estandarizar sus estructuras de contenidos y someter a un proceso de edición y su posterior difusión masiva.
74. Para el Producto 4.1.2 se logró el 191% de cumplimiento de su meta. El proyecto alcanzó a más de 2 millones de personas, mediante programas en radioemisoras²¹, difusión de buena alimentación en televisión²² y las redes sociales: Facebook y Twitter. Asimismo, se realizaron intercambios de experiencias, se ejecutaron mesas redondas y foros sobre Seguridad alimentaria y nutrición con alimentos de la agrobiodiversidad. Se tuvieron actividades en núcleos escolares para la degustación de especies transformadas de la agrobiodiversidad.
75. Mediante el Producto 4.1.3, se capacitó a 740 funcionarios públicos (347 mujeres y 393 varones) y 3 151 productores (1 520 mujeres y 1 631 varones). En las entrevistas a algunos funcionarios públicos se identificó que estaban usando las capacidades adquiridas, a través de su trabajo en las leyes COMAN. Asimismo, en las entrevistas realizadas a las asociaciones beneficiarias se mostraron los productos que aprendieron a elaborar con base en las capacitaciones brindadas. No obstante, esta información cualitativa no permite estimar cuantitativamente el nivel de aplicación de las capacidades adquiridas, como lo señala el indicador, por lo que no se pudo estimar el nivel de cumplimiento de esa parte del indicador. Como parte de los resultados del Producto 4.1.3, el proyecto también promovió la conformación de dos redes de facilitadores de la Agrobiodiversidad (Altiplano: siete facilitadores y Amazonía: 22 facilitadores). Las redes estaban conformadas por estudiantes de escuelas técnicas vinculadas con la agricultura. En el Altiplano se entrevistaron a los estudiantes del Instituto Tecnológico, quienes se estaban formando como técnicos agropecuarios. Los estudiantes informaron al equipo evaluador que habían recibido capacitación por parte del proyecto para la recolección de semillas de especies de la agrobiodiversidad locales y su selección positiva, entre otros temas, y que el conocimiento adquirido se transfería a los productores de especies de la agrobiodiversidad. Así, el objetivo de las redes era aumentar la difusión del conocimiento generado sobre las especies de la agrobiodiversidad entre los productores locales. Se informó que no existía

²¹ Los programas están aún disponibles en la plataforma de Facebook. Por ejemplo:

Programa 1: <https://www.facebook.com/radioaclochuquisaca/videos/514400406270467>

Programa 22: <https://www.facebook.com/radioaclochuquisaca/videos/364129458756079>

²² Por ejemplo, en el Canal Universitario se contó con cuatro espacios para brindar asistencia de extensión rural en la Amazonía.

una estrategia para la continuidad de estas redes una vez concluido el proyecto. El cumplimiento de la meta es de 54%.

76. El Producto 4.1.4 del proyecto aportó a la generación de capacidades para la elaboración de políticas públicas sobre el uso de la agrobiodiversidad en nutrición y seguridad alimentaria, especialmente en los ámbitos municipales y departamentales. No obstante, el cumplimiento de la meta estimado es de 42%, debido a que, al igual que el producto anterior, el proyecto no midió la aplicación de las nuevas capacidades, tanto en funcionarios públicos como en nutricionistas, por lo que solo se contabilizó el cumplimiento de una de las tres metas del producto que era el involucramiento de por lo menos 10 instituciones públicas o privadas para apoyar las capacitaciones sobre agrobiodiversidad y salud humana. El proyecto logró involucrar a catorce instituciones en los procesos de capacitación.

3.2.5 Progreso hacia el impacto

Hallazgo 13. Se generaron beneficios ambientales globales como la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad, la incorporación de ésta en marcos regulatorios, la generación de ingresos y un aumento en el nivel de conciencia sobre la agrobiodiversidad y su importancia.

77. De acuerdo con el formato de identificación del proyecto, uno de los beneficios ambientales esperados era la conservación *in situ* de los ecotipos locales seleccionados importantes para la nutrición y la seguridad alimentaria. Como se indicó con anterioridad, el proyecto superó de manera significativa la meta planteada logrando una superficie total de 66 065 ha bajo planes de manejo y de producción. Por lo anterior, este beneficio ambiental global fue alcanzado de manera exitosa. Este logro es parte de los resultados del objetivo 2 del área focal de biodiversidad del FMAM, al cual el proyecto dio seguimiento a través de la herramienta del FMAM (*tracking tools*).
78. Otro beneficio ambiental global era la incorporación de medidas para la conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad en políticas, programas y marcos regulatorios sobre agricultura, nutrición, salud y seguridad alimentaria. El proyecto contribuyó a la creación de 16 leyes, de las cuales 14 son municipales y se enfocan en la conformación de los COMAN, el consumo saludable y la declaración como estratégicas, o como parte del patrimonio, a especies de la agrobiodiversidad, y dos leyes departamentales, una que constituye una declaratoria de patrimonio del algarrobo, y otra sobre desarrollo productivo agropecuario que promueve la agrobiodiversidad. A nivel nacional, se logró contribuir a la emisión de una Resolución ministerial para el fomento del maíz como recurso fitogenético. Este logro también corresponde a uno de los resultados del objetivo 2 del área focal de biodiversidad de la herramienta de seguimiento del FMAM. Como se reportó anteriormente, se ha logrado la implementación de algunas acciones de estas leyes; no obstante, no se tuvo aún evidencia de la verificación y el monitoreo del cumplimiento de las mismas, como se indica en la herramienta y se comprometió en el PRODOC. Por lo anterior, se tuvo un avance importante para el cumplimiento de este beneficio (siete de 10 puntos esperados en la herramienta del FMAM).
79. La generación de ingresos en las comunidades participantes, derivados de la producción, procesamiento y venta de productos de la agrobiodiversidad con alto valor nutricional y etiquetados, se constituyó en el formato de identificación del proyecto como otro beneficio ambiental global esperado. En la fase de recolección de información de la evaluación no se encontraban aún disponibles los resultados del estudio realizado para determinar un

posible aumento de ingresos. Durante la fase de revisión del informe de evaluación, el equipo del proyecto informó al equipo evaluador que el estudio terminado arrojó una generación de ingresos promedio de 316 USD por año por familia, cuando la meta era generar un ingreso de 216 USD por año por familia, por lo que la meta estaría superada. Si bien, el equipo evaluador reconoce que el proyecto generó un aumento de ingresos, también reconoce las diferencias metodológicas encontradas entre la encuesta inicial y final realizadas, lo cual limita la determinación del nivel de aumento de ingresos. Es apropiado indicar que el aumento de los ingresos es un indicador útil para dar cuenta que se va avanzando también hacia el impacto esperado de mejorar la calidad de vida de las comunidades locales, ya que los ingresos también son un factor clave para el acceso económico de los alimentos y para ayudar a la cobertura de las necesidades básicas de las familias. Se requiere afianzar y reforzar este beneficio para lograr el impacto esperado, debido a que, de acuerdo con las entrevistas, para algunas personas beneficiarias, los recursos obtenidos no fueron constantes, debido también a la estacionalidad de algunos frutos, o han sido simbólicos.

80. El incremento en la concientización sobre la conservación de la agrobiodiversidad y su uso sostenible, y de sus beneficios nutricionales, por parte de los actores participando en el proyecto, fue otro beneficio ambiental esperado. En las entrevistas se pudo constatar que si hubo un incremento en el nivel de concientización de algunas personas entrevistadas. No obstante, los resultados de la segunda encuesta CAP aplicada no estaban disponibles durante la fase de recolección de información de la evaluación. Durante la fase de revisión del informe de evaluación el equipo del proyecto informó al equipo evaluador que sí había habido un incremento en el nivel de concientización sobre la agrobiodiversidad basados en los resultados de la segunda encuesta.
81. Otro beneficio ambiental esperado era contar con información sistematizada de las fuentes de alimento de la agrobiodiversidad, y la disponibilidad de los valores nutricionales de esas fuentes, accesibles para tomadores de decisión, consumidores y comunidades locales. El proyecto desarrolló el sistema de información sobre la agrobiodiversidad, el SNIAGBD, que estaba aún en fase de prueba y la carga de los documentos compilados y desarrollados por el proyecto aún no concluía.

Hallazgo 14. Los resultados obtenidos evidencian que se está en la dirección correcta para generar los impactos esperados, ya que se ha contribuido a reactivar, y en algunos casos a reforzar, la oferta de frutos y vegetales tradicionales o nativos, y sus productos de la transformación, con alto valor nutricional.

82. De acuerdo con la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 (FAO, 2011), la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana. Una de las dimensiones primordiales que plantea esta definición, de acuerdo con la FAO, es la disponibilidad física de los alimentos. En este sentido, el proyecto ha contribuido a reactivar, y en algunos casos a reforzar, la oferta de frutos y vegetales tradicionales o nativos, y sus productos de la transformación, con alto valor nutricional. Esta contribución a su vez abona al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 2, en términos de su aportación a la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición.
83. Por lo anterior, los avances logrados hacia el impacto van en la dirección correcta, solo será necesario seguir trabajando para asegurar que esa oferta y acceso a los alimentos nativos

sea estable, abarque más territorios y formen parte de una dieta diversificada, tanto de las familias de los productores y las productoras, como de las y los consumidores locales. Las leyes creadas y los productos con sello ecológico logrados constituyen bases importantes para la conservación y el aprovechamiento sostenible, que requieren replicarse en otras zonas geográficas y consolidarse para contribuir a la seguridad alimentaria del país.

84. Para contribuir a mejorar la calidad de la vida de las comunidades locales, se espera contar con los resultados de la encuesta nutricional para determinar si mejoró el estado nutricional de las familias bajo estudio. Al término de la evaluación, estos datos aún no estaban disponibles.
85. La calificación para el criterio de eficacia es altamente satisfactoria.

3.3 Eficiencia

86. El proyecto tuvo dos modalidades de implementación en momentos diferentes. La primera fue la OPIM, que abarcó desde el inicio del proyecto hasta mayo de 2018. La segunda fue DEX por parte de la FAO, que inició en junio de 2018 y se mantuvo hasta el cierre técnico del proyecto. Por lo anterior, cada una de las fases de implementación se analiza a continuación.

3.3.1 Modalidad OPIM

Hallazgo 15. El diseño del proyecto fue pre-OPIM, por lo que su formulación no tenía que cumplir con las reglas indicadas en la Sección 701 del Manual de la FAO para la selección del socio operativo, por lo que no había suficiente claridad sobre los requisitos a cumplir.

Hallazgo 16. El socio operativo contaba con procesos administrativos complejos, que dificultaron el cumplimiento de metas bajo la modalidad pre-OPIM, lo que conllevó al cambio de modalidad de implementación en 2018, de pre-OPIM a DEX.

87. Dado que el proyecto fue aprobado para su implementación en 2014 y la FAO emitió la Sección 701 de su manual operativo, que establece el marco, las reglas y la rendición de cuentas para la OPIM en 2015, este proyecto puede considerarse como un pre-OPIM. No obstante, las características esenciales de la OPIM se encuentran en estos proyectos pre-OPIM. Así, las razones que obedecieron a la selección de esta modalidad por el socio gubernamental, de acuerdo con las entrevistas, se fundamentaron en la posibilidad de fortalecer las capacidades nacionales mediante la ejecución de este tipo de proyectos y aprovechar al máximo los recursos proporcionados.
88. Al ser un proyecto pre-OPIM, durante la formulación del proyecto se siguieron procedimientos ad-hoc para la selección del socio operativo; por lo que no había claridad sobre los requisitos importantes que debiera cumplir un socio operativo. De acuerdo con la evaluación fiduciaria realizada, el riesgo fiduciario de la EMAGUA se calificó como moderado y, en particular, un riesgo bajo con relación a la gestión financiera, la contabilidad y las adquisiciones. En general, los procedimientos administrativos de la EMAGUA resultaron complejos, por lo que el avance en la obtención de los productos comprometidos por el proyecto fue afectado. En el primer informe sobre la ejecución del programa (PIR por sus siglas en inglés) reportado, que cubrió de julio de 2016 al 30 de junio de 2017, se calificó el progreso hacia la obtención de los resultados y el cumplimiento de los objetivos del proyecto como insatisfactorio. En ese informe, se indicaba la necesidad

de revisar la modalidad de implementación del proyecto por las causas antes mencionadas. Esa necesidad se atendió y en mayo de 2018 se firmó una segunda enmienda²³ al acuerdo de ejecución celebrado entre la FAO y la EMAGUA. El objetivo de la enmienda fue reducir el monto de los recursos del acuerdo debido a que la FAO sería responsable de la ejecución y gestión directa de las actividades remanentes del proyecto.

89. Es importante mencionar que tanto para el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas como para la FAO Bolivia, este proyecto sería el primero a ejecutarse bajo esa modalidad. También es apropiado indicar que, en los procedimientos vigentes para seleccionar al socio operativo indicados en la Sección 701, se incluye un análisis meticuloso de las capacidades del socio operativo con respecto a su proceso de adquisiciones, entre otros aspectos.

3.3.2 Modalidad de ejecución directa (DEX)

Hallazgo 17. La ejecución técnica y administrativa mejoró de manera sustancial bajo la modalidad de ejecución directa, pero limitó el involucramiento más activo del Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas al deslindarse de la ejecución directa y limitó la sinergia con otros proyectos del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas.

Hallazgo 18. El Ministerio de Medio Ambiente y Agua mantiene el interés de poder realizar directamente la ejecución de este tipo de proyectos para fortalecer sus capacidades de gestión y técnicas.

90. Bajo esta modalidad, la FAO implementó diversas medidas adaptativas para mejorar el nivel de logro del proyecto, que se abordan en la Sección de riesgos y gestión adaptativa. De acuerdo con lo reportado en el tercer PIR (julio 2018 a 30 junio de 2019), el proyecto comenzó a mejorar su desempeño técnico y administrativo, por lo que su progreso se calificó como satisfactorio. No obstante, el conflicto sociopolítico que aconteció a finales de 2019 en el país ocasionó el paro del proyecto en los meses de octubre y noviembre de ese año. También la pandemia por la COVID-19 detuvo temporalmente las actividades en terreno en 2020. Por lo anterior, el proyecto tuvo retrasos adicionales en su ejecución que conllevaron a su extensión por dos años y cinco meses. Así, el cierre técnico del proyecto se extendió al 30 de junio de 2022. Esta extensión de tiempo permitió que el proyecto cumpliera con la mayoría de sus metas.
91. Según las entrevistas, este tipo de ejecución resultó más efectiva para el logro de los resultados, pero limitó el involucramiento más activo del Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas al deslindarse de la ejecución directa. Asimismo, también limitó la sinergia con otros proyectos del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, que bajo la OPIM se procuraba tener debido a la interacción entre los funcionarios de las diferentes áreas en reuniones periódicas y rutinarias al interior del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. Por lo anterior, el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas mantiene el interés de implementar proyectos bajo la OPIM, aunque para ello requeriría modificar su marco normativo para fortalecer sus procesos de adquisiciones de bienes y servicios.

²³ La primera enmienda se realizó en mayo de 2016 y tuvo como objetivo disminuir la contribución financiera que la FAO entregaría a la EMAGUA, debido a que la FAO se quedaría con 126 000 USD para la implementación de algunas actividades técnicas.

3.3.3 Gobernanza y coordinación interinstitucional

Hallazgo 19. En ambas modalidades de ejecución la toma de decisiones era fluida y enmarcada en el contexto de cada ejecutor, por lo que en la modalidad pre-OPIM se buscó la sinergia entre otros proyectos del Ministerio de Medio Ambiente y Agua y en la DEX se hizo sinergia con otros proyectos de la FAO.

Hallazgo 20. En las dos modalidades de implementación se brindó una limitada atención al funcionamiento del Comité Directivo y Comité Técnico, por lo que la gobernanza compartida entre el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y la FAO no se realizó de manera periódica en la práctica, lo que limitó la corresponsabilidad en la ejecución del proyecto.

92. En la modalidad pre-OPIM la toma de decisiones en el día a día se concentraba en la Unidad Coordinadora del proyecto, que se encontraba en la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas y en la Unidad de Gestión Financiera, que se ubicaba en la EMAGUA. En la toma de decisiones estratégicas participaba el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal. De acuerdo con las entrevistas, la toma de decisiones era fluida y consideraba el contexto, las necesidades del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y la sinergia que se podía considerar con otros proyectos de Ministerio y también tenía una carga política como toda institución gubernamental. De acuerdo con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, en esta fase sí se realizaron reuniones de los comités directivo y técnico; sin embargo, no se encontraron disponibles las actas de las reuniones, por lo que no fue posible que el equipo de evaluación analizara el desempeño de esos comités y el tipo de decisiones que se tomaban para analizar la gobernanza.

93. En la fase de implementación DEX, la Unidad Coordinadora del proyecto se ubicó en las instalaciones de la FAO y ahí se tomaban las decisiones del proyecto en el día a día y estratégicas, en las que el contexto principal eran los proyectos de la FAO, ya que en esa fase no hubo un funcionamiento constante de los comités (por ejemplo en 2018 y 2019 no se tiene registro de la realización de alguna reunión de esos comités)²⁴ y por lo tanto, la corresponsabilidad en la ejecución del proyecto se difuminó en la práctica.

Hallazgo 21. El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras no participó en el Comité Directivo por lo que no se dio una coordinación interinstitucional estratégica. Sin embargo, la coordinación interinstitucional se dio a través de sus entidades técnicas y de forma puntual en algunas zonas de intervención. Esta colaboración generó beneficios importantes, aunque los beneficios previstos en el PRODOC eran mayores.

94. El primer espacio para la coordinación interinstitucional previsto en el PRODOC era el Comité Directivo, que estaría conformado por el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas,

²⁴ En 2018 y 2019 no se tiene registro de la realización de alguna reunión de estos comités, a pesar de la importancia de discutir la forma de trabajo y la coordinación que debería existir para la fase de implementación directa por parte de la FAO. En 2020, se cuenta solo con un acta de una reunión del Comité Técnico, que abordó las recomendaciones del MTR y la contestación que se daría a las mismas. En 2021, se realizaron cuatro reuniones del Comité Técnico y una del Comité Directivo. En la reunión del Comité Directivo se aprobó el Plan operativo anual de 2021 y se hicieron sugerencias de adiciones. En las actas de las reuniones del Comité Técnico se evidencian discusiones técnicas y una interacción efectiva entre la Unidad Coordinadora del proyecto de la FAO y la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, ausente en los años anteriores.

- el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y la FAO. Aunque el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras no era un socio ejecutor, en el PRODOC aparece como corresponsable de tres resultados y 10 productos. En particular, en el Componente 2 se incluyó el compromiso de la firma de un acuerdo institucional entre el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, que incluiría un plan estratégico y financiero para ampliar la conservación *in situ* en las áreas potenciales de escalamiento del proyecto, el cual no se logró. Tampoco se crearon sinergias con el INIAF para el suministro de semillas en el marco de los planes de manejo para la conservación *in situ*. Tampoco fue posible crear vínculos entre las estrategias de conservación *in situ* y la conservación *ex situ* en la red nacional de bancos de germoplasma administrada por INIAF. Estas sinergias y vínculos estaban contempladas en el PRODOC. En este sentido, la falta de participación del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras en el proyecto se incluyó como un riesgo en el PRODOC que se materializó desde el inicio del proyecto y que no fue advertido por el MTR.
95. De acuerdo con las entrevistas, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras decidió no participar en el proyecto ni en el Comité Directivo, debido a que algunas de las actividades del proyecto se vinculaban directamente con sus propias atribuciones, por lo que advirtió un traslape del proyecto con sus competencias. En este sentido, el Comité Directivo no logró completamente funcionar como espacio para la coordinación interinstitucional entre todos los actores esperados.
96. Sin embargo, sí se dio una coordinación interinstitucional con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras de manera puntual en terreno con sus instancias técnicas, en algunas zonas, debido a la coincidencia entre las actividades del proyecto con sus funciones. Así, se firmaron cartas de intenciones entre los coordinadores regionales del proyecto con la Unidad Operativa Local del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y con el responsable departamental del INIAF Pando, en la Amazonía para complementar y fortalecer esfuerzos. También se realizaron trabajos de socialización, capacitación e intercambio de experiencias con la Institución Pública Desconcentrada para la Seguridad Alimentaria (IPDSA), en el marco del Programa nacional de apoyo a la producción y recolección de frutos amazónicos en los rubros de asaí, copoazú y majo y del Programa nacional de apoyo a la producción y recolección de cacao del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, en esa misma región. De acuerdo con las entrevistas, este trabajo le permitió a IPDSA abarcar más comunidades de las que se tenían contempladas inicialmente.
97. Además, el Consejo Nacional de Producción Ecológica (CNAPE) y el SENASAG del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras también participaron en el proyecto, brindando capacitaciones y asesoría a las asociaciones económicas que participaron en el proyecto sobre los SPG y el Registro Sanitario. Esta participación contribuyó a que el CNAPE cumpliera con sus metas de SPG, ya que de los 44 SPG vigentes, seis se desarrollaron en el marco del proyecto y su meta anual era lograr 14 SPG. En el caso del SENASAG, la colaboración les permitió adecuar los requisitos para el registro sanitario de productos por parte de las Organizaciones Económicas Comunitarias, a través de la Resolución 134 Organizaciones Económicas Comunitarias. También propició el desarrollo de una norma de referencia para los ensayos de laboratorio adecuada para el Estado Plurinacional de Bolivia y el trabajo en normas específicas para la palma real y la pulpa de majo.
98. Se considera que estos beneficios hubieran sido mayores si esta colaboración hubiera sido planeada e implementada en las otras macrorregiones, evitándose también con ello una duplicación de trabajos. Por ejemplo, en el Chaco se estableció un banco de germoplasma

de maíces que no contó con la participación del INIAF, quien tiene la atribución principal en la conservación *ex situ*. Por lo que se identificó una potencial duplicación de trabajo en la identificación de maíces en ese banco de germoplasma. También en las entrevistas se mencionó que hubiera sido más beneficioso conocer todas las actividades del proyecto, para identificar otras áreas de colaboración.

99. Asimismo, la falta de esa coordinación interinstitucional estratégica a nivel nacional del proyecto para abordar la agrobiodiversidad, se reflejó en la falta de socialización e identificación de sinergias entre los resultados del proyecto con los programas existentes y con los que se están elaborando actualmente. Por ejemplo, la propuesta del Programa nacional de agrobiodiversidad no se ha socializado aún con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y otras instituciones relevantes como el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. Asimismo, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras no socializó sus programas de frutos amazónicos y de cacao, creados en 2019, con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas en el marco del proyecto. Actualmente también se está elaborando el Programa de agricultura ecológica y la Estrategia nacional de agricultura familiar sin que se hayan provisto insumos o lecciones relevantes de este proyecto.
100. El CT-CONAN tuvo una participación relevante para las actividades del Componente 3, al proveer la plataforma multisectorial y contribuir a la coordinación interinstitucional del proyecto con algunos departamentos y municipios en las cinco macrorregiones. A esos dos niveles se establecieron múltiples acuerdos y colaboraciones interinstitucionales que se abordan en el apartado de Asociaciones del proyecto y participación de las partes interesadas.

3.3.4 Riesgos y gestión adaptativa

Hallazgo 22. El proyecto logró implementar medidas altamente eficaces frente al cambio de modalidad de implementación, la pandemia por la COVID-19 y cambios de gobierno y de integrantes del equipo ejecutor, lo cual se evidencia en el nivel de logro obtenido por el proyecto a pesar de los desafíos encontrados.

101. Dado que en la evaluación de riesgos fiduciarios realizada durante la formulación del proyecto no se identificó algún riesgo específico sobre el sistema de adquisiciones de la EMAGUA, en el Plan de mitigación de riesgos fiduciarios del PRODOC no se incluyó alguna medida de mitigación sobre el tema. En este sentido, el plan resultó poco útil para atender las dificultades que enfrentó el proyecto en la fase de implementación pre-OPIM, lo que derivó en el cambio de modalidad. Ante esta situación y para incrementar el nivel de logro del proyecto, la FAO, como agencia ejecutora, implementó diferentes medidas adaptativas que resultaron altamente efectivas y contribuyeron en su conjunto a mejorar el desempeño técnico del proyecto. Estas medidas incluyeron:
 - i. el recambio de profesionales para asegurar el nivel técnico requerido;
 - ii. ajustes a la estructura organizacional; en particular, se aumentó el número de profesionales en terreno, contratando a técnicos extensionistas. Para cada macrorregión se contó con un coordinador regional y dos profesionales, uno especializado en transformación de frutos y vegetales y otro experto en comercialización. Además, había dos profesionales que apoyaban a las cinco macrorregiones, una experta en nutrición y otra en comunicación;

- iii. la creación de alianzas con universidades y centros técnicos locales y otras organizaciones civiles, que contribuyeron con recursos e infraestructura adicionales para el desarrollo de actividades específicas;
 - iv. la contratación de un experto en monitoreo y el desarrollo de un sistema de monitoreo basado en resultados, y
 - v. se aumentaron los medios logísticos (por ejemplo medios de transporte para los profesionales locales) para mejorar el trabajo en terreno.
102. Un riesgo que se identificó en el PRODOC y que se materializó fue la participación limitada del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, incluido el INIAF (banco de semillas) en el proyecto, cuyo impacto sería la pérdida de oportunidades para las sinergias entre ambos ministerios y la falta de coordinación entre la conservación *in situ* y *ex situ* de las especies de la agrobiodiversidad.
103. La calificación para el criterio de eficiencia es moderadamente satisfactoria.

3.4 Sostenibilidad

3.4.1 Sostenibilidad institucional

Hallazgo 23. El nivel de apropiación de los resultados del proyecto por el principal socio gubernamental del proyecto es alto, debido a que aprobó internamente la propuesta del Programa nacional de gestión sostenible de la agrobiodiversidad 2022-2027, que se prevé de continuidad a los logros del proyecto y aumente su alcance.

Hallazgo 24. El proyecto enfrentó dificultades importantes vinculadas con la coordinación interinstitucional, las cuales persisten en las acciones propuestas para dar continuidad a los logros obtenidos, por lo que prevalece un riesgo institucional que pudiera afectar la sostenibilidad de los resultados del proyecto.

3.4.1.1 Nivel nacional

104. El Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, como principal socio del proyecto, ha tenido una apropiación alta de los resultados del proyecto, debido a que aprobó internamente la propuesta del Programa nacional de gestión sostenible de la agrobiodiversidad 2022-2027, elaborada por el proyecto como un cobeneficio. Se prevé que este programa dará continuidad a todas las acciones realizadas en el marco del proyecto y sostenibilidad a los logros alcanzados, debido a que trabajaría con las mismas asociaciones y organizaciones productivas, sumando a otras más, y abarcando una cobertura geográfica mayor. De acuerdo con las entrevistas, se prevé que el programa sea financiado por la Unión Europea y que cuente con un presupuesto de 74 929 319 de BOB (aproximadamente 11 millones de USD). Se espera que la propuesta se circule en breve para su aprobación por parte del Ministerio de Planificación del Desarrollo y por la Unión Europea.
105. Al considerar la colaboración natural y efectiva que se dio en terreno entre el proyecto y las entidades del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, como el SENASAG, IPDSA y el CNAPE, y los puntos de convergencia claros del proyecto con las competencias del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y sus programas nacionales (sobre frutos amazónicos, cacao, granos andinos y tubérculos y raíces), se considera que esta propuesta de programa aún tiene la oportunidad de fortalecerse para evitar el riesgo de que la falta de coordinación interinstitucional afecte la sostenibilidad de los logros del proyecto. Las áreas de convergencia de la propuesta de programa con las del Ministerio de Desarrollo

Rural y Tierras que se identifican son: intensificación productiva, producción ecológica, conservación *ex situ*, promoción de la agricultura familiar y consolidación de mercados.

