

30 AÑOS



Profonampe



Sistematización del proyecto:

**Gestión sostenible de la agrobiodiversidad y recuperación de ecosistemas vulnerables en la región Andina del Perú a través del Enfoque de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial – SIPAM**

Sistematización del proyecto: Gestión sostenible de la agrobiodiversidad y recuperación de ecosistemas vulnerables en la región Andina del Perú a través del Enfoque de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial - SIPAM

Elaborado por:

Ana Tumi

Coordinación y revisión:

Oficina de Investigación y Desarrollo - Profonanpe  
Equipo Nacional del Proyecto SIPAM

Editado por:

© Profonanpe  
Oficina de Investigación y Desarrollo - Profonanpe

Profonanpe - Fondo Ambiental del Perú  
Av. Parque Gonzales Prada N°396, Magdalena del Mar - Perú  
Web: <https://profonanpe.org.pe/>

Primera edición, agosto 2023

Imágenes: © Profonanpe

Diagramación y diseño: © Profonanpe

VERSION DIGITAL

La publicación de este documento ha sido posible gracias al soporte técnico del equipo del proyecto SIPAM, cuya información a nivel territorial y nacional provista ha sido clave para el desarrollo del presente documento.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente del autor y no necesariamente reflejan el punto de vista de Profonanpe, del equipo del Proyecto SIPAM, GEF, FAO, MINAM, MIDAGRI, y de las entidades involucradas en el Proyecto.

El contenido del documento puede ser reproducido total o parcialmente mencionando la fuente.



El contenido del documento está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).



## Participantes en la sistematización

### PROFONANPE

Juana Kuramoto	Jefa de Investigación y Desarrollo
Beatriz Canchari	Especialista en Desarrollo Sostenible

### PERSONAL DEL PROYECTO

César Sotomayor	Coordinador nacional
Rosario Valer	Coordinadora Adjunta y responsable del componente 3
Javier Llacsá	Responsable C.1.1
Richard de la Torre	Responsable C.1.2
Richard Prada	Responsable C2
Guillermo Maraví	Ex responsable C2
Jorge Jordán	Responsable C4
Luisa Benavente	Responsable de comunicaciones
Lourdes Lares	Profonanpe
Jhon Dider	Facilitador Huancavelica
Federico Huamán	Facilitador Cusco
Ana Sierra	Facilitadora Apurímac
Julieta De la Torre	Facilitador Arequipa
Celedonio Ccamapaza	Facilitador Puno

### USUARIOS DEL PROYECTO

Santos Lima	Pampa Corral
Alejandro Conde	Rosaspata
Pedro Conde	Rosaspata
Justina Morales	Ccachin
Evarista Cándenas	Ccachin
Concepción Loayza	Ccachin
Ever Zúñiga	Ccachin
Julio Cruz	Ccachin
Ever Cruz	Ccachin
Herminia Itto	Choquecancha
Sonia Quispe	Choquecancha
SMarisol Cruz	Choquecancha
Víctor Betancourt	Choquecancha
Javier Espetia	Choquecancha

### MINAM

Víctor Gutiérrez	SINIA
------------------	-------

### CONSULTORES

Karen Anaya	SIAR
Carmen Zana	PDLC
Vítmar Hicayana	PDLC
Jhony Vélez	PDLC

## Contenido

Acrónimos.....	5
1.1.    Importancia de la agrobiodiversidad .....	7
1.2.    Enfoque SIPAM .....	7
2.    Acerca del proyecto .....	8
3.    Componentes del Proyecto.....	9
Componente 1: Gestión integrada del paisaje y conservación de la agrobiodiversidad en las regiones andinas del Perú.....	9
Componente 2: Desarrollo de mercados para productos de la agrobiodiversidad para apoyar la conservación y el uso sostenible y los medios de subsistencia rurales locales .....	10
Componente 3: Fortalecimiento institucional y de políticas para incorporar la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad en marcos operativos. ....	10
Componente 4: Monitoreo, evaluación y difusión de la información del proyecto .....	10
4.    Sobre las prácticas .....	10
COMPONENTE 1 .....	10
CASO 1: Mecanismos de recuperación de semillas y retribuciones por conservación de ABD. ..	10
CASO 2: Banco de semilla.....	13
CASO 3: Restauración de ecosistemas: recuperación de pastizales y protección de humedales y manantiales.....	15
COMPONENTE 2 .....	18
CASO 1: Articulación comercial de productos de la agrobiodiversidad (ABD).....	18
CASO 2: Metodología de identificación de cadenas de valor para productos de la agrobiodiversidad (ABD) .....	21
CASO 3: Gobernanza de la cadena de valor .....	24
COMPONENTE 3 .....	25
CASO 1: Fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental Regional (SIAR).....	25
CASO 2: PDLC: incorporación de la conservación y la ABD en los sistemas de gestión de los gobiernos regionales y locales .....	29
CASO 3: Contribución de los Yachachiqs o talentos rurales.....	33
Conclusiones .....	35
Referencias .....	37

## Acrónimos

ABD	Agrobiodiversidad
ATFFS	Administraciones Técnicas Forestal y de Fauna Silvestre
ASPEC	Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios
CCL	Consejo de Coordinación Local
ECA	Escuelas de campo
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GEF	Global Environment Facility
GORE	Gobierno Regional
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
MERESE	Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos
MIDAGRI	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú
MINAM	Ministerio de Medio Ambiente del Perú
MYPE	Micro y pequeña empresa
ODEL	Oficinas de desarrollo económico local
PDLC	Plan de Desarrollo Local Concertado
PRODOC	Documento de evaluación ex ante del proyecto
PROFONANPE	Fondo Ambiental del Perú
RESCA	Retribución por Servicios de Conservación de la Agrobiodiversidad
SERFOR	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SIAR	Sistema de Información Ambiental Regional
SINIA	Sistema Nacional de Información Ambiental
SIPAM	Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial
ZABD	Zonas de Agrobiodiversidad

## Introducción

El proyecto “Gestión Sostenible de la Agrobiodiversidad y Recuperación de Ecosistemas Vulnerables en la Región Andina del Perú a través del Enfoque de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM)”, financiado por el Global Environment Facility (GEF), ejecutado por el Ministerio de Medio Ambiente del Perú (MINAM) y Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú (MIDAGRI), administrado por FAO (organismo implementador) inició sus actividades en el mes de enero del 2019. En este marco, la función de Profonampe es de socio operacional que administra los fondos y también es ejecutor.

El proyecto tiene como objetivo conservar in-situ y usar de manera sostenible la agrobiodiversidad de importancia global (ABD) a través de la preservación de sistemas de agricultura tradicional, la gestión integrada de los bosques, de los recursos de la tierra y del mantenimiento de los servicios ecosistémicos.

El proyecto se encuentra en su fase final, por lo que se ha considerado pertinente desarrollar un proceso de sistematización de la experiencia, con el objetivo de rescatar los principales aprendizajes desde la práctica misma del proyecto. Con este fin se ha llevado a cabo un proceso participativo, en el cual se ha recogido los puntos de vista de los diversos actores involucrados: personal del proyecto, productores, consultores y representantes de las entidades ejecutoras, mediante entrevistas y visitas a campo. La información recogida se ha complementado con

fuentes secundarias proporcionadas por el proyecto.

El documento se ha organizado de la siguiente manera. En primer lugar, un capítulo de generalidades donde se desarrolla la importancia de la agrobiodiversidad (ABD) y en qué consiste el enfoque SIPAM y las zonas de agrobiodiversidad (ZABD). En el segundo y tercer capítulo se da detalles sobre el proyecto, sus objetivos, zona de intervención y los componentes en que se divide para su implementación en campo.

En el capítulo cinco se presenta la sistematización de 9 casos escogidos del proyecto, tres por cada componente. Cada caso, contiene una parte descriptiva y otra parte analítica: primero se hace una breve descripción de las actividades desarrolladas, los principales logros cuantitativos y cualitativos. Fruto del análisis, se plantean algunos aprendizajes y recomendaciones para considerar en futuros diseños y cuando se lleven a cabo prácticas de este tipo. Finalmente, se presentan algunas conclusiones generales.

Cabe resaltar que el objetivo de la sistematización es reconstruir de manera analítica una experiencia para aprender de ella. Este documento busca principalmente rescatar los aprendizajes de estos años de intervención, desde la mirada de los directamente involucrados. A diferencia de una evaluación, más que centrarnos en el cumplimiento o no de los resultados planteados, prestamos atención a los factores que han influido en esos resultados, con el objetivo de mejorar nuestras prácticas en el futuro.

# 1. Aspectos generales

## 1.1. Importancia de la agrobiodiversidad

La agrobiodiversidad desempeña un papel fundamental en el contexto peruano debido a su rica diversidad de ecosistemas, climas y culturas agrícolas. Su importancia radica en varios aspectos que contribuyen al bienestar de las comunidades locales, la seguridad alimentaria, la conservación de los recursos genéticos y la sostenibilidad ambiental.

Uno de los aspectos destacados de la agrobiodiversidad en el Perú es la amplia variedad de cultivos nativos y tradicionales (tubérculos, cereales, legumbres, hortalizas y frutas) que se han desarrollado a lo largo de los siglos y representan una fuente importante de alimentación y nutrición para las comunidades locales. La diversidad genética de estos cultivos permite adaptarse a diferentes condiciones climáticas y ambientales, lo que ayuda a mitigar los impactos del cambio climático y garantizar la seguridad alimentaria en el país.

Además, la agrobiodiversidad proporciona beneficios económicos y sociales significativos. Los productos agrícolas, tanto los tradicionales como los de cultivos de nicho, tienen un valor comercial importante a nivel nacional e internacional. El reconocimiento y la valoración de esta diversidad agrícola pueden generar oportunidades económicas para las comunidades rurales, promoviendo el desarrollo local y la conservación de sus conocimientos ancestrales.

Por todo esto, el Perú es reconocido entre los diez países más mega diversos del mundo<sup>1</sup>, abarcando la región andina peruana 84 de las 103 zonas de vida existentes en el planeta. Las condiciones biofísicas de la Cordillera de los Andes, han creado las condiciones para una amplia variabilidad climática que ha propiciado diferentes paisajes y ecosistemas de alta biodiversidad y endemismo. El Perú alberga alrededor de 184 especies de plantas domesticadas nativas con cientos de variedades y especies cultivadas

En términos de cultivos, la papa es el principal representante de la agrobiodiversidad en los Andes peruanos, siendo el Perú su centro de origen. Existen más de 4,000 variedades de papa nativas adaptadas a condiciones específicas de altitud, temperatura y suelo. La papa es el cuarto cultivo de seguridad alimentaria más importante del mundo (después del arroz, trigo y maíz) y en Perú, es el principal cultivo en términos de área cultivada, con aproximadamente 600,000 pequeños agricultores involucrados en su producción, lo que representa el 25% del PBI agrícola.

Además de la papa, el otro cultivo de importancia global es el maíz. cultivado durante miles de años adaptándose a las condiciones de altitud y clima de las montañas. El maíz andino es una fuente nutricional clave en la dieta de las comunidades locales, proporcionando carbohidratos, proteínas y vitaminas esenciales. Además, es un símbolo cultural y es utilizado en rituales y celebraciones tradicionales. Su diversidad genética también contribuye a la resiliencia frente al cambio climático y a la seguridad alimentaria de las comunidades andinas.

Otros productos, como la quinua, la kiwicha, la oca, tarwi, mashua, añu, olluco y la maca también son fundamentales en la agrobiodiversidad de la región. Estos cultivos son ricos en nutrientes, resistentes a las condiciones adversas y juegan un papel crucial en la dieta de la población andina.

## 1.2. Enfoque SIPAM

El enfoque SIPAM (Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Mundial) es una iniciativa de la FAO que busca identificar, proteger y promover sistemas agrícolas tradicionales y locales únicos que son portadores de una rica diversidad biocultural y desempeñan un papel clave en la seguridad alimentaria y la sostenibilidad. Estos sistemas agrícolas, a menudo desarrollados por comunidades indígenas y locales, han sido conservados y transmitidos de generación en generación, y se caracterizan por su adaptación a condiciones ambientales y culturales específicas.

El enfoque SIPAM tiene como objetivo reconocer el valor de estos sistemas agrícolas en la conservación de la agrobiodiversidad, la resiliencia frente al cambio climático, la protección de los recursos genéticos y la promoción del desarrollo sostenible. Al identificar y documentar estos sistemas, se busca fomentar la

---

<sup>1</sup> <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/peru-pais-megadiverso>

conservación de la diversidad genética de cultivos, prácticas agrícolas tradicionales, conocimientos y técnicas, así como fortalecer la resiliencia de las comunidades locales y su seguridad alimentaria.

El proceso de identificación de los sitios SIPAM involucra la participación de las comunidades locales, expertos, organizaciones y gobiernos, quienes trabajan conjuntamente para seleccionar y reconocer los sistemas agrícolas más representativos y valiosos en cada región o país. Estos sistemas se incluyen en una lista de sitios SIPAM y se promueve su conservación y uso sostenible a través de medidas de salvaguardia, apoyo técnico, intercambio de conocimientos y mejores prácticas.

El enfoque SIPAM es una herramienta importante para la conservación de la agrobiodiversidad y la promoción de sistemas agrícolas sostenibles y culturalmente adecuados en todo el mundo. Ayuda a resaltar la importancia de los conocimientos y prácticas tradicionales de las comunidades locales, así como a crear conciencia sobre la necesidad de proteger y valorar la diversidad agrícola para lograr una agricultura más resiliente y sostenible.

El enfoque SIPAM tiene varias experiencias a nivel mundial que demuestran su contribución a la conservación de la agrobiodiversidad, la promoción de prácticas agrícolas tradicionales y sostenibles, y la mejora de los medios de vida de las comunidades locales. En el Perú destaca el Valle Sagrado de los Incas, donde ha sido reconocido el sistema agrícola tradicional de las terrazas andinas, que las comunidades locales han conservado y utilizado técnicas ancestrales de manejo del agua y cultivos en terrazas. Esta experiencia ha llevado a la promoción del turismo rural comunitario y la valoración de la agrobiodiversidad local.

En el Perú destaca el reconocimiento iniciado por el INIA y el MIDAGRI a las Zonas de Agrobiodiversidad orientadas a la Conservación y Uso Sostenible de Especies Nativas cultivadas por parte de Pueblos Indígenas. Las zonas de agrobiodiversidad se definen como espacios geográficos determinados en virtud de su riqueza en agrobiodiversidad nativa, cultural y ecológica, en los cuales los pueblos indígenas, mediante sus tradiciones culturales y en confluencia con elementos biológicos, ambientales y socio económicos, desarrollan, gestionan y conservan los recursos genéticos de la agrobiodiversidad en sus campos y en los ecosistemas contiguos. Entre los incentivos para la conservación y aprovechamiento sostenible de estas zonas de agrobiodiversidad se encuentra el uso de una marca o signo distintivo para los productos y bienes que se producen en Zonas de Agrobiodiversidad y la promoción de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, de conformidad con la Ley No. 30215.

## 2. Acerca del proyecto

El proyecto “Gestión Sostenible de la Agrobiodiversidad y Recuperación de Ecosistemas Vulnerables en la Región Andina del Perú a través del Enfoque de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM)”, financiado por el Global Environment Facility (GEF), ejecutado por el Ministerio de Medio Ambiente del Perú (MINAM) y Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú (MIDAGRI), administrado por FAO (organismo implementador) inició sus actividades en el mes de enero del 2019. En este marco, la función de Profonanpe es de socio operacional que administra los fondos y también es ejecutor.

El objetivo general del proyecto es conservar in-situ y usar de manera sostenible la agrobiodiversidad de importancia global, a través de la preservación de sistemas de agricultura tradicional, la gestión integrada de los bosques, del agua, y de los recursos de la tierra, y el mantenimiento de los servicios Ecosistémicos.

