



Programa de Cooperación FAO/Gobiernos (PCG)

ACUERDO DE PROYECTO

1. A petición del Ministerio del Ambiente de Perú (en adelante "El MINAM"), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) proporcionará asistencia para la ejecución del proyecto que fue aprobado por la Directora Ejecutiva del GEF el 2 de enero de 2018, dentro del marco de su Acuerdo con el Fondo Mundial para el Medio Ambiente FMAM (en adelante "El Donante", o "GEF").

Título 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), en adelante El Proyecto.

Símbolo del proyecto: GCP/PER/045/GFF

En el Documento de proyecto, que corre adjunto como anexo al presente Acuerdo, se facilita una descripción detallada del proyecto en cuestión, en particular de la información básica, la justificación, el marco del proyecto, las disposiciones para la ejecución y la gestión así como para la supervisión, el seguimiento, la información sobre la gestión y la presentación de informes.

En el marco de lo establecido en la Sección 3: Arreglos de Gestión e Implementación del Documento de Proyecto, se señala lo siguiente:

MINAM es la organización gubernamental, encargada de la coordinación general de la ejecución del proyecto, miembro del Comité de Directivo del Proyecto (CDP), y forma parte del Comité Técnico Consultivo (CTC) y de la Dirección del Proyecto (DP);

FAO es la agencia de implementación del FMAM responsable de brindar asistencia técnica y participar en la supervisión durante la ejecución del proyecto. La asistencia técnica se proporcionará en coordinación con MINAM y MINAGRI. FAO ejecuta el proyecto a través de un socio operacional aprobado por el MINAM.

OBLIGACIONES DE LA FAO

En el marco de lo establecido en el Documento de proyecto:

2. La FAO se encargará de prestar, con la debida diligencia y eficiencia, la asistencia prevista en el documento de proyecto para la implementación del mismo. El MINAM y la FAO mantendrán estrechas consultas con relación a todos los aspectos del proyecto.



3. La asistencia, en el marco del proyecto, se pondrá a disposición del MINAM y se prestará y recibirá: i) de conformidad con las decisiones pertinentes de los órganos rectores de la FAO y con sus disposiciones constitucionales y presupuestarias; y ii) con sujeción a la recepción por parte de la FAO de la contribución necesaria del donante. La FAO desembolsará los fondos recibidos del donante de conformidad con sus reglamentos, normas y políticas. Todas las cuentas y los estados financieros se expresarán en dólares de los Estados Unidos y estarán sujetos exclusivamente a los procedimientos de auditoría interna y externa establecidos en el Reglamento Financiero, el Reglamento General y las directrices de la FAO.

4. Las responsabilidades de la FAO con respecto a la gestión financiera y la ejecución del proyecto serán las estipuladas en el documento de proyecto. La FAO podrá, en consulta con el MINAM, implementar componentes del proyecto a través de socios identificados de conformidad con los procedimientos de la Organización. Dichos socios asumirán la responsabilidad principal de entregar resultados específicos y llevar a cabo actividades específicas del proyecto, de conformidad con sus propias normas y reglamentos y con sujeción al seguimiento y supervisión, incluidas las auditorías, de la FAO.

5. La asistencia proporcionada directamente por la FAO en el marco del proyecto, y que comprende los servicios de asistencia técnica y/o de supervisión y de seguimiento, se prestará de conformidad con los reglamentos, normas y políticas de la FAO, incluyendo las relativas a la contratación, viajes, sueldos y emolumentos del personal nacional e internacional contratado por la Organización, a la adquisición de servicios, suministros y equipo, y a la subcontratación. Las candidaturas para puestos técnicos internacionales de nivel superior que deba cubrir la FAO se someterán a la aprobación del MINAM siguiendo los procedimientos de la Organización.

6. Los bienes adquiridos por la FAO serán propiedad de FAO durante la vigencia del proyecto. El MINAM, se encargará de custodiar los bienes que le serán confiados y supervisará que el Equipo del proyecto, asegure el adecuado uso de los demás bienes del proyecto hasta su finalización. El destino final del equipo adquirido en el marco de este proyecto lo decidirá la FAO en consulta con el MINAM y el asociado del proyecto.

7. La FAO organizará misiones periódicas de supervisión, apoyo o examen técnicos con relación al proyecto, financiando todos los gastos con el fee (honorarios) de la agencia GEF.

OBLIGACIONES DEL MINAM

En el marco de lo establecido en el Documento de Proyecto:

8. El MINAM adoptará todas las medidas necesarias para facilitar la ejecución del proyecto y para ayudar al personal del Proyecto a obtener los servicios e instalaciones que puedan ser necesarios para desempeñar sus tareas.

9. El MINAM se encargará de la contratación, los sueldos y las medidas de seguridad social de su propio personal nacional asignado al proyecto. El MINAM proporcionará asimismo, según y cuando sea necesario para el proyecto, las instalaciones y suministros indicados en el Documento de proyecto.



10. El MINAM concederá al personal de la FAO y del Donante y a las personas que actúen en su nombre, el acceso al emplazamiento del proyecto y a todo material o documentación relativos al proyecto, y proporcionará toda información pertinente a dicho personal o personas.

PRESENTACIÓN DE INFORMES Y EVALUACIÓN

11. La FAO presentará al MINAM (y al Donante) los informes previstos en el Documento de proyecto.

12. El MINAM aceptará la difusión de información, tales como descripciones del proyecto y de sus objetivos y resultados, con el fin de informar a la opinión pública.

13. El proyecto podrá ser sometido a una evaluación independiente según las disposiciones que acuerden el Donante, el MINAM y la FAO. El informe de evaluación será tratado con carácter confidencial limitando el acceso a las partes no involucradas directamente en el proyecto. No obstante, la FAO está autorizada a preparar un breve resumen del informe con el fin de difundir ampliamente sus principales conclusiones, problemas, enseñanzas y recomendaciones, así como para realizar un uso razonable del informe como aportación en estudios resumidos de evaluación.

RECLAMACIONES, ENMIENDAS Y TERMINACIÓN

14. La cláusula sobre la exención de responsabilidad en caso de reclamaciones por parte de terceros del Acuerdo sobre Servicios de Asistencia Técnica celebrado entre el Gobierno del Perú y las Naciones Unidas, la Organización Internacional del Trabajo, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la Organización de Aviación Civil Internacional, la Organización Mundial de la Salud, la Unión Internacional de Telecomunicaciones y la Organización Meteorológica Mundial, aprobado por la República del Perú el 15 de septiembre de 1961, será de aplicación al presente acuerdo.

15. Todo conflicto, controversia o reclamación que deriven de este Acuerdo o con relación al mismo o toda violación de este, deberán ser resueltos, salvo que se solucionen por negociación directa, mediante arbitraje, de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Comisión de las Naciones Unidas sobre Derecho Comercial Internacional (CNUDMI), vigente en la fecha de entrada en vigor del presente Acuerdo. Las partes en el mismo aceptan someterse al laudo arbitral dictado de acuerdo con esta Sección como solución definitiva de cualquier controversia.

16. Nada de cuanto se haya dispuesto en este Acuerdo o con relación al mismo se considerará una exención de las prerrogativas e inmunidades de la FAO. Se aplicará a la FAO, a su propiedad, fondos y bienes, así como a sus oficiales y a personas que prestan servicios en su nombre en el ámbito del proyecto; i) las disposiciones de la Convención sobre la Prerrogativas e Inmunidades de los Organismos Especializados; y; ii) el tipo de cambio de las Naciones Unidas.



17. En los casos no previstos por el presente Acuerdo se aplicarán los principios generales del derecho, con exclusión de todo régimen jurídico nacional particular.

18. El presente Acuerdo de proyecto surtirá efectos a partir de la última fecha en que se suscriba el mismo y se mantendrá en vigencia siempre que, a su vez, se encuentre en vigencia el proyecto. El Acuerdo podrá ser enmendado mediante Adenda, la cual deberá constar por escrito y ser suscrita bajo la misma modalidad y con las formalidades que se suscribe el presente. Asimismo, podrá ser terminado por mutuo consentimiento o de manera unilateral, por causa justificada, y esta terminación surtirá efecto sesenta (60) días después de que una de las partes haya recibido comunicación escrita de la otra parte. En caso de terminación, las obligaciones ya asumidas por el MINAM o FAO permanecerán en vigor por el tiempo necesario para permitir el retiro normal de los fondos y bienes de la FAO, así como del personal que presta servicios en su nombre.



Página de Endoso del Proyecto

El Proyecto es aprobado por:

A nombre del Ministerio del Ambiente



Fabiola Muñoz Dodero
Ministra del Ambiente



Fecha: 06 AGO. 2018

A nombre de la FAO:



Maria del Carmen Sacasa
Representante "ad interim" de la FAO en la República de Perú

Fecha: 06 AGO. 2018





FAO/FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL
DOCUMENTO DEL PROYECTO



TÍTULO 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)			
CODIGO DEL PROYECTO: GCP/PER/045/GFF			
PAIS: PERÚ			
SOCIO FINANCIADOR: Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)			
ID DEL PROYECTO FAO: 635627		ID GEF/LDCF/SCCF Project: 9092	
SOCIOS EJECUTORES: Ministerio del Ambiente (MINAM) y Ministerio de Agricultura (MINAGRI)			
Fecha de Inicio:			
Fecha de término:			
CONTRIBUCION AL MARCO ESTRATEGICO:	<p>a. Objetivo Estratégico / Resultado de la Organización: SO1: Contribuir a la erradicación del hambre y la inseguridad alimentaria y SO2: Aumentar de manera sostenible la provisión de bienes y servicios de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca</p> <p>b. Regional Resultado / Áreas prioritarias: 2. Agricultura familiar y desarrollo territorial en zonas rurales.</p> <p>c. Marco de programación de Resultados del país: SO2: Hacer que la agricultura, la silvicultura y la pesca sean más productivas y sostenibles.</p>		
Área Focal FMAM/LDCF/SCCF: Biodiversidad, Degradación de tierras, Gestion sostenible del bosque.			
Objetivos Estratégicos FMAM/LDCF/SCCF : Programa 7 BD-3, Programa 9 BD-4, Programa 4 LD-3, Programa 8 SFM-3.			
CLASIFICACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL Y SOCIAL (INSERTARv): Riesgo Bajo vModerado Alto			
RECURSOS GEF	9,369,864		
Cofinanciamiento	En efectivo	En especie	Total
MINAGRI	5,739,771	1,165,339	6,905,110
MINAM		6,723,680	6,723,680
GORE Huancavelica	9,154,633	114,840	9,269,473
GORE Apurímac	18,019,753		18,019,753
GORE Puno	20,636,554	600,714	21,237,267
GORE Cusco	11,508,266	4,029,972	15,538,239
GORE Arequipa		100,608	100,608
GOLO Atiquipa		23,335	23,335
ANPE	70,000	120,000	190,000
Consortio Agro-ecológico Peruano	276,400	277,840	554,240
PROFO-NANPE		500,000	500,000
FAO	370,170		370,170
Sub-Total de Cofinanciamiento	65,775,548	13,656,327	79,431,875



Total de Financiamiento del Proyecto	88,801,739
---	-------------------

Resumen Ejecutivo

El objetivo del Proyecto es 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. Actualmente, esta ABD y los ecosistemas del cual depende son amenazados por una combinación de factores como la introducción de agricultura intensiva y nuevas variedades de cultivos, cambios demográficos degradación ambiental, plagas y enfermedades y cambio climático.