106. Actualmente, la propuesta del programa no incluye en su diagnóstico los avances realizados en la materia por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, ni las áreas de colaboración y los mecanismos de coordinación a seguir con ese Ministerio. Si bien en la propuesta del programa se señala como actores corresponsables en la ejecución del programa al INIAF y SENASAG, es necesario establecer con claridad las acciones y responsabilidades de cada entidad, de lo contrario se correrá el riesgo de que la implementación del programa no se realice de manera planeada y estratégica, como ocurrió en este proyecto y no se cumpla con el objetivo planeado del programa de promover la gestión integral de las políticas para la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad.
107. El riesgo de la falta de coordinación interinstitucional también se fundamenta en las entrevistas realizadas con las asociaciones productivas de la Amazonía, las cuales externalizaron su preocupación por la iniciativa del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural de construir una planta despulpadora en la Amazonía, la cual afectaría sus emprendimientos locales y en consecuencia, los logros del proyecto, incluida la propuesta del programa de agrobiodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas antes descrita.
108. Para prevenir este riesgo, también debiera existir una retroalimentación mutua con los siguientes programas y estrategias que están en proceso de elaboración y que tienen puntos de sinergia muy claros con la propuesta de programa del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas: Programa de agricultura ecológica y la Estrategia nacional de agricultura familiar, ambos del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, así como el Plan multisectorial de alimentación y nutrición del CT-CONAN.
109. El proyecto ha generado experiencia en el trabajo colaborativo interinstitucional a nivel de rubros y territorios (por ejemplo con el CT-CONAN). Se logró involucrar a instituciones descentralizadas del gobierno nacional para el logro de resultados y articular acciones con los gobiernos locales. De esta forma, esta experiencia se puede aprovechar y fortalecer en la propuesta del programa del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y favorecer la coordinación interinstitucional.
110. Asimismo, el Sistema nacional de Información sobre la agrobiodiversidad nativa, generado por el proyecto y en proceso de pilotaje podría constituirse como una herramienta que facilite la gestión del conocimiento y la comunicación, y posibilite el flujo de información y documentos entre los actores institucionales y académicos vinculados con la agrobiodiversidad.

3.4.1.2 Nivel municipal

Hallazgo 25. A nivel municipal, todos los funcionarios y las funcionarias entrevistados reconocieron la importancia de la agrobiodiversidad para sus respectivos territorios. También se evidenció un alto grado de apropiación por algunos de ellos al aprobarse 15 leyes municipales vinculadas con la agrobiodiversidad y la alimentación saludable.

Hallazgo 26. Se identifica un riesgo bajo de incumplimiento de las leyes e iniciativas municipales logradas por el proyecto por la falta de capacitación u asesoría técnica, debido a que existen proyectos e iniciativas que podrían apoyarlos.

111. Se entrevistaron a representantes de 10 gobiernos autónomos municipales, la mayoría alcaldes o alcaldesas, los cuales tuvieron una participación diferencial en el proyecto, es decir, algunos tuvieron una participación muy activa y otros tuvieron una participación limitada. No obstante, todos los funcionarios y las funcionarias entrevistados reconocieron la importancia de valorar sus recursos y productos locales para mejorar la salud de los habitantes y promover la economía local, sobre todo de familias y mujeres con escasos recursos.
112. Como resultado de su compromiso, 15 leyes municipales fueron emitidas para promover la alimentación saludable a través de la conformación de los COMAN. También los funcionarios expresaron que cuentan con recursos, pero que estos son escasos y, por lo tanto, requieren de la colaboración nacional e internacional para cumplir con las leyes emitidas, principalmente demandan recursos destinados a la capacitación y asesoría técnica.
113. En vista de la colaboración técnica observada en terreno, el equipo de evaluación considera que estas necesidades podrían ser cubiertas a través de los proyectos e iniciativas de la FAO en curso, como el *Mecanismo para bosques y propiedades campesinas e indígenas fase II. Iniciativa para paisajes resilientes al clima y mejores medios de vida*, que finalizará en 2025, así como con otros proyectos que están por concretarse con la Agencia Alemana de Desarrollo o con asistencias técnicas de la FAO. También los gobiernos municipales podrían continuar teniendo el apoyo de ONG, con las que algunas tuvieron una colaboración efectiva en el marco del proyecto. Además, si es aprobado el Programa de agrobiodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas también los gobiernos municipales podrían tener otra fuente de apoyo.
114. El proyecto informó al equipo de evaluación que realizaría eventos de cierre en cada macrorregión, en los cuales se entregarían los productos generados y la FAO, en particular, también informaría sobre algunas iniciativas que podrían dar continuidad a los logros obtenidos.

3.4.2 Sostenibilidad social

Hallazgo 27. Las asociaciones, organizaciones y comunidades que participaron en el proyecto muestran un alto grado de apropiación de sus resultados.

Hallazgo 28. Todas las asociaciones y organizaciones entrevistadas manifestaron necesidades importantes, que de no atenderse podría existir el riesgo de que el trabajo logrado con ellas se pierda o se desvíe hacia prácticas no sostenibles o saludables.

115. El proyecto trabajó con 28 asociaciones, organizaciones y comunidades, que incluyen tres Organizaciones Económicas Comunitarias, dos comunidades indígenas (se incluye a la Organizaciones Económicas Comunitarias Amandiya conformada por una comunidad indígena) y 24 asociaciones comunitarias. Durante la misión, el equipo de evaluación entrevistó a representantes y miembros de 16 agrupaciones (57%) de las 28 registradas. En las entrevistas se identificó que todas estas agrupaciones poseen un alto nivel de apropiación del concepto general de la agrobiodiversidad, de los procesos de transformación aprendidos y de los emprendimientos comerciales realizados. Se identificó que entre los factores principales que han contribuido a este nivel de apropiación son: i) la revalorización de sus cultivos y frutos tradicionales al conocer su valor nutricional y la sensibilización que dejó la pandemia por la COVID-19 respecto a la importancia de tener una alimentación sana; ii) la posibilidad de obtener ingresos económicos por la venta de

- los productos de la agrobiodiversidad, y iii) el respeto que tuvo el proyecto de las costumbres y prácticas tradicionales de las comunidades y la generación de espacios de participación y consulta amplios para llegar a acuerdos sobre las actividades del proyecto.
116. De las 28 asociaciones u organizaciones, 22 cuentan con personalidad jurídica (79%), lo cual, en algunos casos es un requisito para que la organización reciba apoyo gubernamental. No obstante, el nivel de desarrollo de cada asociación u organización es variable. Por ejemplo, la Organización Económica Comunitaria Amandiya, que obtuvo en 2018 el SPG y en enero de 2022 se consolidó como una empresa comunitaria con 155 miembros, cuenta ahora con 26 productos derivados del algarrobo y de cucúrbitas, algunos de ellos con registro sanitario. Por su parte, la Asociación de Mujeres Transformadoras Achachairú creada en 2020 y conformada por 12 mujeres, no cuenta aún con personalidad jurídica, ni con equipamiento ni con un espacio fijo para elaborar sus productos, los cuales no tienen aún registro sanitario. Una de las personas entrevistadas en el Chaco mencionó: “hemos empezado desde cero y necesitamos asesoría”.
117. Si bien el nivel de desarrollo de los emprendimientos es variable, todas las asociaciones y organizaciones entrevistadas manifestaron necesidades importantes, algunas aún básicas como contar con un lugar físico para su emprendimiento y capacitaciones más específicas y detalladas sobre contabilidad y administración (por ejemplo algunas de ellas manifestaron no saber cómo distribuir el dinero de sus ganancias). Otras requieren apoyo para mejorar la formulación de sus productos, debido a que algunos contienen aún un nivel alto de azúcar y por ello, no pueden obtener el registro sanitario y el sello ecológico.
118. De los 92 productos elaborados en su conjunto por estas agrupaciones²⁵, solo el 38% cuentan con registro sanitario, el cual asegura la calidad de los productos y su valor nutricional (por ejemplo alto contenido de nutrientes y bajo contenido de azúcar). Bajo este panorama, existe un riesgo mayor para las asociaciones menos desarrolladas, ya que si no se continúa brindando apoyo a través de otras intervenciones la apropiación lograda podría perderse (por ejemplo para aquellas asociaciones que no cuentan con un lugar físico o con el equipamiento básico para la elaboración de sus productos) o desviarse hacia productos no saludables al no contar con el registro sanitario.

²⁵ Durante la revisión del informe de evaluación, el equipo del proyecto informó al equipo evaluador que la cifra consolidada de productos alimentarios que tienen procesos estandarizados y son comercializados por las asociaciones corresponde a 50 productos, que se clasifican de la siguiente manera: 11 productos transformados (con registro sanitario y etiquetado nutricional) en la elaboración de pulpa de asaí y majo, palqui, janchicoco, maíz y amaranto; 27 productos transformados (con Registro Único Nacional de Agricultura Familiar Sustentable para su comercialización) en base a algarrobo, mistol, nogal, guapurú, maíz y cumandas, y 12 productos transformados (sin etiquetado nutricional registrado) en base a achacana, cañahua, tarwi, isaño y chirimoya crespá.

Figura 4. Ejemplo de producto de la agrobiodiversidad en la macrorregión de Valles

Fuente: FAO. 2022. Tomada por el equipo del proyecto. Estado Plurinacional de Bolivia.

Hallazgo 29. Se lograron generar capacidades, aunque en diferentes grados, a nivel individual y organizacional en las agrupaciones participantes en el proyecto, así como un entorno favorable para la aplicación de las capacidades desarrolladas.

119. Aunque en diferentes grados, la estrategia de capacitación ha incluido y logrado la formación de capacidades a nivel individual. De acuerdo con la encuesta realizada por el equipo de evaluación, 35 de 47 personas encuestadas (74%) manifestaron que las capacitaciones han sido de mucha utilidad y 11 de 47 (23%) indicaron que las capacitaciones han sido de utilidad regular. En particular, el uso del conocimiento adquirido es evidente en los productos de la transformación que han aprendido a elaborar y en la conciencia que han expresado las personas entrevistadas sobre la importancia de proteger el bosque o de aplicar buenas prácticas en sus cultivos. Asimismo, la encuesta indica que el 98% de las personas encuestadas han aumentado el consumo de frutas o vegetales de la agrobiodiversidad como resultado del proyecto.
120. No obstante, se detectó también en la encuesta que existe aún confusión de términos, y los beneficios de la agrobiodiversidad aún no son tan claros para todos los miembros de las asociaciones y organizaciones. A través de las entrevistas y la encuesta se identificaron también conocimientos que requieren reforzarse o brindarse, pues las capacitaciones no se brindaron de manera homogénea a todas las asociaciones y es entendible que se requiera de un tiempo para lograr la asimilación completa de todos los conocimientos brindados. Algunos de los temas que requieren capacitaciones más profundas para algunas asociaciones son: comercialización, contabilidad y administración, así como nutrición y formulación saludable de productos. Además, dado que los planes de manejo y producción son de reciente creación se requiere de un seguimiento para que su implementación por las asociaciones y organizaciones sea efectiva.

121. También el proyecto ha generado capacidades a nivel organizacional para el funcionamiento de los emprendimientos. En particular, ha impartido capacitaciones generales sobre comercialización y emprendimientos de negocios y promovido la obtención de la personalidad jurídica de las asociaciones y organizaciones. También ha brindado capacitación para la realización de trámites, como la obtención del registro sanitario y la certificación SPG, a través del CNAPE y SENASAG, lo cual facilita la comercialización de los productos elaborados.
122. El proyecto también generó un entorno favorable para la aplicación de las capacidades desarrolladas, ya que al apoyar a 15 municipios y a un Departamento (véase apéndice 5) para que emitieran sus leyes para la conformación de los COMAN y la promoción del consumo saludable, posibilitó a los propios gobiernos a comprar los productos de la agrobiodiversidad para los desayunos escolares que brindan, y a las organizaciones y asociaciones la posibilidad de poder vendérselos. También el proyecto brindó equipamiento básico a algunas asociaciones y organizaciones para la operatividad de sus emprendimientos. No obstante, es importante mencionar que no en todos los municipios se logró generar este ambiente favorable.

Hallazgo 30. La iniciativa Mecanismo para bosques y propiedades campesinas e indígenas fase II. Iniciativa para paisajes resilientes al clima y mejores medios de vida de la FAO está brindando apoyo a la Asociación Agropecuaria de Productores Amazónicos de Majo y Asaí Buen Retiro, y se prevé que el apoyo se brinde a otras agrupaciones participantes en el proyecto, lo cual podrá contribuir a la sostenibilidad de sus emprendimientos. Además, existen otras iniciativas de las cuales las asociaciones podrían beneficiarse.

123. La FAO, a través de la iniciativa Mecanismo para bosques y propiedades campesinas e indígenas fase II. Iniciativa para paisajes resilientes al clima y mejores medios de vida, está ya apoyando a la AAGROPAMA, que participó en el proyecto. En particular, la asociación recibió apoyo para consolidar la institucionalidad de la organización (por ejemplo obtener la personalidad jurídica) y adecuar la planta para aumentar su capacidad productiva. De acuerdo con las entrevistas, se prevé que a través de esta iniciativa también se apoye a la ASICOPTA, a las asociaciones productivas del Área de Manejo Integral Santa Rosa de Abuna y a la Federación departamental de asaí y frutos amazónicos de Pando. Asimismo, ASICOPTA tiene planeado solicitar apoyo al Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras para el desarrollo de tres ha de sistemas agroforestales. Como se mencionó con anterioridad, a través del Programa nacional de agrobiodiversidad, el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas prevé continuar con el apoyo a todas las agrupaciones que han participado en el proyecto.

3.4.3 Sostenibilidad financiera

Hallazgo 31. Existen iniciativas y mecanismos que podrán implementarse para aportar recursos financieros a las acciones iniciadas por el proyecto, así como iniciativas de la FAO que actualmente están aportando recursos para la continuidad de algunas de estas acciones.

124. Las asociaciones requieren reforzar sus capacidades administrativas y comerciales y su capital operativo, así como tener mayor vínculo con el mercado y una mayor inversión (por ejemplo en equipamiento) para reforzar sus capacidades productivas. Para ello, se identificaron fuentes de recursos que podrían contribuir a la continuidad de las acciones iniciadas y a la sostenibilidad de los logros. Una de las principales es la Unión Europea, que se espera que pueda financiar el Programa nacional de gestión sostenible de la agrobiodiversidad 2022-2027 del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, aportando

aproximadamente 11 millones de USD. Se espera que su formalización se logre en este año 2022. También la FAO, como se mencionó anteriormente, a través del programa de mecanismos de bosques está aportando recursos para apoyar a algunas de las agrupaciones que participaron en el proyecto para que puedan fortalecerse acciones iniciadas por el proyecto.

3.4.4 Sostenibilidad ambiental

Hallazgo 32. A través de un proceso de sensibilización y capacitación, el proyecto logró crear una conciencia ambiental en las asociaciones y organizaciones productivas sobre el cuidado de los bosques, donde crecen las especies silvestres de la agrobiodiversidad, y de los cultivos nativos. Además, generó material de apoyo para guiar este proceso.

Hallazgo 33. Si bien los planes de manejo desarrollados por el proyecto incluyen medidas para la conservación y el aprovechamiento sostenible de las especies silvestres, existe una oportunidad para reforzarlos y mitigar el riesgo ambiental, que pudiera ocasionar el aumento de especies silvestres con valor comercial en los ecosistemas de los territorios intervenidos.

125. De acuerdo con las entrevistas realizadas, todas las asociaciones y organizaciones productivas entrevistadas (16 agrupaciones) se encuentran sensibilizadas sobre la importancia de conservar los bosques donde crecen los frutos silvestres que aprovechan, o de realizar una producción sostenible de los cultivos nativos que poseen. Algunas de estas agrupaciones recibieron capacitación sobre cómo realizar el aprovechamiento sostenible de los frutos o cultivos (mediante planes de producción) y el proyecto generó guías para ello.
126. En algunas regiones intervenidas, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos silvestres se formalizó a través de planes de manejo (véase Producto 2.1.2 en el Capítulo de eficiencia y en el apéndice 5), tal como era requerido por el proyecto. Cuatro de estos planes han sido aprobados formalmente y cuatro aún están en ese proceso.
127. En el apartado de sostenibilidad ambiental del PRODOC, se reconoce que muchas variedades de la agrobiodiversidad se consideran silvestres y crecen en su hábitat natural, por lo que contribuyen a mantener el equilibrio ecológico y, por tanto, deberían ser analizadas y protegidas por las actividades que se ejecuten en el marco del proyecto. En este sentido, los planes de manejo deberían contribuir a mantener el equilibrio ecológico en las zonas de aprovechamiento de las especies silvestres. No obstante, se encontró que los planes de manejo de Charagua Norte, Ibasirri y Machareti, que se encontraban en proceso de aprobación al momento de esta evaluación, y los planes de manejo de Sinai y San Crucito²⁶, recomiendan la producción de plantones en viveros y la reintroducción de especies nativas con valor comercial a los bosques, sin un análisis y propuesta de medidas para evitar afectar el equilibrio ecológico mediante esa reintroducción. Por ejemplo, el Plan de manejo de productos forestales no maderables de guapurú (*Plinia cauliflora*) y sahuinto (*Myrcianthes callicoma*) en la zona Charagua Norte del territorio indígena Charagua Iyambae indica lo siguiente: "... *El presente plan propone el funcionamiento de un vivero de*

²⁶ Entre estos se encuentran: el Plan de manejo de productos forestales no maderables de guapurú (*Plinia cauliflora*) y sahuinto (*Myrcianthes callicoma*) en la zona Charagua Norte del Territorio Indígena Charagua Iyambae; Plan de manejo de productos forestales no maderables de cupesi (*Prosopis alba*) y mistol (*Ziziphus mistol*) en la comunidad de Ibasiriri – Alto Isoso, territorio Charagua Iyambae; Plan general de manejo forestal no maderable de castaña (*Bertholletia Excelsa Humb. et Bonpl.*) de la comunidad campesina San Crucito, y Plan de manejo de castaña (*Bertholletia Excelsa Humb. et Bonpl.*) en superficies mayores a 200 ha de la comunidad Sinai en el Departamento de Pando.

frutos silvestres [...] servirán para la producción de plántones y estas serían se utilizarían [sic] para hacer las plantaciones en el mismo bosque o en su caso de parcelas permanentes en sistemas agroforestales. El propósito es aumentar la población de las especies económicamente importantes con la finalidad de procesar o transformar y disponer para la alimentación humana".

128. Esta indicación para el enriquecimiento de especies nativas comerciales, de acuerdo con el Oficial técnico principal, quien no tuvo oportunidad de revisar y retroalimentar los planes de manejo, pudiera poner en riesgo el equilibrio ecológico de los ecosistemas donde se encuentran estas variedades silvestres, dado que no se fundamenta en un estudio con enfoque de paisaje²⁷, que permita tener una visión más holística que equilibre el aumento de especies económicamente importantes en el ecosistema con otras especies nativas sin interés comercial, pero importantes para el equilibrio del ecosistema. En este sentido, los planes de manejo deberían tomar en cuenta la conservación y uso sostenible del bosque, con claras medidas de protección y gestión más allá de los beneficios económicos de corto plazo.
129. Se entiende que estos planes de manejo se elaboraron conforme a los requisitos ambientales establecidos por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras. No obstante, como indica el Oficial técnico principal, existe la posibilidad de complementar los planes de manejo a través de un enfoque de paisaje.
130. La calificación para el criterio de sostenibilidad es moderadamente probable al considerar los riesgos financieros, institucionales y de gobernanza, y medioambientales que se identificaron en la evaluación.

3.5 Factores que afectan a los resultados

3.5.1 Diseño del proyecto y puesta en marcha

Hallazgo 34. La estructura y componentes del proyecto son apropiados para el cumplimiento de sus objetivos, aunque algunas de sus metas y cobertura geográfica fueron ambiciosas.

Hallazgo 35. Al tomar en cuenta las competencias del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y los beneficios que se lograron de su participación puntual, así como las problemáticas abordadas y los productos en los que es corresponsable en el proyecto, se considera que el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras debiera haber tenido un rol estratégico en el proyecto, en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas.

131. El diseño del proyecto mantiene una lógica vertical en la que las actividades son congruentes y abonan al cumplimiento de los productos, y los productos a su vez abonan a la consecución de los resultados y estos al cumplimiento de los objetivos del proyecto. Por su parte, los objetivos del proyecto son pertinentes considerando las problemáticas que se busca atender. No obstante, algunas de las metas y la cobertura geográfica del proyecto resultaron ambiciosas y derivaron en una modificación al marco de resultados en respuesta a una recomendación del MTR.

²⁷ El enfoque de paisaje reconoce la interconexión entre las personas y la naturaleza en lugares donde los usos productivos de la tierra compiten con los objetivos ambientales. Su objetivo es mejorar la asignación y gestión de la tierra para alcanzar tanto los objetivos sociales y económicos, como los ambientales.

132. Asimismo, el diseño del proyecto se sustentó en las competencias asignadas al Ministerio de Medio Ambiente y Aguas dentro el Órgano Ejecutivo Nacional. No obstante, al tener en cuenta las principales problemáticas en las que se sustenta el proyecto, que son la inseguridad alimentaria y nutricional; la erosión genética y de la agrobiodiversidad, y el cambio climático, y las competencias relevantes que tiene el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras para atenderlas, en conjunto con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, se considera que hubiera sido necesario que el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras tuviera un rol de mayor relevancia en el proyecto, además de que hubiera sido considerado como un cofinanciador importante.
133. Esta consideración también se fundamenta en las actividades y la responsabilidad compartida que se le encomienda al Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y sus entidades técnicas en los tres componentes técnicos del PRODOC, con una mayor corresponsabilidad en el Componente 2 (Cuadro 4).

Cuadro 4. Resultados y productos en los que el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras es corresponsable

Producto 1.1.1 Sistema Nacional de Información sobre Agrobiodiversidad;	Resultado 2.2a sobre el incremento de ingresos en las comunidades participantes;
Producto 1.1.3 sobre la selección de ecotipos y cultivos locales;	Resultado 2.2b sobre las áreas bajo estándares de producción de la agrobiodiversidad;
Resultado 2.1 sobre la conservación <i>in situ</i> de ecotipos locales;	Producto 2.2.1 relacionado con la certificación de los productos de la agrobiodiversidad, y
Productos 2.1.1; 2.1.2; 2.1.3; 2.1.4, y 2.1.5 que abordan metodologías y prácticas de conservación; desarrollo de planes de manejo e identificación de buenas prácticas de manejo; estrategia y plan para el escalamiento y sistema de monitoreo de la agrobiodiversidad, y	Producto 2.2.2 sobre la comercialización de productos alimentarios de la agrobiodiversidad.
Producto 3.1.1 sobre la plataforma multisectorial establecida para la promoción y monitoreo de la agrobiodiversidad en las políticas relevantes.	

Fuente: Elaboración del equipo de evaluación.

134. Asimismo, la limitada participación del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras en el proyecto se consideró como un riesgo desde su diseño que, de materializarse, se traduciría en la pérdida de oportunidades para las sinergias entre los dos "proyectos" (aunque se entiende que se refiere más bien a los dos ministerios), así como la falta de coordinación entre la conservación *in situ* y *ex situ*.
135. El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras participó de manera puntual en algunas actividades del proyecto con resultados positivos, los cuales hubieran sido mayores, considerando que su participación hubiera sido en varios productos, como se indica en el Cuadro 4, y planificada a través del Comité Directivo, en el que no participó, como se indicó en el Capítulo de eficiencia.
136. Se considera que una visibilidad mayor de la relevancia de la participación del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras en el proyecto, a través de un rol más estratégico, y la obtención de recursos para apoyar y fortalecer sus competencias y actividades, además de una mediación estratégica por parte de la FAO para lograr conciliar las visiones del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, hicieron falta durante la formulación del proyecto. En este sentido, se perdió la oportunidad

de que este proyecto contribuyera a avanzar hacia un enfoque integral en la práctica de las políticas ambientales y de producción, en el que se buscan beneficios para ambos sectores.

137. Otro tema importante de abordar sobre el diseño del proyecto se refiere a la modalidad de implementación, que se trató de una modalidad pre-OPIM, en la que no había aún claridad sobre: i) los requisitos primordiales que debieran cumplir los asociados operacionales y ii) las características que debiera cumplir el diseño del proyecto *per se* considerando que el socio operativo no tendría las mismas facilidades y la infraestructura de la FAO para las adquisiciones y la contratación de servicios.
138. La calificación para el diseño del proyecto es moderadamente satisfactoria.

3.5.2 Sistema de seguimiento y evaluación

Hallazgo 36. El plan de SyE del proyecto contiene los elementos para realizar un seguimiento completo del proyecto. Se encuentran áreas de mejora en el diseño del marco de resultados vinculadas con los indicadores y metas.

Hallazgo 37. El plan no funcionó completamente conforme a lo programado debido al cambio de modalidad y a la pandemia que limitó de manera importante las visitas de supervisión en terreno.

Hallazgo 38. Bajo la modalidad DEX, se elaboró un sistema de seguimiento que facilitó una gestión por resultados y apoyó la toma de decisiones del proyecto, aunque hubo oportunidad para hacer el sistema más estratégico.

139. El plan de SyE del proyecto cumple con los requisitos señalados en la política de seguimiento del FMAM, los cuales en su conjunto brindan los elementos necesarios para que se realice un seguimiento completo del proyecto. Como elemento base para el seguimiento, el marco de resultados presenta una lógica vertical y su estructura cumple con los conceptos de una matriz de marco lógico. No obstante, en su diseño se identifican algunas áreas de mejora, que no fueron indicadas durante el MTR, entre estas:
- i. No se cuenta con una descripción de los indicadores, en la columna "indicadores" se incluye la descripción del resultado o producto lo que genera confusión.
 - ii. En algunos casos, el resultado o producto contiene las metas a alcanzar, las cuales, en algunos casos, no se retoman en la columna de metas. Por ejemplo, el Resultado 2.1 menciona que la conservación *in situ* se practicará en 50 comunidades, junto con otros parámetros a cumplirse; no obstante, la meta no retoma el parámetro de las 50 comunidades.
 - iii. Para la mayoría de los resultados y productos se incluye más de una meta. Por ejemplo, el producto 1.1.2 incluye cinco metas y dentro una meta incluye otra submeta (la meta es porcentaje de incremento del consumo de alimentos en cinco comunidades y la submeta es que el 50% de las personas que registren ese incremento sean mujeres. Esta situación hace el seguimiento del proyecto complejo debido a que, además de no contar con indicadores claros, existe una gran cantidad de metas a las que se les tiene que dar seguimiento. Esta complejidad demerita lo estratégico que debe ser un marco de resultados, dado que no se cuenta con una meta estratégica única, que de manera inequívoca de cuenta de que el resultado o producto se ha logrado. Esta situación se refleja en el sistema de monitoreo que fue desarrollado por el proyecto, que se abordara más adelante.

- iv. En algunos casos el producto contiene dos indicadores inmersos, pero la meta solo corresponde a uno de ellos, por lo que se pierde el seguimiento del cumplimiento del otro indicador. Este es el caso del Producto 2.1.4, que dice: "Estrategia y plan de acción financiado para que el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras amplíen la conservación *in situ* y el modelo de uso sostenible desarrollado por el proyecto (en por lo menos 125 comunidades adicionales). La meta para este producto es "125 comunidades adicionales en los municipios del proyecto han sido identificadas para implementar planes de manejo de la agrobiodiversidad", por lo que se perdió el seguimiento al cumplimiento de contar con una estrategia y plan de acción conjunto entre ambos ministerios y financiado por los mismos.
- v. Una de las metas del Producto 1.1.2 se repite en la meta del Producto 1.1.4.