El Proyecto se desarrolla directamente en 5 localidades objetivo, cubriendo 13 distritos que son parte en su mayoría de cuencas hidrográficas en los cuales se priorizaron cultivos y especies nativas, organizados en sistemas de producción y saberes ancestrales (Cuadro 1):



Cuadro 1: Localidades objetivo del Proyecto

Localidades objetivo	Cuencas	Provincia	Región	Distrito	Cultivos/especies nativas prioritizadas	Sistemas de producción prioritizados
Acora	Blanco – Ilave	Puno	Puno	Acora	Cañihua, quinua, papa nativa ( <i>S. tuberosum</i> ), papa amarga ( <i>S. andigenum</i> ), kiwicha, tarwi	<i>Aynoca</i> (un sistema de rotación de tierras similar a <i>laymes</i> ); <i>waru-waru</i> – Suka kollos, cultivo de papa, quinua y cañihua mediante un sistema ahorrador de agua; andenes o terrazas
Huayana	Cuenca del río Chicha: Ocharan-Pauche-Soras	Andahuaylas	Apurímac	Huayana Chiara San Miguel de Chacrampa Tomay Huaracca	Quinua, kiwicha, maíz, olluco, mashua, papa nativa, frutales nativos como la tuna ( <i>Opuntia ficus indica</i> )	Sistemas de rotación ( <i>laymes</i> ), andenes o terrazas combinadas con agrosilvicultura, combinaciones de monocultivos y policultivos
Lares	Lares - Yanatile	Calca	Cusco	Lares Yanatile	Papa nativa, maíz, quinua, tarwi silvestre, muña	
Laria	Alauma - Mantaro	Huancavelica	Huancavelica	Laria Conaya Izcuchaca Nuevo Occoro Huando	Papa nativa, quinua, maca, mashua, olluco, oca	
Atiquipa		Caraveli	Arequipa	Atiquipa	Tara ( <i>Caesalpinia spinosa</i> ) arrayán ( <i>Myrcianthes ferreyra</i> )	Captura de neblinas marinas y recarga de acuíferos por bosques de lomas amenazados, beneficiando a la agricultura regada río abajo.

Fuente: ProDoc. 2018

Las principales partes interesadas del proyecto son los pequeños y medianos agricultores que manejan una agrobiodiversidad amenazada y de importancia mundial en las 5 localidades objetivo.

Alrededor del 80-90% de los actores son pequeños productores con parcelas de menos de una hectárea, el 90-95% de su producción es utilizada para los fines de la seguridad alimentaria (consumo, trueque y semillas) y el 5-10% es para la venta. El 5-10% restante son medianos agricultores, que conforman especialmente la tipología 1 de la clasificación de la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar (ENAF).

Los miembros de las comunidades objetivo, incluidos los agricultores participantes, son casi exclusivamente indígenas, de los grupos étnicos quechua y aymara. Otras partes interesadas a nivel local incluyen a miembros de otras comunidades aguas arriba, que llevan a cabo agricultura, pastoreo, manejo y extracción forestal y otras actividades que afectan la generación de beneficios de servicios ecosistémicos para los sistemas de agrobiodiversidad objetivo.

### 3. Componentes del Proyecto

#### Componente 1: Gestión integrada del paisaje y conservación de la agrobiodiversidad en las regiones andinas del Perú

Las actividades de este componente se centran en fortalecer capacidades, conocimientos y las condiciones necesarias a nivel del trabajo de campo para la activa conservación in situ de la Agrobiodiversidad en un contexto de sistemas de gestión de los recursos a escala del paisaje, de conformidad con el concepto “Zonas de Agrobiodiversidad” previsto en la Legislación Peruana, y siguiendo los principios del enfoque SIPAM y SIPAN en el caso peruano. El componente genera dos resultados:

- El Resultado 1.1 centrado en los sistemas de producción de la ABD, mientras que el
- Resultado 1.2 centrado en la gestión y restauración de los ecosistemas en el conjunto del paisaje, de los cuales dependen la diversidad y la sostenibilidad de los sistemas de producción de la Agrobiodiversidad.

## Componente 2: Desarrollo de mercados para productos de la agrobiodiversidad para apoyar la conservación y el uso sostenible y los medios de subsistencia rurales locales

El proyecto contribuye a asegurar un mejor acceso al mercado de los agricultores familiares andinos con sus productos de la agrobiodiversidad, mediante: i) la mejora de los vínculos con el mercado, ii) el apoyo a las estrategias de etiquetado, iii) el fortalecimiento de las redes y alianzas multisectoriales para estas estrategias de mercado y iv) incrementando el acceso a herramientas de orientación.

El objetivo de desarrollo es vincular a los agricultores familiares / agroecológicos / tradicionales a mercados apropiados mediante enfoques diferenciados del mercado. Los principales productos de la biodiversidad andina identificados para beneficiarse de esta estrategia son: papa, maíz, quinua, mashua, oca, maca, tarwi, muña, cañihua, kiwicha, olluco, tuna, tara, arrayan, plantas medicinales y aceites esenciales. Además, fibra de alpaca, vicuña y carne de cuy.

El componente genera el Resultado 2.1: La comercialización de los productos basados en la ABD ha sido mejorada para apoyar su uso sostenible de la ABD y de los medios de subsistencia rurales.

## Componente 3: Fortalecimiento institucional y de políticas para incorporar la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad en marcos operativos.

Se plantea que cinco regiones desarrollen un entorno propicio para el uso sostenible de la agrobiodiversidad, incluyendo el acceso a la información por parte de los tomadores de decisiones, políticas, instrumentos de planificación y regulaciones que contemplan la conservación de la agrobiodiversidad, la coordinación interinstitucional y las capacidades institucionales de planificación territorial y sostenibilidad de la agrobiodiversidad.

El Componente genera el Resultado 3.1 Ambiente habilitante fortalecido para el uso sostenible de la agrobiodiversidad.

## Componente 4: Monitoreo, evaluación y difusión de la información del proyecto

Es un componente transversal que genera el Resultado 4.1: Implementación del proyecto aplica la gestión basada en resultados, y las lecciones aprendidas/buenas prácticas son documentadas y difundidas.

Para ello el proyecto implementa durante su desarrollo un sistema de monitoreo que proporcione información sistemática sobre los avances en el logro de los resultados y objetivos esperados, igualmente prioriza la construcción de Instrumentos que potencien la participación de las partes interesadas en la gestión de proyecto, y finalmente extrae las mejores prácticas y lecciones aprendidas sistematizadas y publicadas para una variedad de audiencias y grupos de partes interesadas.

## 4. Sobre las prácticas

A continuación, se presentan nueve casos identificados, 3 por componente. Para cada uno de ellos, se ha elaborado una breve descripción de actividades, sus principales logros, aprendizajes y recomendaciones fruto de la práctica.

Las prácticas presentadas en el documento son algunas de las desarrolladas durante la intervención. Se han seleccionado considerando el grado de avance hasta la fecha de la elaboración del documento, de manera que se presenten resultados tangibles, tanto cualitativos como cuantitativos, además de que permitan el análisis considerando su capacidad de réplica en futuras intervenciones.

### COMPONENTE 1

#### CASO 1: Mecanismos de recuperación de semillas y retribuciones por conservación de ABD.

El proyecto ha tomado como referencia el mecanismo de Retribución por Servicios de Conservación de Agrobiodiversidad (ReSCA), para renovar las motivaciones de conservación de la agrobiodiversidad en estado de vulnerabilidad, a través de acuerdos con comunidades campesinas y familias involucradas. Luego de tres campañas agrícolas entre el 2019 y 2022, el proyecto ha recuperado más de 200 variedades nativas en riesgo y gestionado cerca de 500 conocimientos ancestrales teniendo como una de las estrategias de renovación de

motivaciones: ReSCA. Se han otorgado retribuciones a 1925 familias y se han implementado 6,368 ha destinadas a la conservación de cultivos, en 72 comunidades de la zona de intervención del proyecto<sup>2</sup>.

La estrategia de intervención contempla en primer lugar, trabajar con cada comunidad sus Planes de Vida<sup>3</sup>, los que incluyen un diagnóstico y planificación participativa de la comunidad, considerando la visión integral del territorio. Esta actividad va de la mano con la recuperación de los conocimientos ancestrales y tradiciones asociados a la producción, adaptación, regeneración, consumo y uso sostenible de los productos de la agrobiodiversidad. También se consideran los productos que pueden ser apreciados por el mercado.

Con esta información se propone trabajar complementariamente con el mecanismo ReSCA, determinando con la comunidad la agrobiodiversidad (ABD) en riesgo que debe recuperarse. Los participantes precisan el área que destinarán para la recuperación de los cultivos y se determina con ellos el mecanismo de retribución al que accederán por su labor durante las campañas agrícolas. Estas pueden ser herramientas, equipos, materiales, insumos agrícolas, etc.

Las comunidades en coordinación con el proyecto colectan las variedades de semilla en la comunidad o en comunidades cercanas. Se identifica a los productores interesados y se organizan en grupos ReSCA de 10 a 5 personas, con al menos un adulto conservacionista y jóvenes. De esa manera, el adulto comparte sus saberes con los jóvenes, recuperándose cultivos y conocimientos. Siempre se promueve la participación femenina, siendo un caso especial el de Acora en Puno, donde casi todas las participantes son mujeres, muchas lideresas y con importantes conocimientos.

El siguiente paso es la entrega de semillas, acompañado de un monitoreo del proceso de siembra, asistencia técnica y Escuelas de campo (ECA), donde se aprovecha el interaprendizaje. Pueden sembrar grupalmente o de manera individual, cada uno en su parcela. En Huancavelica han sembrado en terreno comunal. El seguimiento está a cargo de un supervisor; además participan un especialista en ECA y el soporte de un personal del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y el yachachiq de la comunidad.

Al final de la campaña, en una ceremonia con las autoridades, se presentan las semillas que han producido. Se hace la retribución según los incentivos que ellos mismo solicitaron al inicio. Por su parte, existe un compromiso de redistribución de las semillas al momento de la cosecha, de esta manera las áreas de conservación se incrementan. Además, cada participante se compromete a sembrar de acuerdo a sus usos y costumbres en las siguientes campañas agrícolas y redistribuir las semillas cosechadas a las otras 5 familias de su comunidad. Esas personas deberían continuar sembrando, esta vez sin esperar retribución. A estos grupos no se les ha hecho el seguimiento, por lo que no se cuenta con datos exactos sobre el porcentaje de personas que continúan la labor conservacionista.

### Principales logros

- Con este mecanismo se ha logrado importantes avances en la recuperación y conservación de especies y variedades vulnerables. Durante la campaña 2022 se han recuperado 43 variedades de papa, maíz, olluco, tarwi, oca, kiwicha, cañihua, maca, añu. Con ello se llega a más de 223 variedades de 10 cultivos que han iniciado su proceso de recuperación en 3 campañas agrícolas.
- Se ha involucrado directamente a 1,925 familias con semillas y retribuciones y de manera indirecta a través de la redistribución de semillas se ha incrementado a 9,625 familias de 72 comunidades campesinas, durante 3 campañas agrícolas.
- La valorización de la retribución a los conservacionistas asciende a S/. 73,500 (a diciembre del 2022).

<sup>2</sup> Proyecto GEF Agrobiodiversidad SIPAM. 2022. Informe de Gestión 2022, Proyecto: "Gestión sostenible de la agrobiodiversidad y recuperación de ecosistemas vulnerables en la región andina del Perú a través del enfoque de sistemas importantes del patrimonio agrícola mundial (SIPAM)".

<sup>3</sup> "El Plan de Vida es un instrumento de planificación estratégica colectivo, diferencial e integral de una comunidad, pueblo u organización indígena u originaria, que parte de una reflexión sobre su cosmovisión e historia para determinar cuál es la visión de futuro que desean alcanzar, su concepción de desarrollo y buen vivir, y definir estrategias y acciones para alcanzarlo" (Kuiru, 2014; Espinosa, 2014), tomado de: Plan de vida Guía para la planificación colectiva, del Ministerio de Cultura.

- Gracias a la intervención se ha ampliado la cobertura de familias conservacionistas hacia otras familias interesadas en multiplicar las variedades que se han rescatado.
- Se han recuperado y compartido conocimientos tradicionales, como las señas e indicadores climáticos y la rotación de cultivos mediante cartillas de saberes que han ayudado a recordar cómo se vivía antes. Esto ha motivado a nuevos jóvenes conservacionistas y ha fortalecido el orgullo e identidad de las comunidades gracias a estos conocimientos.
- Se ha recuperado variedades perdidas que eran parte de la dieta, revalorando la oferta alimentaria y las costumbres asociadas a ella.

### Lecciones aprendidas

1. Se ha aprendido que, si bien la retribución es un incentivo para renovar las motivaciones para la conservación de la ABD, existen otras prioridades como la alimentación, los valores culturales, rituales y potencial nutricional de estas variedades. La asistencia técnica intercultural brindada por el proyecto ayuda a que este conocimiento ancestral pueda extenderse a través de los líderes conservacionistas presentes.

Además de la retribución, la principal innovación del Proyecto es la incorporación de la asistencia técnica, ausente en la pequeña agricultura desde el Estado. Si bien los conservacionistas trabajan aplicando el conocimiento ancestral, el aporte del Proyecto es la incorporación de nuevas técnicas a través de la asistencia técnica, proporcionando soluciones a sus problemas productivos (mediante ECA, yachachiqs).

2. La comunidad debe ser la responsable de identificar sus cultivares en riesgo y sus causas, proponiendo el mejor mecanismo de recuperación. En ABD la población debe decidir qué, cómo y para qué recuperar. En ese sentido, se resalta que el Proyecto interviene bajo un enfoque de demanda. El proyecto no propone, su función es escuchar y acompañar las iniciativas de la población.

Se ha aprendido que los criterios para recuperar deben partir de la comunidad, asociados a los conocimientos ancestrales, a su producción, adaptación, regeneración, consumo y uso sostenible. La población debe identificar las semillas que se han perdido y que consideran importantes, deben identificar dónde conseguirlas y cuál sería la mejor organización para su siembra. En estas decisiones comunales no hay un procedimiento único; el proyecto debe ceñirse a brindar las mejores condiciones y dar la libertad de decidir. Este aprendizaje fortalece la práctica ReSCA, la cual va más allá de brindar una retribución.

Ligado a la libertad de decidir, es importante la adecuación del proyecto a su contexto. Al momento de hacer la retribución ha habido problemas en conseguir las herramientas solicitadas como retribución. Al ser en mayor parte herramientas de confección artesanal (por ej. Chaquitaclas), se identificaron trabas en proceso administrativo, como exigencias por cotizaciones, facturas, entre otras, que han obligado finalmente a incumplir, cambiando por otras herramientas de ferretería. Además de la entendible molestia por el incumplir un acuerdo, esta falta tiene que ver con un tema de pertinencia cultural, que no permite al proyecto adaptarse a su contexto, por el contrario, se solicita a la comunidad que se adecúe a formalidades administrativas externas.

3. Las acciones de conservación requieren de un sistema de reconocimiento para los conservacionistas, desde el Estado o el público consumidor, para hacerlas sostenibles. En ese sentido se requiere hacer incidencia en política pública para este fin.

No es suficiente que los gobiernos locales comprometan recursos para actividades como ReSCA. Se debe reconocer la conservación como política de estado. Si bien existen conservacionistas por convicción, hay que reconocer que sin incentivos iniciales es difícil mantener estas prácticas.