El Proyecto trabajará directamente en 5 localidades objetivo, cubriendo 13 distritos, y creará condiciones para la réplica de resultados en los Andes Peruanos.

Este Proyecto promoverá un enfoque de paisaje para la conservación, el cual asegura no solamente la agrobiodiversidad de cultivos en sí misma, sino también que los sistemas tradicionales que abarcan todo el paisaje, en los cuales los cultivos son gestionados por los pobladores locales, son mantenidos y que las amenazas que afectan la escala de paisaje son atendidas. Esto está de acuerdo con el modelo de zonas de agrobiodiversidad que provee la legislación peruana, los cuales corresponden en general a los principios SIPAM y SIPAN.

El proyecto entregará beneficios de una manera integrada en la biodiversidad, la degradación de tierras y las áreas focales de gestión sostenible del bosque, contribuyendo al estatus de conservación de la ABD de importancia mundial a través de su gestión activa en el manejo de paisajes productivos, así como la restauración de los bosques y otros ecosistemas que generan servicios ecosistémicos y de los cuales la ABD depende.

El componente 1 se focaliza en fortalecer las capacidades de los agricultores para la gestión y conservación de la ABD en respuesta a presiones cambiantes, y restaurar los paisajes que proveen servicios ecosistémicos de los cuales dependen los sistemas de manejo de la agrobiodiversidad; el Componente 2 se focaliza en promover los mercados para los cultivos y productos de la ABD de este modo se incrementa el atractivo de su mantenimiento por parte de los agricultores; y el componente 3 se focaliza en asegurar un ambiente habilitador de coordinación interinstitucional, capacidades institucionales y conciencia pública para apoyar el modelo propuesto de conservación de la ABD.



Tabla de Contenido

Acrónimos	4
SECCIÓN 1 – JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	6
1.1 CONTEXTO DEL PROYECTO	6
1.2 LA SITUACIÓN ACTUAL	33
1.3 LA ALTERNATIVA FMAM	51
1.4 LECCIONES APRENDIDAS.....	87
1.5 ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO	89
SECTION 2 – VIABILIDAD	94
2.1 EVALUACIÓN AMBIENTAL Y DE IMPACTO SOCIAL.....	94
2.2 GESTIÓN DE RIESGOS.....	94
SECCIÓN 3 – ARREGLOS DE GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN	95
3.1 ARREGLOS INSTITUCIONALES	95
3.2 ARREGLOS DE IMPLEMENTACIÓN	98
3.3 PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN FINANCIERA	111
3.3.1. Plan Financiero (por componentes y fuente de financiamiento)	111
3.4 MONITOREO Y PRESENTACIÓN DE INFORMES	115
3.5 DISPOSICIONES DE EVALUACIÓN	122
3.6 VISIBILIDAD Y COMUNICACIÓN	123
SECCIÓN 4 – SOSTENIBILIDAD DE LOS RESULTADOS	124
4.1. SOSTENIBILIDAD SOCIAL.....	124
4.2. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	124
4.3. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y ECONÓMICA	125
4.4. SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO DE CAPACIDADES.....	125
4.5. IDONEIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS INTRODUCIDAS y RELACIÓN COSTO/EFICACIA	126
4.6. CARÁCTER INNOVADOR, REPLICACIÓN y AMPLIACIÓN	127
APÉNDICES	128
APÉNDICE 1. MARCO DE RESULTADOS.....	128
APÉNDICE 2. PLAN DE TRABAJO	147
APÉNDICE 3. PRESUPUESTO DEL PROYECTO	157
APÉNDICE 4: MATRIZ DE RIESGOS.....	159
APÉNDICE 5. EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	162
APÉNDICE 6. PLAN DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES Y AMBIENTALES	164
APÉNDICE 7. TÉRMINOS PRELIMINARES DE REFERENCIA	172
APÉNDICE 8. RANGOS DE ALTURA, CULTIVOS, FAUNA Y FLORA EN LAS LOCALIDADES OBJETIVO.....	186
APÉNDICE 9. LISTA DE ESPECIES Y/O ECOSISTEMAS AMENAZADOS	188
APÉNDICE 10. PRÁCTICAS DE GESTIÓN TRADICIONALES DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE.....	194
APÉNDICE 11. ESTUDIOS DE MERCADOS.....	199
APÉNDICE 12 CUANTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS DEL CARBONO	230
APÉNDICE 13. INICIATIVAS DE REFERENCIA EN LAS LOCALIDADES OBJETIVO.....	234
APÉNDICE 14. EJEMPLO DE PLAN DE RETRIBUCIÓN POR SERVICIOS AMBIENTALES EN PERÚ.....	243
APÉNDICE 15. PLAN DE ASESORAMIENTO Y MITIGACIÓN DE RIESGOS.....	243



Acrónimos

ABD	Agrobiodiversidad
ANFFS	Autoridad Nacional de Flora y Fauna Silvestre
ANPE	Asociación Nacional de Productores Ecológicos
ARFFS	Autoridad Regional de Flora y Fauna Silvestre
POA/P	Plan Operativo Anual y Presupuesto
BD	Biodiversidad
EP	Encargado del Presupuesto
CAP	Consortio Agroecológico Peruano
CDB	Convenio sobre Diversidad Biológica
CCTA	Coordinadora de Ciencia y Tecnología en los Andes
PDC	Plan de Desarrollo Concertado
DG	Director General (GEF)
CESA	Centro de Servicios Agropecuarios
MRSE	Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos
CO2eg	Dióxido de Carbono Equivalente
CONADIB	Comisión Nacional de Diversidad Biológica
CONCYTEC	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
AAC	Agricultura Apoyada por la Comunidad
OSC	Organización de la Sociedad Civil
PSC	Parientes silvestres de los cultivos
DGOTA	Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental
DTI	Diagnóstico Territorial Integrado
DO	Denominación de Origen
ZEE	Zonificación Económica-Ecológica
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
EF	Evaluación Final
ECAs	Escuelas de Campo para Agricultores
FLO	Oficina de Enlace de Financiamiento
CPLI	Consentimiento Previo Libre e Informado
FPMIS	Sistema de información sobre gestión del Programa de Campo
BAG	Beneficios Ambientales Globales
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
SECFMAM	Secretaría del FMAM
FFFMAM	Fondo Fiduciario del FMAM
IG	Indicación Geográfica
SIPAM	Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial
GORE	Gobierno Regional
INDECOPI	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
LAC	Latino America y el Caribe
LD	Degradación de suelos
LoA	Carta de Acuerdo
OTL	Oficial Técnico Líder
UTL	Unidad Técnica Líder
M&E	Monitoreo y Evaluación
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo



MoA	Memorándum de Acuerdo
MTE	Evaluación de Medio Término
MTR	Revisión de Medio Término
NAP	Plan Nacional de Adaptación
EPANDB	Plan de Acción y Estrategia Nacional de Biodiversidad
SIPAN	Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Nacional
DP	Director del Proyecto
GRN	Gestión de los Recursos Naturales
OED	Oficina de Evaluación de la FAO
OP	Socio Operativo
AP	Áreas Protegidas
RSE	Retribuciones por servicios ecosistémicos
SPG	Sistema Participativo de Garantía
FIP	Formato de Identificación del Proyecto
PI	Proyecto de Inversión
RIP	Revisión de la Implementación del Proyecto
GP	Gestión del Proyecto
PNIA	Programa Nacional de Innovación Agraria
DPP	Donación para la Preparación del Proyecto
RPP	Informe de Avance del Proyecto
PRATEC	Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas
PRODERN	Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Naturales
DOCPRO	Documento del Proyecto
PRODUCE	Ministerio de la Producción
CDP	Comité de Dirección del Proyecto
ETP	Equipo de Trabajo del Proyecto
AP	Año del Proyecto
I&D	Investigación y Desarrollo
RAP	Red Ambiental Peruana
GBR	Gestión basada en resultados
RIMISP	Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural
ROAM	Metodología de evaluación de oportunidades de restauración
CD	Comité Directivo
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SERFOR	Servicio Forestal y de Fauna Silvestre
GACT	Grupo de Asesoramiento Científico y Técnico
AT	Asistencia Técnica
CTC	Comité Técnico Consultivo
DCI	División del Centro de Inversiones
DCTI	División de Cooperación Técnica e Inversiones
CT	Conocimiento Tradicional
TdR	Términos de Referencia
UGTP	Unidad de Gestión Territorial del Proyecto
USD	Dólares de los Estados Unidos
WRI	Instituto de Recursos Mundiales



SECCIÓN 1 – JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

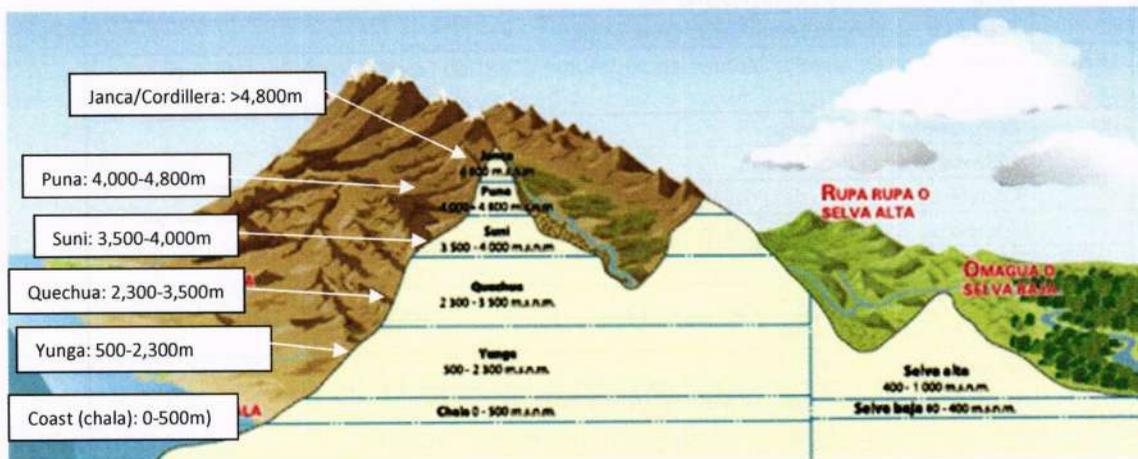
1.1 CONTEXTO DEL PROYECTO

1.1.1. El contexto nacional

1. **Geografía.** El Perú ocupa una superficie de 1,285,216 km² en la zona occidental de América del Sur. Limita con Ecuador y Colombia al norte, Brasil al este, Bolivia al sureste, Chile al sur, y con el Océano Pacífico al oeste. La Cordillera de los Andes recorre el país de norte a sur, paralela al Océano Pacífico, y define las tres regiones empleadas tradicionalmente para describir el país geográficamente. La costa, al oeste, es una estrecha planicie mayormente árida a excepción de los valles creados por ríos estacionarios. La sierra es la región de los Andes e incluye el Altiplano así como el pico más alto del país, el nevado Huascarán de 6,768 msnm. La tercera región es la selva, un vasto territorio cubierto por bosque tropical amazónico que se extiende al este.

2. El clima, la vegetación y los sistemas de cultivo varían ampliamente entre los distintos pisos altitudinales del país, como se muestra en la Figura 1 y se describe en el Cuadro 1.