3.5.2.1 Implementación del sistema de seguimiento

- 140. Durante la modalidad OPIM no se tiene evidencia de que haya existido un sistema de seguimiento, lo cual pueda explicar que la información generada por el proyecto en esa etapa se encuentre dispersa y que no se haya tenido acceso a cierta información. En este último caso, se encuentra el reporte del taller de arranque del proyecto y las minutas de las reuniones de los comités directivo y técnico realizadas en esa fase. De acuerdo con las entrevistas se ha informado que estas acciones del plan del SyE se realizaron; no obstante, no existe evidencia de ello.
- 141. Bajo la modalidad DEX, y a partir del primer semestre de 2020, se desarrolló un sistema de seguimiento de los resultados y productos en una hoja en Excel y con un sistema de colores tipo semáforo, para indicar el nivel de su cumplimiento. El sistema se estructuró de una forma más detallada en respuesta a una recomendación del MTR. La actualización del sistema se realiza mensualmente con base en los reportes que entregan los coordinadores regionales con esa periodicidad.
- 142. Debido a que el marco de resultados no describe a los indicadores, estos se infirieron en el sistema de seguimiento con base en las metas, además se incorporaron indicadores adicionales, que en algunos casos corresponden a hitos del marco de resultados y a actividades para alcanzar los hitos o las metas. Así, el sistema de seguimiento está constituido por 93 "indicadores". Cada producto del marco de resultados ajustado puede tener entre dos y siete "indicadores", y para estimar su nivel de cumplimiento, en la mayoría de los casos se realiza un promedio simple entre todos los "indicadores". Si bien este sistema ha servido para establecer una gestión basada en resultados, llevar un seguimiento puntual y actualizado sobre el progreso del proyecto y ha apoyado la toma de decisiones, había oportunidad de hacerlo más estratégico. Entre los múltiples indicadores que contiene cada producto o resultado existen unos que son estratégicos y su mayor importancia se difumina al hacer el promedio junto con el cumplimiento de actividades. Además, su actualización demanda una gran cantidad de trabajo, al considerar que son 93 indicadores.
- 143. Se ha cumplido con la entrega anual de los PIR, en los cuales se ha reportado de manera objetiva el avance del proyecto; no obstante, el reporte de las salvaguardias ambientales y sociales ha carecido de formalidad. La supervisión técnica principal ha sido realizada por las Oficiales técnicas principales, y de acuerdo con el primero Oficial técnico principal, bajo su asesoría técnica se realizó una visita de supervisión a terreno, aunque no se cuenta con el reporte generado durante la visita. Posterior a ello, no se han realizado más visitas a

terreno debido a la pandemia por la COVID-19. Las *tracking tools* también se han reportado y su análisis se aborda en el apartado de eficacia.

144. El MTR se realizó en 2020, cuatro años después del inicio oficial del proyecto y dos años después del cambio de modalidad, por la que esta se realizó con un retraso significativo. Como resultado del MTR, se emitieron nueve recomendaciones, de las cuales se han cumplido seis. Entre estas se encuentran el ajuste al marco de resultados; el fortalecimiento del sistema de monitoreo y del abordaje de la perspectiva de género; la promoción de acuerdos locales, y el aumento de la presencia en terreno de especialistas y profesionales. En cuanto a las recomendaciones que requerían de mayores esfuerzos para cumplirse se encuentra el fortalecimiento de las capacidades gerenciales y administrativas de algunas asociaciones y organizaciones, y la homologación de estándares para el análisis de alimentos y la puesta en marcha del SNIAGBD.
145. La calificación para SyE es moderadamente satisfactoria.

3.5.3 Calidad de la ejecución

Hallazgo 39. La ejecución bajo la modalidad pre-OPIM no resultó efectiva debido a la falta de claridad de los requisitos que deberían cumplir los asociados operacionales. La modalidad DEX se destacó por una coordinación estratégica, una gestión basada en resultados, gran capacidad adaptativa y de un equipo profesional de alto nivel.

146. Bajo la modalidad OPIM, la EMAGUA fue la socia ejecutora encargada de la gestión y administración de los recursos y la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas tuvo a su cargo la ejecución técnica. Como se indicó en las limitaciones de la evaluación, no fue posible encontrar a personal de la EMAGUA que hubiera participado en el proyecto, debido a los cambios de personal durante el ciclo del proyecto. No obstante, basados en las entrevistas, los PIR y en el MTR, se corroboró que el principal aspecto que afectó su desempeño como socio ejecutor fue la complejidad y tiempo de duración de sus procesos normativos de adquisiciones de bienes y servicios y la inexperiencia en la administración de este tipo de proyectos. No fue posible tener acceso a los informes financieros entregados por la EMAGUA. En las entrevistas se informó que la información financiera presentaba áreas de mejora, que fueron subsanadas mediante el cambio de modalidad. Por otro lado, según las entrevistas y la revisión documental, la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas, una vez que contó con el personal técnico mínimo, comenzó a generar resultados que conllevaron a que, en el segundo PIR, se calificara el avance del proyecto como moderadamente satisfactorio. No obstante, la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas reconoció que no era posible avanzar al ritmo esperado debido a los procesos administrativos que había que cumplir.
147. Bajo la modalidad DEX, la FAO ejecutó el proyecto desde el segundo semestre de 2018. El trabajo de la coordinación del proyecto se ha destacado por una visión estratégica, enfocada en una gestión basada en resultados y un monitoreo detallado del proyecto, lo que conllevó a que las medidas adaptativas implementadas lograran aumentar de manera significativa el nivel de logro del proyecto, con un aumento importante de socios que contribuyeron a ello. No obstante, como se mencionó en el Capítulo de eficiencia, no se privilegió una gobernanza compartida eficaz entre la FAO y el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas durante la ejecución del proyecto.
148. Todos los representantes de las instituciones gubernamentales, de las asociaciones económicas y organizaciones civiles reconocieron la calidad técnica de los profesionales

en campo. Solo se reconoció la discontinuidad que generó el cambio de profesionales debido al cambio de modalidad de implementación y por efecto de la pandemia por la COVID-19. No se identificaron observaciones sobre la gestión financiera de los recursos.

149. La falta de claridad de los requisitos, que debería cumplir el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas como socio operativo, fue el principal aspecto que afectó el nivel de logro del proyecto bajo la modalidad pre-OPIM, aunque, como se indicó en el apartado de eficiencia, esta modalidad propició una participación activa e interacción entre las diferentes áreas del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. La modalidad DEX se destacó por una coordinación estratégica, una gestión basada en resultados, gran capacidad adaptativa y de un equipo profesional de alto nivel. No obstante, la calificación para la ejecución es moderadamente satisfactoria, al considerar que al inicio del proyecto el nivel de logro de productos y resultados se estaba viendo limitado por la complejidad de los procesos administrativos del socio ejecutor. No obstante, el nivel de logro aumentó cuando se dio el cambio de modalidad de pre-OPIM a DEX. Sin embargo, como se comentó en el apartado de eficiencia, si bien se aumentó la efectividad del proyecto con este cambio, se disminuyó la participación del socio gubernamental y con ello se limitó el fortalecimiento de sus capacidades para ejecutar proyectos de esta envergadura.

3.5.4 Calidad de la implementación

Hallazgo 40. La identificación del proyecto, la supervisión y el asesoramiento técnico por parte de la FAO se ha realizado mayormente de manera efectiva, con algunas áreas de mejora en el diseño del proyecto.

150. La FAO, en su rol de agencia implementadora, identificó un proyecto prioritario y relevante para el Estado Plurinacional de Bolivia, aunque comparte, junto con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, las áreas de mejora identificadas durante la formulación del proyecto. En cuanto al asesoramiento técnico y la supervisión del proyecto, se destaca que desde el primer PIR, la FAO haya evidenciado las áreas de mejora en la ejecución del proyecto e indicado la necesidad del cambio de modalidad de implementación. Este cambio logró concretarse en el segundo año de ejecución del proyecto.
151. Es importante indicar que durante la ejecución del proyecto se realizaron dos cambios del Oficial técnico principal. El primer Oficial técnico principal participó solo en el diseño del proyecto; el segundo Oficial técnico principal participó al inicio de la implementación y el tercero Oficial técnico principal culminó la implementación del proyecto. Si bien la supervisión técnica brindada por cada Oficial técnico principal resultó adecuada, ya que el proyecto no generó un efecto adverso en el ambiente ni en las comunidades intervenidas, los cambios de Oficial técnico principal se realizaron sin una adecuada transferencia de la información relevante del proyecto. En particular, los dos últimos Oficiales técnicos principales no tenían claridad si se había realizado o no una evaluación del riesgo ambiental durante el diseño del proyecto. Esta falta de información se reflejó en el llenado de la Sección de salvaguardias ambientales y sociales del PIR, en la que se incluyó información confusa.
152. También es apropiado advertir que el último Oficial técnico principal no tuvo acceso a los planes de manejo generados por el proyecto. Una revisión posterior que el Oficial técnico principal realizó a algunos de estos planes generó algunas sugerencias para fortalecer su contenido. Esta situación derivó en una recomendación y una lección aprendida incluidas

en esta evaluación. Finalmente, se tiene conocimiento de una sola visita de supervisión técnica a terreno, debido a las restricciones de movilidad que impuso la pandemia.

153. La calificación para la implementación se considera satisfactoria.

3.5.5 Gestión financiera y movilización de cofinanciación esperada

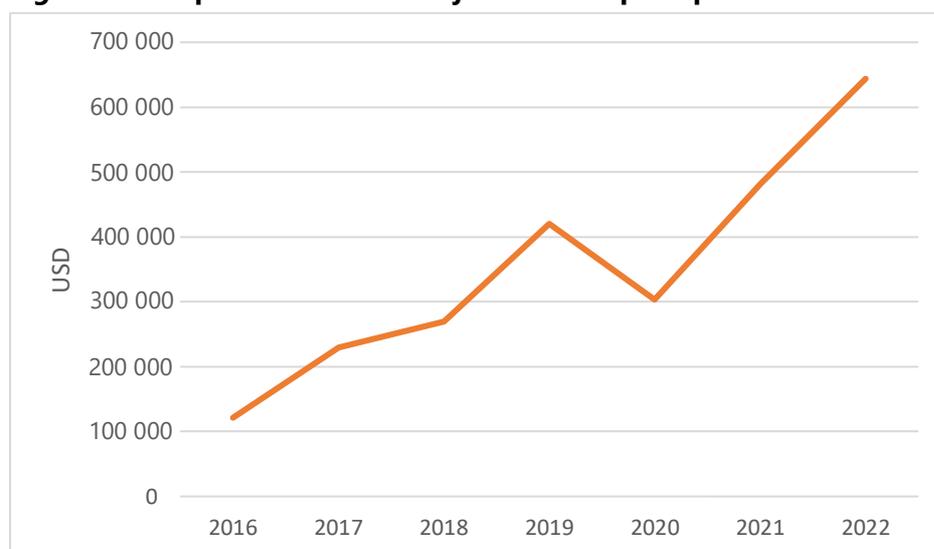
3.5.5.1 Gestión financiera

Hallazgo 41. El presupuesto del proyecto fue limitado para cumplir con el plan de trabajo, no obstante, el ajuste a algunos productos del marco de resultados, el cofinanciamiento adicional que consiguió el proyecto, entre otros factores, permitieron cumplir con la mayoría de las metas e incluso rebasar varias de estas.

154. El proyecto contó con una aportación del FMAM por 2 600 000 de USD para su ejecución, que se sumó al cofinanciamiento comprometido, que fue de 13 865 021 de USD, por lo que el monto total del proyecto ascendió a 16 715 021 de USD. De acuerdo con los datos proporcionados por FAO Bolivia, al 31 de diciembre de 2021 se registró una ejecución del presupuesto del FMAM de 2 386 514,66 de USD, que corresponde al 92% del presupuesto total.

155. Durante la modalidad de implementación pre-OPIM, la EMAGUA ejerció el 13,5% del presupuesto, es decir, 350 006,96 USD y la FAO ha ejercido el monto restante. El comportamiento de la ejecución del presupuesto se presenta en la Figura 5. Según el MTR, el primer desembolso de la FAO a la EMAGUA se realizó en noviembre de 2016, nueve meses después de la firma del acuerdo de ejecución, debido a los procesos administrativos que era necesario realizar para ello (por ejemplo firma de acuerdos interinstitucionales y la apertura de una cuenta bancaria exclusiva para el proyecto, entre otros requisitos). Estos nueve meses para recibir los fondos se sumaron a los cuatro meses posteriores que llevó la contratación del primer coordinador del proyecto, por lo que el proyecto inició su operación técnica con 13 meses de retraso. En la gráfica se puede ver el efecto en el presupuesto del cambio de modalidad en 2018, del conflicto sociopolítico que ocurrió a finales de 2019 y la pandemia en 2020.

Figura 5. Comportamiento de la ejecución del presupuesto



Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por el equipo del proyecto.

156. El presupuesto del proyecto resultó limitado para cubrir el plan de trabajo, al considerar el tiempo que transcurrió desde el inicio del diseño del proyecto en 2011, su autorización en 2014, la firma del acuerdo de ejecución en 2016 y el inicio de los trabajos técnicos en 2017. Asimismo, el presupuesto resultó corto para cubrir el plan de trabajo debido a la inclusión de algunas metas ambiciosas y la amplia cobertura geográfica del proyecto, que se contemplaron desde su diseño, lo cual derivó en el ajuste del marco de resultados en atención a una recomendación del MTR. No obstante, el cofinanciamiento adicional que logró conseguir el proyecto, a través de colaboraciones con otras instituciones (véase el apartado sobre cofinanciamiento e implicación de las partes); el uso de la infraestructura y sinergias con otros proyectos de la FAO, y los ahorros que logró el proyecto (por ejemplo disminuyendo los gastos de viajes) permitió que las limitaciones del presupuesto no tuvieran un impacto significativo en el cumplimiento de las metas.
157. La calificación para la gestión financiera es satisfactoria.

3.5.5.2 Movilización de cofinanciación esperada

Hallazgo 42. Al 24 de junio de 2022, se materializó el 63,5% de la cofinanciación. La falta de la materialización completa del cofinanciamiento no tuvo una afectación en los resultados del proyecto debido a la cofinanciación adicional lograda. No obstante, esa cantidad podría aumentar debido a que no se han considerado aún algunas iniciativas del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas.

Hallazgo 43. El proyecto recibió una cofinanciación adicional por 1 335 867 de USD, que corresponde al 9% del cofinanciamiento total comprometido. Estos recursos adicionales fueron el resultado de las nuevas alianzas generadas y a una mayor contribución de la FAO.

158. De acuerdo con el PRODOC, la cofinanciación comprometida correspondió a 14 115 021 de USD. Para determinar la cofinanciación materializada cada año, los coordinadores de cada macrorregión realizaban una estimación mensual de las aportaciones de los socios del proyecto, y el responsable del monitoreo se encargaba de compilar y reportar la cofinanciación para cada socio en el PIR. Según las últimas cifras reportadas, al 24 de junio de 2022, se materializó el 63,5% de la cofinanciación comprometida. Este nivel de cofinanciación bajo se explica debido a que el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, quien era el principal cofinanciador del proyecto (la contribución comprometida equivalía al 60% del cofinanciamiento total), brindó solo el 9% del monto comprometido (787 572 USD). Durante la formulación del proyecto, el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas tenía contemplado la ejecución de un proyecto denominado Biocultura, el cual se iba a vincular con este proyecto. No obstante, esta vinculación no se logró y ese proyecto no abonó al cofinanciamiento comprometido. En las entrevistas realizadas, el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas informó que tiene iniciativas y proyectos que abonan a la agrobiodiversidad y que las reportaría al proyecto como parte de su cofinanciación, sin embargo, al tiempo de concluir la recolección de datos para esta evaluación no estaba clara la magnitud del aporte.
159. Se destaca la cofinanciación provista por la FAO, quien casi triplicó la cofinanciación comprometida inicialmente. De acuerdo con las estimaciones reportadas, la FAO ha proporcionado una cantidad total de 3 780 989 de USD en especie, cuando el compromiso inicial era de 1 379 000 de USD. Este cofinanciamiento representa el apoyo que la FAO ha dado al proyecto a través de otros proyectos en curso como el *Mecanismo para bosques y fincas fase II Paisajes resilientes al clima y medios de vida mejorados*, y el uso de

profesionales de otros proyectos y de un coordinador nacional que no cobró por el trabajo durante parte de la vida del proyecto, lo cual constituye parte de los ahorros logrados.

160. También se resalta la cofinanciación adicional obtenida por el proyecto, en respuesta a las múltiples colaboraciones que se lograron con universidades, gobiernos municipales y ONG, y que, en su conjunto, contribuyeron al logro de las metas. En particular, y de acuerdo con lo reportado por el equipo del proyecto, el involucramiento y la participación de los gobiernos municipales generó una cofinanciación no prevista de 457 738 USD. Las universidades y centros de formación participantes aportaron 339 318 USD como cofinanciación adicional. Las ONG aportaron 102 451 USD. Otras entidades gubernamentales (por ejemplo, IPDSA, INIAF) proporcionaron 278 494 USD y asociaciones de productores brindaron adicionalmente 135 167 USD. La aportación adicional total estimada fue de 1 335 867 de USD (9,5%). El Consejo Nacional de Comerciantes y Productores de Quinoa era otro cofinanciador del proyecto, sin embargo, como este no abordó la quinoa, el consejo decidió no participar.
161. La calificación para la cofinanciación es moderadamente satisfactoria.

3.5.6 Asociaciones del proyecto y participación de las partes interesadas

Hallazgo 44. La identificación de actores clave adicionales a los incluidos en el PRODOC y los mecanismos de colaboración y participación implementados por el proyecto fueron exitosos, debido a que en su conjunto contribuyeron de manera importante a los logros del proyecto y a su cofinanciamiento.

162. Durante la ejecución del proyecto se favoreció ampliamente la vinculación entre la academia, el sector productivo y los gobiernos en los consensos alcanzados sobre las acciones a realizar conjuntamente, destacándose una alta participación de las partes en sus respectivas actividades concertadas.
163. En el proceso de diseño del proyecto la participación de las partes interesadas se circunscribió principalmente en la identificación y selección de los ecotipos de la agrobiodiversidad y la identificación de las principales temáticas, así como de los municipios potenciales y actores claves para cada macrorregión. La propuesta del proyecto se socializó y validó, a través de talleres y reuniones, con diferentes actores de las macrorregiones (asociaciones de productores, representantes municipales y departamentales, universidades y centros de formación técnica), y con otras instituciones con cobertura nacional (Ministerio de Salud y ONG) que se constituyeron como parte de la propuesta de ejecución.
164. El proyecto trabajó con 39 gobiernos municipales, de los cuales una mayoría participó activamente de las acciones del proyecto, a excepción de algunos municipios que debido al cambio de gestión de gobierno y personal técnico presentaron una baja participación (por ejemplo, los municipios de Porongo y Puerto Rico), aunque estos expresaron su intención de considerar la agrobiodiversidad en su plan territorial de desarrollo integral para vivir bien. El proyecto promovió al menos seis cartas de intenciones con los municipios para formalizar la articulación institucional, cuya vigencia se enmarcó en el periodo de ejecución del proyecto. Estas cartas de intención consisten en acuerdos para realizar trabajos conjuntos para fortalecer la nutrición de las poblaciones locales, conformar el COMAN, aprovechar los frutos silvestres y determinar la composición nutritiva, investigar conocimientos tradicionales y organizar ferias de semilla y de comida nutritiva. La participación de los municipios fue determinante para el logro de las metas y consolidar

- un marco legal e institucional municipal para promover la alimentación saludable y el uso de los productos de la agrobiodiversidad, tal y como se describe en la Sección de eficacia sobre la promulgación de leyes locales.
165. Asimismo, conforme a las entrevistas realizadas se identificó que los gobiernos departamentales de Pando y Chuquisaca se involucraron de manera activa en las acciones del proyecto. En Pando se consolidó una plataforma interinstitucional para implementar acciones conducentes a profundizar el aprovechamiento sostenible del asaí, la castaña y otras especies de la agrobiodiversidad amazónica. En Chuquisaca, desde las instancias de la gobernación departamental, se promovió la creación y consolidación de los COMAN.
 166. En todas las macrorregiones hubo participación de universidades y centros técnicos. En la macrorregión del Trópico participó la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. En el Chaco, la Universidad Indígena Boliviana Guaraní, la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca y el Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo. En el Altiplano participó la Universidad Técnica de Oruro y la Universidad Mayor de San Andrés. En la Amazonía se involucró a la Universidad Amazónica de Pando. En el Valle participó la Universidad Autónoma Tomás Frías e Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo. Uno de los investigadores entrevistados mencionó: “el contacto directo con los municipios nos ha permitido tener menos errores de la percepción de la realidad”.
 167. Estas instituciones se involucraron con el proyecto mediante sus centros y proyectos de investigación, por lo que contribuyeron a la generación de información sobre los ecotipos y la caracterización de las zonas cubiertas por los planes de manejo. En este marco de colaboración, el Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo implementó un banco de germoplasma y la Universidad Técnica de Oruro amplió sus bancos de germoplasma de granos andinos. En estos trabajos participaron docentes, investigadores y tesistas. Con estas universidades el proyecto generó cartas de entendimiento para formalizar la vinculación y el desarrollo de las acciones conjuntas. Con cada universidad se tuvieron reuniones de seguimiento sobre los avances de las actividades y acuerdos. Es importante resaltar que las universidades Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo, Universidad Técnica de Oruro, Universidad Autónoma Tomás Frías y Universidad Técnica de Oruro incorporaron la agrobiodiversidad en sus lineamientos de investigación.
 168. Un área de mejora en esta colaboración fue la falta de información continua y completa a algunas partes interesadas sobre todas las actividades del proyecto y sus avances. Por ejemplo, al menos tres partes interesadas (incluida una institución gubernamental y dos universidades que fueron aliadas adicionales) comentaron que solo tenían conocimiento de las actividades del proyecto en las que participaron y que, una vez concluidas, no recibieron más información sobre el proyecto. Mencionaron que hubiera sido apropiado conocer el plan de actividades del proyecto, para tener una visión completa de sus alcances e identificar otras sinergias potenciales, además de conocer el progreso de las actividades de manera periódica.
 169. La vinculación con las ONG, como el Centro de Promoción Agropecuaria Campesina, la Fundación Kolping, el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado, el Instituto para el Hombre, Agricultura y Ecología, el Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica y la Fundación Acción Cultural Loyola, se concentró en las macrorregiones de la Amazonía

y el Chaco. También ONU Mujeres se sumó al trabajo conjunto en la Amazonía como se describe a continuación.

170. En la Amazonía se lograron converger inversiones y actividades técnicas en función a los proyectos propios e iniciativas de las ONG, ONU Mujeres y gobiernos municipales. Por ejemplo, la Asociación de Recolectores y Procesadores de Frutas Amazónicas y Exóticas (ARPFAE) de la comunidad Santa María, ubicada en la Amazonía, se benefició de la donación, por parte del gobierno municipal de Riberalta, del espacio de un comedor municipal. Por su parte, el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado apoyó con recursos para la adecuación del espacio y conformación de la planta de transformación del asaí. ONU Mujeres proporcionó la indumentaria para la recolección de las frutas y brindó capacitación. El proyecto proporcionó equipamiento básico como balanza, equipo de medición, despulpadora, entre otros, y capacitación sobre nutrición y protocolos de procesamiento del asaí.
171. En el Chaco, las ONG Centro de Investigación y Promoción del Campesinado e Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica participaron en los espacios institucionales promovidos por el proyecto, como el COMAN, para apoyar a las iniciativas de alimentación saludable y el uso de ecotipos de la agrobiodiversidad.
172. La calificación para el criterio de implicación de asociaciones del proyecto y participación de las partes interesadas es altamente satisfactoria.

3.5.7 Comunicación, gestión de conocimientos y productos de conocimiento

3.5.7.1 Gestión y productos de conocimiento

Hallazgo 45. El proyecto ha contribuido a la gestión del conocimiento de manera importante, al tener un componente específico para ello, lo cual se ha complementado con consultas a pueblos indígenas para el rescate del conocimiento ancestral y su sistematización en publicaciones, y con el intercambio de experiencias entre personas beneficiarias de las cinco macrorregiones.

173. Mediante el proyecto se generaron documentos y publicaciones sobre la conservación de la agrobiodiversidad, conocimiento tradicional (ancestrales y locales), innovaciones y prácticas importantes acerca de especies y ecotipos subutilizados. El proyecto cumplió y superó la meta establecida, en cuanto a las publicaciones requeridas. En particular, generó tres publicaciones que promocionan los ecotipos: a) Cartilla Introducción de la agrobiodiversidad (EMAGUA); b) Cartilla de la Conservación agrobiodiversidad (Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y FAO), y c) Libro *La diversidad de maíz nativo en Bolivia* (Santos *et al.*, 2021) (Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y FAO). Por otra parte, se elaboraron trece recetarios sobre el uso de la agrobiodiversidad en la alimentación humana.
174. En cada macrorregión se sistematizaron los conocimientos tradicionales (ancestrales y locales) y estudios de caso sobre la agrobiodiversidad. Se cuenta con 34 materiales de difusión (trípticos, afiches y otros). Parte de estos documentos se incluirán en el Sistema nacional de información sobre la agrobiodiversidad. Se observó que es necesario estandarizar la estructura de contenidos de los documentos elaborados en cada macrorregión, de tal manera que se puedan presentar de forma más organizada los conocimientos generados. Esta documentación generada es un aporte importante para ampliar el conocimiento sobre la agrobiodiversidad y sus usos en la alimentación humana, por lo que constituyen la base para continuar con otros estudios o emprendimientos.

175. Los ecotipos con los que trabajó el proyecto están vinculados estrechamente con ecosistemas propios de las macrorregiones y especialmente con la cultura de sus habitantes. En ese contexto, los conocimientos de los campesinos e indígenas adquieren relevancia para los procesos de producción, recolección, poscosecha y sus potenciales usos alimentarios. El proyecto recopiló estos conocimientos y generó documentos que sistematizan las diversas prácticas en cada una de las macrorregiones y para los ecotipos. Estos documentos se constituyeron en la base para la planificación y consenso de acciones de intervención con el proyecto. Una oportunidad de mejora en los procesos de sistematización es la necesidad de establecer un marco teórico claro, definir los niveles de profundidad esperados para los conocimientos y su estructura de descripción en la sistematización, además de establecer una metodología similar para todos los casos.
176. Como se mencionó en el Capítulo de sostenibilidad, el SNIAgBD, que generó el proyecto y que está en proceso de pilotaje, se podría constituir como una herramienta que facilite la gestión del conocimiento y la comunicación, y posibilite el flujo de información y documentos entre los actores vinculados con la agrobiodiversidad. Lo anterior será posible, en la medida que las partes intervinientes asuman el protagonismo en la generación y difusión de conocimientos. En la Sección de eficacia, y particularmente en el Componente 1, se desarrolla mayor información sobre el sistema.

3.5.7.2 Comunicación

Hallazgo 46. El proyecto contó con una estrategia de comunicación, que se basó en el uso de diferentes medios y con cobertura nacional.