Por otro lado, para que ReSCA sea sostenible, tiene que ser enfocada desde la comunidad de manera integral. A través de los Planes de vida, se reflexiona sobre los diversos motivos por los que se pierde la ABD. El plan de vida ayuda a identificar la integralidad de los problemas y recuperar la comprensión de que nada está aislado. Igualmente, entender que la planificación es a largo plazo e incluye la necesidad de recuperación continua ya que no es posible recuperar ABD en una sola campaña.



Si bien el Plan de vida no se centra únicamente en la ABD, es un punto de partida como un modelo de intervención integral que fortalece la planificación comunal. Luego de su aprobación, debe ser una herramienta que se articule con los Planes de desarrollo local (PDL) y promueva inversiones públicas desde los gobiernos locales, regionales o ministerios, que motiven la recuperación de costumbres, festividades, e impulsen en su conjunto la recuperación de la ABD y contemplen retribuciones por ello.

Estas herramientas deben permitir contar a futuro con una gestión más integral del territorio. Las futuras instituciones que intervengan en una comunidad deberían conocer su Plan de vida, y aportar desde sus funciones y alcances. Sin embargo, en última instancia está en manos de la comunidad hacer cumplir su plan.

Finalmente, se debe alertar que las intervenciones de las diferentes instituciones del estado ligadas al agro que intervienen en un territorio lo hacen desde diferentes orientaciones, lo que puede en algunos casos superponer actividades e incluso atentar contra la ABD con la promoción de cultivos comerciales y el monocultivo. Estas intervenciones pueden retroceder el trabajo del proyecto.

### Recomendaciones

- Si bien se da libertad a la comunidad para definir los alcances y el procedimiento de la práctica (organización de los grupos, áreas, retribuciones, etc.), se debe socializar el alcance, sobre todo de las retribuciones para evitar malos entendidos. Dejar claro que la retribución es solo por una vez, aunque el compromiso sea seguir sembrando, tanto para los participantes como para los que reciben por redistribución semilla al final de la campaña.
- En ese sentido, la retribución con herramientas es la más solicitada, sobre todo de aquellas de uso tradicional (como la chaquitacla) son las más apreciadas.
- Luego de tres campañas hacer el seguimiento de dónde y cómo se está conservando. Si bien el factor climático influye en la supervivencia de las semillas, es importante que cada dos o tres años se continúe recuperando para que no se pierda todo lo logrado en recuperación de semillas.
- Explorar la posibilidad de realizar retribuciones comunales, de acuerdo al contexto de conservación de cada territorio. Si bien, esto puede dificultar la labor de acompañamiento y supervisión, es importante respetar las decisiones de las comunidades que así lo consideren.
- Incluir y mantener informadas a las autoridades locales de los avances y resultados de cada proceso ReSCA.
- Queda como un desafío, incorporar al Ministerio de desarrollo agrario y riego (MIDAGRI) en el desarrollo de esta práctica ya que por la naturaleza de sus funciones debe incorporar la ABD en sus acciones.

### CASO 2: Banco de semilla

Las familias conservacionistas con apoyo del proyecto han implementado desde el año 2021 bancos familiares y grupales de semillas en las regiones de Apurímac, Cusco, Huancavelica y Puno, en donde se conserva a nivel familiar y grupal (grupo de ayni<sup>4</sup>) 204 cultivares de 8 cultivos<sup>5</sup> (papa, oca, olluco, ñu, maíz, quinua, kiwicha, frejol) con fines de custodia, recuperación y regeneración de semillas. Los bancos de semillas son una

<sup>4</sup> "El grupo de ayni es el conjunto de familias (de 5 a 8) que cada año comparten -entre otras actividades- labores agrícolas en sus parcelas de cultivo, principalmente en las labores que demandan mayor esfuerzo, como es el caso de la siembra y la cosecha. Este grupo de ayni es una instancia de acceso, provisión e intercambio de semilla. En la cosecha, cada familia se lleva una pequeña cantidad como semillas para la siguiente campaña. De este modo todas las familias se quedan en la cosecha con parte de las semillas, además se complementa con el préstamo de semillas o intercambio de semillas entre familias para la siembra" (2022, Proyecto GEF Agrobiodiversidad SIPAM).

<sup>5</sup> Proyecto GEF Agrobiodiversidad SIPAM. 2022. Informe de Gestión 2022, Proyecto: "Gestión sostenible de la agrobiodiversidad y recuperación de ecosistemas vulnerables en la región andina del Perú a través del enfoque de sistemas importantes del patrimonio agrícola mundial (SIPAM)".

herramienta importante en la conservación y gestión de la agrobiodiversidad (ABD), y se espera fortalecer su articulación con el INIA y otras ONG para mejorar su sostenibilidad y conservación a largo plazo.

La selección de las familias a cargo de los bancos, se hace con la información que manejan los yachachiqs sobre familias conservacionistas, que siempre hay en una comunidad. Se les visita en sus chacras al momento de la cosecha y se constata quienes realmente cuentan con mayor variedad de semillas. Para los bancos grupales, se tiene como base los grupos ReSCA formados que hayan trabajado y cumplido con su compromiso.

Para la instalación del banco de semillas, estas familias y el grupo deben brindar un espacio dentro de su casa, techado y seguro. El proyecto aporta con tarimas de tres pisos y los envases plásticos para contener las semillas. En asamblea comunal se hace la entrega, y los conservacionistas se comprometen a asegurar su cuidado y no darle otro uso a las instalaciones y materiales otorgados. La comunidad también fiscaliza esta entrega y puede decidir las consecuencias de no cumplir con el compromiso asumido.

Algunas dificultades que se han presentado, están relacionadas con la humedad, que puede afectar la conservación de las semillas. Granos como el de maíz, requieren de un apropiado secado para evitar la infestación por hongos, por lo que se debe tener mucho cuidado antes de envasarlos. Otra dificultad está asociada al manejo de los bancos comunales, ya que implican procesos más complejos que requieren acuerdos comunales de gestión, mantenimiento de infraestructura, provisión de materiales y responsabilidades de cuidado permanente. Estos aspectos son considerados como condicionantes y limitantes en su sostenibilidad.

El beneficio de los bancos es contar con semilla en caso de carestía y eventos climáticos adversos: un agricultor puede pedir “prestada” una cantidad de semilla y devolver la misma cantidad, o una mazorca para el caso del maíz. De esta manera el banco no se agota. Sí es importante hacer refrescamiento de semillas cada dos campañas, reemplazando lo que no se ha usado.

#### Principales Logros:

- Se han logrado rescatar variedades de semillas con la implementación de bancos semilleros en Lares, Apurímac, Huancavelica y Puno: 40 bancos familiares de maíz, papas nativas, oca, olluco, frejoles, kiwicha, quinua y 02 bancos comunales de semillas de papa nativa en Lares y Apurímac (datos a diciembre del 2022).
- Las familias encargadas de los bancos de semillas realizan un manejo técnico del mismo, y mantienen de manera adecuada el equipamiento otorgado por el Proyecto.
- Los bancos de semillas han demostrado que pueden ser una fuente de ingresos adicional. Los bancos han motivado a los jóvenes a conservar, con fines de participación en ferias para mostrar sus semillas. Reciben reconocimiento y posteriores visitas, logrando un ingreso adicional por el turismo. Así, se percibe un beneficio adicional a la conservación, además de la venta y el consumo.
- Un punto importante es la contribución a la soberanía productiva y alimentaria en base al manejo de sus semillas nativas.
- A esto se suma el reconocimiento, auto estima y orgullo de ser conservacionista de un número significativo de variedades.

#### Lecciones aprendidas

1. Durante el desarrollo del Proyecto se ha evidenciado que la forma de organización más eficiente para el manejo de los bancos de semilla, es la familia. Los bancos comunales, en su mayoría, se han desarticulado.

La falta de organización y responsabilidad ha llevado a la desarticulación y falta de funcionamiento de los bancos comunales de semillas. Es necesario establecer una estructura organizativa clara y asignar responsabilidades para garantizar que se mantengan en el tiempo y cumplan su función dentro de la comunidad. La participación activa de la comunidad en los talleres y actividades relacionadas con los bancos de semillas es fundamental. La falta de participación puede conducir a la pérdida de interés y desarticulación.

2. Los bancos de semillas desempeñan un papel crucial en la conservación y protección de las variedades de semillas locales. En situaciones de sequía u otras crisis agrícolas, los bancos de semillas pueden salvar las cosechas y ayudar a recuperar la producción agrícola.

Este aprendizaje ha sido más evidente en el momento actual, donde la sequía ha provocado la pérdida de cultivos. Como lo indicaron los productores, las semillas que se tienen preservadas van a salvar a muchos en la próxima campaña, considerando que la actual abastecerá principalmente el consumo familiar, “...habré perdido tres cuartas partes del maíz...con el banco de semilla se recuperará” (Taller con productores en Ccachin, Lares).

3. La formación de comités conservacionistas en la comunidad para supervisar los bancos de semillas puede garantizar el buen funcionamiento de los bancos y promover la participación activa de los miembros de la comunidad en su conservación.

A la salida del personal del Proyecto, el comité conservacionista es el llamado a hacer el seguimiento a las actividades. Dejar una estructura de control y seguimiento a cargo de la comunidad es una manera de empoderarlos y mantenerlos como partícipes y responsables de la ABD, para el control de los bancos de semillas, las actividades de conservación y recuperación, etc.<sup>6</sup>

### Recomendaciones

- Una vez asignada la familia responsable del manejo de los bancos, capacitar a todos los integrantes, no solo a los participantes del proyecto. De esta manera se involucra también a los niños, en actividades sencillas acordes a su edad.
- Es importante proporcionar recursos y materiales adecuados para el funcionamiento de los bancos de semillas, como tarimas, estantes y envases. Estos elementos facilitan el almacenamiento y la conservación de las semillas.
- Las autoridades comunales deben tener la potestad de recoger los envases y transferirlos a otros conservadores de semillas en caso no cumplan con sus compromisos. Esta medida y otras que ellos planteen, fomentan la distribución equitativa y el control comunal.

### CASO 3: Restauración de ecosistemas: recuperación de pastizales y protección de humedales y manantiales

La zonificación comunal de la ABD y de las áreas degradadas, desde el conocimiento ancestral, ha permitido la distribución espacial del territorio comunal, poniendo énfasis en el uso de la tierra. Partiendo de dos herramientas como son el plan de vida<sup>7</sup> y el mapeo comunal, se han elaborado los mapas de zonificación en 39 comunidades, los cuales han sido un insumo fundamental para el proceso técnico de microzonificación forestal en los 13 distritos de influencia del Proyecto, así como para identificar las áreas de clausura destinadas a la recuperación de pastizales y las áreas de protección de humedales y manantiales.

<sup>6</sup> Los Comités Conservacionistas han sido constituidos y cuentan con herramientas de gestión desde el trabajo del C3, que en cumplimiento de condiciones habilitantes está dejando estas organizaciones en las Comunidades del ámbito del Proyecto.

<sup>7</sup> “El Plan de Vida es un instrumento de planificación estratégica colectivo, diferencial e integral de una comunidad, pueblo u organización indígena u originaria, que parte de una reflexión sobre su cosmovisión e historia para determinar cuál es la visión de futuro que desean alcanzar, su concepción de desarrollo y buen vivir, y definir estrategias y acciones para alcanzarlo”. (Kuiru, 2014; Espinosa, 2014). Tomado de Ministerio de Cultura. 2016. Plan de Vida. Guía para la Planificación Colectiva.

Se partió por reconocer que construir mapas y compendios teóricos en gabinete no sería comprensible ni útil para las comunidades, por lo que se optó por un enfoque práctico y participativo, partiendo en la primera etapa con un proceso de información y sensibilización y luego involucrando a las comunidades y a los gobiernos locales. La microzonificación resultante se basó en variables importantes, como el conocimiento tradicional de las crianzas y la sabiduría local. El enfoque se centró en la identificación de áreas de conservación prioritarias y en la recuperación de áreas degradadas, estableciéndose una zona de seguridad donde llevar a cabo la recuperación. Esto permitió optimizar los esfuerzos de conservación y utilizar los recursos de manera eficiente.

Seguidamente, el Proyecto se enfocó en la implementación de acuerdos comunales de conservación, proponiéndose la formulación de proyectos de inversión pública para financiar las acciones de conservación y restauración necesarias. Para garantizar el soporte técnico y la viabilidad de los acuerdos, el Proyecto buscó establecer una coordinación estrecha con el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) y el gobierno local.

La microzonificación no solo sirvió para determinar las zonas de ABD, sino también para determinar dónde:

- Realizar actividades de forestación y reforestación utilizando especies forestales nativas y arbustivas en coordinación con el Gobierno Local y la Administraciones Técnicas Forestal y de Fauna Silvestre (ATFFS).
- Instalar sistemas agroforestales que aminoren los efectos erosivos del suelo en coordinación con el Gobierno Local y la ATFFS.
- Conservar los pastizales a través de medidas que eviten su degradación como la clausura temporal para promover su recuperación de forma natural.
- Aminorar los efectos erosivos del suelo con obras de control de cárcavas y silvopasturas.

### La experiencia de Apurímac

En Apurímac se ha llevado a cabo una importante actividad de protección de áreas de recarga acuífera para hacer frente a diversas problemáticas como la minería artesanal, el cambio climático y la disminución de las lagunas debido a la falta de agua. Se ha propuesto la recuperación de pajonales y siembra de queñuas, con el objetivo de mejorar las filtraciones y asegurar el almacenamiento de agua.

Estas zonas son consideradas las cabeceras de recarga hídrica, es decir, son las partes más altas donde el agua se infiltra y se almacena. Sin embargo, si el terreno está desnudo o sin vegetación, existe el riesgo de deslizamientos y la consecuente pérdida de agua. Se hace necesario entonces proteger estas áreas y evitar el pastoreo, permitiendo que el agua penetre adecuadamente en el suelo.

La protección de áreas de recarga acuífera en Apurímac comenzó en 2021 con la identificación previa de zonas potenciales en colaboración con las autoridades municipales y comunales. Las áreas se priorizaron de acuerdo a los recursos disponibles, enfocándose en las cabeceras más altas. Una vez que se tuvo la propuesta aprobada, se ratificó en asamblea comunal y se solicitó apoyo al Proyecto con materiales.

La comunidad, consciente de la importancia de este proyecto, aportó el terreno para llevar a cabo las acciones de protección. Se contrató a jornaleros locales para realizar tareas como la construcción de cercos, siembra de pajonales y queñuas, cierre de pastizales y excavación de zanjas de infiltración. Este empleo temporal fue considerado un programa social de beneficio para las familias de la comunidad.

La ejecución de las actividades comenzó en enero de 2022 con tres días de trabajo comunal y un posterior pago por jornales. Durante las faenas comunales, las mujeres participaron en la plantación y en la preparación de alimentos. En total, todo el proceso tomó alrededor de tres meses. En términos de participación, el proyecto brindó un apoyo tangible a través de la provisión de materiales y recursos como postes y mallas. La municipalidad aportó con el transporte de los materiales. Si bien algunas familias se opusieron debido a que las áreas protegidas eran utilizadas como pastoreo para sus animales, se priorizó la decisión comunal.

Durante la implementación se presentó una sequía que generó una mortalidad del 60% de las queñuas, siendo necesario realizar repiques o replantaciones.

De esta manera se han protegido 405 ha de pastizales y humedales altoandinos con 25,621 m de cercos de mallas ganaderas y cercos tradicionales de piedra. Se han instalado sistemas agroforestales con más de 234,269 mil brinzales de queñua en 351,269 m de cerco vivo.



- Promover el adecuado manejo de pastizales y humedales como una medida conservación, recuperación y uso sostenible de las fuentes de los servicios ecosistémicos.

La participación activa de la comunidad fue fundamental en la toma de decisiones sobre estas acciones, considerando criterios técnicos conjuntamente con los conocimientos y preferencias de la comunidad. Un enfoque diferenciado en cada distrito permitió adaptar las acciones a las necesidades y características específicas de cada comunidad.