Figura 1. Principales pisos altitudinales en Perú



Cuadro 1. Pisos altitudinales en Perú

- **Janca o cordillera (>4,800m).** La topografía es bastante accidentada. Comprende grandes áreas de pastos nativos destinados para la crianza extensiva de camélidos (vicuña, alpaca, llama) y ovejas. Hay también extensas áreas con escasa o ninguna cobertura vegetal, expuestas a intensos procesos de erosión debido a abruptas pendientes e intensas lluvias. Existe un proceso acelerado de deglaciación causado por el cambio climático.
- **Puna (4,000-4,800m).** La topografía es accidentada. Suelos aptos para la crianza de ganado local vacuno, ovino y de cabras. Mínimamente adecuado para la agricultura debido a riesgos climáticos.
- **Suni (3,500-4,000m).** Topografía escarpada: algunas áreas tienen condiciones micro climáticas favorables para la agricultura y la ganadería. La agricultura se concentra en pendientes y pequeños arroyos y es una agricultura de secano mayormente (condicionada a las lluvias). La ganadería complementa la agricultura, proporcionando abono para la fertilización de los suelos y cultivos.
- **Quechua (2,300-3,500m).** Presenta condiciones micro climáticas favorables para la agricultura, con cultivos intensivos y permanentes, así como actividad ganadera. Dos estaciones muy marcadas: la estación de lluvias de 3 a 4 meses de duración y una estación seca de 8 a 9 meses de duración.



- **Yunga (500-2,300m):** En general topografía montañosa compleja, con valles estrechos y profundos, y pendientes Andinas pronunciadas. Consta de yungas marítimas en las pendientes occidentales (500-2,300m) con altas temperaturas y una estación seca con escasas precipitaciones, y yungas fluviales (1,500-2,300m) con temperaturas bastante bajas pero con mayores precipitaciones.
- **Costa (0-500m):** se extiende a lo largo de la costa del Pacífico. Una topografía plana u ondulada en general, con algunas áreas montañosas especialmente en el sur. Incluye pampas, dunas y mesetas, y desiertos arenosos atravesados por ríos estacionales que drenan de la Cordillera de los Andes.

3. **Agrobiodiversidad.** Perú es reconocido entre los cinco países más megadiversos del mundo, y la región andina peruana abarca 84 de las 103 zonas de vida existentes en el planeta. Las condiciones biofísicas en la Cordillera de los Andes, y las altitudes de hasta 6,990 msnm han creado las condiciones para una amplia variabilidad climática que ha propiciado diferentes paisajes y ecosistemas de alta biodiversidad y endemismo. Estos paisajes únicos constituyen una de las reservas más importantes de variedades genéticas y parientes silvestres: el país alberga alrededor de 184 especies de plantas domesticadas nativas con cientos de variedades y especies cultivadas, incluyendo dos de los cultivos alimentarios más importantes del mundo: la papa y el maíz. Del mismo modo, el Perú conserva parientes silvestres de cultivos de importancia mundial, incluidos la papa y cebada: estos parientes silvestres de cultivos son plantas que son antepasados o parientes cercanos de los cultivos existentes que tienen una relevancia socioeconómica directa para toda la humanidad¹.

4. Esta diversidad natural es el resultado de las marcadas variaciones en la elevación y los microclimas, por un lado, y de los dinámicos esfuerzos de los agricultores durante miles de años, por el otro, que ha hecho que la región andina del Perú sea uno de los más importantes centros de domesticación de plantas en el mundo². Los agricultores peruanos han logrado, a través de miles de años de experimentación y acumulación de conocimientos, una producción y adaptación de las especies y variedades agrícolas que constituyen un patrimonio genético muy valioso para toda la humanidad. De hecho, el Perú ocupa una posición central en el Centro de Origen Vavilov de América del Sur -uno de los ocho Centros Vavilov en el mundo- con respecto al cultivo de plantas, incluidos tubérculos, cereales, legumbres, hortalizas y frutas.

5. La papa es el cultivo de seguridad alimentaria más importante que se originó aquí, con más de 4,000 diferentes variedades conocidas (fuera de las 5,000 a nivel mundial), de nueve distintas especies y subespecies cultivadas (*Solanum tuberosum*, *S. goniocalix*, *S. phureja*, *S. stenotomum*, *S. ajanhuiri*, *S. chaucha*, *S. juzepczukii*, *S. curtilobum* y *S. tuberosum ssp. andigenum*). Las chacras de una sola comunidad pueden tener 50 morfotipos que representen los cuatro grupos de ploidía³. La papa es el cuarto cultivo de seguridad alimentaria más importante del mundo; en Perú, su centro de origen, es el principal cultivo en términos de área plantada; es cultivada por aproximadamente 600,000 pequeños agricultores y representa el 25% del PBI agrícola.

¹ El Segundo Informe sobre el Estado de los Recursos Fitogénicos para la Alimentación y la Agricultura en el Mundo. FAO. Roma, 2010.

²http://www.mtnforum.org/sites/default/files/forum_topic/files/01_introduccion-agrobiodiversidad_en_los_andes_-_enfoques_de_investigacion.pdf

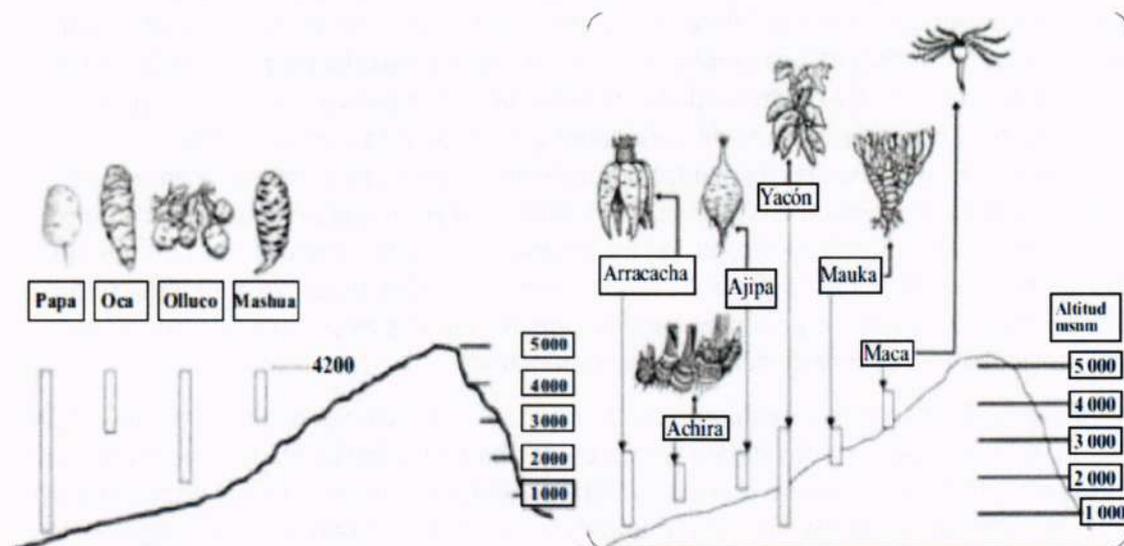
³Brush, SB. (1995). Conservación in situ de Variedades en los Centros de Diversidad Agrícola. *Crop Science* Vol. 35 No. 2.



6. Otros cultivos de raíz importantes incluyen el olluco (*Ullucus tuberosus*), el camote (*Ipomea batatas*), la oca (*Oxalis tuberosa*), mashua/añu/isaño (*Tropaeolum tuberosum*), Cucurbitaceae como la caigua (*Cyclanthera pedata*), la calabaza y el zapallo, frutales como la lúcuma (*Pouteria lucuma*), granos como la quinua (*Chenopodium quinoa*), qañiwa (*C. pallidicaule*) y kiwicha/achita/achis (*Amaranthus caudatus*), así como ganado, incluidos la llama (*Lama glama*), alpaca (*Vicugna pacos*) y el cuy (*Cavia porcellus*) que representan otras especies importantes que se han originado en este centro.

7. Los cultivos predominantes se estratifican por altitud, como se muestra en el caso de los cultivos de raíz en la Figura 2.

Figura 2. Estratificación de la gama de cultivos de raíz por altitud



8. La Tabla 1 muestra la importancia de la diversidad de cultivos que permite que los agricultores aseguren la seguridad alimentaria de acuerdo a las distintas condiciones altitudinales y climáticas.

Tabla 1. Características agronómicas de las diferentes variedades de papa en el Perú

Nombre científico	Nombre común	Rango de altura	Características agronómicas
<i>S. goniocalyx</i> (diploide)	Papa amarilla	2,500-3,800	Adaptada a climas templados
<i>S. phureja</i> (diploide)	Papa phureja	2,000-3,900	Soporta temperaturas bajas y humedad elevada
<i>S. stenotomum</i> (diploide)	Pitiquiña (aymara) Chiquiliña (quechua)	3,600-3,800	Resistente a las heladas
<i>S. tuberosum</i> (diploide)	Papa andina, Imillas	2,000-3,800	Se adapta bien a una variedad de condiciones climáticas
<i>S. ajanhuiri</i> (diploide)	Ajanhuiri	3,700-3,900	Resistente a las heladas
<i>S. chaucha</i> (triploide)	Papa temprana	3,500-3,800	Se adapta bien a las condiciones de los valles
<i>S. juzepczukii</i> (triploide)	Papa amarga, Rucki	3,800-4,200	Resistente a las heladas
<i>S. curtilobum</i> (pentaploide)	Papa amarga, Occucuri	3,800-4,000	Resistente a las heladas
<i>S. tuberosum</i> ssp. <i>andigenum</i> (tetraploide)	Papa nativa dulce	3,400-3,800	Se adapta bien a temperaturas bajas



<i>S. hygrothermicum</i>	Papa del trópico		Soporta temperaturas altas
--------------------------	------------------	--	----------------------------

Fuente: P. Cosio y A. Canahua.

9. **Sistemas agrícolas andinos.** La agricultura andina es uno de los mejores ejemplos de cómo el conocimiento tradicional de los agricultores les ha permitido adaptarse a su medio ambiente desde hace más de 5,000 años. Estas áreas conservan gran parte de las ancestrales tecnologías agrícolas tradicionales, que han permitido a las comunidades locales satisfacer sus necesidades alimenticias a pesar de la fuerte influencia de la agricultura occidental que está erosionando muchas de sus antiguas tradiciones. El estado nutricional de la población depende en gran medida de la producción local de alimentos, y todos los cultivos y ganado nativos se utilizan mayormente para el consumo propio. Las papas deshidratadas, por ejemplo, pueden conservarse durante varios años, proporcionando así un recurso vital de seguridad alimentaria en tiempos de escasez. Se utiliza una gran cantidad de plantas medicinales para el cuidado de la salud, lo cual pone de relieve la adaptación de las comunidades indígenas en sus áreas.