177. Debido a las dificultades enfrentadas por el proyecto al inicio de su ejecución, que conllevo al cambio de modalidad de ejecución, el proyecto logró contar con una estrategia de comunicación hasta 2019. El documento generado se nombró Plan estratégico de comunicación y capacitación para la educación sobre la agrobiodiversidad y la nutrición humana, que tenía como objetivo promover, difundir y sensibilizar sobre los beneficios de la gestión integral y sustentable de la agrobiodiversidad para mejorar la nutrición de las familias en las cinco macrorregiones. El plan incluyó los principios en los cuales se sustentaba (por ejemplo pluralidad e interculturalidad; participación ciudadana; equidad social, etc.), sus ejes transversales y los tipos de comunicación a utilizar. Entre estos últimos se encontraba la comunicación interpersonal, grupal y masiva. Debido a la declaración de la pandemia por la COVID-19, el plan tuvo que ser ajustado en la práctica y el tipo de comunicación principal usado fue la comunicación masiva. También el proyecto generó en 2019 la Estrategia para redes sociales y en 2020 el Plan nacional de medios. Así, el proyecto empleó diferentes medios masivos como las redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram), canales de televisión y radios locales para comunicar sobre el proyecto y sensibilizar sobre la importancia de la agrobiodiversidad. La información detallada sobre las publicaciones y los materiales de difusión generados se presenta en el apéndice 5. Asimismo, mediante la participación en ferias relacionadas con la agrobiodiversidad, una vez que las condiciones de la pandemia lo permitieron, se logró interactuar con diferentes públicos y transmitir información sobre la relevancia de la agrobiodiversidad en la alimentación humana. Los resultados de estos planes se presentan en la Sección de eficacia.
178. La calificación para la gestión del conocimiento es altamente satisfactoria y para comunicación es satisfactoria.

3.6 Temas transversales

3.6.1 Género

Hallazgo 47. El proyecto incluyó la perspectiva de género en su diseño e implementación, contribuyendo a cerrar brechas de género prioritarias. Este avance es importante y requerirá de mayores esfuerzos para consolidarse.

179. Si bien el diseño del proyecto no se fundamentó en un diagnóstico sobre género, sí incorporó cuestiones de género, a través de resultados, productos o indicadores incluidos en el marco de resultados, para asegurar la participación de las mujeres en la toma de decisiones (por ejemplo Producto 1.1.3 que incluye la participación de las mujeres en la selección de los ecotipos) y en la obtención de los beneficios que el proyecto generaría (por ejemplo Producto 2.2.2 vinculado a la generación de ingresos por la comercialización de productos de la agrobiodiversidad). Asimismo, se identificaron los roles diferenciados que juegan los hombres y las mujeres en la conservación y el aprovechamiento de las especies de la agrobiodiversidad. Lo anterior, en cumplimiento a la política de género de la FAO publicada en 2012. Al respecto, también es importante mencionar que el FMAM aprobó su política de género en 2017, una vez que el proyecto se había autorizado, por lo que no fue posible incorporar elementos de esta en esa fase del proyecto.
180. No obstante, durante los primeros años de implementación del proyecto no se contó con una estrategia sobre género para cumplir con lo estipulado en el PRODOC. Fue el examen a mitad de período que recomendó el diseño y la implementación de esa estrategia, con el apoyo de especialistas de la Oficina Regional de la FAO en América Latina y el Caribe, y el desarrollo de capacidades sobre el tema en el equipo del proyecto.

Figura 6. Asociación Efrusal ubicada en la macrorregión del Trópico



Fuente: FAO. 2022. Tomada por el equipo de evaluación. Trópico, Estado Plurinacional de Bolivia

181. En respuesta a esta recomendación, la especialista de género de la FAO Bolivia, junto con un experto en masculinidades, realizaron un diagnóstico con cuatro enfoques para cada macrorregión (género, interseccionalidad, tema generacional, y el Consentimiento previo, libre e informado). Con base en este diagnóstico, se identificaron y priorizaron las brechas de género según la política del FMAM, las cuales se presentan en el Cuadro 5, que describe también la contribución realizada por el proyecto para cerrar las brechas.

Cuadro 5. Contribución del proyecto a las brechas de género priorizadas por el proyecto

Brechas de género priorizadas	Contribución del proyecto para cerrar la brecha
Participación y toma de decisiones equitativas.	El proyecto registró una participación del 34% de mujeres (148 mujeres) en los talleres de validación de los ecotipos y cultivos locales con los que se trabajarían a lo largo del proyecto.
Acceso desigual y control de los recursos naturales.	El proyecto registró que un 49% de mujeres (1 498 mujeres de un total de 3 058 personas), asumieron la responsabilidad de aprovechar los recursos del bosque y los cultivos locales, tomando como guía los planes de manejo y de producción creados con el apoyo del proyecto. En particular, las mujeres, junto con los hombres, firmaron las actas de socialización y validación para la implementación de estos planes. Asimismo, 453 familias, de las cuales 38% de sus miembros son mujeres, fueron beneficiadas con la certificación de sistemas participativos de garantía, lo cual genera un valor agregado a sus cultivos y productos para su comercialización.
Acceso equitativo a los beneficios socioeconómicos y servicios.	El proyecto aún no cuenta con los resultados de un segundo estudio que permitirá determinar un posible aumento de los ingresos de las personas beneficiarias participantes. No obstante, de acuerdo con sus registros, de las 1 042 personas, pertenecientes a las 28 asociaciones u organizaciones productivas que participaron en el proyecto, 529 son mujeres (50,8%), es decir, las mujeres tuvieron una participación equitativa en los emprendimientos productivos. Además, cinco de las asociaciones están conformadas solo por mujeres. Asimismo, mediante las entrevistas se pudo conocer que las asociaciones femeninas Mujeres Amazonia, SOS Mujer, EFRUSSAL y Asociación de Mujeres Transformadoras Achachairú, han obtenidos ingresos adicionales por la venta de sus productos al gobierno municipal, o por su participación en ferias o eventos especiales, y también han recibido algún tipo de equipamiento. No obstante, los ingresos no han sido constantes, y en el caso de Asociación de Mujeres Transformadoras Achachairú el ingreso obtenido ha sido simbólico, al igual que el equipamiento recibido.

Fuente: Elaboración del equipo de evaluación.

182. Se resalta el monitoreo exhaustivo realizado por el proyecto con estadísticas de las actividades del proyecto desagregadas por género, lo cual ha facilitado en gran medida este análisis.
183. Esta contribución del proyecto representa un avance importante hacia la igualdad de género en la conservación y el aprovechamiento de la agrobiodiversidad. En una de las entrevistas se mencionó lo siguiente "la obtención de ingresos de la mujer guaraní es algo nuevo". Este avance debiera continuar y fortalecerse para conseguir que en los emprendimientos productivos se diversifiquen más las actividades de la mujer y no se replique su rol como cocinera. Se detectó también que es necesario ampliar y reforzar la sensibilización y la capacitación sobre la equidad de género entre las asociaciones productivas, ya que la mayoría de las mujeres entrevistadas comentaron no haber recibido alguna capacitación sobre el tema. Al respecto, el proyecto informó que no se contaron con el tiempo y los recursos para realizar capacitaciones masivas, pero coincide que esto es un avance y que se debiera seguir trabajando más sobre el tema.
184. La calificación para el tema de género es satisfactoria.

3.6.2 Grupos minoritarios, incluidos pueblos indígenas, personas desfavorecidas, personas vulnerables, personas con discapacidad y jóvenes

Hallazgo 48. Las comunidades indígenas fueron consultadas de manera apropiada, se respetaron sus costumbres, tradiciones y reglas y tuvieron una participación activa en el proyecto.

185. De acuerdo con la revisión documental y las entrevistas realizadas a los gobiernos indígenas (por ejemplo Consejo de Capitanías Chuquisaca y la Capitanía Kaaguasu territorio Kereimba Iyambae en la macrorregión del Chaco) y a personas beneficiarias que se identificaron como indígenas, el proyecto realizó las consultas necesarias para conocer sus prioridades y necesidades y no contravenir sus tradiciones, costumbres y reglas durante la ejecución del proyecto.
186. El equipo del proyecto se basó en la política de la FAO sobre pueblos indígenas y tribales para realizar las consultas. El coordinador de cada macrorregión definió la estrategia específica para guiar el trabajo con estas comunidades, de acuerdo con sus procesos y forma de trabajo, ya que no se aplicó el Consentimiento previo, libre e informado, debido a que aún sus lineamientos no estaban vigentes.
187. En este sentido, las actividades del proyecto fueron consensuadas y validadas por las comunidades indígenas, quienes también brindaron acompañamiento a lo largo de la ejecución del proyecto. Como parte de las actividades esenciales del proyecto, se resalta la recuperación de conocimientos y prácticas indígenas sobre cultivos, productos del bosque y alimentos tradicionales, a través de publicaciones realizadas por el proyecto, lo cual es un beneficio cultural generado por el proyecto. Una persona entrevistada indicó: "queremos rescatar a nuestros antepasados en los alimentos". También se resalta el efecto que tuvo el proyecto en las mujeres de la comunidad guaraní de la macrorregión del Chaco, en la que participan activamente en la Organización Económica Comunitaria Amandiya, en la cual la mayoría de los miembros de la organización son mujeres indígenas.
188. La calificación para este tema es altamente satisfactoria.

3.6.3 Riesgos de las salvaguardias ambientales y sociales

Hallazgo 49. El proyecto no se clasificó con base en su nivel de riesgo ambiental y social debido a que se formuló antes de que se implementara la evaluación de impacto ambiental. El seguimiento de las salvaguardias se brindó a través de los PIR; no obstante, su reporte careció de formalidad.

Hallazgo 50. Dada la naturaleza y acciones implementadas por el proyecto, no se identificó algún efecto ambiental o social colateral adverso. No obstante, es preciso fortalecer algunos planes de manejo elaborados por el proyecto para prevenir un riesgo ambiental en el aprovechamiento de los bosques.

189. Dado que el proyecto se conceptualizó y formuló entre 2011 y 2012²⁸, este no incluyó la evaluación de impacto ambiental, que se indicaba en las *Directrices para los proyectos de campo de la FAO* (FAO, 2012)²⁹, las cuales solicitaban la clasificación de los proyectos con base en sus posibles impactos en el ambiente y las personas. Por lo anterior, el proyecto

²⁸ El formato de identificación del proyecto se presentó en 2011 y la fase de preparación del PRODOC culminó a finales de 2012. El proyecto fue aprobado para su ejecución en 2014.

²⁹ Estas directrices fueron reemplazadas por la *Guía para el Manejo Ambiental y Social* publicadas por la FAO en 2015.

no se categorizó de acuerdo con su nivel de riesgo, y, por lo tanto, el PRODOC no incluyó la evaluación de impacto ambiental.

190. El seguimiento de las salvaguardias se brindó a través del reporte de los PIR. No obstante, es importante mencionar los problemas de reporte que se identificaron al respecto, debido a que en ningún PIR se explicó la situación que se describió en el párrafo anterior. En el primer PIR se reporta que el riesgo socioambiental es bajo porque el proyecto no trabajaría con comunidades indígenas, lo cual era incorrecto. En los siguientes PIR se reporta que el riesgo sigue siendo bajo y se corrige la justificación del por qué el riesgo es bajo, indicando que el proyecto promueve la conservación *in situ* y el aprovechamiento sostenible procurando no alterar los ecosistemas. No obstante, en el PIR 2021, se cambió el nivel de riesgo a medio, sin dar una justificación del cambio del riesgo, y se incluyen riesgos reportados en el PRODOC como riesgos generales del proyecto. En este sentido, se identificó una falta de formalidad en el reporte de este aspecto en los PIR.
191. Es importante señalar que el objetivo ambiental del proyecto era la conservación y el aprovechamiento sostenible de las especies de la agrobiodiversidad. Por ello, las acciones del proyecto tenían el objetivo de generar un beneficio ambiental. En este sentido, las acciones no generaron un efecto adverso colateral. Esto se corroboró en las entrevistas y la observación directa que se realizó durante la misión de evaluación. No obstante, como ya se indicó en el apartado de sostenibilidad ambiental, existe un potencial riesgo ambiental derivado de algunas indicaciones que se incluyeron en algunos planes de manejo. Estas indicaciones promueven aumentar el número de especies del bosque con valor comercial sin incluir umbrales que permitan conservar la funcionalidad de los ecosistemas.
192. La calificación para el tema de salvaguardas ambientales y sociales es moderadamente satisfactoria.

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Conclusión 1. El proyecto se alinea con las políticas y programas del Gobierno boliviano; con las prioridades y estrategias de la FAO a nivel nacional, regional y global, y con el objetivo 2 del área focal de biodiversidad del ciclo 5 del FMAM.

193. El diseño y los resultados del proyecto se alinean con las políticas de soberanía alimentaria y de protección y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad biológica del Gobierno boliviano. También se alinean con las prioridades y estrategias de la FAO a nivel nacional, regional y global, en cuanto a la diversificación de alimentos, la promoción y acceso a dietas saludables y la mejora de la nutrición. Asimismo, se enmarca en el objetivo 2 del área focal de biodiversidad del ciclo 5 del FMAM, que se enfoca en promover la integración de la conservación con el uso sostenible de la biodiversidad.

Conclusión 2. El proyecto aportó de manera significativa a la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad y a su aprovechamiento sostenible, por lo que posibilitó mayores oportunidades para la seguridad alimentaria en las comunidades campesinas e indígenas intervenidas.

194. El proyecto logró incorporar la agrobiodiversidad en políticas, principalmente a nivel municipal, que promueven su uso para una alimentación saludable; asimismo, generó herramientas (por ejemplo planes de manejo y de producción) y capacidades que contribuyen a la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad y brindan un valor agregado a sus productos, lo cual a su vez favorece su comercialización.

Conclusión 3. El proyecto inició con la modalidad de ejecución pre-OPIM (a través de asociados operacionales), la cual no fue efectiva, por lo que tuvo que ser sustituida por una ejecución directa (DEX) por parte de la FAO, que resultó altamente efectiva, aunque limitó un involucramiento más activo del socio gubernamental.

195. Los procesos administrativos complejos del socio operativo fueron el principal factor que afectó el nivel de logro del proyecto bajo la ejecución pre-OPIM. Por su parte, la DEX a cargo de la FAO fue altamente efectiva debido a la implementación de una gestión por resultados, una coordinación estratégica y medidas adaptativas efectivas, lo cual en su conjunto permitió un nivel de logro del proyecto sobresaliente. Sin embargo, esta modalidad limitó un involucramiento más activo del socio gubernamental y la sinergia con sus proyectos.

Conclusión 4. Si bien el proyecto fue exitoso en generar una coordinación interinstitucional a nivel local, a nivel nacional fue difícil lograrla, principalmente con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

196. El proyecto contempló una participación importante del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, aunque no le asignó un rol estratégico, y durante la ejecución del proyecto su participación fue puntual con beneficios focalizados. No obstante, los beneficios esperados eran mayores considerando la coordinación interinstitucional prevista en el PRODOC.

Conclusión 5. El proyecto generó una apropiación alta de sus resultados y generó capacidades a diferentes niveles. Se identifican algunos riesgos institucionales y ambientales que requieren mitigarse para asegurar la sostenibilidad completa de los resultados del proyecto.

197. Se registró un alto grado de apropiación por parte de autoridades gubernamentales y personas beneficiarias de los resultados del proyecto e iniciativas que podrán dar continuidad a estos. Sin embargo, el avance no fue uniforme entre las asociaciones participantes, por lo que se requiere continuar con el apoyo para asegurar la sostenibilidad de los logros alcanzados. También se identificó la necesidad de reforzar la coordinación interinstitucional (incluido el seguimiento y la capacitación a INLASA) y la sostenibilidad ambiental para mitigar un riesgo ambiental identificado, que se vincula con la posible reintroducción de especies silvestres de valor comercial sin umbrales de protección de los bosques.

Conclusión 6. Se logró materializar el 63% de la cofinanciación comprometida (8,9 millones de USD), sin afectar el logro del proyecto, además de que se contó con cofinanciamiento adicional.

198. El proyecto contabilizó una aportación en especie de 8,9 millones de USD, que incluye un cofinanciamiento adicional logrado por 1 335 867 de USD. No obstante, el nivel de cofinanciación podría aumentar si se consideran actividades del Ministerio de Medio Ambiente y Agua que, según lo expresado, estarían vinculadas con la agrobiodiversidad.

Conclusión 7. La identificación de actores clave adicionales a los incluidos en el PRODOC y los mecanismos de colaboración y participación implementados por el proyecto fueron exitosos, debido a que contribuyeron de manera importante a los logros del proyecto y a una cofinanciación adicional.

199. Durante la ejecución directa del proyecto se favoreció ampliamente la colaboración con la academia, el sector productivo, las organizaciones de la sociedad civil y los gobiernos locales. Se implementaron mecanismos de consulta y participación exitosos, que permitieron una cofinanciación adicional y contribuyeron a alcanzar los resultados del proyecto.

Conclusión 8. El proyecto ha contribuido a la gestión del conocimiento sobre la agrobiodiversidad de manera importante, al tener un componente específico para ello, que incluyó la generación de un sistema de información y el rescate del conocimiento ancestral y su sistematización en publicaciones, entre otros aspectos.

200. Se generó el Sistema nacional de información sobre agrobiodiversidad nativa, valor Nutricional y Adaptabilidad al Cambio Climático y documentos y publicaciones sobre la conservación de la agrobiodiversidad, conocimiento tradicional (ancestrales y locales) e innovaciones y prácticas importantes acerca de especies y ecotipos subutilizados. Se realizaron consultas con comunidades indígenas para rescatar el conocimiento indígena e intercambios de experiencias entre las personas beneficiarias de las áreas intervenidas.

Conclusión 9. El proyecto incluyó la perspectiva de género en su diseño e implementación, contribuyendo a cerrar brechas de género prioritarias. Este avance es significativo y requerirá de mayores esfuerzos para consolidarse.

201. Después del examen a mitad de período, el proyecto realizó e implementó un plan para incorporar la perspectiva de género, que abonó a cerrar brechas en temas de participación y toma de decisiones, acceso desigual y control de los recursos naturales, y acceso equitativo a beneficios socioeconómicos. Se identificaron áreas que requieren fortalecimiento como diversificar más las actividades de la mujer y no solo replicar su rol como cocinera y reforzar las capacitaciones sobre género.

Conclusión 10. Las comunidades indígenas fueron consultadas de manera apropiada, se respetaron sus costumbres, tradiciones y reglas y se logró su participación activa, incluida la participación de mujeres, además se recuperaron conocimientos y prácticas indígenas.

202. El proyecto realizó las consultas y acuerdos necesarios con las comunidades indígenas de las zonas intervenidas en el marco de la política de la FAO sobre pueblos indígenas y tribales. Las comunidades entrevistadas indicaron que en todo momento se respetaron sus costumbres, tradiciones y reglas y que se vieron beneficiadas por el proyecto. Se resalta la participación de mujeres indígenas en los emprendimientos productivos y el rescate de conocimiento y prácticas ancestrales.

Conclusión 11. No se identificó algún efecto adverso social o ambiental durante la ejecución del proyecto. Aunque existe un potencial riesgo ambiental que tendrá que corregirse, en algunos planes de manejo creados por el proyecto.

203. Durante la ejecución del proyecto se consideraron de manera adecuada las salvaguardas ambientales y sociales, debido a que no se identificó u observó algún efecto adverso ambiental o social. Dada la naturaleza del proyecto se generaron beneficios ambientales, aunque existe un potencial riesgo ambiental que tendrá que corregirse en algunos de los planes de manejo, para asegurar la funcionalidad de los bosques donde se recolectan especies de la agrobiodiversidad.

4.2 Recomendaciones

Recomendación 1. Para el Ministerio de Planificación del Desarrollo y la FAO: al considerar la complementariedad de las competencias entre el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural en el tema de la agrobiodiversidad, los beneficios puntuales que se lograron en el proyecto y la existencia de estructuras de coordinación interinstitucionales de alto nivel, se sugiere operativizar o reactivar las instancias de coordinación con las que cuenta el gobierno, para la coordinación de las iniciativas y proyectos sobre agrobiodiversidad que son realizados por diferentes instancias gubernamentales, en las que FAO puede tener un rol mediador.

Recomendación 2. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: dadas las sinergias que el Programa nacional de agrobiodiversidad, una vez aprobado, puede detonar con otros ministerios y las ventajas que genera la optimización de recursos, se sugiere fortalecer la propuesta del Programa nacional de agrobiodiversidad mediante la inclusión de otros avances en el tema en su diagnóstico; indicar específicamente qué acciones requieren de la participación de otros ministerios y de sus áreas técnicas, e indicar mecanismos de coordinación y colaboración a utilizar. Asimismo, se recomienda incluir en la propuesta una campaña de sensibilización a consumidores.

Recomendación 3. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: si bien los planes de manejo creados incluyen medidas para la conservación y el aprovechamiento sostenible de las especies silvestres, existen algunos, como los planes de manejo de las zonas de Charagua Norte, Ibasiriri, Sinai, San Crucito y Machareti, que indican la producción de plantones en viveros y la reintroducción de las especies silvestres de valor comercial, sin especificar sus alcances, lo cual genera un riesgo ambiental que pudiera afectar el equilibrio ecológico de los bosques. Por lo anterior, se recomienda revisar y fortalecer esos planes de manejo a través de un enfoque de paisaje, que equilibre el aumento de especies económicamente importantes en el ecosistema con otras especies nativas sin interés comercial, pero importantes para el funcionamiento adecuado del ecosistema.

Recomendación 4. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: en el PRODOC se reconoce que el proyecto se vincula con varias de las competencias del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y se le brindan tareas importantes (por ejemplo ser miembro del Comité Directivo). No obstante, no se le asignó un cargo específico en el proyecto ni se le consideró como cofinanciador. Al inicio de la ejecución, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras decidió no participar en el Comité Directivo ni dar seguimiento a las actividades para las cuales era corresponsable en el proyecto, lo cual impidió que se generaran las sinergias previstas entre el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras y el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. Por lo anterior, se sugiere que en proyectos similares se le brinde un rol estratégico (por ejemplo como socio ejecutor y cofinanciador) a ministerios que tienen competencias importantes vinculadas con los resultados del proyecto, para que puedan tener una mayor responsabilidad en el proyecto y se beneficien de igual manera de los resultados del mismo.

Recomendación 5. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: dado que en la misión de evaluación se identificó que posiblemente proyectos y acciones del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas no se hayan aún contabilizado en la cofinanciación reportada por el proyecto, se sugiere tener una reunión entre el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y la FAO para revisar los proyectos y acciones que el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas está realizando y que estén abonando también a la conservación y aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad.

Recomendación 6. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: para abonar a la sostenibilidad de los logros alcanzados por el proyecto, se sugiere que en las iniciativas en curso o a implementar se priorice:

- i. Que todos los productos alimentarios, que se generaron en el marco del proyecto, tengan el registro sanitario y el sello ecológico, y las asociaciones tengan personalidad jurídica. Además, el diseño e implementación de una campaña de sensibilización para el consumo de los productos por parte de las comunidades locales.
- ii. Continuar con el proceso de capacitación a INLASA y complementar los análisis de la composición nutricional realizados en el marco del proyecto, para avanzar en el cumplimiento de los requisitos de INFOODS.

Recomendación 7. Para el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la FAO: con la finalidad de seguir avanzando en la inclusión de la perspectiva de género en los emprendimientos productivos logrados y en los que se podrían generar por medio del Programa nacional de agrobiodiversidad y otras iniciativas, y evitar paulatinamente la réplica del rol tradicional de la mujer en estos, se recomienda continuar brindando cursos sobre equidad de género a las asociaciones y organizaciones existentes y nuevas, e innovar en otros emprendimientos donde las mujeres puedan diversificar su participación.

4.3 Lecciones aprendidas

4.3.1 Buenas prácticas

4.3.1.1 Cofinanciación

204. a.1. La coordinación que se dio entre la academia, el sector privado, los organismos no gubernamentales y el gobierno para apoyar a las asociaciones y organizaciones en sus diferentes necesidades, desde sus diversos programas e iniciativas, contribuyó de manera importante a la obtención de los logros del proyecto y lograr una cofinanciación adicional.

205. a.2. La identificación de sinergias entre este proyecto con otros proyectos e iniciativas de la FAO y la coordinación que se dio entre equipos ejecutores, para realizar un trabajo conjunto, permitió aumentar el cofinanciamiento de la FAO significativamente, y a disminuir el impacto de los desafíos presupuestarios.

4.3.1.2 Igualdad de género

206. b.1. El proyecto logró la participación efectiva de mujeres, incluidas mujeres indígenas, en los emprendimientos productivos. En estos, las mujeres se desempeñaron principalmente como cocineras, ya que ese rol les daba seguridad por el conocimiento y experiencia que tenían. Un siguiente paso para avanzar en la equidad de género será promover la diversificación del rol de la mujer en otros ámbitos.

4.3.2 Lecciones aprendidas

4.3.2.1 Gestión del proyecto

Lección a1. Los comités directivos y técnicos son útiles para la gobernanza de un proyecto bajo la DEX y a través de un socio operativo. Sin embargo, en ambas modalidades, el proyecto desestimó su importancia. Incluso estos comités se podrían considerar más importantes bajo la modalidad DEX, ya que constituyen los espacios principales de coordinación e interacción con las contrapartes gubernamentales, mediante los cuales se pueden generar aprendizajes y fortalecer sus capacidades.

Lección a2. El cambio de dos Oficiales técnicos principales durante el diseño y la ejecución del proyecto sin una adecuada transferencia de la información relevante del proyecto entre estos, generó confusión en el reporte de las salvaguardias ambientales y sociales en los PIR.

4.3.2.2 Diseño, evaluación y planificación de proyectos

Lección b1. La complejidad del diseño del marco de resultados, en cuanto a la falta de una descripción de los indicadores y la inclusión de un número considerable de metas y submetas para algunos productos y resultados, se tradujo en un sistema de seguimiento también complejo y generó dificultades al equipo evaluador para analizar el nivel de logro del proyecto. En este sentido, es necesario que el marco de resultados de un proyecto cumpla con los conceptos y estructura de un marco lógico, que se asegure su lógica horizontal y la inclusión de indicadores específicos, medibles, alcanzables, relevantes y apropiados al tiempo de duración del proyecto. Asimismo, y sin demeritar el logro del proyecto, no pasa desapercibida la magnitud con la que se rebasaron algunas de las metas del proyecto, por lo que esta experiencia se puede utilizar para mejorar el diseño de metas de proyectos similares.

4.3.2.3 Cofinanciación

Lección c1. Si bien el equipo ejecutor de un proyecto puede apoyar o asesorar a los socios cofinanciadores en la estimación de su cofinanciación, es importante que las cantidades estimadas se revisen conjuntamente con estos para asegurar una estimación correcta. En las entrevistas se indicó que el Ministerio de Medio Ambiente y Agua tendría proyectos vinculados con la agrobiodiversidad, que podrían aportar al proyecto y a su cofinanciación.

Bibliografía

Asamblea Constituyente y Honorable Congreso Nacional. 2009. *Constitución política del Estado. 7 de febrero 2009.* [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. www.lonabol.gob.bo/pdfs/normas/02_CPE.pdf

Asamblea Legislativa Plurinacional. 2006. *Ley n°. 3 525. Regulación y promoción de la producción agropecuaria y forestal no maderable ecológica. 21 de noviembre de 2006.* La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia. [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/edicions/view/2952

Asamblea Legislativa Plurinacional. 2010. *Decreto Supremo n°. 2167. Aprobación de la política de alimentación y nutrición. 3 de noviembre de 2010.* La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia. [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/edicions/view/691NEC

Asamblea Legislativa Plurinacional. 2012. *Ley n°. 300. Ley marco de la Madre Tierra y desarrollo integral para vivir bien. 15 de octubre 2012.* La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia. [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. <https://madretierra.gob.bo/wp-content/uploads/2021/09/LEY-300.pdf>

Asamblea Legislativa Plurinacional. 2013. *Ley n°. 338. Ley de organizaciones económicas campesinas, indígenas originarias y de organizaciones económicas comunitarias para la integración de la agricultura familiar sustentable y la soberanía alimentaria. 26 de enero 2013.* La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia. [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/edicions/view/476NEC

Asamblea Legislativa Plurinacional. 2016. *Ley n°. 777. Ley del sistema de planificación integral del estado – SPIE. 21 de enero de 2016.* La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia. [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. www.planificacion.gob.bo/uploads/LEY_SPIE.pdf

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2011. *Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria.* [Consultado el 19 de junio de 2022]. www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf

FAO. 2012. *Evaluación de impacto ambiental. Directrices para los proyectos de campo de la FAO.* Roma. [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. www.fao.org/3/i2802s/i2802s.pdf

FAO. 2019. *Manual de la OED para la evaluación de proyectos de las oficinas descentralizadas – Planificación y realización de evaluaciones de proyectos bajo las competencias del responsable de presupuesto.* Roma. [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. www.fao.org/3/ca4821es/ca4821es.pdf

FAO. 2021. *Mapa de trabajo del proyecto conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad para mejorar la nutrición humana en cinco macrorregiones.* FAO Bolivia.