### Logros

- 41 comunidades campesinas de Huancavelica, Apurímac, Cusco y Puno cuentan con un mapeo y zonificación comunal participativo.
- 21 comunidades campesinas cuentan con sus planes de vida, los que se han articulado a los Planes de Desarrollo Concertado (PDC) de 10 distritos.
- Con la herramienta de microzonificación y los acuerdos comunales de conservación se ha logrado estimar las áreas de manejo de la agrobiodiversidad, así como las áreas a reforestar, áreas de clausura para recuperación de pastizales y áreas de protección de humedales y manantes.

### Lecciones aprendidas

1. Iniciar las acciones con información previa a la comunidad, continuar con un proceso de sensibilización y valorización del saber colectivo, basado en el conocimiento local como insumo para la toma de decisiones, permiten un manejo más efectivo y sostenible de las áreas de conservación para el manejo de la ABD.

Este enfoque de "abajo hacia arriba" implica que las decisiones y acciones relacionadas con la conservación sean tomadas por la comunidad misma, quien mejor conoce su territorio, sus necesidades y su relación directa con los recursos naturales. Por lo tanto, una intervención externa debe saber escuchar y acompañar, promoviendo de este modo la participación comunitaria en el manejo de las áreas de conservación.

Una particularidad en la implementación de áreas de clausura es su ubicación estratégica en lugares considerados importantes para la conservación del recurso hídrico y ser así reconocidos por la población. Es crucial que los pobladores conozcan, reconozcan y asuman comprometidamente que estas áreas son estratégicas, al ser fuente del agua que utilizan en sus parcelas. Es necesario considerar los aspectos técnicos de la microzonificación para identificar adecuadamente estos lugares estratégicos y llevar a cabo actividades de restauración que cumplan con los requisitos legales establecidos por entidades como SERFOR, MINAM y MIDAGRI.

Al combinar el saber colectivo de las comunidades con los aspectos técnicos y legales, se logra una gestión adecuada y un manejo más efectivo y sostenible de las áreas de conservación. Esto implica establecer una colaboración estrecha entre las comunidades, el ente rector y las entidades competentes, garantizando que las acciones de conservación cumplan con los estándares establecidos.

2. Para mantener en el tiempo a las acciones para la conservación de la ABD implementadas por comunidades, se requiere del establecimiento de acuerdos colectivos que garanticen la participación, compromiso de las partes interesadas en la gestión y manejo de las áreas y un soporte estatal o privado.

Una vez que se han llevado a cabo las actividades de restauración, es importante crear acuerdos colectivos sobre la gestión de las acciones de conservación, definiendo al responsable de la administración y mantenimiento de las medidas implementadas. Esto implica la formación de equipos y la asignación de roles y responsabilidades en la comunidad y el gobierno local, respaldado por una ordenanza que formalice los acuerdos. Además, la participación de entidades como SERFOR asegura que la comunidad cuente con la asistencia requerida para la conservación.

En colaboración con el gobierno local y SERFOR, se deben formular proyectos de inversión pública para financiar actividades estratégicas en el área de conservación. Así es posible asegurar los recursos necesarios para mantener y mejorar el área protegida y llevar a cabo acciones de conservación en otras áreas. Es importante reconocer que, si no se cuenta con el apoyo gubernamental y/o privado, las áreas protegidas corren el riesgo de deteriorarse y perderse, ya que las comunidades locales pueden carecer de la capacidad financiera y los recursos necesarios para mantenerlas.

En cuanto al mantenimiento de las áreas clausuradas, se ha evidenciado que los cercos vivos de queñuas o pirqas de piedras son económicos y duraderos para fines de cercado pues, una vez establecidos, no requieren reemplazos constantes, a diferencia de mallas ganaderas y postes de madera que se desgastan con el tiempo.

3. Antes de emprender proyectos de conservación es crucial asegurarse de contar con información precisa sobre la delimitación y el catastro de las comunidades involucradas. Este es uno de los aspectos que evita conflictos territoriales y legales innecesarios, optimiza el uso de los recursos y es uno de los pilares para la colaboración y el éxito de las iniciativas de conservación.

Se ha aprendido que trabajar con todas las comunidades disponibles sin verificar previamente su estatus catastral puede llevar a problemas imprevistos. Se debe partir por consultar con la Dirección General de Saneamiento de la Propiedad Agraria y Catastro Rural (DIGESPAR) a las comunidades que están debidamente catastradas y tienen límites definidos. De esta manera, se evitan conflictos por propiedad de la tierra, evitando destinar recursos y tiempo en resolver disputas territoriales innecesarias.

Los límites no definidos y juicios territoriales limitan las opciones de crear un área de conservación por más potencial que tenga la zona. Si se confía únicamente en la palabra de la comunidad y se comienzan a realizar clausuras y actividades de conservación, es posible que otra comunidad reclame el territorio como propio, lo que normalmente incluye querellas legales, comprometiendo incluso la colaboración de los donantes.

Para evitar este tipo de situaciones, es necesario asegurar el saneamiento físico legal que defina los límites de las comunidades. Territorios saneados permiten acuerdos seguros con las comunidades y tranquilidad al momento de delimitar los territorios.

#### Recomendaciones:

- Visibilizar la participación de la mujer y los adultos mayores en las actividades de conservación y en los informes de actividades y planillas de trabajo. Se debe garantizar que sus contribuciones y esfuerzos sean reconocidos.
- Incorporar en las escuelas el aprendizaje sobre los saberes ancestrales y la conservación de la ABD. Se recomienda continuara con la creación de espacios educativos donde los niños junto a sus maestros puedan aprender sobre la importancia de la conservación de áreas naturales y el manejo sostenible de los recursos. Por lo tanto, se recomienda organizar visitas a las áreas de conservación y realizar actividades de aprendizaje práctico, generando espacios donde los niños se encuentren con los ancianos y sabios de la comunidad, como una forma de valorar el conocimiento ancestral.
- Destinar un presupuesto específico para el pago de la mano de obra involucrada en la conservación de áreas extensas. Si bien en los proyectos se considera el aporte comunal, se debe tomar en cuenta la exigencia física y los desafíos logísticos que implica este tipo de labor.
- Debido a que es común no encontrar información sobre la titulación de tierras a nivel regional, al ingresar al territorio se debe, como primer paso, recoger con la comunidad información actualizada sobre la zona donde va a desarrollarse la acción.

## COMPONENTE 2

### CASO 1: Articulación comercial de productos de la agrobiodiversidad (ABD)

El proyecto SIPAM desarrolló un programa de comercialización orientado a articular a los productores comprometidos con la protección de la agrobiodiversidad (ABD), con los consumidores de la capital, a través de cadenas cortas de comercialización. El mecanismo comercial fue un aplicativo digital (Kusikuy), a través del cual los consumidores seleccionaban y compraban los productos de una canasta de ABD provenientes de Lares en Cusco, Huayana en Apurímac, Acora en Puno y Laria en Huancavelica, y los recibían directamente en sus hogares por reparto.

La comercialización de productos de ABD bajo este mecanismo, tuvo como antecedente la práctica ApachiKuy, la cual resurgió durante el periodo de la emergencia sanitaria por la Covid 19 y el consecuente periodo de cuarentena que vivió la población. El Apachikuy es una práctica ancestral que consiste en hacer envíos de productos de las comunidades agrícolas a familiares y amigos que residen en la capital u otras zonas del país. El proyecto contribuyó con la organización para el acopio, envío y recepción de encomiendas Apachicuy, y

cofinanció el transporte junto con los gobiernos locales, para el traslado de encomiendas en tiempos críticos de pandemia COVID 19, entre mayo y julio del 2020<sup>8</sup>. En el mismo periodo de pandemia y como apoyo a las familias productoras que se encontraban aisladas por las sucesivas cuarentenas, se participó en ferias De la chacra a la olla.

Los productos de la ABD despertaron el interés de migrantes en Lima y Cusco. De esta manera, en el 2021 se inició el piloto comercial de productos de la ABD, dando cuenta de las ventajas de llegar a compradores dispuestos a pagar por productos diferenciados. El proyecto asumió la organización de la oferta, almacenamiento, reparto de los pedidos, cobro y el consiguiente pago a los productores. Este piloto comercial fue promovido por redes sociales creando una página en Facebook e Instagram y comunicación vía WhatsApp. Debe destacarse en esta experiencia la decidida participación del Gobierno Local de Lares a través de su ODEL.

Teniendo identificado este mercado y advirtiendo la oportunidad de trabajar cadenas cortas articulando productores bajo la modalidad de delivery, el primer paso fue consolidar la oferta trabajando con asociaciones y organizaciones de productores para el control de calidad y reducir costos de acopio y traslado. Se reactivaron algunas asociaciones no vigentes; también se formaron nuevas, apoyándolas en su formalización e inscripción en registros público. También se dio el caso de algunos grupos ReSCA<sup>9</sup> que desarrollaron hacia asociaciones. A todas se les capacitó en asociatividad, estructura de costos, técnicas de comercialización y mercadeo para productos de la ABD. Las asociaciones contaron con un equipo de especialistas para asesorarlas y capacitarlas: en cada región estaba presente un asesor comercial, un yachahiq comercial y un articulador comercial, que representaba a cada asociación.

Los productos se comercializaron bajo la marca Agrobio. Se introdujo esta marca buscando no solamente clientes, sino también a aliados de la ABD: personas comprometidas con la alimentación saludable, con los productos nativos, cultivados por guardianes de esta riqueza. Los nichos de mercado identificados fueron, en primer lugar, los migrantes o “mercado de la nostalgia”. En segundo lugar, las ferias organizadas por Agrorural y los gobiernos locales. Luego, en convenio con ASPEC (Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios), las ferias de alimentos ancestrales provenientes de nuestra biodiversidad: las ferias Kusikuy, las cuales buscaban generar espacios de sensibilización para los consumidores y conectarlos con estos agricultores, así como crear redes de comercialización que mantengan vivos los conocimientos y prácticas ancestrales.

Las ferias Kusikuy contaban con dos secciones: la primera era el túnel del conocimiento, con espacios informativos, educativos e interactivos; y la segunda, la exposición y venta de productos ancestrales de diversas regiones del Perú. Finalmente, se creó un canal de ventas a través del aplicativo Kusikuy, el cual informaba respecto a la oferta de productos y ofrecía información sobre las zonas de producción. ASPEC (conjuntamente con MINAM, Profonampe y FAO) mantiene la propiedad intelectual de Kusikuy y se encarga de toda la logística alrededor de este canal comercial.

Agrobio ha obtenido ingresos por ventas de las asociaciones en ferias especializadas, por la app Kusicuy, y por la venta de papa a Qali Warma. Esta última fue una experiencia piloto, que obtuvo buenos resultados pero que no continuó debido a exigencias del estado que no se pudieron cubrir, como contar con infraestructura adecuada para el acopio y transformación.

### Principales logros:

Al 2022:

- Número de asociaciones de productores que han mejorado sus ingresos: 36 asociaciones, de las cuales 28 utilizan el aplicativo Kusikuy<sup>10</sup>.
- Valor de venta anual: S/. 238 420.00 soles, de los cuales el 36.8% proviene por ventas vía app Kusikuy, el saldo es participación directa en ferias y a través de otras cadenas cortas a través del Whatsapp.
- Ingreso promedio por ventas/asociación: S/. 6 622.80 al año<sup>11</sup>.
- El mayor ingreso por ventas fue a través de la participación en ferias promovidas directamente por el proyecto y ferias Kusikuy, donde se logró además de las ventas informar a los consumidores de regiones

<sup>8</sup> Prada, R. 2020.

<sup>9</sup> Retribución por Servicio de Conservación de Agrobiodiversidad. Léase sobre esta práctica en la pág. 10 del documento

<sup>10</sup> Romero, F. 2023

<sup>11</sup> Se ha utilizado el dato “número de asociaciones” al existir datos variables con respecto al número de socios por asociación.

y de Lima sobre la importancia de la agrobiodiversidad y el trabajo realizado por los productores conservacionistas.

- La estrategia de mercado ha generado interés y se han incorporado nuevos productores. Se ha logrado comercializar canastas de agrobiodiversidad y alcanzar diferentes canales de venta y tipos de mercado. Además, se mantienen las prácticas sostenibles de producción agroecológica, sin el uso de agroquímicos.
- El proyecto ha mejorado la cadena de comercialización, ya que antes se vendía materia prima a los intermediarios, y ahora se venden productos procesados y diversificados directo al cliente, lo cual aumenta el margen de rentabilidad.

### Lecciones aprendidas

1. Una estrategia de mercado que genera ingresos por venta de productos de la ABD puede frenar la tendencia hacia el monocultivo y mantener la diversificación.

Desde la concepción del componente comercial, se ha pensado ofrecer una canasta de productos de agrobiodiversidad, poniendo en valor sus características, volúmenes, estacionalidad, agroecología y conocimiento ancestral. Esta vinculación con el mercado ha priorizado la alimentación de la población antes que las ventas. En ese sentido, ha sido importante trabajar desde el Componente 1 con las asociaciones y productores, para que estén sensibilizados en su rol de “guardianes de la agrobiodiversidad” como base de su seguridad alimentaria.

La estrategia de mercado ha generado interés y ha incorporado a nuevos productores. Se ha logrado comercializar canastas de agrobiodiversidad a través de diferentes canales de venta. Además, las prácticas se mantienen sostenibles debido a la mejora de las chacras y el control de la producción agroecológica, sin el uso de agroquímicos. De esta manera, se ha comprobado que la comercialización de canastas de agrobiodiversidad puede lograr un equilibrio entre la recuperación de semillas y el mercado, acercar la oferta y la demanda de productos de agrobiodiversidad y salvaguardar la alimentación de las familias.

Las expectativas comerciales de los productores fueron alentadas por la plataforma Kusikuy, la cual promovió la comercialización de mayores volúmenes de productos de la agrobiodiversidad a precios más competitivos, en comparación a los usuales mercados locales. Como consecuencia, los productores han puesto en valor sus variedades de papas, maíz, haba, trigo, cebada, etc. lo que ha contribuido a mantener la agrobiodiversidad en sus regiones. Se ha demostrado que se puede abastecer a un cierto nicho de mercado y generar ingresos para los productores, sin dejar de lado la recuperación de semillas y, a la par, promocionar la ABD.

2. La comercialización de productos de la agrobiodiversidad apunta a un nicho de mercado particular de consumidores interesados en el origen de los productos, de volúmenes y características especiales y dispuestos a pagar un precio justo. Estas características hacen necesario identificar e ingresar a diferentes canales de comercialización para este perfil de consumidor.

El proyecto ha impulsado la marca comercial Agrobio principalmente a través de Kusikuy,<sup>12</sup> en convenio con ASPEC. Kusikuy, por la naturaleza misma de sus productos, al no ser masivos y estar dirigidos a un nicho de mercado especializado, ha captado casi el 40% de la oferta comercial de los productores.

La aplicación ha permitido que los productores vendan sus productos primarios y semiprocesados y diversificados directamente al cliente, en lugar de vender la materia prima a intermediarios, lo que ha permitido mejores precios e ingresos para los productores.

Sin embargo, se han identificado aspectos críticos que podrían afectar la sostenibilidad de este canal comercial. Primero, los altos costos operativos, hasta ahora subvencionados por el proyecto; en segundo lugar, demoras en los pagos a los productores, que generan desconfianza y falta de motivación para seguir trabajando con la aplicación y demuestra la urgencia de la definición de un procedimiento eficiente de pago. A esto se suma la falta de información sobre la operatividad de Kusikuy por parte de ASPEC y la falta de retroalimentación hacia

---

<sup>12</sup> La marca Agrobio ha sido utilizada y es utilizada por los productores más allá del aplicativo, pues nació antes, más bien al iniciar el aplicativo ralentizó el uso a cargo de los productores en ferias locales



los productores para mejorar los procesos y generar fidelización con los clientes bajo el enfoque de cadena de comercialización.