10. Algunos ejemplos de tecnologías indígenas tradicionales incluyen:

- Antiguos andenes o terrazas que convierten empinadas laderas en zonas productivas de cultivos.
- Campos en laderas o *camellones*: éstos se forman mediante franjas de tierra elevadas de 3-10 m de ancho, con canales alrededor que pueden llenarse con agua de lluvia o mediante la desviación de ríos de manera que el agua es calentada durante el día, lo cual permite mantener una temperatura estable durante la noche, a la vez que sirve de reservorio de agua para los períodos de sequía. Esta antigua tecnología llamada localmente "waru waru" fue abandonada debido a cambios climáticos regionales; sin embargo, existe un reciente interés por recobrar esta práctica y más de 1,000ha están ahora dedicadas a la producción utilizando esta tecnología. Una limitación para ampliar este tipo de manejo de suelo-agua es la cantidad de trabajo que se requiere (más de 500 días laborales/ha), así como las condiciones de mercado desfavorables por el excedente producido.
- Pequeñas lagunas o "*qochas*", que son depresiones naturales del suelo en superficies planas que se utilizan como reservorios de agua de lluvia en el altiplano, con canales que se construyen para distribuir la humedad al encontrarse enlazados, permitiendo que las áreas circundantes puedan utilizarse como campos agrícolas intensivos a 3,900m de altitud⁴.
- *Laymes* o *aynokas*, que son tierras para un sistema de rotación de cultivos utilizado por las comunidades tradicionales. La tierra comunal es utilizada anualmente para una rotación de cultivos definidos que toma de 5 a 20 años. El trabajo se realiza colectivamente pero los beneficios son individuales. Además, algunas parcelas se siembran para apoyar a aquellas familias de la comunidad o personas como viudas, enfermos o huérfanos que no cuentan con recursos. En esta área cada individuo aporta las semillas, pero el abono y todo el trabajo agronómico es realizado mediante el trabajo comunitario participativo.

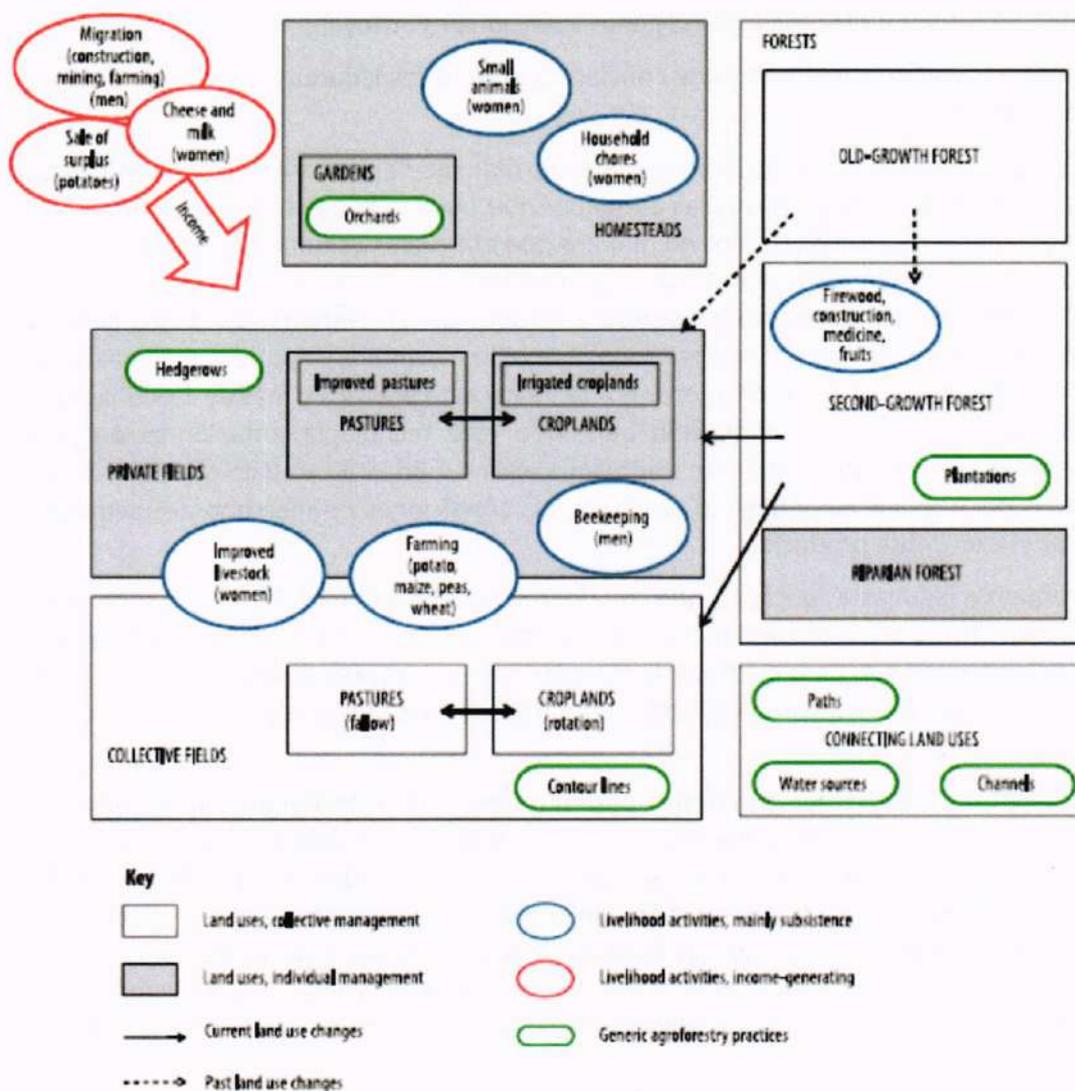
⁴ <http://www.fao.org/giahs/giahsaroundtheworld/designated-sites/latin-america-and-the-caribbean/andean-agriculture/en/>



- *Canchones*: especialmente en Puno, la tradición consiste en construir un muro de piedra o adobe para proteger los cultivos o marcar los límites individuales de la propiedad. En Puno los muros pueden tener una altura de 1.0 1.5 m. y se utilizan también como protección contra la invasión de ganado extraño. Los principales cultivos en estos canchones son la papa y la alfalfa.

11. **Chacras y sistemas de subsistencia.** Como en el ejemplo que se muestra en la Figura 3, la gestión de la agrobiodiversidad en chacras interactúa de manera compleja con otros elementos espaciales de la unidad agrícola (que van desde la vivienda del agricultor e instalaciones anexas pasando por campos manejados individualmente hasta campos colectivos, y también con otros componentes de los sistemas de subsistencia de las familias agrícolas, incluyendo la generación de ingresos no agrícolas.

Figura 3. Actividades de subsistencia, categorías del uso de la tierra, y prácticas de agrosilvicultura en Ccerabamba (una comunidad sujeta a estudio en los Andes peruanos)⁵



⁵ Identificación de Opciones para la Agrosilvicultura con Enfoque de Género: Consideraciones Metodológicas desde el Campo. Autores: Mathez-Stiefel, Sarah-Lan; Ayquipa-Valenzuela, Jorge; Corrales-Quispe, Rubén; Rosales-Richard, Luzmila y Valdivia-Díaz, Merelyn. Fuente: Mountain Research and Development, 36(4):417-430.



12. **Manejo agrícola y del ecosistema en la región costera.** Si bien se centra principalmente en los estratos de mayor altitud (>2,300m), ampliados a un lugar para incluir la altitud mediana *yunga* (500-2,300m), el proyecto incluirá también un lugar en la región costera (0-500m) de la costa sur, que posee un paisaje sumamente importante y amenazado (véase la Sección 1.1.2 para obtener detalles de los lugares específicos).

13. Esta parte de la región costera se clasifica climáticamente como “desierto frío”, con lluvias anuales de cerca de 150mm y por lo tanto es en extremo inadecuada para el cultivo de secano. La característica destacada de esta área es la presencia de “oasis de niebla” en invierno y primavera conocidos localmente como “*lomas*”, donde la hiper aridez del desierto costero es interrumpida por gruesos bancos de nubes estratocúmulos sobre las pronunciadas pendientes frente al mar de las montañas costeras. Estas lomas tienen muchos taxones endémicos que exceden con frecuencia el 40% de la flora local. Entre las lomas que sobreviven, solo la localidad objetivo (Atiquipa, provincia de Arequipa) posee una masa forestal sustancial (1,260ha), que ha sido reconocida desde hace mucho tiempo como la más grande, diversa y productiva de todas las formaciones de lomas.

14. Actualmente sólo cerca de 450 personas viven en las lomas de Atiquipa. A fines del siglo XX, esta comunidad experimentó niveles críticos de pobreza cuando una grave deforestación causó escasez de agua amenazando la agricultura de subsistencia. Sin embargo, las investigaciones sugieren que este paisaje estuvo altamente influenciado por el manejo humano: los considerables restos arqueológicos son prueba de una gran asentamiento Inca, si bien los restos de las actividades más antiguas en el territorio se remontan a 12,500 años atrás. Los análisis genéticos sugieren que la presencia y el predominio de la tara (*Caesalpinia spinosa*) en el oasis de niebla de Atiquipa se debe a la actividad humana del pasado. El modelo Inca de gestión de tierras en esta área, conocida también como “archipiélago vertical” se basó en la complementariedad ecológica, es decir, en el control o manipulación simultánea de los múltiples pisos ecológicos en las gradientes altitudinales. En Atiquipa, esta segregación en el uso de los recursos fue posible gracias a los notables logros Inca en ingeniería hidráulica que permitieron desviar el agua de niebla recolectada por el bosque de lomas hacia las áreas de irrigación (andenerías) a altitudes más bajas. El bosque de lomas fue considerado como fuente y área de almacenamiento de agua y, en consecuencia, fue dedicada principalmente a la silvicultura mixta y a la crianza de camélidos, y en menor medida solamente a la agricultura a pequeña escala⁶.

15. Este rol hidrológico de la vegetación de las lomas es de vital importancia para los sistemas de producción río abajo. La fertilidad del suelo en la región costera de esta área y la provincia vecina de Ica se limita principalmente a los fondos con vegetación de los valles y a las llanuras aluviales, donde los sedimentos aluviales que se generan anualmente se unen con los árboles fijadores de nitrógeno y las leguminosas pioneras anuales para producir suelos y sedimentos excepcionalmente productivos⁷. La fertilidad del suelo se ha manejado tradicionalmente aquí a través de sistemas de agrosilvicultura conjuntamente con pequeñas parcelas conocidas

Publicado por: International Mountain Society. <https://doi.org/10.1659/MRD-JOURNAL-D-16-00051.1>. URL: <http://www.bioone.org/doi/full/10.1659/MRD-JOURNAL-D-16-00051.1>

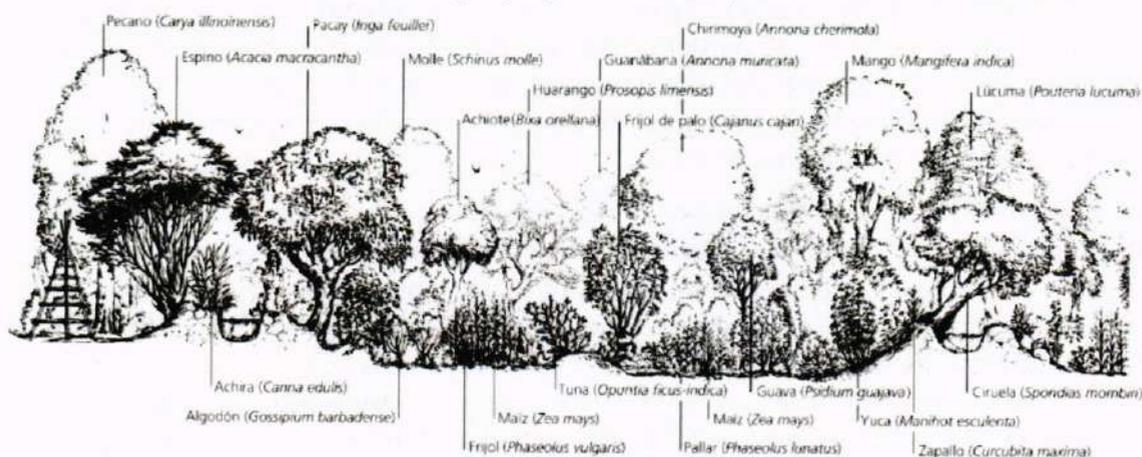
⁶ Balaguer, L., Arroyo-García, R., Jiménez, P., Jiménez, MD., Villegas, L., Cordero, I., et al. (2011) Restauración Forestal en un Oasis de Niebla: La evidencia indica la necesidad de una conciencia cultural al construir la referencia. PLoS ONE 6(8): e23004. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0023004>

⁷ Un enfoque ecosistémico para la recuperación y el manejo sostenible de bosques secos en el sur de Perú. Oliver, Q., Whaley, David G., Beresford-Jones, Milliken, William; Orellana, Alfonso; Smyk, Anna y Leguía, Joaquín. KEW BULLETIN VOL. 65: 1 – 29 (2011)



localmente como “huertas”. Las huertas se riegan utilizando técnicas variadas, desde agricultura de inundación hasta canales de riego. A medida que el agua estacional fluye, ésta se desvía hacia canales, a lo largo de pequeños conductos, hacia zanjas intrincadas o “caracoles” y campos sumergidos. El limo depositado de esta manera se seca lentamente, permitiendo que una sucesión de cultivos se siembren y cosechen. Actualmente, además de estas huertas de pequeños agricultores, las áreas de menor altitud incluyen áreas de olivares, que también dependen en gran medida de la vegetación de las lomas para el suministro del agua de riego.