FAO. 2022a. *Sistemas agroalimentarios sostenibles.* [Consultado el 11 de junio de 2022]. www.fao.org/americas/prioridades/sistemas-alimentarios-sostenibles/es/. Acceso: 11 de junio de 2022.

FAO. 2017. *Marco de programación por países relativo a Bolivia 2018-2022.* FAO Bolivia.

FAO. 2022b. *FAO Strategic Framework 2022-31.* [Consultado el 11 de junio de 2022]. www.fao.org/strategic-framework/en

FAO. 2022c. *Programas en Bolivia.* [Consultado el 6 de julio de 2022]. www.fao.org/bolivia/programas-y-proyectos/es/

FAO. 2022d. *XXXVI Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe Managua, Nicaragua 19 al 21 de octubre 2020*. [Consultado el 6 de julio de 2022]. www.fao.org/about/meetings/larc36/es/

FMAM (Fondo para el Medio Ambiente Mundial). 2017. *Guidelines for GEF agencies in conducting terminal evaluation for full-sized projects*. [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. www.gefio.org/evaluations/gef-guidelines-te-fsp-2017

Gobierno Autónomo Departamental de Pando. 2011. *Plan departamental de desarrollo territorial de Pando*. Pando, Estado Plurinacional de Bolivia.

Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras. 2016. *Plan de sector agropecuario y rural con desarrollo integral para vivir bien (PSARDI)*. La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia.

Ministerio de Medio Ambiente y Agua. 2017. *Plan sectorial de desarrollo integral del Ministerio de Medio Ambiente y Agua*. La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia.

Ministerio de Planificación del Desarrollo. 2016. *Lineamientos metodológicos para la formulación de planes territoriales de desarrollo integral para vivir bien (PTDI)*. La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia. [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. https://cedla.org/wp-content/uploads/2016/10/PTDI_-1.pdf

Ministerio de Planificación del Desarrollo. 2021. *Plan de desarrollo económico y social. 2021-2025. Hacia la industrialización con sustitución de importaciones*. La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia.

Santos, J., Herrera, M., Gonzalez, A., Noda, R., Fernandez, B., Nogales, P., Aliaga, E., Murillo, R., Rocha, P., Espiritu, N. y Tapia, S. (dirs.) 2021. *La diversidad del maíz nativo en Bolivia*. La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia, Ministerio de Medio Ambiente y Agua-FAO-GEF.

UNEG (Grupo de Evaluación de las Naciones Unidas). 2005. *2005 norms for evaluation in the UN system*. [Consultado el 8 de noviembre de 2022]. www.uneval.org/document/detail/21

Apéndice 1. Lista de personas entrevistadas

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
Macrorregión Amazonia				
1	Alencar	Regis German Richter	Gobierno Autónomo Descentralizado Pando	Gobernador
2	Aliaga	Maria Claudia	Gobierno Autónomo Municipal Riberalta	Consultora
3	Álvarez	Nancy Acuña	Universidad Amazónica de Pando	Decana de la Facultad de Ciencias Biológicas y Naturales
4	Álvarez	Virginia Justiniano	Asociación Agropecuaria de Productos Amazónicos de Majo y Asai del Buen Retiro	Secretaria de actas
5	Antezana	Marco Abasto	Universidad Amazónica de Pando	Decano de la carrera de Ingeniería Ambiental
6	Arteaga	Maria Teresa	Mujeres SOS	Presidenta
7	Avaroma	Javier Pinto	Asociación Integral de Cosechadores, Productores y Transformadores de Frutos del Abuna y Federación de Asaí y Frutos Amazónicos del departamento de Pando	Presidente y vicepresidente
8	Barriga	Nancy Espíritu	FAO Bolivia	Especialista en nutrición del proyecto
9	Batte	Rosa Parada	Asociación Forestal Integral de Productores Agropecuarios de la Comunidad Jericó	Socio
10	Cardozo	Deyba Gloria Tolava	FAO Bolivia	Técnico del proyecto, especialista en transformación y comercialización
11	Castedo	Joel Huari	Asociación de Recolectores y Procesadores de Frutas Amazónicas y Exóticas (ARPF AE)	Secretario de hacienda
12	Chao	Efecio Shico	Asociación Forestal Integral de Productores Agropecuarios de la Comunidad Jericó	Socio
13	Chao	Franklin Shico	Asociación Forestal Integral de Productores Agropecuarios de la Comunidad Jericó	Presidente
14	Cortez	Irma	Institución Pública Desconcentrada para la Seguridad Alimentaria y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras	Responsable departamental del proyecto cacao
15	Cruz	Lucel Vanesa Quispe	Mujeres por la Amazonia	Socia
16	da Silva	Marilice	Mujeres por la Amazonia	Hija de socia
17	do Santos	Andrea Sousa	Asociación de Productores y Recolectores de Frutos Amazónicos Trinchera	Socia

Apéndice 1. Lista de personas entrevistadas

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
18	Fernández	Misael Campos	Asociación de Productores y Recolectores de Frutos Amazónicos Trinchera y Federación de Asaí y Frutos Amazónicos del departamento de Pando	Presidente de ambas organizaciones
19	García	Marisol	Gobierno Autónomo Municipal Riberalta	Asesor del alcalde municipal
20	Gaur	Alfredo	Asociación de Recolectores y Procesadores de Frutas Amazónicas y Exóticas	Presidente
21	Guari	Regina Macuapa	Asociación de Recolectores y Procesadores de Frutas Amazónicas y Exóticas	Socia y personal de planta de procesamiento
22	Hauri	Ana Cristina	Asociación de Recolectores y Procesadores de Frutas Amazónicas y Exóticas	Socia
23	Hurtado	Cristina	Mujeres por la Amazonia	Socia
24	Julio	Kenedy	Asociación de Productores y Recolectores de Frutos Amazónicos Trinchera	Socio
25	Lirio		Asociación de Productores y Recolectores de Frutos Amazónicos Trinchera	Socia
26	Llanos	Erika	Universidad Amazónica de Pando	Directora de la carrera de Biología
27	Loayza	Carolina	Mujeres SOS	Vicepresidenta
28	López	Yordy Leverenz	Gobierno Autónomo Municipal Puerto Rico	Alcalde
29	Maturana	Jasmina Jahnet	Mujeres por la Amazonia	Socia
30	Melena	Ana Lucía Reis	Gobierno Autónomo Municipal Cobija	Alcaldesa
31	Molina	Disere	Mujeres SOS	Socia
32	Montero	José Antonio Chao	Asociación Forestal Integral de Productores Agropecuarios de la Comunidad Jericó	Socio
33	Montero	Juanito Chao	Asociación Forestal Integral de Productores Agropecuarios de la Comunidad Jericó	Socio
34	Morales	Roberto Menchaca	FAO Bolivia	Coordinador Amazonia
35	Peñaranda	Maritza	Mujeres por la Amazonia	Presidente
36	Poma	Gastón	Gobierno Autónomo Municipal Riberalta	Profesional en medio ambiente y recursos naturales del consejo municipal
37	Riveros	Elizabeth Mayta	Institución Pública Desconcentrada "Soberanía Alimentaria" y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras	Técnico del proyecto Frutos Amazónicos
38	Valdez	Marianela	Mujeres SOS	Socia

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
39	Villalta	Salvador	Institución Pública Desconcentrada "Soberanía Alimentaria" y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras	Técnico del proyecto Frutos amazónicos
40	Villar	Isabel	Mujeres por la Amazonia	Socia
Macrorregión Altiplano				
42	Aima	Maria Estela	Gobierno Autónomo Municipal Toledo	Alcaldesa
43	Aro	Hilarion	Instituto Tecnológico CHAUANI	Estudiante y Red de Promotores
44	Cáceres	Danitza Alvares	Gobierno Autónomo Descentralizado Oruro	Técnica de seguridad alimentaria, Secretaria de Desarrollo Social y Seguridad Alimentaria
45	Callegas	Wilfor Villegas	Gobierno Autónomo Descentralizado Oruro	Responsable del Consejo Departamental de Alimentación y Nutrición (CODAN), Oruro
46	Callizaya	Benita	Asociación de Productores Quiascapa	Socio
47	Callizaya	Eduardo Quispe	Comunidad Quiascapa	Secretario de actas
48	Callizaya	Macla	Asociación de Productores Quiascapa	Socio
49	Callizaya	Porfidio	Comunidad Quiascapa	secretario de hacienda
50	Capa	Mariela	Asociación de Cañahueros de Toledo	Socio
51	Cayoja	Rafael Chambi	Asociación de Cañahueros de Toledo	Presidente
52	Challapa	Edson	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria	Jefe departamental, Oruro
53	Chambi	Samuel Ayala	Asociación de Cañahueros de Toledo	Socio
54	Choque	Danni	Instituto Tecnológico CHAUANI	Estudiante y Red de Promotores
55	Choque	Eustaquia	Asociación de Cañahueros de Toledo	Socio
56	Choquetijlla	Alex Mallku	Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal Oruro	Encargado de semillas
57	Cordova	Juan Carlos Cayo	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria	Responsable de sanidad animal
58	Cordova	Juan Carlos Cayo	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria	Apoyo a la producción ecológica y BPA
59	Equize	Florencio Callizaya	Asociación de Cañahueros de Toledo	Socio
60	Fernandez	Nestor	FAO Bolivia	Coordinador Altiplano
61	Guaqui	Marina	Asociación de Productores Quiascapa	Socio
62	Hilari	Edwin	Gobierno Autónomo Municipal Puerto Mayor Carabuco	Alcalde

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
63	Hilari	Roberto	Asociación de Cañahueros de Toledo	Socio
64	Huanaco	Delfina	Asociación de Cañahueros de Toledo	Socio
65	Huanca	Ruth Anai	Asociación de Cañahueros de Toledo	Socio
66	Ibarra	Lucia Uño	Asociación de Cañahueros de Toledo	Socio
67	Iturralde	Milenka	Facultad de Agronomía, carrera de Ingeniería en Producción y Comercialización Agropecuaria, Universidad Mayor de San Andrés	Docente investigador
68	Justiniano		Sistemas participativos de garantía, Toledo	Representante legal
69	Linares	Carla	Universidad Técnica de Oruro	Docente de la carrera de Ingeniería de Alimentos y Química
70	Mamani	Franklin Quispe	Instituto Tecnológico CHAUANI	Estudiante y Red de Promotores
71	Mamani	Virginia	Gobierno Autónomo Municipal Toledo	Concejal
72	Moya	Isabel Alcon	Asociación de Cañahueros de Toledo	Socio
73	Oblitas	Rita Ticona	Asociación de Productores Quiascapa	Socio
74	Osmar	Eddy	Instituto Tecnológico CHAUANI	Estudiante y Red de Promotores
75	Paco	Maxima	Asociación de Cañahueros de Toledo	Secretaria de hacienda
76	Pacosillo	Teodora	Asociación de Productores Quiascapa	Vicepresidente
77	Quispe	Adela Quispe	Asociación de Productores Quiascapa	Socio
78	Quispe	Harry Eduardo	Sistemas participativos de garantía, Toledo	Evaluador SPG
79	Quispe	José Luis Colque	Asociación de Cañahueros de Toledo	Secretario de actas
80	Quispe	Juan Pacosillo	Comunidad Quiascapa	Secretario general
81	Quispe	Moisés Aro	Instituto Tecnológico CHAUANI	Estudiante y Red de Promotores
82	Ramos	Pedro Mamani	Asociación de Productores Quiascapa	Presidente
83	Reyes	Jaime	Instituto Tecnológico CHAUANI	Director
84	Romero	Marcos	Gobierno Autónomo Municipal Puerto Mayor Carabuco	Coordinador del Municipio
85	Siñani	Roxana Condori	Instituto Tecnológico CHAUANI	Estudiante y Red de Promotores

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
86	Taboada	Cristal	Facultad de Agronomía, carrera de Ingeniería en Producción y Comercialización Agropecuaria, Universidad Mayor de San Andrés	Docente investigador y coordinadora del proyecto Tarwi
87	Terán	Vladimir Saavedra	Universidad Técnica de Oruro	Docente y ex Vicedecano Facultad de Ciencias Agrarias
88	Ticona	Marco Antonio	Asociación de Productores Quiascapa	Socio
89	Ticona	Willy Carlos	Gobierno Autónomo Municipal Puerto Mayor Carabuco	Concejal
90	Tinaya	Luciano	Gobierno Autónomo Municipal Puerto Mayor Carabuco	Secretario municipal
91	Vincenti	Elizabeth	Asociación de Cañahueros de Toledo	Socio
Macrorregión Valle				
92	Álvarez	Juan Pablo	Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo	Director de investigación y extensión de la Facultad de Ciencias Agrícolas
93	Aquino	Gumercina	Asociación Ecológica y Productiva de Palqui	Socio
94	Carrillo	Carlos	Gobierno Autónomo Municipal Presto	Director de desarrollo productivo del municipio
95	Choque	Avelino	Asociación Ecológica y Productiva de Palqui	Socio
96	Eizaguirre	Wilfredo	Gobierno Autónomo Municipal Cotagaita	Técnico de distrito
97	Fernández	Agapo Ilapaya	Gobierno Autónomo Municipal Presto	Concejal
98	Flores	Marcelino	Servicio Nacional de Áreas Protegidas El Palmar	Guardaparque
99	Heredia	Mariaeugenia	Asociación Ecológica y Productiva de Palqui	Socio
100	Huaman	Francisco	Gobierno Autónomo Municipal Presto	Concejal
101	Mamani	Bernardina	Gobierno Autónomo Municipal Presto	Concejal
102	Nina	Raúl	Universidad Autónoma Tomás Frías	Docente de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Pecuarias
103	Paita	David	Gobierno Autónomo Municipal Cotagaita	Presidente concejo municipal
104	Pérez	Ismael	Radio Fundación Acción Cultural Loyola	Responsable marketing y producción
105	Pucho	Chaudio	Gobierno Autónomo Municipal Presto	Presidente consejo municipal,
106	Quiroga	Lesli Rios	Gobierno Autónomo Municipal Cotagaita	Responsable medio ambiente
107	Reyes	Eleuterio	Servicio Nacional de Áreas Protegidas El Palmar	Guardaparque
108	Reynoso	Josefina	Asociación Ecológica y Productiva de Palqui	Socio

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
109	Romero	Olvis	Gobierno Autónomo Municipal Cotagaita	Responsable pecuario
110	Salazar	David Torres	Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo	Decano de la Facultad de Ciencias Agrícolas
111	Segarra	Benigno	Asociación Ecológica y Productiva de Palqui	Socio
112	Serrano	Martha	Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo	Directora de Instituto de Agroecología y Seguridad Alimentaria
113	Tejerina	Yobana	Asociación Ecológica y Productiva de Palqui	Socio
114	Uyuquipa	Dionisa Mamani	Radio Fundación Acción Cultural Loyola	Periodista
115	Vásquez	Alejandra	Gobierno Autónomo Descentralizado Chuquisaca	Responsable CODAN
116	Villafani	Ricardo	Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo	Investigador BIORENA
117	Vivian		Gobierno Autónomo Municipal Presto	Nutricionista del municipio
118	Zurita	Nicola	Gobierno Autónomo Municipal Presto	Concejal
119	Seis productores		Asociación de Productores El Palmar	Socios
Macrorregión Chaco				
120	Aguilar	Elizabeth	Instituto Tecnológico de Monteagudo	Estudiante
121	Arana	Francisca Ferreira	Caña Díaz, Comunidad indígena Guarani	Socio
122	Arancibia	Marianela	Amandiya	Responsable de comercialización
123	Arriaga	Alejandro	Centro de Investigación y Promoción del Campesinado	Técnico
124	Barrientos	Bernabé	Amandiya	Jefe de producción
125	Calderón	Teresa	Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo	Estudiante, tesista
126	Carvajal	Adhemar	Gobierno Autónomo Municipal Monteagudo	Alcalde
127	Carvajal	Josefa	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio
128	Cardozo	Seferina	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio
129	Carlury	Reyna	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio
130	Ceri	Jacinto	Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino Kereimba Iyaambae	Responsable de comunicación
131	Chavez	Hilda	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Vocal de grupo de mujeres

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
132	Chavez	Ivana	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Primera Capitana, tesorera
133	Claudia	Rufina	GAIOC Machareti	Capitana Machareti
134	Coca	Natividad	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Presidenta de grupo de mujeres
135	Cuitira	Beto	Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica	Responsable
136	Feliza		Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino Charagua Norte	Directiva
137	Ferreira	Vicente	Amandiya	Representante
138	Flores	Ángela	Consejo de Capitanes Guaraníes de Chuquisaca, Comunidad Indígenas	Responsable de la secretaria de producción
139	Flores	Leonida Santos	Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino Machareti	Responsable de plata procesadora Machareti
140	Flores	Luis	Consejo de Capitanes Guaraníes de Chuquisaca, Comunidad Indígenas	Capitán, responsable de tierra y territorio, justicia comunitaria
141	Flores	María	Amandiya	Representante y responsable de producción
142	Flores	Roxana Palacios	Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo	Coordinador académico
143	Gonzales	Paula	Gobierno Autónomo Municipal Monteagudo	Responsable UNI
144	Guzmán	Joel Cayayuri	Organización Económica Comunitaria Charagua Norte	Socio
145	Guzmán	Marina Uchari	Organización Económica Comunitaria Charagua Norte	Socio
146	Guzmán	Roger Moreno	Gobiernos Autónomos Indígena Originario Campesino (GAIOC) Charagua Norte	Directiva
147	Irasavi	Elvira	Gobiernos Autónomos Indígena Originario Campesino Kereimba Iyaambae	Responsable de cultura
148	López	Clemente	Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo	Estudiante, tesista
149	López	José Manuel	Gobiernos Autónomos Indígena Originario Campesino Machareti	Presidente
150	Lozano	Agapito	Consejo de Capitanes Guaraníes de Chuquisaca, Comunidad Indígenas	Presidente, Capitán Mayor
151	Mani	Rubelia	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
152	Márquez	Luis Ariel Padilla	Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo	Estudiante, tesista
153	Méndez	Amado	GAIOC Charagua Norte	Directiva
154	Mendoza	Elena	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio
155	Mendoza	Honorato	Gobiernos Autónomos Indígena Originario Campesino Charagua Norte	Directiva
156	Monterino	Veronica	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio
157	Palenque	Rampon	Consejo de Capitanes Guaraníes de Chuquisaca, Comunidad Indígenas	Responsable
158	Paniagua	Alem	Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo	Docente y responsable del Centro de Investigación del Bañado
159	Perez	Cristina	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio
160	Perez	Isabel	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio
161	Plata	Fabiola	FAO Bolivia	Técnico
162	Quispe	Agustín	Asociación apicultores Macharetí	Presidente de apicultores
163	Rivera	Abelarod Yare	Caña Díaz, Comunidad indígena Guarani	Socio
164	Rivera	Bonifacio	Consejo de Capitanes Guaraníes de Chuquisaca, Comunidad Indígenas	Ex Capitán
165	Rivera	Federico Gutiérrez	Caña Díaz, Comunidad indígena Guarani	Socio
166	Rivera	Jacinta	Gobiernos Autónomos Indígena Originario Campesino Kereimba Iyaambae	Responsable de género
167	Rivero	Celso Herrera	Organización Económica Comunitaria Charagua Norte	Responsable de producción
168	Rojas	Evelio	GAIOC Kereimba Iyaambae	Responsable de tierra y territorio
169	Romero	Fermín	Gobiernos autónomos indígena originario campesino Machareti	Responsable de autonomía
170	Romero	Olver	Gobiernos Autónomos Indígena Originario Campesino Kereimba Iyaambae	Capitán
171	Salas	Roberto Carlos	Gobiernos Autónomos Indígena Originario Campesino Kereimba Iyaambae	Responsable de producción

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
172	Salazar	Juan Slano	Gobiernos Autónomos Indígena Originario Campesino Charagua Norte	Directiva
173	Sánchez	Anibal	Consejo de Capitanes Guaraníes de Chuquisaca, Comunidad Indígenas	Responsable de recursos naturales
174	Segundo	Bartolina	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio
175	Segundo	Ricardo	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Responsable de producción
176	Segundo	Santa	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio
177	Sensano	Eduardo Alberto	Gobierno Autónomo Municipal Monteagudo	Secretario productivo
178	Seone	Celso	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Capitán comunal
179	Solano	Ricardo	Organización Económica Comunitaria Charagua Norte	Presidente
180	Suarez	Guillermina	Grupo Tentamí, Comunidad indígena	Socio
181	Uchari	Luz Marina	Organización Económica Comunitaria Charagua Norte	Socio
182	Velásquez	Gloria	Gobierno Autónomo Municipal Monteagudo	Presidenta concejo municipal
183	Villagra	Rolando	Fundación Acción Cultural Loyola Chaco	Director
184	Yare	Martin	Caña Díaz, Comunidad indígena Guarani	Socio
185	Zambrana	Guido	FAO Bolivia	Coordinador Chaco
186	Mujer		Instituto Tecnológico de Monteagudo	Estudiante
Macrorregión Trópico				
187	Aguilar	José Saucedo	Comunidad Las Trancas	Comunario
188	Chuiel	Jose	Gobierno Autónomo Municipal San Antonio de Lomerio	Encargado de logística del hospital
189	Chuviru	Ignacia	Emprendedoras Agroecológicas de Frutos Silvestres de San Antonio de Lomerío (EFRUSAL)	Socio
190	Cuasoce	Catalina	Comunidad Las Trancas	Comunario
191	Gutierrez	Noel	Gobierno Autónomo Municipal Porongo	Concejal
192	Mejía	Javier	FAO Bolivia	Coordinador Trópico
193	Pachri	Jesus Urubi	Central Indígena de Comunidades Originarias de Lomerío	Directivo
194	Pacuari	Pedro	Gobierno Autónomo Municipal San Antonio de Lomerio	Médico del área Lomerio

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
195	Padturi	Laida	Emprendedoras Agroecológicas de Frutos Silvestres de San Antonio de Lomerío (EFRUSSAL)	Socio
196	Parapaino	Juan	Emprendedoras Agroecológicas de Frutos Silvestres de San Antonio de Lomerío (EFRUSSAL)	Socio
197	Parapiba	Jose Antonio	Gobierno Autónomo Municipal San Antonio de Lomerío	Cacique
198	Peña	Anacleto	Central Indígena de Comunidades Originarias de Lomerío	Cacique general
199	Peña	Yenny Tomicha	Emprendedoras Agroecológicas de Frutos Silvestres de San Antonio de Lomerío (EFRUSSAL)	Socio
200	Pimentel	Silvana	Gobierno Autónomo Municipal Porongo	Asesor Presidente concejo municipal
201	Rodrigues	Marcos	Gobierno Autónomo Municipal Porongo	Asesor técnico
202	Salas	Ernesto	Gobierno Autónomo Municipal Porongo	Director de desarrollo productivo
203	Salas	Wendy	Gobierno Autónomo Municipal Porongo	Técnico de desarrollo productivo
204	Soquerech	Flora	Emprendedoras Agroecológicas de Frutos Silvestres de San Antonio de Lomerío (EFRUSSAL)	Socio
205	Sorioco	Rosmery	Emprendedoras Agroecológicas de Frutos Silvestres de San Antonio de Lomerío (EFRUSSAL)	Socio
206	Suarez	Marisable	Gobierno Autónomo Municipal Porongo	Concejál
207	Sumani	Angel	Gobierno Autónomo Municipal San Antonio de Lomerío	Alcalde
208	Unzueta	Alejandra	Gobierno Autónomo Municipal Porongo	Presidente del consejo municipal
209	Vivero	Rosmery	Emprendedoras Agroecológicas de Frutos Silvestres de San Antonio de Lomerío (EFRUSSAL)	Socio
210	Siete mujeres		Sombrefut	Socios
FAO Bolivia				
211	Ametller	Patricia	FAO Bolivia	Punto focal de género
212	Fernández	Boris	FAO Bolivia	Coordinador del proyecto
213	Gámez	Carlos	FAO Bolivia	Responsable administrativo y financiero
214	Mantilla	Edgar	FAO Bolivia	Responsable de monitoreo y evaluación
215	Rocha	Pamela	FAO Bolivia	Especialista en agrobiodiversidad

N°.	Apellido	Nombre	Institución u organización	Cargo
216	Rodas	Carol	FAO Bolivia	Oficial de programas
217	Roubach	Rodrigo	FAO Bolivia	Representante
218	Tapia	Sarezka	FAO Bolivia	Responsable de comunicación
FAO Regional y Sede				
219	González	Hernán	FAO	FLO (Oficial de enlace con el financiador FMAM)
220	Ortiz	Hivy	FAO	Oficial técnico principal
221	Posas	Ana	FAO	Oficial técnico principal, Oficial de agricultura

Apéndice 2. Cuadro de puntuación de los criterios de evaluación del FMAM

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
A. PERTINENCIA ESTRATÉGICA		
A1. Pertinencia estratégica general.	AS	El proyecto aborda la agrobiodiversidad, que es de gran relevancia para la seguridad alimentaria y la conservación de la biodiversidad, y los vincula con el rescate y la revalorización de saberes indígenas.
A1.1 Concordancia con las prioridades estratégicas del FMAM y la FAO.	S	Existe una alineación del proyecto con las prioridades de la FAO, vinculadas con la diversificación de alimentos y mejora de la nutrición. También se alinea con el área focal de biodiversidad del ciclo 5 del FMAM, en particular con el objetivo de integrar la conservación con el uso sostenible de la biodiversidad.
A1.2 Pertinencia para las prioridades nacionales, regionales y globales y las necesidades de las personas beneficiarias.	AS	El proyecto se alinea con las políticas y estrategias de diferentes ministerios del Gobierno boliviano sobre la conservación y uso de la biodiversidad y la seguridad alimentaria. Asimismo, al realizar las consultas necesarias a las personas beneficiarias al inicio de la ejecución contribuyó a atender algunas de sus necesidades prioritarias.
A1.3 Complementariedad con intervenciones existentes.	MS	Dado que los temas abordados por el proyecto son prioritarios, sus acciones se complementaron con algunas intervenciones existentes del gobierno, así como con iniciativas y proyectos de la FAO. No obstante, la complementariedad de acciones con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras fue limitada.
B. EFICACIA		
B1. Evaluación general de los resultados del proyecto.	S	El proyecto generó resultados que permitieron cumplir con los objetivos del proyecto.
B1.1 Cumplimiento de los resultados del proyecto.	S	El proyecto logró cumplir con la mayoría de los resultados esperados, para algunos de ellos, las metas fueron rebasadas de manera significativa. Para un resultado no se pudo medir su nivel de cumplimiento debido a que aún no se disponía de información final (incremento de ingresos) y para otro resultado el proyecto no generó la información necesaria para hacerlo.
B1.2 Progreso hacia los resultados y objetivos del proyecto.	S	El progreso hacia los resultados es satisfactorio teniendo en cuenta que algunas metas se superaron, y que, si bien para algunos resultados no se pudo determinar su nivel de cumplimiento, el avance que se observa mediante el trabajo realizado, permite indicar que el progreso está encaminado en la dirección correcta. Además, existe evidencia que permite determinar que hubo una contribución a la seguridad alimentaria y a la conservación y aprovechamiento de la agrobiodiversidad.