Si no se logran cubrir los costos operativos de la plataforma, esta quedará como una buena experiencia piloto sin capacidad de continuidad. La operatividad de Kusikuy al término del proyecto, depende de que pueda dinamizar mayores volúmenes de productos que cubran sus costos operativos, lo que implica una participación superior en relación a los pequeños productores involucrados. Esta experiencia debe servir como un aporte a futuros diseños de proyectos que consideren la articulación de mercados para el apoyo a los productores conservacionistas de la ABD.

Se ha evidenciado que el aplicativo tiene una limitada capacidad de colocación frente a la oferta que mensualmente alcanzan los productores. Conscientes de este panorama, no han abandonado otros canales comerciales, como los mercados locales y regionales por ser accesibles y donde pueden generar ventas directas y con menor riesgo de perecibilidad de los productos primarios. En ese sentido, es importante trabajar en la promoción y posicionamiento de la marca Agrobio, que debería tener mayor protagonismo que Kusikuy. Esta es la marca emblema que debería posicionarse a través de diferentes medios, como redes sociales, ferias, tiendas especializadas, entre otros.

### Recomendaciones

- Comparar mercados: Es necesario hacer un balance de las ventajas y desventajas de los diferentes mercados y tomar decisiones informadas sobre cómo fortalecer según cada caso. Este balance debe incluir el análisis de los costos en los que incurren las asociaciones y que han sido asumidos por el proyecto, tales como asistencia técnica, control de calidad y la logística hacia los diferentes mercados (local, regional y nacional). Esto permitirá optar por los más rentables, accesibles y acordes al nivel de especialización de las asociaciones. Este análisis debe incluir el análisis de los ingresos por productor/mes, en promedio. Este dato no se ha podido precisar.
- No depender solo del aplicativo Kusikuy. Aunque el aplicativo ha ayudado a visualizar la agrobiodiversidad en el mercado limeño es necesario explorar otros canales de venta y promoción, como restaurantes, hoteles, tiendas orgánicas, agro ferias, etc.
- En esa línea, se recomienda diversificar los canales de venta para los productos de la ABD. Considerar que los mercados regionales son de fácil acceso, venta directa, menor riesgo al ser un producto perecible, con alta demanda y menos exigentes en cuanto a especialización. Se pueden incluir puntos de venta regionales en espacios físicos o por aplicativo que puedan ser manejados por los más jóvenes de las asociaciones.
- Además, se deben considerar como potenciales compradores a los programas sociales como Qali Warma, con quienes se desarrolló experiencias positivas. En ese sentido, la implementación de planes de negocio para financiar centros de acopio y procesamiento primario, abriría nuevas oportunidades para la comercialización de los productos en mejores condiciones de manipulación de alimentos e inocuidad.
- Se sugiere también generar otras líneas de negocio, como el turismo comunitario (que lamentablemente se vio restringida por dos años consecutivos debido a la pandemia). Ahora que las condiciones se normalizan, se recomienda trabajar una “ruta de la agrobiodiversidad”, que promocióne y posicione sus productos. De esta manera se transmitiría el valor de la agrobiodiversidad y se reconocería el trabajo de los productores, así como su sabiduría y conocimiento ancestral.

### CASO 2: Metodología de identificación de cadenas de valor para productos de la agrobiodiversidad (ABD)

En los agroecosistemas de la zona de intervención del proyecto se siembran una gran variedad de productos que son valorados por su diversidad, su producción agroecológica y el papel de la mujer y los jóvenes en su producción. Además de los servicios ecosistémicos, las familias aprovechan las especies silvestres, frutas, madera y plantas medicinales que ofrecen los ecosistemas naturales.

El enfoque de cadena de valor permite analizar cómo se produce y distribuye esta importante variedad de productos, desde su origen hasta su consumo. El proyecto aporta una innovación a este enfoque, planteando

una metodología de análisis para productos de la ABD, incluyendo un eslabón adicional que considera a los ecosistemas y los agroecosistemas como proveedores de servicios ambientales y recursos para la producción. Con esta innovación, su aplicabilidad y adaptación a los contextos locales la convierten en una herramienta valiosa para promover la conservación y el aprovechamiento sostenible de la ABD, con un enfoque de mercado, que define 06 eslabones:

Gráfico 1: Eslabones de la cadena de valor de la ABD



Fuente: Tomado de Prada, 2021.

La “Identificación, análisis y priorización de cadenas de valor de productos de la agrobiodiversidad en las áreas de intervención del proyecto GEF Agrobiodiversidad”<sup>13</sup> plantea una metodología participativa, donde los actores evalúan las canastas de productos de la ABD desde un enfoque sistémico de cadena de valor, con base en cuatro dimensiones: económica, cultural, institucional y ambiental. Estas dimensiones abarcan 15 criterios que permiten una evaluación técnica de la cadena de valor<sup>14</sup>. La metodología para el desarrollo de cada etapa: (1) la caracterización del ámbito de análisis, (2) la identificación de la cadena de valor, (3) su priorización, (4) el mapeo de la cadena y (5) la propuesta de plan de acción para la competitividad de la cadena de valor incluye las actividades en campo, los objetivos esperados en cada etapa y las herramientas de recojo de información.

El resultado de la aplicación de esta metodología es la valoración de una canasta de productos con mayores posibilidades de integrarse a una cadena de valor, de acuerdo a su contexto, con criterios técnicos y a la vez sencillos de aplicar, que incorporan la ABD y el aprovechamiento sostenible de los recursos. La propuesta, además, explora la articulación con pequeñas empresas de transformación o MYPE (Micro y pequeña empresa) cuyos volúmenes de demanda puedan ser abastecidos por las asociaciones de productores que, por su escala, tengan un trato horizontal con los productores.

En el desarrollo de esta metodología, se lograron cinco acuerdos comerciales de los cuales dos llegaron a concretarse: la cadena de lácteos, en el ámbito de Puno y la cadena de canasta de productos de la agrobiodiversidad, en el ámbito de Cusco.

Para asegurar el funcionamiento de las cadenas de valor, se identificaron las necesidades de mejoras, tanto de las asociaciones de productores como de las MYPE participantes. Con esta información se identificó los posibles planes de negocios, que permitieran implementar las mejoras identificadas. En esta etapa se contó con el acompañamiento y asistencia técnica de los yachachiqs y asesores comerciales del Proyecto para apoyar en el cumplimiento eficiente de los acuerdos comerciales suscritos entre las organizaciones y las MYPE.

<sup>13</sup> 2021. Prada, Richard. Identificación, análisis y priorización de cadenas de valor de productos de la agrobiodiversidad en las áreas de intervención del proyecto GEF Agrobiodiversidad.

<sup>14</sup> Los criterios son los siguientes: (1) Experiencia e interés de familias en la producción de canastas de Agrobiodiversidad, (2) Aporte a la seguridad alimentaria de las familias del ámbito (valor cultural y de legado), (3) Posibilidades de generar confianza entre los actores de la cadena de valor, (4) Contribución a la conservación de la Agrobiodiversidad, (5) Contribución a los ecosistemas y mantenimiento ecológico de los agroecosistemas (6) Cantidad de productores y organizaciones involucradas en el bien y/o servicio de Agrobiodiversidad (7) Demanda de mercado actual y con potencial de crecimiento (8) Posibilidades de apoyo interinstitucional (9) Posibilidades de acceso a factores de producción (tierra, trabajo y capital) (10) Disponibilidad de cantidad y calidad de información de mercado (11) Posibilidades de desarrollo de actividades complementarias como turismo comunitario, artesanías, etc. (12) Posibilidad de inclusión a mujeres, joven y emprendedores (13) Potencial para certificación como estrategia de diferenciación en el mercado (14) Integración de operadores comerciales y nivel de interdependencia (15) Manejo del nivel de perechibilidad y posibilidad de valor agregado.

## Principales logros

- La metodología se ha adaptado al ámbito de intervención, actores y ecosistemas específicos de la agrobiodiversidad, convirtiéndose en una herramienta integral y de referencia. Esto le confiere validez y la posibilidad de replicarse en otros contextos similares, como las zonas de montaña de los Andes en países como Perú, Bolivia, Colombia y Brasil. Además, no se limita a ser una copia de otras metodologías existentes, sino que se ha contextualizado y adaptado específicamente para abordar los desafíos, la alta complejidad y particularidades de la agrobiodiversidad.
- Los criterios establecidos en la metodología permiten evaluar y valorar diferentes aspectos de las cadenas de valor de la agrobiodiversidad. De esta manera, tiene en cuenta la diversidad de productos y la importancia de aspectos como las prácticas socio culturales, los productos agroecológicos, el papel de las mujeres y los jóvenes, y los recursos naturales; lo que asegura una visión más completa y sostenible de las cadenas de valor.
- La metodología es de fácil replicación, destacando su simplicidad y facilidad de comprensión. No requiere fórmulas matemáticas ni porcentajes complicados. Los criterios son sencillos y se basan en la lógica local, lo que permite su replicación en diferentes contextos y su aplicación por parte de diversos actores involucrados en la agrobiodiversidad.

## Lecciones aprendidas

1. La metodología de análisis de cadena de valor para productos de la ABD es una importante contribución para identificar y seleccionar oportunidades de encadenamiento con empresas, en el ámbito del proyecto. Los participantes en el proceso deben tener claro que este análisis no garantiza automáticamente mejores condiciones comerciales, pero proporciona un diagnóstico valioso y una base para identificar los desafíos a superar.

El relacionamiento con un mercado identificado se podrá concretar y mantener, siempre que se realicen los esfuerzos necesarios para cerrar las brechas identificadas entre la oferta y demanda de canastas de Agrobiodiversidad. En el contexto de trabajo del Proyecto, se ha aprendido que este es un proceso a mediano y largo plazo, que involucra el acompañamiento cercano a los grupos organizados de productores. De no trabajarse así, los acuerdos comerciales a concretarse pueden no ser sostenibles y jugar en contra de las expectativas creadas durante el proceso.

Si bien el análisis detallado de la cadena de valor no es suficiente por sí mismo para lograr un encadenamiento ventajoso, su mayor aporte radica en la capacidad para identificar los puntos críticos y las limitaciones de la cadena, y trabajar en su superación. En ese sentido, cabe analizar si lograr un acuerdo comercial debe ser parte de este análisis.

Desde una perspectiva de mercado, el análisis de cadena debe permitir analizar las reales motivaciones de los compradores, su compromiso con la agrobiodiversidad y entendimiento respecto a los volúmenes y temporalidad que esto implica; o si, por el contrario, su interés por acuerdos comerciales prioriza una estrategia de imagen.

2. Aportar con información, sensibilizar y educar a los consumidores son tareas fundamentales para valorar los productos de la agrobiodiversidad. Se debe trabajar constantemente en la promoción de estos productos y crear conciencia sobre su importancia y beneficios de su consumo.

Los consumidores también juegan un papel importante en el éxito de las cadenas de valor de la agrobiodiversidad. Es necesario realizar esfuerzos de información, educación y sensibilización permanente desde el estado, ministerios, gerencias de Desarrollo Económico, de Recursos Naturales, entre otros, para que los consumidores valoren y aprecien los productos provenientes de la agrobiodiversidad. Esto puede impactar positivamente en las empresas compradoras que buscan mejorar su imagen y responsabilidad social, pudiéndose comprometer a un trabajo coordinado con las asociaciones de productores.

### Recomendaciones:

- La metodología debe ser presentada en forma de un manual o guía práctica. Este documento debe tener un formato atractivo y estar diseñado de manera que sea fácil de usar y entender. Debe incluir secciones claras y estructuradas con instrucciones paso a paso para realizar el análisis.
- Es importante que el manual o guía contenga un enfoque social, esto implica destacar la importancia de la agrobiodiversidad en términos de seguridad alimentaria, sustento de comunidades rurales y conservación del medio ambiente.
- Adaptar el contenido para diferentes públicos: una versión dirigida a académicos, técnicos y expertos en la materia, que incluya detalles técnicos y metodológicos más profundos, y otra versión más accesible y visualmente atractiva dirigida a los actores directos de la cadena de valor, facilitando la comprensión de conceptos complejos.
- El manual o guía debe ser promovido y compartido con los sectores interesados en el análisis de cadenas de productos de la agrobiodiversidad. Esto incluye el Ministerio de agricultura y Riego (MIDAGRI) y sus organismos de apoyo, cooperantes, programas de biocomercio, organizaciones no gubernamentales, universidades, institutos de investigación, gobiernos locales, etc.

### CASO 3: Gobernanza de la cadena de valor

La Gobernanza de una cadena se define como la participación y articulación interinstitucional en el desarrollo de la cadena de valor. Una contribución que tiene dos rutas potenciales: (1) servicios de promoción, soporte y desarrollo de capacidades (como un clásico actor indirecto de la cadena de valor). (2) generación de políticas locales de fomento, como ordenanzas relacionadas a promover el producto y darles mejores condiciones a los productores.

Está visto que las cadenas requieren mucho soporte; numerosos servicios de apoyo según se van desarrollando más necesidades. Por esta razón en el nivel sectorial (MIDAGRI, por ejemplo) se cuenta con AGRORURAL, AGROIDEAS; igualmente se cuenta con el aporte de ONG y proveedores de servicios privados de bienes o de materia prima. Los Gobiernos Locales constituyen plataformas de canalización en el nivel subnacional a todos los proveedores de servicios, sumándose también como uno de ellos, como parte del cumplimiento de su rol en el desarrollo local.

En el Proyecto, la gobernanza de la cadena se ha centrado en las alianzas con los Gobiernos Locales (distritales y provinciales), propiciando la participación de las gerencias y oficinas de desarrollo económico local (ODEL) para apoyar la promoción y articulación comercial de canastas de agrobiodiversidad.

Su participación siempre ha estado orientado a facilitar el proceso de comercialización en su territorio, acercándose a los canales existentes. Es así que han participado en actividades de coordinación, convocatoria, acompañamiento, e incluso en la transferencia de fondos en la compra, venta y posterior ayuda en las rendiciones de cuentas de las ventas generadas.

Respecto a la transferencia de fondos, en algunos casos la ODEL apoyaba en el tránsito de los fondos del comprador para repartirlo entre los productores - vendedores presentes, o a los asesores comerciales del proyecto, con conocimiento de los productores.

Otro tema de participación puntual ha sido la utilización temporal de centros de acopio y manipulación de alimento en espacios libres de la infraestructura municipal, todo gestionado por los equipos técnicos de la ODEL.

En varios casos, el Gobierno Local ha encontrado la manera de dar asistencia técnica (la cual normalmente el productor no puede pagar) o implementar políticas nacionales (como los PROCOMPITE<sup>15</sup>) que ha permitido fortalecer y financiar a las organizaciones de productores.

---

<sup>15</sup> PROCOMPITE es una estrategia prioritaria del Estado que constituye un Fondo Concursable para cofinanciar propuestas productivas (planes de negocio). Tiene como objetivo mejorar la competitividad de las cadenas productivas mediante el desarrollo, adaptación, mejora o transferencia de tecnología. Puede considerar la transferencia de equipos, maquinarias, infraestructura, insumos, materiales y servicios para los agentes económicos organizados, exclusivamente en zonas donde la inversión privada sea insuficiente para lograr el desarrollo competitivo y sostenible de la cadena productiva (<https://procompite.produce.gob.pe>).

### Principales logros

- El proyecto ha promovido la participación activa de los Gobiernos Locales como servicio de apoyo a las cadenas y generador de políticas locales de fomento. La participación ha sido diversa, dependiendo de las circunstancias y características de cada territorio.
- Evidenciar en los gobiernos locales la importancia de tener un primer eslabón en el ecosistema, lo que genera una visión a largo plazo de marca e identidad en un territorio de por sí rico en ecosistemas diversos.