Figura 4. Huerta tradicional que proporciona múltiples servicios ecosistémicos⁸



16. Factores determinantes de la conservación y gestión *in situ* de la agrobiodiversidad. Las investigaciones llevadas a cabo en los departamentos de Huánuco y Cajamarca, en condiciones comparables con aquellas encontradas en las áreas objetivo del proyecto, indican que la riqueza de la variedad de cultivos está directamente relacionada con los siguientes factores⁹:

- Organización del área cultivada, con agricultores que utilizan más tierra cultivada, y más parcelas en más zonas altitudinales, manejando una mayor riqueza de variedades tradicionales de tubérculos.
- Índices de identidad cultural (según se define en los factores, incluyendo el uso del idioma Quechua, y el mantenimiento de las tradiciones culturales relacionadas con las actividades agrícolas, como la ayuda mutua y los rituales).
- Nivel de auto-suficiencia de los medios de subsistencia de los agricultores.
- Tamaño de la familia y trabajo familiar disponible.

17. Las familias agrícolas de los pueblos andinos practican un sistema de rotación de campos donde el inventario total de papas para las zonas altitudinales es movido cada año a un campo distinto dentro de la zona. Unos cuantos morfotipos son seleccionados, normalmente debido al rendimiento y a la demanda comercial, pero éstos no se destinan a campos específicos de

⁸ Un enfoque ecosistémico para la recuperación de bosques y la gestión sostenible de bosques secos en el sur de Perú. Oliver, Q. Whaley, David G. Beresford-Jones, William Milliken, Alfonso Orellana, Anna Smyk y Joaquín Leguía. KEW BULLETIN VOL. 65: 1 – 29 (2011)

⁹ Factores ecológicos y socioculturales que influyen en la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad realizada por los hogares andinos tradicionales en Perú. Dora Velásquez Milla, Alejandro Casas, Juan Torres Guevara, y Aldo Cruz Soriano J Ethnobiol Ethnomed. 2011; 7: 40. Publicado en línea 2011 Dic. 6.

microambientes. La mayor parte de la variedad de papas se mantiene en campos que son sembrados deliberadamente con colecciones mixtas de morfotipos locales. La diversidad es un objeto de selección por razones culturales, de gusto, de identidad local, como obsequio, así como para mercados futuros potenciales¹⁰.

18. **Parientes silvestres de cultivos.** La región andina es también una fuente importante a nivel mundial de los parientes silvestres de cultivos nativos como la papa, oca, el olluco y la mashua, que son de vital importancia para mantener la agrobiodiversidad en los sistemas agrícolas locales, con los cuales hay una interacción dinámica, y que poseen también un valor de opción mayor como recurso genético para el uso en programas de fitogenética *ex situ* y de mejoramiento de cultivos¹¹. Además de las nueve especies y subespecies cultivadas de papa enumeradas anteriormente, hay por lo menos 199 especies silvestres de papa en toda América, la mayoría de las cuales son raras y apenas endémicas; el nivel más alto en riqueza de especies de papa identificado a la fecha está en el sur del Perú (Cusco), con 22 especies encontradas en una cuadrícula de un kilómetro¹².

19. **Tipos de vegetación.** En los Andes peruanos se han identificado 13 categorías distintas de cobertura vegetal, incluyendo sabanas interandinas xerófilas, bosques xerófilos interandinos, bosques relictos mesoandinos, bosques relictos mesoandinos de coníferas, bosques occidentales andinos montañosos, bosques relictos andinos elevados o queñuales, jalcas, páramos y pajonales a elevada altitud, matorrales, y humedales o bofedales a gran altura, que en conjunto cubren un área de 29,815,882ha¹³; entre el 1 y 10% de estas formaciones está cubierto por áreas protegidas, a pesar de que la mayoría ha sido clasificada como una prioridad regional de conservación del más alto nivel¹⁴.

20. Los bosques de los Andes peruanos figuran entre los bosques de mayor altitud en el mundo, situados entre 2,000 y 4,000 msnm, ocupando una superficie total de 703,121ha, lo que equivale a 2% del territorio nacional. Se reconocen cinco tipos de bosques andinos:

- **Bosque relicto mesoandino**, conformado por bloques dispersos de bosque en la región Lima, abarcando una superficie de 142,029ha.
- **Bosque de coníferas**, principalmente en las regiones de Lambayeque y Cajamarca, abarcando una superficie de 839ha;
- **Bosque relicto andino elevado**, en bloques dispersos en las regiones de Cusco, Huaraz, Lima, Arequipa, Moquegua y Tacna, con una superficie de 67,277ha;
- **Bosque-sabana seco**, cubriendo un área de 8.89ha.
- **Bosque interandino seco de valle**, cubriendo un área de 484,287ha.

21. Estos bosques varían en su composición con respecto a la altura; entre las especies más emblemáticas se encuentran: queñual (*Polylepis* sp.), quishuar (*Buddleja incana*), aliso (*Alnus jorullensis*), chachacomo (*Escallonia resinosa*), tara (*Caesalpinea tinctoria*) y colle (*Buddleja coriacea*).

¹⁰ Brush SB (1995): Conservación in situ de las Variedades en los Centros de Agrobiodiversidad. *Crop Science* Vol. 35, No. 2.

¹¹ Factores ecológicos y socioculturales que influyen en la conservación in situ de la agrobiodiversidad realizada por los hogares andinos tradicionales en Perú. Velásquez Milla, Dora; Casas, Alejandro; Torres Guevara, Juan y Cruz Soriano, Aldo. *Ethnobiol Ethnomed.* 2011; 7: 40. Publicado en línea 2011 Dic. 6.

¹² Hijmans, RJ. y Spooner, DM. (2001): Distribución Geográfica de las Especies de Papa Silvestres. *American Journal of Botany* 88(11): 2101–2112. 2001.

¹³ Memoria Descriptiva – Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015b)

¹⁴ Cuesta et al. 2012



22. **Bosques de *Polylepis*** (nombre tomado del género botánico dominante): son de especial importancia en términos de su peculiaridad y estado de conservación en peligro, y también como reservorios de parientes silvestres de cultivos y proveedores de servicios ecosistémicos. Hoy en día estos bosques se encuentran principalmente sólo en quebradas, pendientes rocosas y campos de bloque en zonas elevadas de los Andes. Existen cada vez más pruebas que demuestran que esta limitada distribución actual es en gran medida el resultado de la actividad humana, incluido el continuo pastoreo excesivo y el manejo de pastos por medio de la quema. Se cree que la persistencia de algunos de los bloques más grandes de este tipo de bosque se debe en parte al manejo activo de las comunidades locales y al hecho de que las áreas más valiosas biológicamente se encuentran cerca de centros culturales antiguos. Los bosques de *Polylepis* desempeñan un importante papel en la captación y el ciclo del agua ya que crecen con frecuencia en laderas cubiertas por niebla y poseen una densa estructura micrófila que puede “peinar” eficazmente el agua y extraerla de la atmósfera. El agua se almacena en la tierra suelta y fértil que se forma típicamente en abono y densos bosques de *Polylepis*¹⁵. Los bosques de *Polylepis* se encuentran en varias regiones de Perú, incluyendo Cusco, donde se localiza Lares el área objetivo del proyecto (ver Tabla 2).

23. Otro ecosistema, incluido únicamente dentro del área de intervención de Atiquipa del proyecto, en la región costera, es el de los **bosques de lomas**. Estos bosques son únicos y muy frágiles y contienen un alto número de géneros y especies endémicas, incluyendo *Mathewsia* spp., *Palaua* spp., *Weberbauerella* spp., *Domeykoa* spp. y *Nolana* spp. Este tipo de bosque se encuentra en laderas frente al mar, a nivel del mar y hasta 1,300 msnm., y se mantiene al atrapar la humedad de la niebla marina. En la actualidad, los bosques de lomas cubren una superficie de 2,000km², en comparación con su extensión prehispánica que se estima fue de 15,000km². Las lomas en Atiquipa, donde predomina la *Caesalpinia spinose*, tiene un área estimada de 22,800ha, lo cual significa que estos bosques son el remanente más extenso de este ecosistema, además de ser los más representativos y mejor conservados.

24. **Formaciones no forestales**. Son más significativas que los bosques en términos de área. Los pastos naturales cubren una superficie de 18,976,149ha y los bofedales abarcan un área de 544,562ha (14.76% y 5.83% del territorio nacional, respectivamente).

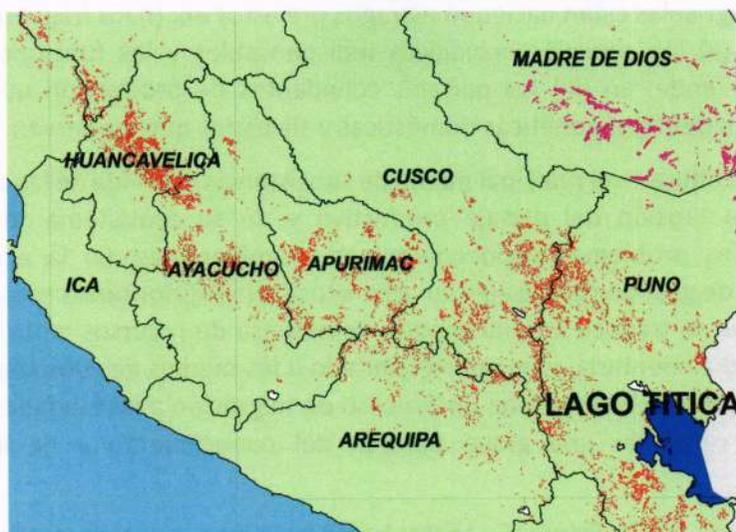
25. **Bofedales**, los cuales son encontrados en todas las áreas Andinas objetivo del Proyecto, ocupan áreas que reciben agua del deshielo de glaciares, de ríos, lagos y acuíferos subterráneos (aguas subterráneas) y de precipitaciones, y la almacenan en las cuencas altas de la cordillera. La escorrentía de los bofedales es lenta y, en muchos casos, el agua se filtra a través del suelo antes de reanudar el flujo canalizado a un nivel inferior. De esta manera, los ecosistemas de bofedales regulan el flujo de agua cuesta abajo y aseguran la estabilidad del suelo. Si bien no reemplazan la función de almacenamiento de agua de los glaciares, los bofedales también almacenan volúmenes considerables de agua, lo cual es importante en el contexto de cambio climático¹⁶.