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
- Resultado 1.1	MS	Su meta se cumplió en un 80%. Se recopiló una cantidad mayor de documentos a los señalados en la meta, sin embargo, estos documentos no estaban aún cargados en el sistema de información, como se indica en la meta.
- Resultado 2.1	AS	Se estimó un nivel de cumplimiento de la meta de 1 214%, ya que se cubrió una mayor superficie bajo un esquema de conservación y aprovechamiento sostenible.
- Resultado 2.2.a	NPE	Al momento de la fase de recolección de datos de la evaluación no se contaba con los resultados de una encuesta que permitiría medir el nivel de ingresos generado, como resultado de la intervención y compararlo con una línea base. Durante la revisión del informe de evaluación el equipo del proyecto informó al equipo evaluador que ya se había concluido la encuesta y que se había obtenido un ingreso promedio por familia de 316 USD por año por familia, lo cual representaría un cumplimiento superior a la meta. No obstante, el equipo evaluador tiene algunos cuestionamientos metodológicos entre la encuesta inicial y final aplicada.
- Resultado 2.2.b	AS	Se estimó un 4 231% de cumplimiento de la meta. Se alcanzó un número mucho mayor de hectáreas certificadas bajo normas de producción ecológica.
- Resultado 3.1	MS	Se determinó un nivel de cumplimiento del 70% para este resultado, que preveía alcanzar 10 puntos en la Sección de marco regulatorio de la herramienta de seguimiento del FMAM, y alcanzó siete puntos, de acuerdo con la estimación realizada por el equipo evaluador.
- Resultado 4.1	NPE	Este resultado se enfocaba en alcanzar un 30% en el nivel de concientización sobre la importancia de la agrobiodiversidad. Sin embargo, el proyecto no previó la medición de este nivel de concientización y, por tanto, no se cuenta con datos para determinar el cumplimiento de la meta. Durante la revisión del informe de evaluación el equipo del proyecto informó al equipo evaluador sobre los resultados de la segunda encuesta CAP que evidenciaron un incremento en el nivel de conciencia sobre la agrobiodiversidad y su importancia. Sin embargo, dado que en la segunda CAP se reportó el uso de variables adicionales o diferentes, y que el cuestionario aplicado no fue compartido al equipo evaluador, resultó complicado determinar si se logró el 30% de aumento en el nivel de conciencia, como lo señala el marco de resultados ajustado. Esto es, el equipo evaluador reconoce un aumento en el nivel de conciencia, pero no pudo determinar el nivel de aumento.

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
- Puntuación global del progreso hacia el cumplimiento de los objetivos y resultados.	S	Si bien no se lograron cumplir al 100% algunas metas o no se logró determinar el nivel de logro de algunos resultados, se resalta el alto nivel de cumplimiento de algunas metas relevantes, como el área cubierta por algún esquema de conservación, misma que se monitoreo a través de la herramienta de seguimiento del FMAM.
B1.3 Probabilidad de que se produzcan los efectos.	S	La evidencia permite determinar que los resultados logrados han contribuido a reactivar y, en algunos casos a reforzar la oferta de frutos y vegetales tradicionales, y sus productos de la transformación, con alto valor nutricional. Será necesario continuar con los trabajos para asegurar la estabilidad de esa oferta.
C. EFICIENCIA		
C1. Eficiencia.	MS	Durante la fase de implementación pre-OPIM la eficiencia del proyecto fue baja, posteriormente la eficiencia aumentó con el cambio de modalidad de ejecución. Este cambio de modalidad, la pandemia y problemas sociopolíticos representaron desafíos importantes que fueron resueltos debido a la implementación de medidas adaptativas altamente efectivas. Aunque para ello, el proyecto tuvo que ser ampliado por dos años y medio, logrando la mayoría de los productos comprometidos. La coordinación interinstitucional con el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras se dio de manera puntual y en terreno, generando beneficios importantes; sin embargo, se considera que los beneficios hubieran sido mayores si el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras hubiera participado de manera activa en el proyecto.
D. SOSTENIBILIDAD DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO		
D1. Probabilidad global de riesgos para la sostenibilidad.	MP	Se identifican riesgos institucionales y ambientales principalmente, que pueden ser mitigados, a través de las iniciativas propuestas en la estrategia de cierre del proyecto y, a través de la atención de las recomendaciones de esta evaluación.
D1.1 Riesgos financieros.	MP	Se cuenta con una propuesta del Programa nacional de agrobiodiversidad, que daría continuidad a los logros del proyecto. Se prevé tenga un presupuesto estimado de 11 millones de USD. No obstante, el programa aún no ha sido autorizado por la autoridad competente ni aprobado por la agencia financiadora.
D1.2 Riesgos sociopolíticos.	MP	Se evidenció un alto nivel de apropiación por parte de las personas beneficiarias del proyecto, aunque el nivel de avance no fue homogéneo entre las asociaciones participantes y todas manifestaron aún necesidades importantes. Por lo anterior, se requiere continuar con el apoyo y fortalecimiento de los avances.

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
D1.3 Riesgos institucionales y de gobernanza.	MI	Es necesario que exista una coordinación interinstitucional a nivel nacional entre los ministerios que tienen injerencia en la agrobiodiversidad. Algunas acciones de estos ministerios pueden minimizar los logros obtenidos por el proyecto.
D1.4 Riesgos medioambientales.	MP	Se generaron planes de manejo con medidas que permitirán la conservación de la agrobiodiversidad. No obstante, algunos de estos planes requieren reforzarse para mitigar un riesgo ambiental que podría afectar la funcionalidad de los ecosistemas en algunas de las zonas intervenidas por el proyecto.
D2. Ampliación y réplica.	P	La propuesta del Plan nacional de agrobiodiversidad prevé la ampliación de la cobertura del proyecto hacia otros municipios, aumentando el área de intervención.
E. FACTORES QUE AFECTAN AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS		
E1. Diseño y preparación del proyecto.	MI	El proyecto presenta una lógica vertical en su estructura; sin embargo, el marco de resultados resultó complejo y ambicioso y, al considerar la similitud de competencias del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras con las acciones del proyecto, se hubiera esperado que en el diseño del mismo se le hubiera otorgado un rol más estratégico a este Ministerio.
E2. Calidad de la implementación del proyecto.	MS	La fase de ejecución pre-OPIM no resultó efectiva, sin embargo, la ejecución directa por parte de la FAO resultó muy efectiva, por lo que contribuyó de manera importante al logro de los resultados.
E2.1 Calidad de la implementación del proyecto por parte de la FAO (responsable del presupuesto, Oficial técnico principal, Grupo de tareas del proyecto, etc.)	MS	La supervisión del proyecto en términos generales fue adecuada. Se identificaron algunos planes de manejo que requieren de un fortalecimiento técnico. Además, el reporte de los PIR requiere revisarse para mejorar su llenado, principalmente en la Sección de las salvaguardias ambientales y sociales. Hubo dos cambios del Oficial técnico principal y no hubo una adecuada transferencia de información cuando se dio la sustitución.
E2.2 Supervisión del proyecto (Comité directivo del proyecto, grupo de trabajo del proyecto, etc.)	MI	El proyecto le dio poca importancia a los comités directivo y técnico. En algunos años no se realizó alguna reunión de estos comités. De acuerdo con el PRODOC, estas eran las instancias principales para la toma de decisiones del proyecto.
E3. Calidad de la ejecución del proyecto para proyectos de las oficinas descentralizadas: unidad de gestión de proyectos y responsable del presupuesto. Para proyectos bajo la OPIM: organismo de ejecución.	MS	Durante la fase de implementación pre-OPIM la calidad de la ejecución se vio afectada por procesos de adquisiciones de bienes y servicios complejos y extensos. Con el cambio de modalidad a ejecución directa, la calidad de ejecución mejoró debido a una coordinación estratégica, un monitoreo exhaustivo y una gestión basada en resultados.

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
E4. Gestión financiera y cofinanciación.	MS	La gestión financiera tuvo algunas complicaciones en la fase pre-OPIM debido a la experiencia incipiente del socio ejecutor en este tipo de proyectos. En la fase de ejecución directa no se identificó alguna observación con relación a la gestión financiera. Se materializó el 63% de la cofinanciación; no obstante, se obtuvo cofinanciación adicional y no se observó algún efecto negativo derivado del nivel de cumplimiento de la cofinanciación comprometida.
E5. Asociaciones del proyecto y participación de las partes interesadas.	AS	Los mecanismos de participación e involucramiento de la academia, organizaciones civiles, sector privado y gobierno (principalmente a nivel local) fueron altamente exitosos, los cuales contribuyeron al logro de los resultados y al cofinanciamiento adicional.
E6. Comunicación, gestión de conocimientos y productos de conocimiento.	AS	Los Componentes 1 y 2 del proyecto se enfocaron en la generación y gestión de conocimiento, por lo que se generó conocimiento nuevo y se sistematizó el existente en un sistema de información, que aún está en fase de prueba, y en publicaciones que revalorizan el conocimiento de las comunidades indígenas.
E7. Calidad general del SyE.	MS	No se tiene evidencia de que se haya realizado algún sistema de monitoreo bajo la modalidad pre-OPIM. En la fase DEX se elaboró un sistema de monitoreo detallado que reflejó la complejidad del marco de resultados, pero que resultó útil para realizar una gestión basada en resultados.
E7.1 Diseño del SyE.	S	El plan de SyE contemplado en el PRODOC cumple con los requisitos del FMAM.
E7.2 Implementación del plan de SyE (incluidos recursos financieros y humanos).	MS	El plan de SyE se implementó casi en su totalidad, solo se realizó una visita de supervisión técnica debido, en parte, a la pandemia. El sistema de seguimiento del proyecto reflejó la complejidad del marco de resultados y los PIR reportados tuvieron algunas áreas de mejora.
E8. Evaluación global de los factores que afectan a los resultados.	MS	Si bien cada uno de los factores que se analizaron anteriormente tuvieron áreas de mejora, estas no tuvieron un efecto significativo en el logro de los resultados del proyecto.
F. TEMAS TRANSVERSALES		
F1. Género y otras dimensiones de equidad.	S	El proyecto logró contribuir a cerrar brechas de género prioritarias.
F2. Cuestiones en materia de derechos humanos y pueblos indígenas.	S	El proyecto realizó las consultas respectivas a las comunidades indígenas y respecto en todo momento sus tradiciones, costumbres y reglas.
F3. Salvaguardias ambientales y sociales.	MS	Al momento de la formulación del proyecto no se solicitaba la evaluación de impacto ambiental. No obstante, dada la naturaleza del proyecto no se identificó ni observó alguna afectación ambiental o social como resultado de la ejecución del

Criterio y subcriterio del FMAM	Puntuación	Comentarios resumidos
		proyecto. Se identificó un riesgo ambiental potencial que se recomienda atender vinculado con algunos planes de manejo. El reporte de esta Sección en los PIR fue confusa.
Puntuación global del proyecto	AS	El proyecto presentó retos importantes durante su ejecución (cambio de modalidad de ejecución, pandemia por la COVID-19 y problemas sociopolíticos nacionales), que lograron atenderse de manera altamente efectiva a través de medidas adaptativas eficaces, lo cual permitió que el proyecto logrará la mayoría de sus metas, incluso, superando algunas de ellas, de los beneficios ambientales globales esperados.

Apéndice 3. Sistema de puntuación de los criterios de evaluación del FMAM

RESULTADOS Y PRODUCTOS DEL PROYECTO

Los resultados del proyecto se valoran en función del grado de cumplimiento de sus objetivos. Para ello se debe utilizar una escala de puntuación de seis niveles:

Puntuación	Descripción
Altamente satisfactorio (AS)	El nivel de consecución de resultados supera claramente las expectativas o no ha habido deficiencias.
Satisfactorio (S)	El nivel de consecución de los resultados es el esperado o no ha habido deficiencias o han sido menores.
Moderadamente satisfactorio (MS)	El nivel de consecución de los resultados es más o menos el esperado o ha habido deficiencias moderadas.
Moderadamente insatisfactorio (MI)	El nivel de consecución de los resultados es ligeramente inferior al esperado o ha habido deficiencias significativas.
Insatisfactorio (I)	El nivel de consecución de los resultados es muy inferior al esperado o ha habido deficiencias importantes.
Altamente insatisfactorio (AI)	El nivel de consecución de los resultados es insignificante o ha habido deficiencias graves.
No se puede evaluar (NPE)	La información disponible no permite evaluar el nivel de consecución de los resultados.

En ocasiones, el marco de resultados de un proyecto se modifica durante su implementación. Si los cambios en los efectos, resultados y productos del proyecto no reducen su alcance general, el evaluador debe valorar el nivel de consecución de los resultados sobre la base del marco revisado de resultados. Si se ha reducido el alcance de los objetivos y resultados del proyecto, se debe tener en cuenta la magnitud y necesidad de la reducción y, aunque se hayan conseguido los resultados según el marco revisado, se puede asignar —cuando proceda— una puntuación inferior.

IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La calidad de la implementación y la ejecución se deben puntuar de manera independiente. La calidad de la implementación está relacionada con la función y responsabilidades desempeñadas por los organismos del FMAM que tienen acceso directo a recursos del FMAM. La calidad de la ejecución está relacionada con la función y responsabilidades desempeñadas por las contrapartes nacionales o regionales que recibieron fondos del FMAM a través de sus organismos y ejecutaron las actividades financiadas sobre el terreno. Para evaluar la calidad de la implementación o ejecución se debe utilizar una escala de puntuación de seis niveles:

Puntuación	Descripción
Altamente satisfactoria (AS)	No ha habido deficiencias y la calidad de la implementación o ejecución ha superado las expectativas.
Satisfactoria (S)	No ha habido deficiencias o han sido menores y la calidad de la implementación o ejecución ha cumplido las expectativas.
Moderadamente satisfactoria (MS)	Ha habido algunas deficiencias y la calidad de la implementación o ejecución ha cumplido más o menos las expectativas.
Moderadamente insatisfactoria (MI)	Ha habido deficiencias significativas y la calidad de la implementación o ejecución ha sido inferior a la esperada.
Insatisfactoria (I)	Ha habido deficiencias importantes y la calidad de la implementación o ejecución ha sido muy inferior a la esperada.
Altamente insatisfactoria (AI)	Ha habido deficiencias graves en la calidad de la implementación o ejecución.
No se puede evaluar (NPE)	La información disponible no permite evaluar la calidad de la implementación o ejecución.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La calidad del SyE del proyecto se debe evaluar en términos de su:

- i. Diseño
- ii. Implementación

SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad se debe evaluar teniendo en cuenta los riesgos relacionados con la sostenibilidad financiera, sociopolítica, institucional y medioambiental de los resultados del proyecto. El evaluador también puede tener en cuenta otros riesgos que puedan afectar a este aspecto. Para evaluar la sostenibilidad se utiliza una escala de puntuación de cuatro niveles:

Puntuación	Descripción
Probable (P)	No existe ningún riesgo para la sostenibilidad o los riesgos son reducidos.
Moderadamente probable (MP)	Existen riesgos moderados para la sostenibilidad.
Moderadamente improbable (MI)	Existen riesgos significativos para la sostenibilidad.
Improbable (I)	Existen riesgos graves para la sostenibilidad.
No se puede evaluar (NPE)	No se pueden evaluar la incidencia y magnitud esperadas de los riesgos para la sostenibilidad.

Apéndice 4. Cuadro de cofinanciación

Cofinanciador	Tipo de cofinanciador	Tipo de cofinanciación	Cofinanciación acordada en el momento de la ratificación del Director Ejecutivo (en USD)			Cofinanciación materializada al final del proyecto (en USD)		
			En especie	En efectivo	Total	En especie	En efectivo	Total
Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas – EMAGUA	Gobierno Nacional	En especie	250 000	0	250 000	302 697	0	302 697
Ministerio de Medio Ambiente y Agua	Gobierno Nacional	proyecto de biocultura - En especie	8 528 030	0	8 528 030	787 572	0	787 572
Gobierno Regional Autónomo del Chaco	Gobierno Regional	En especie	3 517 991	0	3 517 991	2 759 300	0	2 759 300
Agencias Multilaterales	FAO	En especie	1 379 000	0	1 379 000	3 780 989	0	3 780 989
Comité Nacional de Competitividad y Productividad de la Cadena Productiva de Quinoa	Organizaciones de la sociedad civil	En especie	440 000	0	440 000	0	0	0 USD
CT-CONAN, Salud	Gobierno Nacional	En especie	-	0	-	22 699	0	22 699
INIAF, UC-CENAPE, IBMETRO, AMNI EL PALMAR, Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras-IPDSA	Gobierno Nacional	En especie	-	0	-	278 494	0	278 494
Gobiernos subnacionales – Macrorregiones	Gobierno Local	En especie	-	0	-	457 738	0	457 738

Cofinanciador	Tipo de cofinanciador	Tipo de cofinanciación	Cofinanciación acordada en el momento de la ratificación del Director Ejecutivo (en USD)			Cofinanciación materializada al final del proyecto (en USD)		
			En especie	En efectivo	Total	En especie	En efectivo	Total
Universidades y academia	Universidades e Institutos Públicos	En especie	-	0	-	339 318	0	339 318
ONG y Fundaciones	ONG ^b	En especie	-	0	-	102 451	0	102 451
Asociaciones de productores y Sociedad civil	Consejo de Capitanes de Guaraní de Chuquisaca	En especie	-	0	-	135 167	0	135 167
Total			14 115 021	0	14 115 021	8 966 425	0	8 966 425

Notas: ^a Incluye a las siguientes universidades y centros académicos: CEP Arakuarendami; Instituto Técnico Chuani ITEC; Instituto Tecnológico Superior Huacareta ITSA; Instituto Tecnológico Superior Monteagudo ITSM; Universidad Amazónica de Pando; Universidad Autónoma del Beni UAB; Universidad Autónoma Tomás Frías; Universidad Indígena Boliviana Universidad Indígena Boliviana Guaraní; Universidad Mayor de San Andrés y proyecto Tarwi; Universidad San Francisco Xavier USFX Monteagudo; Universidad San Francisco Xavier USFX Sucre, y Universidad Tecnológica Oruro Facultad de Agronomía.

^b Las ONG cofinanciadoras fueron: Centro de Investigación y Promoción del Campesinado; COSUDE y proyecto Tarwi Universidad Mayor de San Andrés; Instituto para el Desarrollo Rural de Sudamérica Chaco; JARAÑA y COMPAS y Universidad BERNA.

Fuente: Equipo del proyecto. Corte 24 de junio de 2022.

Contribuciones del FMAM por componente y resultado del proyecto (Corte al 31 de diciembre de 2021)

	Total asentado en el PRODOC		Total Ejecutado	
	%	USD	%	(USD)
Componente 1:	15,3	398 145	14,6	380 962 41
Resultado 1.1				
Subtotal				
Componente 2:	47,1	1 225 413	41,30	1 073 883,20
Resultado 2.1				429 553,28
Resultado 2.2				644 329,92
Subtotal				
Componente 3:	9,2	238 430	9,31	242 297,09
Resultado 3.1				
Subtotal				
Componente 4:	11,4	297 090	10,76	279 869,94
Resultado 4.1				
Subtotal				
Componente 5:	12,1	315 399	10,92	284 105,05
Resultado 5.1				
Administración del proyecto	5	125 523	4,81	125 296,97
COSTE TOTAL DEL PROYECTO	100	2 600 000	91,69	2 386 514,66

Apéndice 5. Matriz de resultados

Componente 1: sistema nacional de información sobre agrobiodiversidad nativa, sus propiedades nutricionales y resistencia al cambio climático

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Resultado 1.1</p> <p>Incremento de los datos disponibles y de fácil acceso agrupados por macrorregión para los responsables de políticas, consumidores y comunidades locales sobre la agrobiodiversidad, consumo de alimentos y especies de cultivos nativos locales resistentes al cambio climático.</p>	<p>No existen datos ni información sistematizados, centralizados y con fácil acceso acerca de la agrobiodiversidad relacionada con el consumo de alimentos y resistencia al cambio climático.</p>	<p>1 000 documentos o datos nuevos recopilados e insertos en el Sistema nacional de información sobre agrobiodiversidad nativa, valor nutricional y adaptabilidad al cambio climático.</p>	<p>El proyecto recopiló 1 239 documentos sobre la agrobiodiversidad, superando el número de documentos considerados en la meta. No obstante, al momento de la evaluación estaba aún en proceso la inserción de los documentos al SNIAgBD.</p> <p>Por lo anterior, la meta no se ha cumplido completamente para este resultado.</p>	<p>El responsable de SyE del proyecto mostró al equipo de evaluación la carpeta digital con los documentos recopilados.</p> <p>Se tuvo acceso a una versión preliminar del SNIAgBD.</p>	<p>El proyecto superó la meta de documentos recopilados, quedando pendiente su disponibilidad en el Sistema nacional de información.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del resultado: 80%.</p>
<p>Producto 1.1.1</p>	<p>Base de datos de parientes silvestres de cultivos en el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas.</p> <p>Programa BioCAN en sistemas de información.</p>	<p>Sistema nacional de información establecido y operando.</p>	<p>El proyecto desarrolló un SNIAgBD, mismo que se aloja en los servidores del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. La programación y codificación del sistema se realizó de acuerdo con los estándares del servidor y está acorde a los lineamientos del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. El sistema se encuentra en etapa de prueba, con acceso restringido solo para algunos profesionales del proyecto y del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. Falta su establecimiento final con acceso disponible para el público objetivo del proyecto.</p>	<p>Versión preliminar del SNIAgBD con acceso restringido.</p>	<p>La meta tiene dos componentes:</p> <p>a) Establecimiento del SNIAgBD su cumplimiento es de (50% es la contribución esperada del componente a la meta total): 40%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Un Sistema nacional de información sobre la agrobiodiversidad nativa, valor nutricional y adaptabilidad al cambio climático de fácil acceso y disponible a los encargados de elaboración de políticas, consumidores y comunidades locales.</p>	<p>Base de datos de INIAF sobre agrobiodiversidad.</p> <p>No existe un sistema de información institucional para compartir datos de recursos de la agrobiodiversidad.</p>	<p>Por lo menos 1 000 nuevos documentos o datos recopilados en el cuarto año del proyecto insertos e introducidos al Sistema de información.</p>	<p>Se recopilaron 1 239 documentos provenientes de instituciones públicas y privadas, centros de investigación, universidades y otros organismos de cooperación, de los cuáles solo el 54% están disponibles en el Sistema nacional de información, en etapa de prueba.</p> <p>La meta no se ha cumplido completamente para este producto.</p>	<p>Se concretaron 12 acuerdos institucionales (firmados) para posibilitar su alimentación actual y futura con bibliografía y usos del sistema (Centro de Investigación e Innovación Tecnológica Agrícola Iboperenda, Instituto Superior Tecnológico Agroindustrial Monteagudo, Universidad Indígena Boliviana Guarani, Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino Charagua, Universidad Mayor, Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca, Universidad Técnica de Oruro, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Universidad Amazónica de Pando, Central Indígena de Comunidades de Concepción, Centro de Promoción Agropecuaria Campesina, Central Indígena de Comunidades Originarias de Lomerio).</p>	<p>b) Recopilación de documentos e insertos en el sistema (50% es la contribución esperada del componente a la meta total): 40%.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 80%</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 1.1.2</p> <p>Fuentes alimentarias de la agrobiodiversidad evaluadas mediante el empleo de indicadores de nutrición desagregados por género para la biodiversidad (a. composición de los alimentos y b. consumo).</p>	<p>Indicadores de nutrición para la biodiversidad no han sido probado en ninguna de las cinco macrorregiones.</p> <p>Encuestas de evaluación dietética muestran uso limitado de la agrobiodiversidad.</p>	<p>Base de datos sobre la composición físicoquímico de los alimentos y el valor nutricional para 50 alimentos priorizados (dos comunidades por cada macrorregión).</p> <p>Informe <i>ex post</i> (primer trimestre gestión 2022) sobre el incremento del consumo de alimentos de la agrobiodiversidad (registra al menos el 18% de incremento en el consumo de alimentos) desagregados por género en 10 comunidades identificadas (dos comunidades por macrorregión y con una participación de al menos el 50% de mujeres).</p>	<p>El proyecto generó tablas de composición físicoquímica y valor nutricional para 56 ecotipos de la agrobiodiversidad, ellos son seis ecotipos adicionales a los considerados en la meta, los cuales esperan incluirse en una base de datos.</p> <p>Respecto al informe <i>ex post</i>, este se encuentra en proceso de elaboración, por lo que aún no se puede determinar si hubo un incremento en el consumo de alimentos de la agrobiodiversidad y con la cobertura geográfica indicada y el porcentaje de participación de mujeres señalados en la meta. El avance que se tiene al respecto consiste en la propuesta metodológica para determinar el consumo de alimentos en las poblaciones objetivo donde se establecen las variables para su análisis. También se cuenta con el estudio <i>ex ante</i> sobre consumo de alimentos realizado en 10 comunidades, que contiene los valores estimados para los indicadores propuestos en la metodología.</p> <p>El año 2017 se realizó un estudio para conocer el uso alimentario de la agrobiodiversidad en las macroecorregiones de Altiplano, Amazonía y Chaco, se tomó como muestra a una comunidad por macroecorregión y se abordó por tipos de alimentos. El 2018 se realizó el mismo estudio para la macroecorregión Valle en dos comunidades del municipio de Torotoro, en ese caso se aborda el consumo de proteínas, carbohidratos y hierro.</p>	<p>Reporte de INLASA sobre las especies de la agrobiodiversidad.</p> <p>Informes de estudios sobre consumo de alimentos.</p>	<p>La meta tiene cinco componentes:</p> <p>a) Base de datos con información de 50 alimentos (40% es la contribución esperada de este componente a la meta total): 35%</p> <p>b) <i>Ex post</i> (10% es la contribución esperada del componente a la meta total): 7%</p> <p>c) Incremento del 18% del consumo de alimentos de la agrobiodiversidad (30% es la contribución esperada del componente a la meta total): No se puede determinar</p> <p>d) Comunidades cubiertas (10% es la contribución esperada del componente a la meta total): 10%</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			<p>Para el 2019 se tiene un informe de línea base sobre consumo por <i>grupos de alimentos</i>. El 2020 se realizó un estudio sobre el consumo de la agrobiodiversidad considerando los <i>ecotipos</i>. Estos dos documentos consideran las cinco macroecorregiones y 10 comunidades.</p> <p>La información generada presenta variables de medición diferentes en cada estudio, situación que no facilita determinar el incremento del consumo de alimentos de la agrobiodiversidad.</p>		<p>e) Participación de mujeres (10% es la contribución esperada del componente a la meta total): 10%</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 62%</p>
<p>Producto 1.1.3</p> <p>10 ecotipos de plantas y cultivos locales importantes para la seguridad alimentaria y nutricional seleccionados (con un enfoque participativo sensible al género) en cada una de las macroecorregiones y sus características analizadas con relación al contenido nutricional, resistencia al cambio climático y amenazas de erosión genética.</p>	<p>Ningún alimento de la agrobiodiversidad analizado con relación a su contenido nutricional, resistencia al cambio climático, tendencia a erosión y amenazas genéticas ni entre los 56 productos alimentarios pre seleccionados durante la Preparación del proyecto (PPG).</p>	<p>Por lo menos 10 ecotipos de plantas y cultivos identificados en cada macroregión para cultivo y conservación <i>in situ</i>, en base a criterios de nutrición, resistencia al cambio climático, tendencia a erosión y amenazas genéticas.</p>	<p>El proyecto cumplió y superó la meta establecida, trabajó con 56 ecotipos de la agrobiodiversidad, de ellos 25 son de plantas y cultivos y 31 de especies silvestres. En cada macroregión se trabajó con al menos 10 ecotipos, identificados con base en su valor nutricional, resiliencia al cambio climático y peligro de erosión y amenazas genéticas.</p> <p>Los 56 ecotipos corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25 cultivadas (tumbo, arracacha, amaranto, frijol colorado, frijol cambita, camote, cacao silvestre, achachairú, maní, maíz negro, maíz criollo, maíz amarillo, cucurbita zapallo, cucurbita joco, cumanda, camote, copoazú, cacao cultivado, tarwi, papas nativas, izaño, variedades y ecotipos de cañahua). - 31 silvestres (tomate de árbol, palqui, janchicoco, gargatea, algarrobo, papaya silvestre, pachio, pachio monte, pachio gigante, ocoro, chirimoya silvestre, almendra, sahuinto, nogal, mistol, guayabilla, guapurú, arrayán, algarrobo, palma real, majo, lucuma, cedrillo, castaña, casharana, asaí, arazá, sankayu, pasacana, amañoque, achacana). 	<p>Cinco documentos de validación por cada macroregión (Altiplano, Amazonía, Chaco, Trópico y Valles) con actores propios de la región</p> <p>5 informes técnicos por macroregión (Altiplano, Amazonía, Chaco, Trópico y Valles).</p>	<p>El proyecto cumplió con la meta conforme a las condiciones requeridas para identificar los ecotipos y sus posibilidades de conservación <i>in situ</i>.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 112%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 1.1.4</p> <p>Base de datos desarrollada sobre el contenido nutricional de la agrobiodiversidad, de acuerdo a Normas y estándares internacionales (FAO e INFOODS).</p>	<p>Bases de datos de la composición de los alimentos en el Estado Plurinacional de Bolivia INLASA y Ministerio de Salud, incluye 41 alimentos silvestres nativos, validada y publicada por el Ministerio de Salud hasta 2012.</p>	<p>Bases de datos de la composición de los alimentos incluyen 50 nuevos productos alimentarios de la agrobiodiversidad seleccionados, en base a los parámetros y normas internacionales FAO e INFOODS para la composición de alimentos de la biodiversidad.</p> <p>La base de datos de la composición de alimentos de la agrobiodiversidad está en marcha, vinculada con la base de datos de recursos de la agrobiodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, fácilmente disponible al público.</p>	<p>Este Producto tiene relación y similitud con el Producto 1.1.2, las metas son coincidentes y se concentran sobre los valores nutritivos de los ecotipos de la agrobiodiversidad, con la particularidad del Producto 1.1.4 de incorporar a los mismos los parámetros y normas de FAO e INFOODS.</p> <p>La línea base del proyecto menciona la existencia de una base de datos de composición de alimentos en el Estado Plurinacional de Bolivia, conforme a la entrevista realizadas a INLASA se pudo conocer de una publicación impresa con tablas de valores nutritivos, la cual no cumple con la definición de una base de datos.</p> <p>El proyecto generó tablas de composición físicoquímica y valor nutricional de 56 ecotipos de la agrobiodiversidad, pero no se cuenta con una base de datos, por lo tanto, no se ha cumplido la segunda parte de la meta que es contar con una base de datos en marcha y vinculada con la base de datos de recursos de la agrobiodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas.</p>	<p>Reporte de INLASA de las especies de la agrobiodiversidad.</p> <p>Documento con propuesta metodológica conforme FAO e INFOODS.</p>	<p>El proyecto generó la información, pero no cuenta hasta el momento con una base de datos.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 80%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			<p>Los datos de composición de valores nutritivos se encuentran en fase de estandarización, acorde a los estándares FAO e INFOODS. Asimismo, conforme a la entrevista realizada a INLASA, indicaron que las especificaciones solicitadas por el proyecto para los análisis no incluían los datos requeridos por FAO e INFOODS, y en ese entonces también el INLASA desconocía los fines o usos de esos análisis, ellos supusieron que era un análisis rutinario y no necesariamente para alimentar una base datos y con la magnitud del proyecto. Según INLASA sería posible complementar algunos análisis adicionales para cumplir con los estándares requeridos, pero no para todos los ecotipos.</p>		