### Lecciones aprendidas

1. No basta con la incidencia para que el Gobierno Local se involucre en las cadenas de valor en su territorio. El fortalecimiento de capacidades de gestión en los gobiernos locales es parte de fortalecer la gobernanza de una cadena.

La voluntad política no es suficiente. Existen limitaciones en sus áreas técnicas a nivel de capacidades y equipamiento. Igualmente, las ODEL cuentan con poco personal con incentivos económicos limitados.

2. A menudo un Gobierno Local no puede solo. Lo esencial en la gobernanza de cadenas de valor es el rol que juega como articulador interinstitucional, sobre todo su área de desarrollo económico local.

Por eso la relevancia del Gobierno Local de acoger a todo actor público o privado que pueda dar un servicio a las cadenas de valor, especialmente al eslabón de producción.

3. La gobernanza de las cadenas de valor es un proceso de mediano / largo plazo pues las capacidades aún son limitadas, la conectividad se encuentra en desarrollo, las organizaciones son incipientes y, sobre todo, porque los gobiernos locales abordan numerosos desafíos del territorio que lideran en plazos cortos de cuatro años.

### Recomendaciones

- Incidir en los Gobiernos Locales, su rol de generador de políticas de fomento del producto y la cadena de valor. A menudo intentar ser un proveedor de servicio es demasiado esfuerzo respecto a sus reales capacidades de gestión. En ese marco, implementar programas de apoyo a las organizaciones de productores podría ser un rol recomendable.
- Aportar como Proyecto con elementos concretos como marcas colectivas, planes de negocio, centros de acopio y procesamiento primario, sistemas organizativos en las asociaciones. Esto permite que, a pesar del cambio de autoridades locales, existan siempre elementos cercanos para que los gobiernos locales puedan dar un soporte a la cadena y promover nuevas oportunidades como el turismo comunitario.
- Encontrar mecanismos públicos o privados para fortalecer la capacidad de gestión de los gobiernos locales y, especialmente las ODEL, con un enfoque de agro biodiversidad. Existen programas de incentivos y programas formativos que pueden apoyar, no solo a entregar mejores servicios, sino promover mayores capacidades de inversión relacionadas con las cadenas de valor de la agro biodiversidad mediante el acceso de fondos concursables y fuentes de la cooperación técnica.
- Continuar implementando estrategias para fortalecer la identidad local, como ferias eventos, museos etc. Es clave que un territorio y su respectivo Gobiernos Local puedan valorar la agro biodiversidad y el impacto que tienen en el desarrollo. Esto implica también promover un mayor consumo local de los productos, valoración del patrimonio biocultural.

## COMPONENTE 3

### CASO 1: Fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental Regional (SIAR)

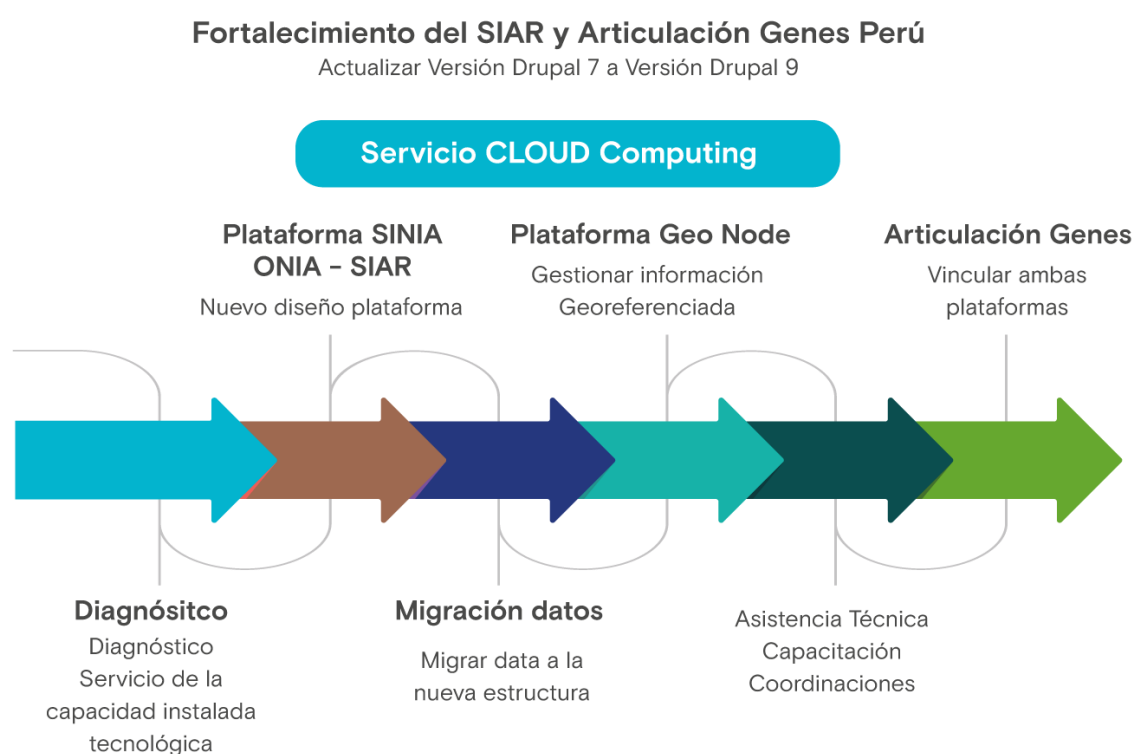
Con el objetivo de facilitar el acceso a información sobre ABD de forma sistematizada para la toma de decisiones, monitoreo y la evaluación de los programas de conservación de la agrobiodiversidad, el Proyecto planteó el

fortalecimiento de los Sistemas de Información Ambiental Regional (SIAR)<sup>16</sup> y la articulación a la plataforma GENES<sup>17</sup> del Ministerio del Ambiente (MINAM). A través del SIAR, la población en general accede a información compuesta por indicadores ambientales, mapas temáticos, documentos completos, informes sobre el estado del ambiente, legislación ambiental entre otros.

El Proyecto contempló como actividades previas, presentaciones a las autoridades involucradas del Ministerio del Ambiente (MINAM), el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), entre otros, además de encuentros con autoridades regionales. Estos eventos iniciales permitieron un conocimiento general del proyecto, con el objetivo de lograr una comprensión más profunda y un compromiso mayor por parte de las autoridades en la propuesta.

En el siguiente esquema se presenta de manera resumida las etapas desarrolladas para el fortalecimiento del SIAR.

Gráfico 2: Etapas del proceso<sup>18</sup>



Fuente: Componente 3 Proyecto SIPAM

Sobre la primera etapa del Diagnóstico, este incluyó información acerca de: necesidades de información de los Gobiernos Regionales (GORE), la oferta de información existente y el estado de situación de la capacidad

<sup>16</sup> “El Sistema de Información Ambiental Regional – SIAR, constituye una red de integración tecnológica, institucional y humana que facilita la sistematización, acceso y distribución de la información ambiental en el ámbito territorial de la Región, así como el uso e intercambio de esta como soporte de los procesos de toma de decisiones y de la gestión ambiental.

El SIAR forma parte del Sistema Nacional de Información Ambiental - SINIA y se desarrolla con la finalidad de servir como herramienta de apoyo a la implementación del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA). (<http://siar.regioncusco.gob.pe/contenido/que-siar>)

<sup>17</sup> GENES PERU es la Plataforma de Información sobre el Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa de los Beneficios derivados de su utilización (ABS, por sus siglas en inglés) del país, administrada por el Ministerio del Ambiente (MINAM) cuyo objetivo es brindar información clave, así como, dar a conocer los procesos de ABS de forma transparente como resultado de la articulación de esfuerzos e iniciativas del Estado para conservar y usar de manera sostenible sus recursos genéticos y la protección de los conocimientos tradicionales asociados. (<https://genesperu.minam.gob.pe/>)

<sup>18</sup> En el documento Hoja resumen producto 3.1.1., se podrá encontrar la información detallada sobre este proceso, sus actividades y resultados.



tecnológica instalada en cada GORE. Como resultado, se identificó que los SIAR de cinco regiones priorizadas carecían de equipos (o estos se encontraban obsoletos), personal insuficientemente capacitado y acceso a información de manera parcial. De esta manera, el proyecto se encontraba ante un desafío mayor, que debía incluir mejorar equipos, actualización de las licencias para el uso de herramientas tecnológicas como ArcGis y Power BI así como capacitar al personal a cargo de su manejo.

En coordinación con el equipo de la Dirección de Información, Investigación e Innovación Ambiental (DIIIA) se planteó un plan de trabajo identificando las intervenciones necesarias para lograr el fortalecimiento de los SIAR.

Se diseñó una nueva arquitectura de gestión de información ambiental acorde con el marco regulatorio recientemente aprobado para el SINIA<sup>19</sup>, lo que fue traducido en una nueva plataforma para los SIAR, pero surgieron problemas en el proceso de migración de la información a la nueva plataforma SIAR, por lo que fue necesario contratar un servicio de alojamiento virtual utilizando servicios en la “nube” para transferir y modificar la información antes de incorporarla al Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA). Este proceso se realizó finalmente con los GORE, el cual tomó un periodo largo tiempo debido a situaciones no previstas que dilataron los procesos de aprobación por parte del MINAM. Por otro lado, cabe señalar que este proceso coincidió con la reestructuración del SINIA acorde con sus lineamientos aprobados en el mes de febrero del 2023 mediante Resolución Ministerial N° 031-2023-MINAM, lo que significó realizar algunos reajustes fuera de plazo para adecuar los SIAR a la nueva estructura del SINIA.

A estos contratiempos técnicos, se suman otros aspectos no esperados, como:

- Alta rotación de personal de los gobiernos regionales a cargo de dar soporte a los SIAR. A esto se suma que no en todos los casos son designados personal con el perfil técnico – informático, por lo que dificulta el adecuado empleo de las herramientas digitales implementadas.
- Las gerencias o subgerencias regionales de medio ambiente y recursos naturales de los Gobiernos Regionales carecen de soporte informático y los recursos financieros adecuados para una óptima operación de los SIAR.
- Cambios de personal en las oficinas de tecnologías de la información del MINAM durante el desarrollo del proyecto, con el consecuente impacto en su continuidad y participación.

En términos generales, el ritmo en el avance de este componente del Proyecto ha sido limitado por las velocidades en la atención de los requerimientos por parte de las instancias del MINAM y de los GOREs, sobre las que el Proyecto no tiene control. Siendo necesario establecer canales de interlocución permanente, debido a que el proyecto no puede tomar decisiones de forma unilateral; los requerimientos de información y otros aspectos ligados al proyecto, debían pasar por autorizaciones a diferentes niveles dentro del aparato del estado, con sus respectivos flujos y tiempos.

### Logros

- Diseño y desarrollo exitoso de las nuevas plataforma SINIA (Sistema Nacional de Información Ambiental) y SIAR para cinco (05) Gobiernos Regionales: Puno, Cusco, Huancavelica, Junín y Apurímac; permitiendo de esta manera facilitar información ambiental de forma oportuna y de calidad en apoyo a la toma de decisiones y el fomento de la participación de la ciudadana en la gestión ambiental.
- Resguardo e integración de alrededor de doce mil (12,000) contenidos de información ambiental recopilada por los GORE (entre los que se encuentran publicaciones, normativa, mapas y estadísticas), bajo los nuevos estándares del SINIA, asegurando su acceso y disponibilidad en el tiempo, al encontrarse esta información dentro de la nueva arquitectura de datos del SINIA bajo soporte del MINAM.
- Construcción y diseño de una (01) plataforma digital para la catalogación y difusión de información geográfica que es producida por los GORES, esta plataforma se desarrolló sobre la base del gestor de contenidos GEONODE que es una herramienta que no requiere del pago de licencias o suscripciones para su operación, lo que garantiza su utilización post proyecto.

<sup>19</sup> Decreto Supremo N 034-2021-MINAM

- La contribución y su impacto no se limitan al ámbito regional, el impacto es a nivel nacional, con sistemas ágiles con información validada y de acceso para todo tipo de usuarios, tanto para la gestión pública como para el sector privado.
- La integración de la plataforma de los SIAR, con la plataforma GENES Perú, así como su alineación con los nuevos lineamientos del SINIA aprobados por el MINAM, lo que tendrá un impacto positivo en la gestión y la toma de decisiones ambientales a nivel nacional.

### Lecciones aprendidas

1. Cuando se ejecutan procesos cuyo avance depende de la decisión de un órgano de control superior, sobre el cual no tenemos injerencia, es necesario comprometer desde un inicio a los actores claves y con poder de decisión. Este compromiso puede partir de acciones de sensibilización sobre la importancia e impacto de la propuesta y/o un compromiso formal escrito a nivel de dirección, donde se establezcan claramente las responsabilidades, atribuciones, etc.

En nuestro caso, la presentación inicial del Proyecto fue insuficiente para lograr un acercamiento más directo con los actores vinculados al Componente 3 y no se trabajó lo suficientemente cerca de la entidad con la cual se debía colaborar de manera directa. Esto pudo afectar la comprensión y el compromiso de los actores hacia el trabajo encomendado. Debe también anotarse que el compromiso por el logro de resultados por parte de las entidades socias debe ser respaldado por decisiones de alto nivel.

Durante el desarrollo del proyecto, se identificó que las etapas de sensibilización, que incluyen la información, motivación y el logro de compromisos, no se completaron adecuadamente. Un aspecto que influyó pudo ser la falta de material de difusión de soporte. Esta carencia limitó el flujo de comunicación y colaboración posterior, sobre todo tratándose de un tema técnico que requería de un apoyo extra para ser comunicado de manera clara. A pesar de que el Proyecto elaboró un díptico informativo, este nunca fue difundido debido a las estrictas reglas de publicación del MINAM y FAO.

En ese sentido, se ha aprendido que se debe:

- Realizar una presentación específica para los actores que se busca comprometer con las acciones del componente 3. Esta interacción debe ser continua hasta establecer una relación más estrecha y fomentar una participación activa de los actores en el desarrollo del proyecto. Esta interacción inicial facilita los canales de comunicación.
  - Los actores deben participar con su opinión acerca del aporte que esperan del Proyecto (en este caso el componente 3) y cuáles son los compromisos que asumen.
2. Para proyectos de este tipo, es recomendable tener un especialista que conozca bien su área y que además cuente con conocimientos sobre tecnologías de información. De no ser el caso, se hace necesario contar con recursos externos de apoyo que cumpliendo el perfil necesario brindan el acompañamiento y la toma de decisiones oportunas.

La falta de reconocimiento y valoración del área de tecnología de información en muchas entidades del Estado es un factor desgastante y un cuello de botella. Aún se ve a esta área como un soporte menor en lugar de considerarla clave en todos los procesos. Es necesario contar con recursos adecuados, especialistas capacitados y la capacidad de respuesta rápida ante los cambios y requerimientos del proyecto. En el presente caso, se contó con un recurso profesional externo con la experiencia necesaria que permitió agilizar el proceso pese a diferentes contingencias como tiempos y procedimientos en el MINAM y la rotación de personal y el poco apoyo en los GORES a los SIAR.

3. Se ha aprendido que antes de ejecutar un servicio, es necesario tener una comprensión clara de: i) los objetivos y su alcance ii) identificar a las personas clave y iii) evaluar las condiciones internas de la entidad o usuarios involucrados. Esto aporta a la mayor efectividad y aumenta las posibilidades de alcanzar los resultados esperados.