¹⁵Fjeldsa, J.(2002). Bosques de *Polylepis* –Remanentes de Ecosistemas Desaparecidos de los Andes. *Ecotrópica* 8: 111-123.

¹⁶ http://mires-and-peat.net/media/map15/map_15_05.pdf



Figura 5. Ubicación de los Bofedales en las áreas objetivo del Proyecto



26. Los bosques de la región andina proporcionan los siguientes servicios ecosistémicos: i) mantenimiento y regulación de los ciclos hidrológicos (tasas de infiltración del agua y almacenamiento, así como el reabastecimiento de acuíferos), que es esencial en épocas de sequía o marcadas variaciones estacionales; ii) conservación del suelo y control de la erosión, incluyendo el mantenimiento de la calidad del agua; iii) continuación de los ciclos de nutrientes, almacenamiento de carbono, nitrógeno y materia orgánica, fundamental para conservar la variedad de las especies y la diversidad de cada especie, incluyendo niveles de productividad; iv) regulación del clima, incluidos los niveles de humedad, mitigando así el impacto de los cambios climáticos como sequías y/o heladas prolongadas, que pueden afectar gravemente los cultivos andinos domésticos y silvestres, y v) polinización, sobre todo en el caso de variedades silvestres, asegurando la conservación a perpetuidad de su estado natural y la contribución genética para las variedades domesticadas en términos de flujo de genes.

27. **Contexto socioeconómico.** Los pueblos indígenas constituyen cerca del 45% de la población nacional total. Los dos principales grupos indígenas o étnicos son los Quechua (pertenecientes a varios subgrupos culturales) seguidos por los Aymara, ubicados sobretudo en el extremo sur de los Andes. Un gran porcentaje de la población indígena que vive en las montañas andinas habla todavía Quechua o Aymara.

28. Hoy en día los habitantes de las áreas andinas del proyecto siguen viviendo en comunidades mayoritariamente indígenas y utilizando las mismas prácticas agrícolas de sus antepasados para cultivar muchos de los mismos productos. Los recursos genéticos de agrobiodiversidad están, por consiguiente, vinculados intrínsecamente a las prácticas ancestrales tradicionales y su conservación se entrelaza con su afirmación cultural. La mayoría de estas comunidades, sin embargo, vive por debajo de la línea de pobreza y representa los segmentos más pobres de la población peruana. Dedicadas a la pequeña agricultura, y luchando para cultivar alimentos suficientes para sus familias, las comunidades nativas enfrentan cada vez más problemas graves de degradación del agua y del suelo, que socavan constantemente su productividad y medios de subsistencia.

29. El uso progresivo y con frecuencia los cambios indiscriminados del uso de la tierra y la deforestación, la degradación y fragmentación de los bosques, la extracción no sostenible de

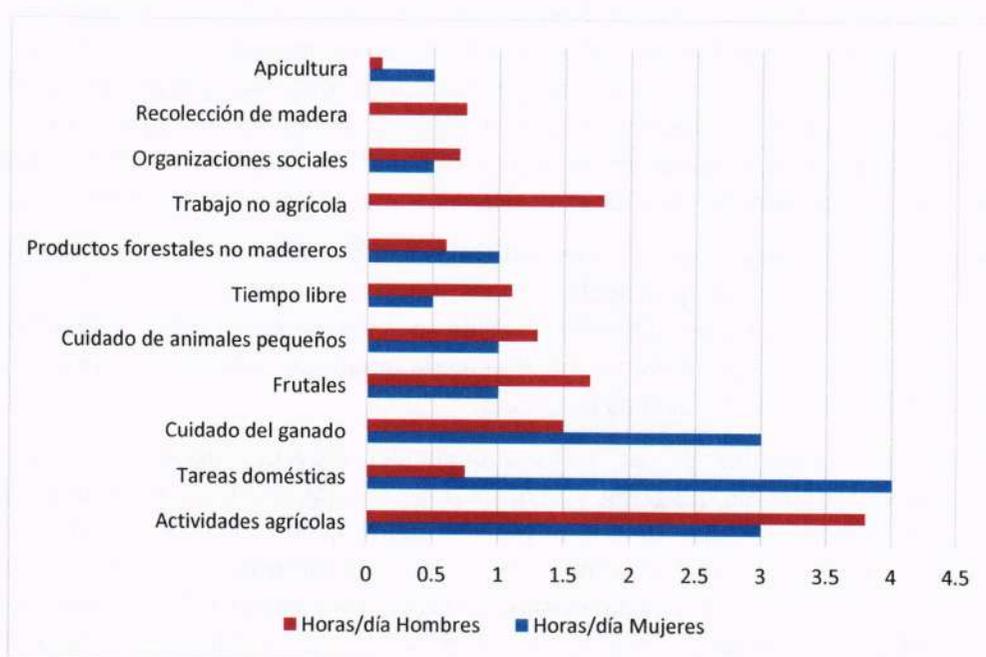


madera para construcciones y leña, así como el desbroce de extensas áreas de terreno para fines de pastoreo o agrícolas están haciendo estragos previstos en: (i) los frágiles ecosistemas forestales andinos; (ii) los servicios ecológicos indispensables y las funciones que éstos proporcionan y, por ende, en (iii) los paisajes colindantes de producción que sostienen, incluyendo las variedades agro-genéticas domésticas y silvestres que conservan.

30. Dado que la agricultura es el principal medio de subsistencia y de vida de las comunidades andinas, la continua erosión del paisaje productivo y de su ecosistema sostenedor ha desencadenado serios problemas socioeconómicos y ambientales. En la actualidad, las prácticas integradas de gestión de paisajes en agro-ecosistemas prioritarios están ausentes o son ineficaces, lo que se traduce en una gestión defectuosa de recursos naturales, escasos avances en seguridad alimentaria, y un aporte limitado a los medios de subsistencia. La falta de oportunidades también desencadena un proceso de migración a las ciudades, sobretudo entre los jóvenes, causando una grave pérdida del conocimiento y de las prácticas tradicionales.

31. Como se muestra en la Figura 6, tanto hombres como mujeres participan en las actividades agrícolas: los hombres tienden a dedicar más tiempo a la producción de cultivos y las mujeres mucho más a la crianza de ganado. El recojo de leña y el trabajo no agrícola son casi exclusivamente actividades masculinas, mientras que las tareas domésticas son realizadas por las mujeres principalmente.

Figura 6. Típica división de los roles de hombres y mujeres en las comunidades indígenas andinas¹⁷



Marco legal y de políticas

¹⁷ Comunidad Pacchani, Apurímac: Fuente: Identificación de Opciones para la Agrosilvicultura con Enfoque de Género: Consideraciones Metodológicas desde el Campo. Mathez-Stiefel, Sarah-Lan; Ayquipa-Valenzuela, Jorge; Corrales-Quispe, Rubén; Rosales-Richard, Luzmila y Valdivia-Díaz, Merelyn. *Mountain Research and Development*, 36(4):417-430.



32. Durante décadas, las políticas públicas en el Perú no han tenido en cuenta las preocupaciones ambientales. Las ganancias económicas a corto plazo (obtenidas mediante la deforestación, la introducción de cultivos comerciales, el uso excesivo de pesticidas y fertilizantes) han generado graves consecuencias sociales y ambientales. El área andina estaba muy expuesta a la pobreza y marginación. Luego de décadas de una asistencia ineficaz y de políticas inadecuadas en el Perú, finalmente se están concretando reformas sustanciales. El Gobierno del Perú se propone integrar la agricultura, silvicultura, las políticas de planificación del uso de la tierra y los mecanismos de incentivos para abordar lo que en el pasado eran y que todavía son, hasta cierto punto, los principales factores de la pérdida de la agrobiodiversidad: 1) pérdida de la integridad del ecosistema en paisajes clave de agrobiodiversidad, y 2) presión económica sobre los agricultores para que adopten variedades "modernas" de monocultivos.

33. El Artículo 68 de la Constitución Política del Perú establece que el Estado tiene la obligación de promocionar la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas. La Política Nacional Agrícola, aprobada mediante el Decreto Supremo 002-2016-MINAGRI, señala en su eje de Política 6, sobre la Innovación y tecnificación agraria y en específico su lineamiento estratégico 7 que busca impulsar procesos de conservación y protección de los recursos genéticos y la propiedad intelectual.

34. La Ley No. 26839, *Ley sobre la Conservación y el Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica* y sus reglamentos son el principal instrumento legal sobre conservación de la biodiversidad. El Artículo 7 define la Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica como el principal instrumento de planificación para la implementación de la ley. Esta ley también regula la conservación *ex situ* e *in situ*. Con respecto a la conservación *ex situ*, estipula que los centros de conservación *ex situ* deberán priorizar el manejo de las especies nativas y sus parientes silvestres y que sus actividades deberán adecuarse a la Normativa sobre Acceso a los Recursos Genéticos (DS N. 003-2009-MINAM) que se ajusta plenamente al marco legal regional en este ámbito (Decisión No. 391 de la Comunidad Andina). En cuanto a la conservación *in situ*, el Artículo 38 establece que las áreas de agrobiodiversidad cultivadas por pueblos indígenas, y destinadas a la conservación y al aprovechamiento sostenible de las especies nativas no pueden utilizarse para fines distintos a los de conservación de dichas especies.

35. El proceso de formalización de estas áreas está regulado por Decreto Supremo No. 020-2016-MINAGRI¹⁸, que aprueba el Reglamento sobre Formalización del Reconocimiento de Zonas de Agrobiodiversidad orientadas a la Conservación y Uso Sostenible de Especies Nativas cultivadas por parte de Pueblos Indígenas, cuya implementación corresponde al Ministerio de Agricultura (MINAGRI) y al Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA). 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. Los objetivos del reconocimiento de una Zona de Agrobiodiversidad son: i) promover la conservación y el aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad nativa y de los agroecosistemas; ii) fomentar la articulación de las Zonas de Agrobiodiversidad en las dinámicas económicas

¹⁸ <http://www.minagri.gob.pe/portal/decreto-supremo/ds-2016/18002-decreto-supremo-n-020-2016-minagri>



locales, regionales y nacionales; iii) promover la retribución por servicios ecosistémicos en las Zonas de Agrobiodiversidad, de conformidad con la Ley No. 30215 (véase a continuación), y iv) fortalecer el sistema de conocimientos tradicionales, las tecnologías e innovaciones de los pueblos indígenas así como los sistemas culturales relacionados a la conservación y aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad nativa. 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 (véase a continuación). La Ley No. 26839 describe el proceso administrativo para el reconocimiento de las Zonas de Agrobiodiversidad y establece los requisitos para dicho reconocimiento.

36. Las Zonas de Agrobiodiversidad son conceptualmente similares a los Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Nacional (SIPAN, por sus siglas en inglés), que es el equivalente a nivel nacional del modelo del Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM)¹⁹. La agricultura andina ha sido reconocida como Sistema Importante del Patrimonio Agrícola de Mundial (SIPAM), y el corredor que va de Machupicchu al Lago Titicaca ha sido reconocido como sitio SIPAM en 2011.