Componente 2: garantizar apoyo para la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad vinculando los ecotipos seleccionados a los mercados

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Resultado 2.1 Conservación <i>in situ</i> de ecotipos locales seleccionados importantes para la nutrición y seguridad alimentaria. Se practica en 50 comunidades y 6 000 ha in cinco macroecorregiones. Indirectamente 125 comunidades y 15 000 ha tendrán el impacto al finalizar el proyecto mediante la ampliación.</p>	Existen solamente experiencias fragmentadas y no sistematizadas de la conservación <i>in situ</i> de la agrobiodiversidad en los sitios seleccionados para el proyecto.	Conservación <i>in situ</i> de las especies seleccionadas practicada en 6 000 ha (15 000 ha identificadas para la réplica de la implementación de los planes de manejo de la agrobiodiversidad y los ministerios asociados comprometidos con su implementación.	<p>El proyecto superó la primera meta. Alcanzó 66 065 ha con 11 especies en aprovechamiento, de los cuales aproximadamente más del 90% representan las superficies con planes de manejo de especies silvestres. El 10% corresponde a los ecotipos cultivados (por ejemplo, papa, cañahua, tarwi, maíz y cumanda).</p> <p>El Programa nacional de agrobiodiversidad, elaborado con el proyecto, prevé establecer 199 418 ha bajo manejo integral y sostenible de la agrobiodiversidad, por lo que la segunda meta también fue superada.</p>	<p>Documentos de los planes de manejo y producción.</p> <p>Documento preliminar del Programa nacional de agrobiodiversidad.</p>	<p>Considerando las hectáreas alcanzadas con el proyecto, la primera meta (50% de contribución al valor total de cumplimiento) se cumplió en un 550% y las hectáreas previstas en el Programa nacional de agrobiodiversidad, la segunda meta (50% de contribución), se cumplió en un 664,7%.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del resultado: 1 214%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 2.1.1 Evaluación sensible al género de metodologías y prácticas locales de conservación de la agrobiodiversidad y clasificación de ecotipos y variedades cultivadas, especies silvestres y semillas nativas y conocimiento tradicional asociado en cinco macroecorregiones.</p>	<p>No existen datos de las metodologías y prácticas de conservación de la agrobiodiversidad en los sitios seleccionados para el proyecto.</p>	<p>Evaluación completa de las prácticas de conservación <i>in situ</i> en los cinco sitios del proyecto en las macroecorregiones.</p> <p>100 variedades y ecotipos cultivados, clasificados, especies silvestres y semillas nativas, incluyendo metodologías y prácticas con datos sensibles al género.</p>	<p>El proyecto generó: tres informes de diagnósticos de la distribución de las especies; cuatro informes de conocimientos locales (Altiplano, Amazonia, Valle y Trópico) y siete Estudios de conocimientos locales del Pueblo Guaraní (Chaco). Estos informes aportan a la evaluación sobre las prácticas locales de conservación <i>in situ</i> de los ecotipos de la agrobiodiversidad. El proyecto alcanzó la meta establecida.</p> <p>En la gestión 2021 el proyecto publicó un libro nacional del maíz, documento que proporciona información para la conservación de los maíces nativos.</p> <p>El proyecto superó la meta de 100 variedades de ecotipos cultivados y clasificados. Se identificó que se trabajó con 225 variedades de ecotipos de las especies de la agrobiodiversidad (Altiplano 30%, Amazonia 5%, Chaco 45%, Trópico 5% y Valle 15%).</p>	<p>Documentos de los informes sobre conocimientos locales, descriptores y catálogos.</p>	<p>Debido a la falta de un valor numérico en la primera meta (50% de contribución) solo se puede aseverar que la meta se cumplió en su totalidad: 50%.</p> <p>Respecto a la segunda meta (50% de contribución): el cumplimiento fue del 112,5%.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 162,5%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			<p>Cuarenta y uno descriptores de las especies (Altiplano: maíz nativo, papa, cañahua, tarwi; Amazonia: arazá, asaí, cacao, cacharana, castaña, cedrillo, copoazú, lúcuma, majo, palma real; Chaco: maíz nativo, cumanda, maní, camote, cucúrbitas, nogal, mistol, sahuinto, arrayán, algarrobo, guayabilla, guapurú; Trópico: achachairú, almendra chiquitana, cacao, camote, chirimoya, frejol, ocoró, pachío, yuca, papaya criolla; Valle: maní, arracacha, tumbo y maíz).</p>		

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			<p>El proyecto estableció cuatro custodios de semillas, uno en cada macrocorregión (Altiplano, Chaco, Trópico y Valle) y 17 Bancos comunitarios de semillas (estos bancos se establecieron con énfasis para ecotipos cultivados y administrados por las mismas comunidades), Banco de Germoplasma (mediante las entrevistas y visitas <i>in situ</i> durante la evaluación se pudo conocer sobre los bancos de la Universidad Técnica de Oruro, Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, sede Monteagudo, y el Instituto Tecnológico Chauni) y Viveros de Frutos Silvestres en las macrorregiones de Amazonía y Trópico. Los custodios de semilla y los bancos comunitarios de semillas aportan a la conservación <i>in situ</i> de los ecotipos de la agrobiodiversidad, especialmente en especies cultivadas.</p>		

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			<p>El proyecto generó 46 catálogos de los ecotipos, donde se describen las características sobre su cultivo o aprovechamiento en los bosques y los conocimientos locales de las personas beneficiarias.</p> <p>El coordinador del proyecto informó al equipo evaluador que en la gestión 2022 el proyecto viene trabajando en cuatro catálogos de las especies en fase de elaboración y un Catálogo nacional de la agrobiodiversidad.</p>		

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 2.1.2 Las comunidades practican el desarrollo y la implementación de planes de manejo y sistemas participativos de monitoreo para la conservación <i>in situ</i> y el uso sostenible de ecotipos de cultivos y plantas sub utilizados y sus parientes silvestres (con por lo menos el 60% participación de las mujeres).</p>	<p>No hay registro de planes de manejo para la agrobiodiversidad.</p>	<p>Al menos en 20 comunidades practican conservación <i>in situ</i> mediante ocho planes de manejo y planes de producción para el uso sostenible de la agrobiodiversidad (fauna, cultivos y parientes silvestres), con por lo menos el 60% participación de las mujeres, tomando en cuenta el asesoramiento de nutrición y resistencia a la variabilidad climática.</p>	<p>El proyecto superó la meta establecida al lograr trabajar con 26 comunidades donde se promovieron las prácticas de conservación <i>in situ</i>.</p> <p>Con respecto a los planes de manejo y planes de producción, el proyecto superó la meta al elaborar nueve planes de manejo y dos planes de producción. Sin embargo, mediante consulta con la Oficial de Agricultura y Oficial técnico principal de FAO LAC, se evidenció que los planes de Charagua Norte, zona Ibaziriri y zona Machareti presentan observaciones sobre su contenido.</p> <p>El proyecto registró que un 49% de mujeres (1 498 mujeres de un total de 3 058 personas) participaron en el desarrollo de los planes de manejo. En particular, las mujeres, junto con los hombres, firmaron las actas de socialización y validación para la implementación de estos planes.</p>	<p>Reportes georreferenciados de superficies con especies de la agrobiodiversidad cultivada y silvestre.</p> <p>Documentos de planes de manejo.</p> <p>Documentos de planes de producción.</p>	<p>El producto presenta una meta compuesta por:</p> <p>a) Al menos 20 comunidades que practican conservación <i>in situ</i> (40% es la contribución esperada del componente a la meta total): 52%</p> <p>b) Ocho planes de manejo o producción (30% es la contribución esperada del componente a la meta total): 41,2%</p> <p>c) 60% de participación de las mujeres (30% es la contribución esperada del componente a la meta total): 24,5%.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 117,7%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 2.1.3 Mejores prácticas para el cultivo y manejo de ecotipos de cultivos y plantas seleccionados documentados (en base a la implementación comunitaria en las cinco macroregiones bajo el Producto 2.1.2) incluyendo: multiplicación, conservación, mejora e intercambio de la semilla local; control de plagas y enfermedades y estrategias para la intensificación de la producción sostenible.</p>	<p>67 ejemplos de mejores prácticas identificadas que son aplicadas al manejo de cultivos y al uso de especies de la agrobiodiversidad y 13 prácticas implementadas en festivales culturales y ritos relacionados con los procesos de producción agrícolas.</p>	<p>35 mejores prácticas nuevas que son aplicadas en el manejo de cultivos y el uso de las especies de la agrobiodiversidad identificadas, sistematizadas e incluidas en el sistema de información.</p>	<p>El proyecto alcanzó la meta establecida. Estas prácticas nuevas o rescatadas fueron sistematizadas de manera escrita. El proyecto elaboró 33 documentos sobre buenas prácticas (Altiplano: tres; Amazonía: 13; Chaco: ocho; Trópico: cinco, y Valles: cuatro). Se cuenta con siete Manuales de procesos de transformación (barras de chocolate, galletas, mermeladas y yogurt) y un documento de buenas prácticas de manufactura y poscosecha. En total se registran 41 documentos que sistematizan buenas prácticas relacionadas con los ecotipos de la agrobiodiversidad y fueron empleados en los procesos de capacitación y apoyo a las personas beneficiarias.</p> <p>Estos documentos sistematizados quedan pendientes de incluirse en el Sistema nacional de información sobre Agrobiodiversidad Nativa, Valor Nutricional y Adaptabilidad al Cambio Climático.</p>	<p>Documentos sobre buenas prácticas y procesos de transformación.</p>	<p>La meta del producto fue superada con relación a la sistematización de mejores prácticas en manejo y uso de especies de la agrobiodiversidad. Queda pendiente incluir los documentos generados en el Sistema nacional de información.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 80%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 2.1.4 Estrategia y plan de acción financiado para que el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras amplíen la conservación <i>in situ</i> y el modelo de uso sostenible desarrollado por el proyecto (en por lo menos 125 Comunidades adicionales).</p>		<p>125 comunidades adicionales en los municipios del proyecto han sido identificadas para implementar planes de manejo de la agrobiodiversidad y los Ministerios asociados se comprometen a encargarse de su implementación.</p>	<p>Con base en las experiencias generadas con el proyecto se promovió la formulación del Programa nacional de agrobiodiversidad, cuya implementación será en 163 comunidades adicionales donde se promoverán los planes de manejo y cultivo. La propuesta del programa se elaboró con el Ministerio de Medio Ambiente y Aguas y fue socializado en las cinco macroregiones. El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras no participó en la formulación del programa mencionado, por lo cual no existe el compromiso por parte de ellos para intervenir en comunidades adicionales.</p>	<p>Documento preliminar del Programa nacional de agrobiodiversidad.</p>	<p>La meta de comunidades adicionales fue superada (50% de contribución a la meta total) en un 65,2%. Por otra parte, se logró el compromiso del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, pero no se logró el compromiso de implementación del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (50% de contribución a la meta total: 25%).</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 90,2%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 2.1.5 Centro de Seguimiento Permanente enfocado en las especies seleccionadas de variedades cultivadas y silvestres, garantizando el monitoreo continuo de las tendencias genéticas y climáticas establecidas.</p>	<p>No existe un centro de seguimiento.</p>	<p>Elaboración de lineamientos, diseño e implementación de un sistema de monitoreo de la agrobiodiversidad.</p>	<p>El proyecto generó un Protocolo del SNIaGBD para el registro y gestión de documentos e información sobre la agrobiodiversidad y un módulo de monitoreo en el SNIaGBD, este módulo está constituido por las siguientes secciones independientes: a) especies de la agrobiodiversidad, cultivos de la agrobiodiversidad, b) GEOVISOR y c) control y seguimiento de proyectos sobre agrobiodiversidad. El sistema nacional de información de la agrobiodiversidad no presenta los mecanismos para determinar las tendencias genéticas y climáticas y tampoco un sistema de monitoreo específico.</p>	<p>Documento Protocolos de llenado del SNIaGBD, donde se incluye un módulo de monitoreo.</p>	<p>La meta fue cumplida con un protocolo para el Sistema nacional de información y su módulo de monitoreo de proyectos.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 60%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Resultado 2.2a Ingresos generados para hombres y paramujeres (aproximadamente 500 USD por año por familia, que representa un incremento del 25% en ingresos anuales) en comunidades participantes de la producción, transformación y comercialización de productos amigables a la agrobiodiversidad y con etiquetas de nutrición de los ecotipos de cultivos y plantas seleccionados.</p>	<p>El ingreso promedio de la familia agricultor es 2 000 USD por año por familia.</p>	<p>El ingreso de 2 300 familias de agricultores (hombres y mujeres) se ha incrementado aproximadamente en 216 USD por año por familia (que representa un incremento del 5% en ingresos anuales), a través del fortalecimiento de capacidades productivas, transformación y comercialización, incluyendo el etiquetado de la agrobiodiversidad y nutricional.</p>	<p>No se dispone de documentos o información que permita determinar el cumplimiento de esta meta. Durante las entrevistas con las personas beneficiarias se conoció que existen diferentes experiencias con respecto a la comercialización y la generación de ingresos económicos. Sin embargo, esta información cualitativa no es suficiente para determinar el nivel de incremento anual de las familias beneficiarias.</p> <p>En la gestión 2017 se realizó un estudio socioeconómico para las macroregiones Altiplano, Amazonía y Chaco. Este documento describe las fuentes de ingresos económicos y los montos, el cual podría constituir la línea base y ser el medio de comparación para valorar el incremento de ingresos.</p> <p>Según la coordinación del proyecto, se vienen elaborando (gestión 2021-2022) los estudios sobre el Ingreso Familiar Anual (IFA) aplicado a familias beneficiarias.</p>	<p>Estudio Socioeconómico para las macroregiones Altiplano, Amazonía y Chaco (2017).</p>	<p>No es posible su valoración por la ausencia de documentos e información al respecto.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Resultado 2.2b Áreas bajo estándares de producción de la agrobiodiversidad y con etiquetas de nutrición (monitoreadas a través de la aplicación de la herramienta de rastreo BD-2 del FMAM).</p> <p>Ministerios asociados comprometidos a facilitar la extensión de las áreas al finalizar el proyecto.</p>	<p>No existen superficies (hectáreas) de tierra sujetas a estándares de producción con etiquetas de agrobiodiversidad y nutrición.</p>	<p>Por lo menos 1 000 ha con estándares de producción de agrobiodiversidad y etiquetas de nutrición monitoreadas a través de la aplicación de la herramienta de rastreo BD-2 del FMAM.</p> <p>A través de los acuerdos los ministerios asociados se comprometen a facilitar la extensión a 2 500 ha adicionales en la propuesta del Programa nacional de agrobiodiversidad.</p>	<p>El proyecto cumplió y superó la meta establecida. Se alcanzaron 4 858,37 ha certificadas bajo las normas de producción ecológica a través del mecanismo SPG:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPG Toledo: 887,60 ha; - SPG IVIPO: 85,71 ha; - SPG El Palmar: 2 238 ha (cultivados: 62,5 ha; silvestre: 2 175,5 ha); - SPG Panacachi: 48,37 ha; - SPG MIGA (almendra): 110,55 ha, y - SPG Asamblea del Pueblo Guaraní: 1 488,14 ha; (cultivados: 309,61 ha; silvestre: 1 178,53 ha). <p>Estas superficies fueron monitoreadas con la herramienta de rastreo establecida.</p> <p>El proyecto apoyó la obtención de seis registros sanitarios del SENASAG, estos registros incluyen la aprobación de etiquetas de los productos procesados con información nutricional. Las asociaciones beneficiarias fueron: APROPALQUI, Asociación Forestal Integral de Productores Agropecuarios de la Comunidad Jericó (AFIPA), Villa Florida, ASICOPTA, ARPFAT, AAGROPAMA.</p>	<p>Certificaciones de SPG.</p> <p>Documento preliminar del Programa nacional de agrobiodiversidad.</p>	<p>Este resultado presenta dos metas. La primera meta (50% de contribución) se cumplió en un 243%.</p> <p>Con relación a las etiquetas de nutrición no existe la definición de una meta cuantificada, pero se han generado los registros respectivos.</p> <p>La segunda meta se cumplió en 3 988%.</p> <p>El cumplimiento total de la meta es: 4 231%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			El Programa nacional de agrobiodiversidad prevé establecer 199 418 ha bajo manejo integral y sostenible de la agrobiodiversidad. Por lo mismo, el proyecto superó la meta de 2 500 ha adicionales.		
<p>Producto 2.2.1 Certificación de productos amigables a la agrobiodiversidad y mecanismo de etiquetado de origen y nutrición desarrollado y utilizado por agricultores (de los cuales por lo menos el 50% son mujeres) para ecotipos de cultivos seleccionados con base en los estándares de productos de SENASAG y criterios consensuados para prácticas de producción de la agrobiodiversidad.</p>	No existe un registro de productos de la agrobiodiversidad con certificación ni mecanismo de etiquetas de origen y nutrición.	Agricultores de 50 comunidades (por lo menos participación de mujeres en un 50%) siguen los estándares establecidos para certificación de la agrobiodiversidad y estándares de origen y etiquetado nutricional y han obtenido la etiqueta en base al método SPG y los estándares de SENASAG para los productos.	<p>El proyecto cumplió y superó la meta, tuvo intervenciones en 62 comunidades y 453 familias (37,96% mujeres cabeza de hogar) y promovió el establecimiento de los sistemas SPG.</p> <p>En ese contexto, el proyecto apoyo la obtención de seis Registros Sanitarios SENASAG para productos transformados. (APROPALQUI, AFIPA, Villa Florida, ASICOPTA, ARPFAT, AAGROPAMA). Estos registros incluyen la aprobación de etiquetas de los productos.</p> <p>Asimismo, los ejecutores del proyecto indicaron que se está elaborando una guía de etiquetado de las especies.</p>	Documentos de SPG y de registros sanitarios.	<p>El producto presenta una meta compuesta por:</p> <p>a) 50 comunidades que participantes, misma que fue superada (60% es la contribución esperada del componente a la meta total): 74,4%.</p> <p>b) 50% de participación de mujeres (40% es la contribución esperada del componente a la meta total): 30,4%.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 104,8%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 2.2.2 Oportunidades de comercializar productos alimentarios de la agrobiodiversidad local analizadas y, vínculos con los mercados fortalecidos para productos alimentarios amigables a la agrobiodiversidad mediante un "Enfoque de comercialización participativo" (50% participación demujeres).</p>	<p>De la lista de especies identificadas durante el PPG, ninguna cuenta con un mercado desarrollado; Ni etiquetas de agrobiodiversidad ni de nutrición se utilizan para comercializar productos de la agrobiodiversidad.</p>	<p>Al finalizar el proyecto, por lo menos cinco productos alimentarios de la agrobiodiversidad con valor agregado y etiquetas de agrobiodiversidad y nutrición han fortalecido sus vínculos con el mercado, medidos por el incremento de ventas beneficiando al igual a hombres y mujeres.</p>	<p>El proyecto cumplió y superó la meta sobre productos alimentarios. Once productos alimentarios de la agrobiodiversidad cuentan con etiquetas, con valor nutritivo, para la comercialización de productos artesanales. Dos etiquetas de pulpa de asaí (AFIPA y AAGROPAMA); una etiqueta de galletas con castaña (SOS Mujer), y ocho etiquetas de api, harina de algarrobo, jalea de algarrobo, mermeladas de mistosl, guayabilla, guayaba, cucurbita y camote (Amandiya).</p> <p>En proceso de elaboración de tres propuestas de etiquetas para las asociaciones (EFRUSSAL), Sombrefrut de la Asociación de Mujeres Recolectoras de Achachairú, Churcani).</p>	<p>Entrevistas Documentos de estudio Certificados de aprobación de etiquetas por el SENASAG</p>	<p>La meta tiene dos componentes:</p> <p>a) Al menos cinco productos alimentarios con valor agregado y etiquetas fue superada (50% de contribución): 110%.</p> <p>b) Fortalecimiento de vínculo con el mercado medido por el incremento de ventas de esos productos (50% de contribución): No se cuenta con información al respecto.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 110%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			<p>El proyecto trabajó con 27 asociaciones y comunidades con asistencia técnica para la comercialización de productos transformados. En ese marco se elaboraron planes de negocios para las asociaciones. Presentado un plan de negocios para la asociación ACOS. Socialización de cinco planes de negocios (AFIPA, ARPFAE, ASICOPTA, MR TRP, MR ALT). La asistencia técnica y los planes de negocio apoyan en la generación de valor agregado y los procesos de comercialización.</p> <p>Durante los años de ejecución del proyecto, se reporta más de 1,8 millones de BOB por la comercialización de los productos de la agrobiodiversidad. 1,5 millones corresponde a la Amazonia, 142 849 al Chaco, 91 180 Valles, altiplano 31 113 BOB y Trópico 1 113 BOB. Sin embargo, no se cuenta con información que permita medir los incrementos de venta.</p>		

Componente 3: transversalización de la conservación de la agrobiodiversidad en políticas y marcos reguladores, especialmente con relación a seguridad alimentaria y de nutrición

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Resultado 3.1 Medidas para conservar y usar sosteniblemente la agrobiodiversidad incorporadas en políticas, programas y marcos regulatorios de agricultura, nutrición, salud, educación y seguridad alimentaria.</p>	<p>Cuatro puntos de 12 (de un total de 24) sobre marcos de políticas que incorporan la conservación de la agrobiodiversidad en la herramienta de rastreo del FMAM.</p>	<p>El puntaje de los marcos de políticas que incorporan la conservación de la agrobiodiversidad en la herramienta de seguimiento del FMAM se incrementa a 10 (de 12 posibles puntos).</p>	<p>De acuerdo con la herramienta de seguimiento reportada después del MTR el puntaje obtenido hasta ese momento fue de seis puntos. Se estima que la puntuación subirá a siete, debido a la implementación que se ha logrado de algunas leyes municipales (por ejemplo Ley Municipal 072/2021 Gobierno Autónomo Municipal Monteagudo sobre consumo de alimentos), aún sin la elaboración del respectivo Reglamento.</p> <p>La actualización del Plan de manejo en la reserva ecológica El Palmar incluye acciones de mitigación para el control y manejo de especies exóticas como el pino y el eucalipto.</p>		<p>70% de cumplimiento.</p> <p>Cobeneficio: contribución al control y manejo de especies invasoras en El Palmar.</p>
<p>Producto 3.1.1 Plataforma multi sectorial a nivel nacional establecida dentro de CONAN para promover y monitorear la integración de la agrobiodiversidad en políticas y</p>				<p>Actas de reuniones con el CT-CONAN y en ámbitos de los COMAN.</p>	<p>Considerando la incidencia del proyecto en algunas instancias nacionales y principalmente en las locales, el porcentaje total de cumplimiento del producto es del 80%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>programas en los sectores de agricultura, nutrición, educación, salud y seguridad alimentaria.</p>	<p>Un Comité Técnico de Biodiversidad ha sido establecido durante la fase PPG dentro de la plataforma multisectorial de CONAN ya existente, para integrar la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad en los sectores de agricultura, educación, nutrición, salud y seguridad alimentaria, pero no está en operación.</p>	<p>Una plataforma multisectorial con un mecanismo institucional capaz de incorporar la agrobiodiversidad en políticas de agricultura, nutrición, salud, educación y el sector de seguridad alimentaria, establecida y en operación.</p>	<p>El CT-CONAN se constituyó como la plataforma multisectorial para la incorporación de la agrobiodiversidad en las políticas de diversos sectores. Esto lo realizó a través de la inclusión del tema de la agrobiodiversidad en las mesas temáticas nacionales de: a) Alimentación y nutrición en el curso de la vida y b) Producción de alimentos con seguridad y soberanía alimentaria. No obstante, a nivel nacional tuvo limitada incidencia, ya que no logró incidir en alguna política a ese nivel. Asimismo, la plataforma no logró fungir como un mecanismo de coordinación para avanzar en la armonización y complementariedad de las políticas vinculadas con la agrobiodiversidad a nivel nacional. En los ámbitos locales, el equipo del CT-CONAN tuvo mayor incidencia mediante los CODAN y el COMAN. Considerando esos aspectos, el CT-CONAN aún no constituye un mecanismo totalmente eficaz para incorporar la agrobiodiversidad en políticas específicas, a pesar de haber logrado incorporar en sus instancias locales como los COMAN.</p> <p>El proyecto apoyó en la elaboración de un plan de trabajo del CT-CONAN, que permite organizar sus actividades y articulación con instancias locales. Plan trabajo sectorial 2016-2020. Durante el 2020-2021 la CT – CONAN reubicó personal y recursos para atender la pandemia por la COVID-19.</p> <p>Las instancias locales del CT-CONAN recibieron los siguientes apoyos del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante la gestión 2020, con el proyecto se dio asistencia técnica a 21 COMAN (San Ignacio de Velasco, San Carlos, San Antonio, Porongo, El Torno, Concepción, Cotagaita, Presto, Toledo, Llalagua, Challapata, Chayanta, Aiquile, Puerto Carabuco, Tito Yupanqui, Filadelfia, Porvenir, Puerto Rico, Riberalta, Villa Nueva, Monteagudo, Carapari). 		