Este aprendizaje implica definir con precisión qué se espera lograr y hasta dónde se extiende la responsabilidad del proyecto. Sin esta claridad, es difícil garantizar que el trabajo se realice de manera efectiva. Además, se ha reconocido la importancia de identificar a las personas clave involucradas en el servicio a ejecutar: las que tienen la capacidad de tomar decisiones, brindar información relevante y colaborar activamente en la implementación

del proyecto. Trabajar en estrecha colaboración con estas personas clave aporta a una mejor comunicación y un mayor compromiso en el proceso.

En el caso de colaborar con otra entidad del Estado, se aprendió la importancia de evaluar las condiciones internas antes de iniciar el trabajo. Por ejemplo, si se requiere fortalecer sistemas y desarrollar un portal, es necesario verificar si la entidad cuenta con los recursos, capacidades y condiciones adecuadas para llevar a cabo esa implementación. No basta con tener especialistas en tecnología, sino que también se deben evaluar las condiciones internas de la entidad receptora del servicio. Incluso si se cuenta con un consultor experto en tecnología, si las condiciones internas no son favorables, es poco probable que se logren los resultados deseados. Por lo tanto, es crucial realizar un mapeo previo para identificar las condiciones internas y determinar si existe una base sólida para llevar a cabo el servicio de manera exitosa.

4. La capacitación durante todo el proceso, así como en el cierre del proyecto contribuye a dejar un conjunto de profesionales y técnicos capaces de continuar la gestión de los sistemas más allá de la vida del proyecto. Sin embargo, esto no garantiza que esta capacidad se mantenga en el tiempo debido a la alta rotación de personal en los GORES.

Una vez finalizado el proyecto, debe quedar un legado de personas preparadas y capacitadas en el uso y mantenimiento de los equipos y el manejo de los programas. Esto implica brindarles la formación necesaria y promover su participación en el proceso. Sin embargo, no basta con colaboradores capacitados, es igualmente importante que las cabezas entiendan la utilidad y la magnitud de lo que se está dejando.

#### Recomendaciones

- Realizar presentaciones dirigidas a los actores relacionados al componente, manteniendo una interacción continua hasta que puedan interiorizarse los beneficios de las acciones para su territorio. Asimismo, es fundamental plantear un plan de difusión y sensibilización antes del inicio del proyecto, ya que esto allana el camino para interactuar con los actores de manera más efectiva.
- Contar con un profesional con conocimientos de tecnologías de información y que forme parte del equipo responsable del proyecto, en el caso de no haberse previsto en el diseño contratar los servicios de apoyo durante el tiempo necesario. Esta persona debe tener un nivel de conocimiento y la experiencia necesarias que le permitan comprender las implicaciones tecnológicas y brindar asesoramiento en la toma de decisiones, además de complementar los aspectos técnicos y de gestión.

#### CASO 2: PDLC: incorporación de la conservación y la ABD en los sistemas de gestión de los gobiernos regionales y locales

Los Planes de Desarrollo Local Concertado<sup>20</sup> no suelen contemplar en su formulación a la Agrobiodiversidad (ABD) presente en sus territorios. En su lugar, se da preferencia a la construcción de infraestructura con una mayor posibilidad de asignación de recursos públicos, de reconocimiento inmediato por parte de la población y un posicionamiento político favorable para las autoridades y priorizando la problemática urbana en desmedro de la visión integral que incluya lo rural. El manejo y la gestión de los ecosistemas a menudo pasan a un segundo plano debido a que no ofrecen resultados a corto plazo. En este contexto, el Proyecto busca generar condiciones para que autoridades y líderes de un territorio reconozcan que la ABD es parte de su capital natural y debe considerarse como parte de las inversiones.<sup>21</sup>

Una primera condición es propiciar el interés y compromiso de los gobiernos locales en la formulación del PDLC, ya que sin su liderazgo no puede iniciarse el proceso de elaboración y el proyecto no puede avanzar. Esto implica acciones de sensibilización y capacitación. Por otro lado, es importante que los Comités de Coordinación Local (CCL) se encuentren activos y desempeñen la función de acompañamiento del proceso de formulación del PDLC.

<sup>20</sup> "Los Planes de Desarrollo Concertado constituyen el documento elaborado por los Gobiernos Locales para sus respectivos ámbitos territoriales debiendo contribuir al logro de los objetivos establecidos en el Plan de Desarrollo Regional Concertado, según corresponda" (<https://www.ceplan.gob.pe/planes-territoriales/>)

<sup>21</sup> Proyecto GEF Agrobiodiversidad SIPAM. 2022. Informe de Gestión 2022, Proyecto: "Gestión sostenible de la agrobiodiversidad y recuperación de ecosistemas vulnerables en la región andina del Perú a través del enfoque de sistemas importantes del patrimonio agrícola mundial (SIPAM)".

Es determinante la participación de los diferentes actores territoriales en el proceso por lo cual se requiere informar y comprometerlos previamente el PDLC, su importancia para el territorio, así como sobre las actividades que se llevarán a cabo para su formulación y posterior aprobación. En este sentido es importante organizar una ceremonia de lanzamiento pública y fomentar su participación.

La formulación del PDLC comienza con la caracterización del territorio, mediante fuentes de información primarias y secundarias. La información secundaria no siempre se encuentra actualizada, por lo que se debe complementar con visitas al territorio y consultas a diferentes instancias locales. Una vez completada la caracterización, se procede a la construcción del escenario deseado a futuro y se identifican los objetivos, indicadores y acciones estratégicas que permitirán alcanzarlo. Estos procesos se llevan a cabo en talleres con los diversos actores del territorio y de acuerdo a la guía aprobada por el CEPLAN.<sup>22</sup> Una vez concluido el PDLC, se procede a su validación y presentación pública para obtener el acuerdo de las partes involucradas.

Es importante destacar que, para este proceso, el Proyecto ha buscado contar con consultores con experiencia en planificación participativa y paralelamente ha contratado a una consultora para la formulación de una guía metodológica a partir de los procesos en curso y de esta manera contribuir aportando una herramienta a ser usada en otros territorios para la formulación de PDLC con enfoque en la ABD y la recuperación de ecosistemas vulnerables.

Sin embargo, durante el proceso de construcción participativa, se ha encontrado que la ABD no está necesariamente presente en las prioridades de los actores del territorio y las comunidades donde el proyecto ha intervenido. A pesar de las actividades de sensibilización sobre la importancia de la ABD desarrolladas a medida que avanzaba la formulación del PDLC, en algunos casos, los planes han incorporado la ABD como una opción, en un lugar secundario en la jerarquía de prioridades o no se ha abordado el tema. Sin embargo, ha habido experiencias donde la ABD ha tenido una presencia más visible. Es importante tener en cuenta que, en esta primera etapa de formulación de los PDLC, la inclusión de la ABD depende de las agendas y prioridades existentes en cada territorio.

Cabe señalar que, como parte de la primera etapa de formulación, en muchos casos, los consultores han contribuido a activar a los Consejos de Coordinación Local (CCL), incluso si no estaba estipulado en sus términos de referencia, a través de la gestión y obtención de un documento de aprobación del gobierno local para dar inicio al plan.

#### Principales Logros:

- Se tienen concluidos 12 Planes de Desarrollo Local Concertado de los distritos: Lares, Ácora, Atiquipa, Laria, Huayana, Tumayhuaraca, Nuevo Occoro, Conayca, Chiara, Izcuchaca, San Miguel de Chacrampa y Yanatile. Los PDLC deberían ser el referente para la priorización de proyectos en el presupuesto participativo del municipio.
- En el contexto de cambio de autoridades de Gobiernos locales, el proyecto ha visto como necesario involucrar a las nuevas autoridades brindándoles el documento (que no siempre fue considerado en el proceso de transferencia de ambas gestiones) a fin de motivar su apropiación. En este sentido en aquellos casos en que las actuales autoridades plantearon algunas modificaciones y/o incorporaciones, éstas han sido atendidas oportunamente.
- El proyecto ha elaborado una guía para incorporar la ABD en la formulación de planes de desarrollo local concertado. Esta guía se ha validado en campo durante el proceso de formulación de los planes.
- Se ha brindado la oportunidad a los municipios de contar con instrumentos para gestionar proyectos a los que no hubieran podido acceder por falta de capacidades y recursos. Un ejemplo es el municipio de Lares, el cual ha podido gestionar un proyecto de saneamiento básico que, si bien no se enfoca directamente en la ABD, es de sustancial impacto.

---

<sup>22</sup> El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) es un organismo técnico especializado que ejerce la función de órgano rector, orientador y de coordinación del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico conduciéndolo de manera participativa, transparente y concertada, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida de la población y al desarrollo sostenible del país. (<https://www.gob.pe/institucion/ceplan/institucional>)

- El proyecto ha logrado dar un primer paso importante al tratar de aterrizar el concepto de agrobiodiversidad (ABD) e incluirlo en los instrumentos de gestión de los Gobiernos Locales. Este avance ha sido fundamental y debería continuarse trabajando.
- Se ha logrado reconocer que la ABD es un tema integral y prioritario que no solo abarca aspectos medioambientales, sino también influye de manera transversal en ejes económicos, sociales, y gestión de riesgos, entre otros. Este reconocimiento es un logro significativo, pues al incorporar la ABD en instrumentos de planificación, se le otorga mayor reconocimiento y se le brinda la oportunidad de influir en la agenda local. Esto implica considerar la ABD no solo como un saber cultural, sino como un enfoque integral que puede marcar una diferencia en la forma de planificación y desarrollo de los territorios.

### Lecciones aprendidas

1. La formulación de los PDLC en el ámbito del proyecto ha dejado aprendizajes importantes. Inicialmente el entendimiento de que formular y aprobar (el PDLC) es solo una parte de un proceso complejo, que requiere un trabajo previo y posterior que asegure entregar herramientas de gestión útiles para los gobiernos locales. Igualmente, que permita que los indicadores relacionados a la ABD se ejecuten a pesar de posibles entornos desfavorables.

Se han identificado tres pasos importantes:

- i. *Sensibilización*: consiste en realizar actividades de información y capacitación sobre el concepto, la importancia y los fundamentos de la ABD. Durante esta etapa, se brindan pautas y se explica el proceso para elaborar un plan de desarrollo con enfoque en la ABD. Estas actividades de sensibilización deben dirigirse especialmente a las autoridades locales y tomadores de decisiones.
- ii. *Elaboración del PDLC*: Una vez que las autoridades y actores involucrados conocen y están sensibilizados sobre la ABD, se integran los aspectos relacionados con la ABD durante el desarrollo del PDLC, teniendo en cuenta las metas y objetivos establecidos, así como las acciones estratégicas necesarias para promover la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad.

En esta fase el mayor reto es lograr la participación de la población, la cual es muy escéptica con respecto a los espacios de concertación debido a la falta de cumplimiento de lo acordado; lo que por ejemplo se evidencia en el presupuesto participativo. Por otro lado, es fundamental reconocer que, si bien los gobiernos locales desempeñan un papel clave en este proceso, no asumen su rol ni se involucran. Esto debilita aún más la convocatoria a las diferentes organizaciones sociales y actores relevantes en la toma de decisiones. Por este motivo, sigue siendo importante en esta etapa la comunicación con los funcionarios de los gobiernos locales: mantenerlos al tanto del paso a paso de los avances del proceso.

- iii. *Implementación y seguimiento*: Una vez que se ha formulado PDLC, es fundamental contar con un espacio de acompañamiento para su implementación. El acompañamiento debe asegurarse al menos por un año para garantizar la medición y monitoreo de los indicadores relacionados con la ABD. En esta etapa, el Consejo de Coordinación Local (CCL), tiene un rol importante en el seguimiento a las acciones y los indicadores relacionados con la ABD. Ellos son actores clave y se les debe tener como aliados.

Las Comisiones Ambientales Municipales (CAM), los Comités de Vigilancia (COVI), son instancias que pueden aportar al proceso, pero no las responsables directas de hacer el seguimiento a los planes.

2. Sobre los consultores a cargo de los procesos de formulación de PDLC: además de contar con experiencia sobre la metodología propuesta por el CEPLAN, se debe considerar experiencia en temas vinculados a la ABD, de no contar con ella, necesariamente deberán pasar por un proceso de capacitación para contar con la visibilización de la ABD durante el proceso de formulación del PDLC.

En ese sentido, desde el inicio los consultores deben tener claro lo que se espera de ellos, y que esté explícito en sus términos de referencia. Para el caso del Proyecto, se esperaba que los consultores sean parte de un proceso constructivo, donde se conceptualiza conceptos como el de ABD, como insumo para la guía en elaboración. Esto pudo evitar malestar en algunos consultores al percibir falta de claridad en el concepto que, para su trabajo, era esencial para la determinación de indicadores comunes que permitan evaluar los avances de los PDLC.

3. Durante la formulación de los PDLC se debe ser consciente de la importancia de equilibrar la inclusión de la ABD en el contenido del documento. Esta debe ser medida para evitar que el plan sea observado o rechazado por CEPLAN.

En este sentido se ha aprendido que “no se puede poner en todo” el contenido del documento ya que se trata de una herramienta de gestión territorial. Lo más apropiado es incluir en el capítulo de Diagnóstico la información que sirva para educar sobre la ABD: el uso de los calendarios comunales, la importancia de la educación bilingüe, la conservación de las variedades nativas, etc. De esta manera la redacción del documento le dará sentido a la ABD, educando sobre su importancia y no solo presentando estadísticas.

4. Finalmente, es importante ir más allá de la formulación del PDLC. Se ha aprendido que es fundamental complementar el proceso con otros dos documentos clave de la gestión de los gobiernos locales: el Plan Estratégico Institucional (PEI) y el Plan Operativo Institucional (POI).

El PEI es el documento que establece la dirección y los objetivos generales del plan de desarrollo desde la gestión municipal. Proporciona una visión clara y guía las acciones a tomar para alcanzar los resultados esperados. Sin el PEI el proceso de planificación queda incompleto y las acciones pueden carecer de un enfoque coherente y efectivo. Posteriormente, el POI se encarga de aterrizar y concretar los proyectos identificados en el PDLC a nivel de la gestión municipal. Este plan establece las acciones específicas a desarrollar, los responsables, los plazos y los recursos necesarios para su implementación. Es a través del POI que se logra la operatividad y la programación presupuestal de las actividades, lo cual es esencial para cumplir con las expectativas de la población y garantizar la viabilidad de los proyectos propuestos.

Además, como se indicó anteriormente, se ha identificado la importancia de fortalecer los espacios de participación, como el Consejo de Coordinación Local (CCL), el cual desempeña un rol estratégico en el monitoreo y seguimiento de los documentos de planificación. El CCL, al estar acreditado y contar con la responsabilidad de supervisar la implementación del plan, aumenta las posibilidades de que las metas y acciones establecidas se cumplan de manera efectiva.

5. Es crucial la transferencia de información y documentos, como los planes de desarrollo local concertados (PDLC), a las nuevas autoridades (elegidas para el periodo 2023 – 2026). Se ha aprendido que es preferible la entrega en formato virtual, ya que evita la pérdida de documentación física y facilita el acceso a la información geográfica detallada.

Este aprendizaje va asociado a la importancia de asegurar una transferencia adecuada a las nuevas autoridades para garantizar la continuidad en la implementación de los planes. Las autoridades salientes, tienen un conocimiento profundo sobre los planes de desarrollo local difícil de transferir y compartir, lo que significa un desafío adicional. Se requiere acciones específicas con las nuevas autoridades para asegurar que asuman responsabilidad con el PDLC y comprendan su finalidad. En este sentido, el proyecto ha implementado un nuevo curso de capacitación que incluye el tema del PDLC, con el objetivo de cerrar la brecha de conocimiento y capacitar a las actuales autoridades.