37. En 2014, el Congreso del Perú aprobó la Ley No. 30215, *Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos*²⁰ (MRSE), cuya reglamentación fue aprobada por Decreto Supremo No. 009-2016-MINAM en 2016. Esta Ley promueve y regula la retribución que reciben los productores públicos o privados, que mediante prácticas deliberadas de producción sostenible, de uso sostenible de la tierra y de gestión de recursos orientados a la conservación, generan bienes o servicios ecosistémicos. La Ley consta de 13 artículos que detallan una variedad de marcos rectores, la definición de términos y principios operativos, disposiciones contractuales, mecanismos para el registro formal y revisión por el Ministerio del Ambiente, modalidades de pago y mecanismos de financiamiento, lineamientos para la validación mutua de los servicios suministrados, requisitos y disposiciones de gobernanza, roles y responsabilidades de las partes involucradas, incluidos el Ministerio del Ambiente (MINAM), los gobiernos regionales y locales así como los compradores y vendedores de los servicios, y los instrumentos y metodologías para el monitoreo y la evaluación de los beneficios obtenidos de las conductas modificadas, entre otros. La Ley comprende asimismo una amplia gama de servicios ambientales, un variado grupo de compradores y vendedores, las particularidades de las distintas regiones del país, así como información sobre las iniciativas durante las diferentes etapas de desarrollo e implementación. La formulación de la Ley se ha beneficiado también a través de la significativa orientación externa de *Biodiversity*

¹⁹ El concepto de SIPAM es distinto y más complejo que un sitio de patrimonio convencional o un área / paisaje protegido. GIAHS es un sistema vivo y en evolución de comunidades humanas en una intrincada relación con su territorio, paisaje cultural o agrícola o un entorno social biofísico y más amplio. Los seres humanos y sus actividades de subsistencia se han adaptado continuamente a los potenciales y limitaciones del medio ambiente y también han dado forma al paisaje y al entorno biológico en diferentes grados. Se espera que los sitios de SIPAM cumplan los siguientes criterios que demostrarán las características de los SIPAM que enfocan la producción agrícola como base y que tienen efectos tanto tangibles como intangibles: i) Seguridad alimentaria y de subsistencia; li) Agro-biodiversidad iii) Sistemas de Conocimiento Local y Tradicional iv) Culturas, Sistemas de Valores y Organizaciones Sociales v) Características de Paisajes y Paisajes Marinos.

²⁰ Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (No. 30215. En español, el término "retribución" es sinónimo de "reintegro", "reembolso", "compensación", o "remuneración" por bienes o servicios suministrados. Durante el proceso consultivo a nivel nacional para la elaboración de la ley, las partes interesadas favorecieron unánimemente el término "retribución" en lugar de referirse a "pagos".



International, entre otras instituciones. La Ley 30215 contempla importantes zonas agrícolas de los Andes peruanos reconocidas a nivel nacional e internacional. En Los servicios ambientales se incluye la resiliencia genética mantenida a nivel de paisajes productivos, salvaguardando los procesos evolutivos subyacentes entre los agricultores y la selección genética de cientos de años, preservando la base del conocimiento cultural único y tradicional asociado con la agrobiodiversidad y asegurando las opciones de seguridad alimentaria ante el creciente cambio climático y la incertidumbre socioeconómica correspondiente.

38. La Ley es compatible con la orientación del Panel de Asesoramiento Científico y Técnico (STAP) sobre el pago por servicios ambientales (PSA) y garantiza: (i) la naturaleza voluntaria de cualquier arreglo contractual; (ii) las operaciones contingentes entre (a) al menos un vendedor y (b) un comprador, y (iii) un servicio ambiental claramente definido, o el uso de tierras que probablemente asegure dicho servicio. La Ley contempla también las posibles amenazas a la sostenibilidad de las retribuciones por servicios ecosistémicos. Los temas relativos sobre: (i) el incumplimiento de obligaciones contractuales se contemplan en los Artículos 7, 8, 9, 10 y 12 de la Ley; (ii) la selección administrativa eficaz en términos de las zonas o partes contratantes, incluyendo la habilidad de entregar eficazmente los servicios propuestos de manera que sea rentable, se consideran en los Artículos 6, 7, 12 y 13; (iii) garantizar que la protección de un recurso en una zona determinada no impacte o ponga en peligro inadvertidamente a otra zona en otro lugar se encuentra en los Artículos 1, 6 y 12; y (iv) la selección inadecuada del grupo de interés y de la zona donde los servicios previstos se habrían prestado incluso sin el incentivo de compensación, se contempla en los Artículos 10, 11, 12 y 13.

39. Este marco legal establece seis (6) pasos fundamentales para el diseño de los MRSE: i) caracterización de la estructura y funcionamiento del ecosistema; ii) identificación y descripción de los contribuyentes y retribuyentes; iii) cálculo del valor económico del sistema ecosistémico; iv) establecimiento de acuerdos entre los contribuyentes y retribuyentes; v) promoción de una plataforma de gobernanza, y vi) diseño de un sistema de monitoreo.

40. Con el fin de promocionar la implementación de la Ley y su reglamentación, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) ha desarrollado *Lineamientos para la formulación de proyectos de inversión pública (PIP) en diversidad biológica y servicios ecosistémicos*, llamados PIP ecológicos. Los lineamientos describen tres tipos de proyectos: i) PIP de servicios ecosistémicos, que dan prioridad a los servicios de regulación hídrica y servicios de control de erosión de suelos; ii) PIP en ecosistemas, que dan prioridad a la rehabilitación de ecosistemas degradados, y iii) PIP en especies, que priorizan la protección de recursos genéticos.

41. El MINAM está trabajando con el MEF conjuntamente con el apoyo técnico de Biodiversity International (formalmente Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos, o IPGRI por sus siglas en inglés) para identificar los indicadores y parámetros de evaluación de las iniciativas e inversiones del sector público que podrían recibir los incentivos contemplados en la Ley No. 30215.

42. La producción y comercialización de semillas está regulada por la Ley No. 27262, *Ley General de Semillas* y sus reglamentos (Reglamento General, y Reglamento Técnico de Certificación de Semillas, aprobados por Decreto Supremo No. 024-2005-AG, y los



reglamentos específicos de semillas por especies o grupo de especies, incluyendo arroz, maíz, papa, y semillas forestales, entre otros). El organismo rector nacional de semillas es el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA).

43. La Política Nacional Agraria en su Eje de Política 8 señala que para el desarrollo de capacidades se trabajaran tres lineamientos estratégicos como; impulsar los esquemas de extensión y capacitación agraria con base en proveedores que atiendan demandas diferenciadas y específicas (modelos yachachiq y escuelas de campo, etc); promover el intercambio de conocimientos y aprendizajes en tema y en coordinación con otros sectores y gobiernos regionales y locales promover la capacitación de mujeres y jóvenes rurales. Además. La Ley No. 30355, *Ley de Promoción y Desarrollo de la Agricultura Familiar*, establece las responsabilidades del Estado en la promoción y el desarrollo de la agricultura familiar, reconociendo la importancia del rol del Estado en la seguridad alimentaria, la conservación de la agrobiodiversidad, el uso sostenible de los recursos naturales, y la dinamización de las economías locales. La Ley señala que el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), en coordinación con los gobiernos regionales y locales, asumirá la promoción y el desarrollo de la agricultura familiar. Con respecto a los recursos financieros para la promoción de la agricultura familiar, la Ley establece que el Banco Agropecuario (AGROBANCO) será responsable de fortalecer, ampliar y, de ser necesario, crear programas de crédito, instrumentos y productos financieros adecuados para las unidades productivas de agricultura familiar, mientras que la Comisión Multisectorial para la Promoción y el Desarrollo de la Agricultura Familiar promocionará la creación de mecanismos e instrumentos financieros acordes con las necesidades y posibilidades de la agricultura familiar. Para implementar las disposiciones de esta Ley, los gobiernos locales podrán asignar hasta diez por ciento (10%) de los recursos presupuestados para inversiones a fin de financiar proyectos productivos a favor de la agricultura familiar.

44. En 2015, el MINAGRI aprobó también la "Estrategia Nacional de Promoción y Gestión de Talentos Rurales para la Agricultura Familiar al 2021", denominada también Escuela Nacional de Talentos Rurales. El objetivo de esta estrategia consiste en contribuir a ampliar y fortalecer los servicios de extensión, asistencia técnica y capacitación rural, adecuados a las necesidades y demanda de los productores de la agricultura familiar, consolidando el modelo de extensión rural de Talentos Rurales, en el marco del Sistema Nacional de Innovación Agraria (SNIA). La escuela de Talentos rurales, la cual se gestiona desde AGRORURAL y es financiado por FIDA, esta incorporada en la Estrategia de Agricultura Familiar, ya que los Talentos Rurales ayudarán a satisfacer la demanda de asistencia técnica que existe en la agricultura a pequeña escala. AGRORURAL esta registrada en el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la calidad educativa (SINEACE) como entidad certificadora de competencia de ocupación de extensionista, adicionalmente, existe un Registro de Proveedores de Asistencia Técnica (PAT) del INIA. Este registro tiene 351 yachachiq, de los cuales, 59 se encuentran en Cusco y 28 en Puno.

45. La Ley No. 29763, *Ley Forestal y de Fauna Silvestre*, fue aprobada en 2011 con la finalidad de promover la conservación, la protección, el incremento y el uso sostenible de los recursos forestales en Perú, integrando el manejo forestal y la mejora de los servicios ecosistémicos forestales. Esta Ley está regulada por cuatro Reglamentos: i) Reglamento para la Gestión Forestal; ii) Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre; iii) Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas, y iv) Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y



los Sistemas Agroforestales. La Ley establece que los planes de gestión son herramientas fundamentales para la implementación, monitoreo y control de las actividades de gestión forestal en comunidades nativas y campesinas. El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) del MINAGRI es la autoridad responsable de proporcionar lineamientos para el desarrollo de los planes de gestión forestal, tomando en consideración las particularidades de los distintos tipos de bosques en cada región ecológica del país. Los reglamentos contemplan beneficios e incentivos, tales como la asistencia técnica y la asistencia para acceder al financiamiento de la gestión forestal, entre otros.

46. A nivel internacional, Perú firmó en 2011 el *Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica*, ratificado mediante D.S. 029-2014-RE

47. Perú forma parte también del *Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación* (firmado en 2001, ratificado en 2003, y entró en vigencia el 29 de junio del 2004), cuyo objetivo es reconocer el enorme aporte de los agricultores a la diversidad de cultivos que alimenta al mundo, estableciendo un sistema mundial que proporciona a los agricultores, mejoradores de plantas y científicos acceso a las materiales fitogenéticos, garantizando así que los destinatarios compartan los beneficios derivados del uso de estos materiales genéticos con los países donde éstos se han originado. . El Reglamentación Nacional de Acceso a los Recursos Genéticos (Resolución Ministerial N° 087-2008-MINAM de 31 de diciembre de 2009) tiene como objetivos: a) establecer condiciones para una participación justa y equitativa en los beneficios derivados del acceso a los recursos genéticos; b) establecimiento de las bases para el reconocimiento y valoración de los recursos genéticos y sus componentes intangibles asociados, especialmente en el caso de las comunidades y pueblos indígenas; c) promoción de la conservación de la diversidad biológica y el uso sostenible de los recursos biológicos que contienen recursos genéticos; d) promoción de la consolidación y desarrollo de las capacidades científicas, tecnológicas y técnicas a nivel local, regional y nacional; y e) fortalecimiento de la capacidad nacional de negociación. Los puntos a, b y e son los más estrechamente relacionados con el proyecto y el cumplimiento de la regulación, en relación con el acceso a los recursos genéticos y la protección de los conocimientos tradicionales, constituirá el marco de referencia para el proyecto.