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			<ul style="list-style-type: none"> - Con las nuevas autoridades, gestión 2021, se proporcionó asistencia técnica a 19 COMAN (San Carlos, San Antonio, Porongo, Concepción, Cotagaita, Presto, Aiquile, Toledo, Challapata, Chayanta, Filadelfia, Porvenir, Puerto Rico, Riberalta, Villa Nueva, Monteagudo). - El proyecto apoyo a tres CODAN: Chuquisaca, Oruro y Pando. 		
<p>Producto 3.1.2 Políticas nuevas o adaptadas serán adoptadas e implementadas para apoyar la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad, considerando su importancia para la nutrición, seguridad alimentaria y salud.</p>	Existen políticas que promueven la conservación y el uso sostenible de los recursos de la biodiversidad – la Ley de la Biodiversidad, la Ley de los Derechos de la Madre Tierra y la Ley 144.	Tres políticas nuevas o adaptadas e incorporan medidas para conservar la agrobiodiversidad para la seguridad alimentaria y nutrición.	<p>El proyecto cumplió con la meta y superó la misma. Este apoyó al CT-CONAN, CODAN y COMAN en la generación de marcos normativos para la alimentación saludable y el uso de la agrobiodiversidad, estas normativas fueron aprobadas por sus respectivos consejos gubernamentales. Acompañó procesos institucionales en el funcionamiento de los CODAN y COMAN. En ese contexto se promulgaron 16 leyes a nivel municipal y departamental. Este marco normativo generado con el apoyo del proyecto favorece la conservación de la agrobiodiversidad, mediante su uso y aprovechamiento apropiado y los incentivos para su uso en la alimentación.</p> <p>El marco normativo generado es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ley Departamental 146/2017 - Gobierno Autónomo Descentralizado Santa Cruz Declaración del cupesí o algarrobo como patrimonio; 2. Ley Municipal 108/2019 - Gobierno Autónomo Municipal Cobija Conformación COMAN; 3. Ley Municipal 108/2019 - Gobierno Autónomo Municipal Cotagaita Declaratoria Palqui; 4. Ley Municipal 113/2019 - Gobierno Autónomo Municipal Riberalta Declaratoria de las frutas Amazónicas como productos estratégicos; 	Documentos de las leyes municipales y departamentales.	<p>La meta fue superada.</p> <p>Porcentaje de cumplimiento de la meta del producto: 533%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			<p>5. Ley Municipal 412/2019 - Gobierno Autónomo Municipal San Ignacio Declaración a la Almendra Chiquitana como patrimonio;</p> <p>6. Ley Municipal 486/2019 - Gobierno Autónomo Municipal San Ignacio Consumo saludable;</p> <p>7. Ley Municipal 082/2020 - Gobierno Autónomo Municipal San Antonio Conformación COMAN;</p> <p>8. Ley Municipal 083/2021 - Gobierno Autónomo Municipal San Antonio Consumo saludable;</p> <p>9. Ley Municipal 235/2020 - Gobierno Autónomo Municipal San Carlos Conformación COMAN;</p> <p>10. Ley Municipal 236/2020 - Gobierno Autónomo Municipal San Carlos Consumo saludables;</p> <p>11. Ley Municipal 456/2020 - Gobierno Autónomo Municipal San Ignacio Conformación COMAN;</p> <p>12. Ley Municipal 135/2021 - Gobierno Autónomo Municipal Concepción Conformación COMAN;</p> <p>13. Ley Municipal 369/2021 - Gobierno Autónomo Municipal El Torno Conformación COMAN;</p> <p>14. Ley Departamental 452/2021 - Gobierno Autónomo Departamental Chuquisaca Desarrollo productivo agropecuario;</p> <p>15. Ley Municipal 01/2021 Gobierno Autónomo Municipal Filadelfia Promoción de alimentos, y</p> <p>16. Ley Municipal 072/2021 Gobierno Autónomo Municipal Monteagudo Consumo alimentos.</p> <p>También se contribuyó a generar una resolución ministerial para el fomento del maíz como recurso.</p>		

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 3.1.3 La conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad transversalizados en programas y proyectos implementados por Ministerios miembros de la plataforma multisectorial a nivel local y nacional.</p>	<p>Existen programas que valoran la promoción de las especies nativas, pero no son apoyados por una estrategia dirigida a largo plazo y planes de manejo para conservación <i>in situ</i> de la agrobiodiversidad; solamente unas pocas especies de dos o tres macroecorregiones son valorizadas por programas existentes.</p>	<p>Por lo menos tres programas nacionales y tres proyectos locales implementados por los Ministerios de la plataforma multisectorial han incorporado la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional.</p>	<p>El proyecto apoyó con acciones puntuales a los siguientes dos programas: a) presentación de proyectos de inversión al PROGRAMA EMPODERAR-IPDSA (planes de alianzas especialmente en la Amazonía), y b) formulación y presentación para la inversión de una planta liofilizadora Zona Franca Pando. Este apoyo permitió incorporar en las propuestas de las instituciones el uso sostenible de la agrobiodiversidad, procesos de transformación y comercialización y su respectiva producción primaria.</p> <p>Asimismo, apoyó y participó de la plataforma el Comité Técnico de Normalización 3-6 Frutas y Vegetales del Instituto Boliviano de Normalización y Calidad, para la estandarización de la norma de pulpa refrigerada y congelada de majo y palma real.</p> <p>Con el proyecto se apoyó y dinamizó acciones con los siguientes seis proyectos que incluyen la agrobiodiversidad: proyecto Revalorización del tarwi implementado por COSUDE y Universidad Mayor de San Andrés; proyecto de inversión FFF y ASICOPTA Fortalecimiento de la producción de pulpa de asaí; proyecto de inversión FFF y AAGROPAMA BR Gestión integral del bosque; Diagnóstico estudios de diseño técnico de preinversión ante el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural para la implementación planta organización económica comunitaria; proyecto ECOTIENDAS y Gobierno Autónomo Municipal Monteagudo para Kioskos saludables, y proyecto de inversión para el mejoramiento de la infraestructura organización económica comunitaria Amandiya implementado por COMPAS y BERNA.</p>	<p>Entrevistas y Documentos de propuestas.</p>	<p>Tres programas nacionales implementados por la plataforma multisectorial (50% de contribución a la meta total): 25%.</p> <p>Tres proyectos locales implementados por la plataforma multisectorial (50% de contribución a la meta total): 75%.</p> <p>Se disminuyó el porcentaje de cumplimiento debido a que no todos los programas y proyectos fueron apoyados por ministerios de la plataforma multisectorial.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 100%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			La implementación de los programas y proyectos, a nivel nacional y local, no fue exclusivamente por los Ministerios de la plataforma multisectorial.		

Componente 4: comunicación y fortalecimiento de capacidades

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Resultado 4.1 Mayor conciencia de la conservación, uso sostenible y beneficios nutricionales de la agrobiodiversidad (medidos a través de encuestas, desagregadas por género).</p>	<p>Existe poca conciencia en el Estado Plurinacional de Bolivia de la agrobiodiversidad como recurso para la seguridad alimentaria y nutricional.</p> <p>No existen partes interesadas (instituciones o comunidades locales) con capacitación en los vínculos entre la conservación de la agrobiodiversidad y la seguridad alimentaria y nutricional.</p>	<p>30% de personal institucional (de los cuales 50% mujeres), consumidores y productores que fueron meta de las campañas de concientización y cursos de capacitación tienen conciencia de los beneficios nutricionales de la agrobiodiversidad local, medida a través de dos encuestas desagregadas por género en un grupo muestral, documentando el nivel de sensibilización entre los grupos meta de las campañas de sensibilización y cursos de capacitación en los nueve departamentos del Estado Plurinacional de Bolivia.</p>	<p>Se realizaron procesos de concientización y cursos con participación de actores relacionados con la agrobiodiversidad. Se realizó la encuesta CAP en 2020, aunque aún no están listos los resultados de la encuesta CAP 2022, para medir el efecto del proyecto en la concientización de los actores participantes en el proyecto.</p>	<p>Documentos de estudios y publicaciones.</p>	<p>Debido a la falta de información sobre la segunda encuesta CAP no es posible determinar el cumplimiento de la meta.</p>
<p>Producto 4.1.1</p>	<p>No existen publicaciones importantes acerca de especies y ecotipos sub utilizados.</p>	<p>Tres publicaciones que promocionan especies y ecotipos de la agrobiodiversidad, nutricionalmente ricos y subutilizados.</p>	<p>El proyecto cumplió y superó la meta establecida. Generó tres publicaciones que promocionan los ecotipos. a) Cartilla Introducción de la agrobiodiversidad (EMAGAU); b) Cartilla de la Conservación agrobiodiversidad (FAO), y c) Libro <i>La diversidad de maíz nativo en Bolivia</i> (Santos et al., 2021), que describe las características de variedades cultivadas en la macroecorregiones.</p>	<p>Notas e informes de medios de publicación. Publicaciones. Documentos sobre los estudios.</p>	<p>La primera meta (25% de contribución) se cumplió completamente al contarse con tres publicaciones que promocionan especies: 25%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
Material promocional sensible al género acerca de la conservación de la agrobiodiversidad, conocimiento tradicional, innovaciones y prácticas, estándares de los productos y etiquetas de agrobiodiversidad y nutrición, incentivos para la producción, beneficios de la diversidad dietética y consumo, incluyendo estudios de caso y análisis comparativo en cinco macroregiones del Estado Plurinacional de Bolivia, elaborados y difundidos.	No existen materiales para la difusión, abogacía y concientización de la conservación de la agrobiodiversidad y los beneficios nutricionales de su consumo.	<p>Tres publicaciones que promocionen alimentos de la agrobiodiversidad nutricionalmente ricos, recetas y métodos de procesamiento.</p> <p>12 paquetes de materiales para la difusión, promoción y sensibilización para productores, consumidores, procesadores y encargados de políticas incluyendo material sensible al género.</p> <p>Estudios de caso sobre los vínculos entre la conservación de la agrobiodiversidad, dietas diversificadas, beneficios nutricionales y cambio climático.</p>	<p>Elaboró publicaciones que promocionan alimentos con base en la agrobiodiversidad: a) Trece recetas sobre uso de la agrobiodiversidad en la alimentación humana, y b) se prepara (gestión 2022) la Cartilla de buenas prácticas manufactura y Recetario de la agrobiodiversidad.</p> <p>Se cuenta con 34 materiales de difusión y promoción del proyecto, los cuales no incluyeron la perspectiva de género.</p> <p>Estudios de caso elaborados: Sistematización de experiencias del emprendimiento productivo comunitario de la comunidad de Trinchera del municipio de Porvernir-Pando; Agrobiodiversidad nativa en los sistemas alimentarios gestionados por mujeres indígenas. Experiencia de la comunidad Tentamí, de la Nación Guaraní en Chuquisaca, Estado Plurinacional de Bolivia; Cririmoya crespa: una dulce oportunidad, y Informe sobre estudio de caso: bosques nativos de palqui fuente de proteína para las comunidades del valle potosino de Cotagaita.</p> <p>Estudios en proceso de elaboración: Experiencias en mujeres en la comunidad Tentamí, aprovechamiento de la chirimoya crespa y palqui (2022), y Experiencia de producción en Altiplano y Amazonía.</p>		<p>La segunda meta (25% de contribución) se superó en 108,3% (13 de tres publicaciones que promocionan alimentos).</p> <p>La tercera meta sobre materiales de difusión (25% de contribución) también se superó: 70,83%.</p> <p>La cuarta meta sobre estudios de caso (25% de contribución) se cumplió completamente: 25%.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 229,1%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 4.1.2 Campañas nacionales de información sensibles al género ejecutadas, para promocionar el valor de la agrobiodiversidad como recurso para la seguridad alimentaria, a través de los medios oficiales y populares.</p>	<p>Existe poca conciencia de la agrobiodiversidad como recurso para la seguridad alimentaria.</p> <p>Línea de base establecida al inicio del proyecto.</p>	<p>500 000 personas (50% mujeres) entre opinión pública, productores y consumidores (urbanos y rurales), personal técnico del Gobierno, encargados de elaborar políticas y otras partes interesadas, objeto de las campañas de información compuestas por:</p> <p>Un plan nacional de medios (radio y televisión) dirigido a la opinión pública.</p> <p>Un plan de medios con mensajes dirigidos a las autoridades.</p> <p>Cinco eventos locales para intercambio de experiencias.</p> <p>Cuatro mesas redondas, foros.</p> <p>Un portal informativo del proyecto dedicado a comunicación.</p> <p>Cinco eventos en núcleos escolares locales.</p>	<p>El proyecto superó ampliamente la meta establecida. Alcanzado a más de dos millones de personas, a través de los siguientes medios o mecanismos:</p> <p>a) Asistencia técnica extensión rural (Valles y Trópico) con 44 programas en radioemisoras de la Fundación Acción Cultural Loyola, Patujú, Lomerío. Los programas se pueden escuchar en la plataforma de Facebook. Por ejemplo:</p> <p>Programa 1: https://www.facebook.com/radioaclochuquisaca/videos/514400406270467, y</p> <p>Programa 22: https://www.facebook.com/radioaclochuquisaca/videos/364129458756079.</p> <p>b) Difusión de buena alimentación en ocho espacios noticieros en TVU Pando, y</p> <p>c) Dos plataformas sobre agrobiodiversidad en redes sociales: Facebook y Twitter. No existen evidencias que cuantifiquen la participación de mujeres.</p> <p>Generado por el proyecto dos planes nacionales de medios y estrategia de medios (2019 y 2020-2022). En los planes y la estrategia se identifican los actores y el tipo de mensajes a proporcionar. Se cumplió con la meta.</p>	<p>Actas de reuniones.</p> <p>Programas sobre buena alimentación.</p> <p>-Plataforma Facebook (https://www.facebook.com/AgrobiodiversidadBol), y -Plataforma Twitter (https://twitter.com/Agrobiodiversi2).</p> <p>Plan nacional de medios.</p>	<p>La meta está compuesta por:</p> <p>a) Personas objeto de las campañas de información (20% de contribución al valor total de cumplimiento): 80%;</p> <p>b) Plan nacional de medios para opinión pública (20% de contribución al valor total de cumplimiento): 20%;</p> <p>c) Plan de medios para autoridades (10% de contribución al valor total de cumplimiento): 10%;</p> <p>d) Intercambio de experiencias (10% de contribución al valor total de cumplimiento): 38%;</p> <p>e) Mesas redondas, foros (10% de contribución al valor total de cumplimiento): 13%;</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
		6 eventos públicos.	<p>Realizado 19 eventos locales para intercambio de experiencias. a) En la gestión 2021 se realizó el intercambio de experiencias (MINGA, EFRUSSAL, Semillas Tentamí, FEDEFAP, Buenas Prácticas de Manufactura, Asaí, Sañuta, Challapata Belen, ACROPALQUI, Presto, INIAF Chuquisaca); b) un intercambio de experiencias del CT-CONAN realizado en 2021, y c) En las gestiones del 2018-2020 se apoyaron encuentros de: a) productores de cacao, b) la asociación MINGA, c) el intercambio de semillas y d) experiencias con chefs.</p> <p>Con el proyecto se ejecutó y participó de cinco mesas redondas y foros. El año 2020 se realizó un ciclo de diálogos, mesa redonda COMAN Cobija, mesa redonda Seguridad alimentaria y nutrición. El 2021 se participó del webinar organizado por la Asociación Boliviana para la Investigación y Conservación de Ecosistemas Andino Amazónico y del XVIII Congreso Latinoamericano de Genética.</p> <p>El proyecto usó el Facebook y Twitter para informar sobre sus actividades y difundir la agrobiodiversidad.</p> <p>El proyecto realizó cinco eventos en núcleos escolares para la degustación de especies transformadas de la agrobiodiversidad para el desayuno escolar:</p> <p>Taller - Sensibilización a representantes de padres de familia sobre la importancia de la ley municipal de alimentación saludable. Municipio Aiquile;</p>		<p>f) Portal de comunicación (10% de contribución al valor total de cumplimiento): 0%;</p> <p>g) Eventos en núcleos escolares (10% de contribución al valor total de cumplimiento):10%, y</p> <p>h) Eventos públicos (10% de contribución al valor total de cumplimiento): 10%.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 181%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
			<p>Taller - Sensibilización a estudiantes del quinto de secundaria sobre la alimentación y nutrición saludable. Municipio Aiquile;</p> <p>Taller - Alimentación saludable - productos chatarra con estudiantes de primero y segundo de secundaria de la UE Villa Granado. Municipio Aiquile;</p> <p>Taller - Alimentación saludable - productos chatarra con estudiantes de tercero y cuarto de secundaria de la UE Villa Granado. Municipio Aiquile, y</p> <p>Taller - Alimentación saludable - productos chatarra con estudiantes de quinto y sexto de secundaria de la UE Villa Granado. Municipio Aiquile.</p> <p>Mediante el proyecto se promovieron eventos públicos: a) apoyo webinar (Asociación Boliviana para la Investigación y Conservación de Ecosistemas Andino Amazónico y Asociación Latinoamericana de Genética; b) apoyo Encuentro departamental de frutos amazónicos Pando, y c) las mesas redondas, foros e intercambio de experiencias también son parte de los eventos públicos.</p>		
Producto 4.1.3	No existe personal técnico local y partes interesadas institucionales que apoyen el proceso de capacitación en agrobiodiversidad y nutrición humana.	Por lo menos 30% de 150 funcionarios técnicos de gobiernos locales (por lo menos 60 mujeres) capacitados por el proyecto, aplican las nuevas capacidades.	<p>La meta fue superada por el proyecto con relación a la meta de capacitación de funcionarios. Se reporta a 740 funcionarios técnicos de gobiernos locales (393 varones en talleres y coordinación municipal y 347 mujeres en talleres y coordinación municipal). No se cuenta con evidencias o información sobre la aplicación de las nuevas capacidades.</p> <p>El proyecto promovió en dos de cinco macrorregiones a grupos de jóvenes y productores (Altiplano: siete facilitadores y Amazonía: 22 facilitadores) para conformar una red de facilitadores de la Agrobiodiversidad en cada macrorregión.</p>	Registros de participación.	La meta está constituida por: a) funcionarios capacitados aplican las nuevas capacidades, donde 60% son mujeres (25% de contribución al valor total de cumplimiento); no existen evidencias;

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Productores, procesadores, personal técnico de gobierno local (promedio 50% mujeres) capacitados en conservación, uso y beneficios nutricionales de la agrobiodiversidad a través de eventos de capacitación en los nueve departamentos del Estado Plurinacional de Bolivia.</p>	<p>No existen productores, procesadores y organizaciones locales capacitados en la temática del proyecto.</p>	<p>Red de facilitadores de la agrobiodiversidad establecida con por lo menos 25 operadores capacitados y participando a nivel local en temas de conservación <i>in situ</i> de la agrobiodiversidad y seguridad alimentaria y nutricional.</p> <p>Por lo menos cinco organizaciones locales relevantes involucradas en el proyecto para participar o asistir en el proceso de capacitación sobre la agrobiodiversidad.</p> <p>Por lo menos el 25% de los 1 500 productores (300 por macrocoregión de los cuales 150 son mujeres, procesadores y otras partes interesadas en la cadena de valor y usuarios capacitados por el proyecto aplican nuevas capacidades.</p>	<p>El proyecto logró la participación de las siguientes organizaciones: 1) Gobiernos municipales, 2) Gobernaciones, 3) Universidades, 4) ONG, 5) Programas y proyectos del Gobierno nacional en los ámbitos locales y asociaciones de productores y productoras beneficiarios.</p> <p>El proyecto posibilitó la participación de 1 631 varones y 1 520 mujeres en talleres para la conservación, alimentación saludable y buenas prácticas de manufactura.</p> <p>No se cuenta con documentación o datos en cuanto a la aplicación de nuevas capacidades por parte de los productores capacitados.</p>		<p>b) Red de facilitadores (25% de contribución al valor total de cumplimiento): 29%;</p> <p>c) Participación de organizaciones (25% de contribución al valor total de cumplimiento): 25%, y</p> <p>d) Productores capacitados y aplicación de conocimientos nuevos (25% de contribución al valor total de cumplimiento): no existen evidencias.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 54%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 4.1.4 Capacidades de responsables clave para la elaboración de políticas y personal técnico de Gobierno nacional (por lo menos el 40% mujeres) acerca del uso de la agrobiodiversidad en nutrición y seguridad alimentaria fortalecidas a través de:</p> <p>a) módulos de capacitación acerca del uso de la agrobiodiversidad para programas de nutrición y salud, elaborados e implementados;</p> <p>b) Directrices para mejorar el uso de productos de la agrobiodiversidad local en sistemas tradicionales de alimentos, elaboradas y promocionadas.</p>	<p>No hay personal técnico nacional y partes interesadas institucionales apoyando al proceso de capacitación en Agrobiodiversidad y nutrición humana.</p> <p>El número de nutricionistas brindando apoyo es insignificante al inicio del proyecto.</p> <p>Por lo menos 10 instituciones relevantes públicas y privadas en el país están involucradas en el proyecto para participar o asistir en el proceso de capacitación en nutrición humana.</p>	<p>Por lo menos el 30% de los 100 miembros del personal técnico del gobierno nacional (por lo menos 40 mujeres) capacitados por el proyecto aplican nuevas habilidades.</p> <p>Por lo menos 10 instituciones relevantes públicas y privadas en el país están involucradas en el proyecto para participar o asistir en el proceso de capacitación en agrobiodiversidad y nutrición humana.</p> <p>30 nutricionistas (INLASA, laboratorios y Universidades) capacitados y que promocionan los valores de la agrobiodiversidad rica en nutrición.</p>	<p>Se alcanzó a 47 funcionarios públicos vinculados al gobierno nacional, de los cuales 13 son mujeres. No se realizó la evaluación de la aplicación de nuevas habilidades.</p> <p>Catorce instituciones se involucraron en procesos de capacitación sobre agrobiodiversidad y nutrición humana. De los cuales, siete son instancias públicas locales, participó el Ministerio de Salud, Ministerio de Planificación, Universidad Mayor de San Andrés, IBMETRO, INLASA, CT-CONAN y SENASAG.</p> <p>Mediante el proyecto 30 nutricionistas y personal de salud fueron capacitados en el taller FAO e INFOODS (86,6% de participación de mujeres). No se cuenta con evidencias de la promoción realizada por los capacitados sobre los valores nutricionales de la agrobiodiversidad.</p>	<p>Registro de participantes.</p>	<p>La meta tiene los siguientes componentes:</p> <p>a) funcionarios públicos capacitados aplican nuevas habilidades (40% de contribución al valor total de cumplimiento): no existen evidencias;</p> <p>b) Instituciones relevantes involucradas para capacitación (30% de contribución al valor total de cumplimiento): 42%, y</p> <p>c) nutricionistas capacitados y promocionan los valores de la agrobiodiversidad (30% de contribución al valor total de cumplimiento): no existen evidencias.</p> <p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 42%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
	30 nutricionistas (INLASA, laboratorios y Universidades) capacitados y que promueven los valores de la agrobiodiversidad rica en nutrición.				

Componente 5: seguimiento, evaluación y difusión de la información

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
Resultado 5.1 Implementación del proyecto basada en gestión por resultados y aplicación de los hallazgos y lecciones aprendidas del proyecto en futuras operaciones.		Resultados del proyecto logrados y demuestran sostenibilidad.	La experiencia desarrollada con el proyecto generó conocimiento para generar procesos productivos sostenibles. La formulación del Programa nacional de agrobiodiversidad es un reflejo de los resultados del proyecto y su sostenibilidad. Por lo mismo, el proyecto alcanzó la meta planteada.	Apropiación de la agrobiodiversidad en las estrategias de alimentación en los gobiernos locales y departamentales. Así como, la consolidación de iniciativas de las asociaciones de productores para generar productos alimentarios con base en la agrobiodiversidad.	Porcentaje total de cumplimiento del resultado: 100%.
Producto 5.1.1 Sistema de seguimiento del proyecto en operación y proporcionando información sistemática de avance hacia el alcance de las metas de resultados y Productos.	Marco de resultados del proyecto con indicadores de productos y resultados del proyecto, metas y línea de base.	Ocho informes semestrales de avance.	El proyecto contó con herramientas para el seguimiento y monitoreo a nivel mensual. Se presentaron 10 informes semestrales al Ministerio de Medio Ambiente y Aguas, con relación al avance en la ejecución del proyecto.	Archivos Excel de seguimiento. Informes semestrales.	Porcentaje total de cumplimiento del producto: 125%.

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
<p>Producto 5.1.2 Evaluación de medio término y final llevadas a cabo.</p>		<p>Dos informes de evaluación.</p>	<p>Realizado un evaluación de medio término del proyecto. Evaluación final del proyecto (Gestión 2022) en proceso.</p>	<p>Documento de evaluación de medio término.</p>	<p>Porcentaje total de cumplimiento del producto: 80%.</p>
<p>Producto 5.1.3 "Mejores prácticas" y "lecciones aprendidas" del proyecto, difundidas a través del sistema de información del proyecto y publicadas.</p>		<p>Difundidas a través del sistema de información:</p> <p>a) Informe metodológico acerca de la metodología relacionada con los estándares internacionales FAO e INFOODS, colecciones de muestras de alimentos y su análisis;</p> <p>b) Informes de los dos indicadores de nutrición para la agrobiodiversidad y diversificación de dietas;</p>	<p>La documentación generada con el proyecto (metodologías, buenas prácticas, datos de nutrición, estudios de caso, etc.) será almacenada en el SNIAgBD, conforme lo informado por los ejecutores.</p>	<p>Módulos establecidos para el almacenamiento de documentos en el SNIAgBD.</p>	<p>Considerando que el Sistema nacional de información se encuentra en fase de prueba, el porcentaje total de cumplimiento del producto: 80%.</p>

Resultado y producto	Línea base	Meta	Progreso hacia el cumplimiento de la meta	Evidencia	Valoración
		<p>c) Informe metodológico sensible al género de la caracterización de las especies nativas, prácticas utilizadas para planes de manejo para conservación <i>in situ</i> y el sistema de información geográfica;</p> <p>d) Comercialización de la agrobiodiversidad y etiquetado, y</p> <p>e) 35 buenas prácticas nuevas ampliamente difundidas (ver Producto 2.1.3).</p>			

Anexos

Anexo 1. Formato de la encuesta

<https://www.fao.org/3/cc4400es/cc4400es.pdf>

Oficina de evaluación
E-mail: evaluation@fao.org
Dirección web: www.fao.org/evaluation

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
Roma, Italia