### Recomendaciones

- Implementar un Curso Obligatorio sobre herramientas de gestión con enfoque en la agrobiodiversidad (ABD) antes de iniciar el proceso de elaboración de los planes de desarrollo local concertados (PDLC). Este curso debe estar dirigido a los responsables de los gobiernos locales y abordar tanto aspectos técnicos como conceptuales de la gestión local con enfoque en la ABD. Se deben incluir talleres y actividades prácticas, con suficiente tiempo para desarrollar las habilidades y competencias necesarias. Además, se debe garantizar un enfoque integral que abarque tanto la ABD como la recuperación de los ecosistemas locales.
- Asegurar la incorporación a tiempo de los productos generados por el proyecto, como mapas y estudios. Es importante que estos elementos estén disponibles y se puedan utilizar en el territorio antes de finalizar el documento del PDLC. Teniendo en cuenta que los tiempos de los componentes y productos no siempre se realizan en simultáneo, es necesario estimar un tiempo promedio a fin de asegurar la realimentación entre acciones y resultados de diferentes componentes.



### CASO 3: Contribución de los Yachachiqs o talentos rurales

Los talentos rurales conocidos como Yachachiqs (quechua) o Yatichiris (aymara), son “campesinos, reconocidos y reconocidas por sus pares en su comunidad, por tener conocimiento o habilidades destacadas en temas de su quehacer cotidiano principalmente a partir de su experiencia y que están dispuestos a transmitir o compartir con sus pares campesinos, mediante servicios de asistencia técnica en actividades tales como charlas, visitas guiadas o días de campo, aportando soluciones prácticas”<sup>23</sup>.

La promoción de los yachachiqs y yatichiris se dio en el marco de la estrategia nacional de talentos rurales que tiene por objetivo contribuir a ampliar y fortalecer los servicios de extensión, asistencia técnica y capacitación rural, adecuados a las necesidades y demanda de los productores y productoras de la agricultura familiar, brindados por Talentos Rurales, en el marco del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA) y de la Política Nacional Agraria.

La elección del yachachiq parte por una convocatoria donde cada comunidad elige a un postulante. Estos pasan por un proceso de selección, donde se valora su potencial de liderazgo, proactividad, conocimientos básicos de mercado, entre otros. Otro requisito es tener secundaria completa. Cabe señalar que, si bien los yachachiqs por definición son sabios o “expertos” de la comunidad, administrativamente el Proyecto no estaba preparado para admitir personas con formación no formal. Al ser este un requerimiento indispensable para ser contratados, se optó por seleccionar entre jóvenes de la comunidad, que se irían capacitando durante sus labores con el Proyecto. Se han incorporado a la fecha un total de 32 yachachiqs.

Los talentos rurales, iniciaron su labor en campo el mes de julio 2020, y tuvieron un papel determinante durante el contexto de la pandemia por la COVID 19, siendo conjuntamente con los facilitadores el único personal del Proyecto con presencia en el territorio. Así, permitieron una interacción continua con los diferentes actores, además de proveer una comunicación rápida y oportuna sobre el desarrollo de las actividades.

Los yachachiqs han cubierto diferentes funciones. Los comerciales, han desempeñado un papel importante en la consolidación de las asociaciones y en la participación de sus miembros en los procesos comerciales: han sido parte del equipo encargado de capacitar en temas de venta, selección de productos y calidad traduciendo al quechua los mensajes de los consultores que, durante la pandemia, capacitaban de manera virtual a las organizaciones. Los yachachiqs de ABD han desempeñado diversas tareas, como realizar inventarios de recursos naturales, ubicar y dibujar plantas nativas, pastizales, entre otros. También se han capacitado en preparación de compost y sanidad de cultivos como el maíz y la papa.

Otro aspecto rescatable es el rol que muchos han asumido en su comunidad al concluir su relación con el proyecto, sea desempeñándose como alcaldes de centros poblados, regidores, entre otros cargos importantes; siendo parte de la junta directiva de las asociaciones de productores o asumiendo un rol de conservación de la ABD, poniendo en práctica todo lo aprendido con el Proyecto y siendo un ejemplo en su comunidad: *“Antes de trabajar en el Proyecto era conductor. Por la pandemia volví a la comunidad y comencé a trabajar... actualmente estoy conservando 36 variedades de papas, tengo dos hijitos, ya no compro del mercado, ahora tengo para comer y vender. Antes usaba abonos químicos ahora es natural. Estoy pensando conservar más papa para vender, para que no se pierda la costumbre...”*.

Por otro lado, los yachachiqs que han finalizado una carrera universitaria y no van a quedarse en la comunidad, han interiorizado los aprendizajes del Proyecto y los han integrado desde sus diferentes profesiones. En Lares (Cusco) se tiene el caso de una yachachiq graduada en nutrición, que gracias a su participación en el Proyecto destaca e incluye las especies nativas y los cultivos limpios en las dietas de las personas; una socióloga que ahora es parte del staff del gobierno local y esta concientizada con la importancia de preservar la ABD. Estos son algunos ejemplos de yachachiqs que desde su profesión, se convierten en aliados de la conservación, incluso después de finalizado el proyecto, y son parte del capital humano que el Proyecto está dejando en los territorios: profesionales, autoridades, líderes conservacionistas, etc.

<sup>23</sup> Proyecto GEF Agrobiodiversidad SIPAM. 2022. Informe de Gestión 2022, Proyecto: “Gestión sostenible de la agrobiodiversidad y recuperación de ecosistemas vulnerables en la región andina del Perú a través del enfoque de sistemas importantes del patrimonio agrícola mundial (SIPAM)”.

Cabe mencionar en este punto, que se ha conformado 5 redes regionales de Jóvenes promotores del Enfoque SIPAM. Son cerca de 90 jóvenes a quienes se les ha capacitado en: Sistemas alimentarios, producción sostenible, comercialización y mercados, etc. También se les capacitó a los jóvenes en el uso de TICs, permitiendo facilitar la comunicación entre jóvenes de su mismo territorio y de otros ámbitos. Esta red de jóvenes, aun en proceso de consolidación, se proyecta junto con los yachachiqs como impulsores de la conservación de la agrobiodiversidad en su territorio.

#### Principales Logros:

- Al término del proyecto, se han formado 32 jóvenes en el ámbito del Proyecto, quienes constituyen el activo más importante que se queda en el territorio evidenciando voluntad de trabajo, conocimientos vinculados a la ABD a través de diversos procesos de formación y en otros aspectos como: aspectos técnicos de agricultura, comercialización y conservación de la ABD, que aplican estos nuevos conocimientos y comparten sus aprendizajes con la comunidad.
- Haber mantenido una presencia permanente en las zonas de intervención, a pesar de la emergencia sanitaria y posterior crisis política en el país. Los yachachiqs han sido el vehículo que ha permitido que las actividades del proyecto no se interrumpan y no se pierda la conexión con la población y con los gobiernos locales.

#### Lecciones aprendidas:

1. La formación de líderes locales o profesionales comprometidos, son el soporte para la continuidad de las acciones del proyecto incluso después de su finalización.

Los yachachiqs formados que permanecen en su zona, son quienes pueden aportar de manera directa a la sostenibilidad de las acciones del Proyecto, en la gestión comercial, conservación de la ABD, recuperación de paisajes, entre otros. Los yachachiqs se llevan un bagaje de conocimientos y prácticas que alimentan de manera directa al capital humano de los territorios.

Algunos son autoridades o están siendo contratados por otras instituciones. Como se ha visto en el documento, son un grupo de jóvenes que desde distintas posiciones (como directivo de alguna asociación, ejerciendo algún puesto de decisión en el gobierno local o la comunidad, como agricultor conservacionista, etc.) están liderando procesos acordes a los principios del Proyecto, que han logrado aprender e interiorizar.

2. Los yachachiqs han demostrado la importancia de la presencia permanente de personas legitimadas por la comunidad, que hablen el idioma y que sean el nexo con los facilitadores en procesos de capacitación.

Los yachachiq han jugado un papel primordial para dinamizar las actividades en sus comunidades. El facilitador del proyecto asignado a un territorio amplio, no podría haber desarrollado todas las actividades sin su apoyo.

Por otro lado, los yachachiqs han tenido la capacidad de transmitir los conocimientos de manera amigable y en su idioma, sobre todo en el contexto de la COVID 19, en que la relación con el personal del proyecto era por medios virtuales. De no haber contado con ellos, no se habría podido tener la llegada ni se hubieran podido aprovechar los aprendizajes impartidos. Comunicarse en el idioma local, es una expresión de la identidad cultural, por tanto, su presencia permanente en los procesos de capacitación permite establecer un puente efectivo entre los facilitadores externos y la comunidad, asegurando que los mensajes y enseñanzas sean mejor comprendidos.

#### Recomendaciones:

- Se debe incluir en el presupuesto proporcionar uniformes u otros elementos distintivos a los yachachiqs (gorros, chalecos, etc.). Esto ayudará a identificarlos de manera distintiva, reconocer su rol y legitimarlos en la comunidad, fortaleciendo su participación y liderazgo. Otra forma de reconocimiento es proporcionarles apoyo logístico, como movilidad o combustible, en convenio con las municipalidades.

- Brindar pasantías y oportunidades de crecimiento a los yachachiqs. Estas pasantías pueden ser una oportunidad para intercambiar experiencias con sus pares y fortalecer su papel como líderes y facilitadores.
- Además, se puede promover su participación en puestos claves dentro de las organizaciones locales o en proyectos relacionados, como integrantes de juntas directivas o representantes comerciales.
- Estando en vigencia la estrategia nacional de talentos rurales, se puede explorar la posibilidad de articular los yachachiqs formados por el proyecto con las instituciones del Estado, como INIA, Midis, etc. de manera que continúen capacitándose y se reconozca sus capacidades formadas.

## Conclusiones

Con respecto a los casos presentados, es importante tener en cuenta que las intervenciones requieren diferentes periodos de tiempo para mostrar resultados en su implementación.

En ese sentido, en el **Componente 1** hemos observado resultados tangibles en las campañas ReSCA, en los bancos semilleros y se han cumplido buena parte de las metas de conservación. Esto no habría sido posible sin consideraciones como, el trabajo previo de consulta y participación de las comunidades, la asistencia técnica continua, presencia constante de personal de campo, yachachiqs, capacitadores, la implementación de escuelas de campo, entre otros. Estos elementos desempeñan un papel fundamental en las prácticas sistematizadas, ya que sostienen la implementación.

Sobre la continuidad de estos procesos, se han identificado dos condiciones. En primer lugar, se requiere la voluntad política y la promulgación de leyes y ordenanzas a nivel estatal que incentiven y motiven a los productores a cuidar la agrobiodiversidad. Estas medidas gubernamentales son cruciales para crear un entorno propicio que fomente la adopción y el mantenimiento de prácticas sostenibles. En segundo lugar, a nivel local, es imprescindible que la comunidad se organice para brindar apoyo y seguimiento a las prácticas implementadas. Esto implica garantizar que los encargados de los bancos de semillas y la distribución de ReSCA cumplan con los compromisos asumidos. Además, es esencial mantener y proteger las actividades de restauración de ecosistemas, asegurando el cumplimiento de los acuerdos. La combinación de una voluntad política respaldada por marcos legales y la participación activa de la comunidad aporta a la continuidad de los esfuerzos por la conservación de la ABD.

Otra condición para la sostenibilidad de las prácticas de conservación basadas en el conocimiento tradicional es apoyar la transmisión intergeneracional a través de las escuelas rurales, al respecto el proyecto inicio esta practica con resultados promisorios, pero por falta de flexibilidad organizacional no pudo tener continuidad, sin embargo, se recomienda incorporar en futuros diseños.

Para los casos del **Componente 2**, si bien la actividad comercial ha incrementado los ingresos de los productores, es claro que aún están en proceso de fortalecer las capacidades comerciales adquiridas, las cuales están aún en consolidación. Además, es importante hacer un análisis no solo de los volúmenes o ingresos totales por venta de los diferentes canales comerciales. Puede ser interesante calcular el ratio del incremento de ingresos por productor/mes, gracias a la actividad comercial impulsada por el proyecto, pero también calcular y valorizar el incremento de la dieta familiar por recuperación y aumento de la producción por efectos de las mejores prácticas recibidas y puestas en práctica. De esta manera, se puede analizar qué tan significativo es este incremento, y compararlo con los costos en los que se incurre para llegar a estos canales. Se debe tener claro que, a la salida del proyecto, estos costos deberían ser asumidos por los productores.

Sobre el análisis de cadena de valor de productos de la ABD y la importancia de la gobernanza de la cadena, consideramos que son aportes interesantes del proyecto. Son reflexiones útiles que deben compartirse (con la edición de un manual, por ejemplo), y nos dan el marco para futuras intervenciones relacionadas.

Sobre el **Componente 3**, si bien las prácticas presentadas se encuentran aún en proceso o por concluirse, debe entenderse que son procesos largos que requieren de voluntad política para su progreso. A esto se suma la coyuntura política y el cambio de autoridades locales y regionales que han desacelerado y, en algunos casos, retrocedido los avances. Sin embargo, nos han dejado valiosos aprendizajes para considerar en intervenciones que busquen un marco habilitante para sus procesos.

Merece una reflexión final un aspecto transversal destacado a lo largo de las entrevistas. Nos referimos a la importancia de considerar en proyectos de este tipo, donde el grupo objetivo son personas de campo, en contextos rurales, la necesidad de ser flexibles y adaptarnos a las condiciones de ese contexto.

En ese sentido, entre las limitaciones para el desarrollo de las actividades, se tiene a los procedimientos administrativos lejanos a las características de nuestro territorio (emisión de boletas, facturas, proformas para adquisición de herramientas artesanales, entre otros.). En esa línea, los procedimientos administrativos, importantes para mantener el orden y el seguimiento de las acciones, juegan también un papel limitante si no pueden seguirle al paso a, por ejemplo, el calendario de actividades de la comunidad, que no puede desligarse del clima y las estaciones. Se debe considerar que la credibilidad de nuestras propuestas y de nuestro personal, sobre todo cuando trabajamos con poblaciones que han sufrido desgaste por promesas incumplidas (por el estado y otras instituciones de desarrollo), debe ser uno de nuestros valores más preciados. Si la duración de los procedimientos atenta contra esta credibilidad, deben hacerse los ajustes necesarios.

Finalmente, ligado también a la flexibilidad, las entidades cooperantes deberían considerar que, si bien se cuenta con un marco de resultados que debe cumplirse, este debería ser capaz de adaptarse a las necesidades e iniciativas de la población. En ese sentido, un proyecto que busca rescatar la ABD y revalorizar las prácticas ancestrales alrededor de ella, debería escuchar y acompañar a la población. Esto no implica alejarse de las metas del proyecto, sino buscar las estrategias metodológicas adecuadas a esta pertinencia cultural.

## Referencias

FAO. 2018. GIAHS ProDoc. Documento del Proyecto.

Prada, Richard. 2021. Sistematización de la práctica Apachicuy.

Prada, Richard. 2021. Identificación, análisis y priorización de cadenas de valor de productos de la agrobiodiversidad en las áreas de intervención del proyecto GEF Agrobiodiversidad.

Proyecto GEF Agrobiodiversidad SIPAM. 2021. Informe de Gestión 2022, Proyecto: "Gestión sostenible de la agrobiodiversidad y recuperación de ecosistemas vulnerables en la región andina del Perú a través del enfoque de sistemas importantes del patrimonio agrícola mundial (SIPAM)".

Proyecto GEF Agrobiodiversidad SIPAM. 2022. Informe de Gestión 2022, Proyecto: "Gestión sostenible de la agrobiodiversidad y recuperación de ecosistemas vulnerables en la región andina del Perú a través del enfoque de sistemas importantes del patrimonio agrícola mundial (SIPAM)".

Romero, Fernando. 2023. Consultoría en información y métodos.



**Profonanpe**



[www.profonanpe.org.pe](http://www.profonanpe.org.pe)