Planificación del uso de la tierra e instrumentos de gestión territorial

48. Planes de Desarrollo Concertados (a nivel regional, de distrito y comunitario). La Ley Orgánica de Gobiernos Regionales²¹ establece que una de las responsabilidades de los gobiernos regionales es la formulación de PDC, en coordinación con los gobiernos locales y la sociedad civil. Los PDC tienen una perspectiva territorial multidisciplinaria, teniendo en cuenta las dimensiones físicas / geográficas, ecosistémicas y humanas (demográficas, físicas, socioculturales, institucionales y simbólicas). Los PDC están aprobados por ordenanzas regionales o municipales y están vinculados, entre otros, a los planes estratégicos institucionales de los respectivos gobiernos regionales o locales y sus planes anuales de operaciones, planes sectoriales y presupuestos.

²¹ Ley N° 27867: Ley Orgánica de Gobiernos Regionales en su Artículo 9- inciso b



49. No todos los distritos han desarrollado sus planes de desarrollo. Además, en muchos casos los planes existentes no se han desarrollado de manera participativa. Aún no se han desarrollado planes a nivel comunitario.

50. Ordenamiento Territorial: las Directrices sobre el ordenamiento territorial²² tienen como objetivo vincular las distintas políticas sectoriales y orientar las acciones de los gobiernos locales y regionales en relación a los problemas críticos que plantea la ocupación y el uso de las tierras. Los Instrumentos Técnicos de Ordenamiento territorial²³ establecen la metodología para la formulación de los instrumentos técnicos: Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), estudios especializados, Diagnósticos Territoriales Integrados (DTI) y Planes de Ordenamiento Territorial como los procedimientos para su validación y aprobación.

51. El MINAM ha establecido mecanismos de financiación e instrumentos técnicos para la planificación de la gestión mediante inversión pública en coordinación con el MEF, definiendo las condiciones que deben cumplir los Proyectos de Inversión Pública (PIP) en relación con la Ordenamiento Territorial; MINAM es la autoridad competente para la Ordenamiento Territorial a través de la Dirección General de Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOTA).

52. Zonificación Ecológica y Económica (ZEE): establecida mediante Decreto Supremo No. 087-2004-PMC se estableció la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), un proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales. Una vez aprobada, la ZEE se convierte en un instrumento técnico y orientador del uso sostenible de un territorio y de sus recursos naturales. Para el desarrollo de los procesos de ZEE, es necesario crear una Comisión Técnica, que incluirá a representantes de las autoridades locales, instituciones científicas, universidades, instituciones sectoriales, sector privado, comunidades indígenas y organizaciones no gubernamentales. Nacionalmente, 13 de un total de 25 regiones tienen una ZEE completa, aun no se le da un uso adecuado a la información obtenida como para resolver problemas específicos del territorio, como suelos, vegetación, conflictos, etc, y hay una inadecuada articulación entre diferentes niveles de gobierno. En el área del proyecto, solamente las regiones de Cusco, Huancavelica y Apurímac han desarrollado una Zonificación Ecológica y Económica, mientras que a nivel de distritos ningún avance sustancial ha sido realizado. No se han establecido Comisiones Técnicas.

53. El desarrollo de planes de uso de la tierra se encuentra en marcha en las cinco regiones seleccionadas, aunque no han avances significativos a nivel de distritos. Plan de Desarrollo Rural (a nivel regional y distrital). Los planes de desarrollo rural están en marcha en las cinco regiones seleccionadas; a nivel de distritos no hay avances importantes.

54. La Ley de Recursos Hídricos²⁴ estableció criterios técnicos para la identificación y delimitación de los límites de las cuencas hidrográficas, permitiendo a la ANA evaluar su vulnerabilidad y tomar medidas para su protección y conservación.

²² Feb. 2010 - Resolución Ministerial N.° 026-2010-MINAM

²³ May. 2013 - Resolución Ministerial N.° 135-2013-MINAM, define los Instrumentos Técnicos Sustentatorios del Ordenamiento Territorial

²⁴ Law N° 30640, modifying Article 75 of the Law on Water Resources (N°29338)-July 2017



El mercado y los sistemas de certificación para productos basados en la agrobiodiversidad

55. Información más detallada sobre mercados, basados en estudios llevados a cabo durante la fase de formulación, son presentados en el Anexo 11.

i) Vínculos comerciales

56. Las exportaciones de productos andinos basados en la biodiversidad (productos no tradicionales) han experimentado una tendencia al crecimiento en años recientes, llegando a US\$433 millones en diciembre de 2014, lo cual representa el 3.72% de la exportación total de productos no tradicionales. Entre los productos más notables se encuentran la quinua, cochinilla, maca, yacón, sacha inti, huito, maíz morado, camu camu, barbasco, aguaymanto, chirimoya, sangre de grado, guanábana, chancapiedra, tuna, granadilla, pasuchaca, chuchuhuasi, muña, cocona, copaiba y tumbo²⁵. Con respecto al mercado doméstico, no hay estadísticas completas; sin embargo, se estima que el consumo de productos andinos basados en la agrobiodiversidad sigue experimentando la tendencia al crecimiento iniciada años antes, debido principalmente al uso de estos productos como ingredientes de la renombrada gastronomía peruana. Las tendencias crecientes internacionales de consumo de productos saludables como la quinua, kiwicha, etc. han contribuido a este crecimiento.

57. Ampliar los vínculos comerciales de los pequeños productores de productos basados en la agrobiodiversidad es un factor clave para mejorar la conservación de estos productos y para aumentar la seguridad alimentaria y nutricional. Acceder a mercados remunerativos para productos basados en la agrobiodiversidad (valores nutricionales y funcionales) aportará a los pequeños productores los medios necesarios para preservar e incrementar el volumen y diversidad de su producción a fin de hacer frente a la demanda de los mercados y también para que puedan aprovechar los beneficios nutricionales a través del autoconsumo. El mercado nacional y los intercambios locales no monetarios son particularmente importantes para contribuir con los sistemas de alimentos y las cadenas de valor que tengan en cuenta la nutrición.

58. Desde esta perspectiva, resulta interesante apoyar el desarrollo de mercados innovadores o territoriales que conectan más directamente a los productores con los consumidores a través de mercados territoriales, como las ferias de productores o ferias ecológicas, y una agricultura comunitaria²⁶. La ley peruana sobre mercados agrícolas (Ley No. 29196) proporcionará un marco para apoyar dichas iniciativas en el proyecto.

ii) Sellos, signos distintivos y sistemas de certificación relacionados

59. Una manera de proteger la agrobiodiversidad es diferenciar los productos basados en la agrobiodiversidad de otros productos convencionales en el mercado, a través de signos distintivos, es decir, sellos y certificaciones, de manera que los compradores y consumidores puedan estar informados para elegir y preferir los productos basados en la agrobiodiversidad. Los sellos ayudan a los consumidores a reconocer las características específicas de los productos que ofrecen los productores (como la agrobiodiversidad). El sistema de certificación garantiza al comprador/consumidor que el producto cumple con el estándar correspondiente.

²⁵ Programa Nacional Transversal de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica de Valorización de la Biodiversidad 2015- 2021.

²⁶ La agricultura comunitaria es un sistema en el cual los consumidores adquieren una participación de una granja local o red local de chacras y reciben periódicamente verduras y otros productos agrícolas durante la temporada agrícola.



Es por este motivo que una estrategia importante, bajo el componente 2, consiste en apoyar el desarrollo de sellos adecuados que se refieran a las características de la agrobiodiversidad mediante el apoyo a la definición e implementación de los sistemas de sellos, incluyendo sistemas de estándares y certificación.

60. En Perú, los distintos estándares y sellos públicos y privados se implementan dependiendo del mercado objetivo; algunos son particularmente adecuados para promocionar productos basados en la agrobiodiversidad: certificaciones orgánicas (p.ej. para la quinua, el cacao, las nueces de Brasil), indicaciones geográficas (o denominación de origen; 8 denominaciones de origen están registradas por INDECOPI) u otras iniciativas locales de marcas privadas. Asimismo, se puede diseñar un sello específico e implementarlo especialmente para las áreas peruanas involucradas en agrobiodiversidad en base a la experiencia del sistema de sellos SIPAM de otros países.

61. Con frecuencia las certificaciones son realizadas por terceros, lo cual puede representar un enfoque demasiado costoso para los pequeños productores, por lo tanto se utilizan mayormente para los mercados de exportación. Una alternativa de certificación para el mercado local es el Sistema Participativo de Garantía (SPG).

Todos estos elementos se describen a continuación.

62. Los **Sistemas de Garantía Participativos**²⁷ (SGP) son sistemas de aseguramiento de alcance local que permiten a los agricultores contar con certificaciones basadas en la activa participación de las partes interesadas y se desarrollan a través de la confianza, las redes sociales, y el intercambio de conocimientos. Los SPG representan una alternativa frente a la certificación de terceros, adaptada especialmente para los mercados locales y las cadenas cortas de suministro. Estos sistemas permiten la participación directa de los productores, consumidores y demás partes interesadas (como autoridades públicas en algunos casos) en: i) la elección y definición del estándar; ii) el desarrollo e implementación de los procedimientos de verificación, y iii) la revisión y el proceso de la toma de decisiones para certificar el producto y/o los terrenos del agricultor. Los SGP incorporan el fortalecimiento de capacidades y permite a los agricultores y revisores ayudar a solucionar problemas prácticos y responder a las expectativas específicas de los consumidores, a la vez que fomenta una mayor responsabilidad y participación activa de las partes interesadas²⁸.

63. En Perú, los SGP se basan en estándares de producción orgánica, establecidos en la Ley No. 29196, y en el manual de procedimientos elaborado por el Consejo Nacional de Sistemas de Garantía Participativos, que es la entidad líder del país a cargo de promocionar, desarrollar e implementar el sistema a nivel nacional, en coordinación con las regiones. Se compone de instituciones públicas-privadas como la Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú (ANPE-PERÚ), el Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA), el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y la Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios (ASPEC). Los Consejos Regionales son responsables de adaptar los procesos al contexto local.

64. El MINAGRI está finalizando el diseño del sistema nacional de certificación para los productos orgánicos, denominado Sistema Participativo de Garantía Ecológica (SPGE), un

²⁷ Los Sistemas de Garantía Participativos (SGP) son sistemas de aseguramiento de alcance local. Certifican a los productores teniendo como base la activa participación de las partes interesadas y se desarrollan a través de la confianza, las redes sociales y el intercambio de conocimientos.

²⁸ Véase el caso sobre los SPG en Perú en http://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/pgs_study_report_brief.pdf.



instrumento que permitirá ampliar la certificación de los productos agrícolas a menores costos. El objetivo de este sistema es ofrecer alimentos sanos y seguros a los consumidores contribuyendo así a la seguridad alimentaria, así como beneficios económicos a los pequeños productores de la agricultura familiar y de subsistencia.

65. La **Indicación Geográfica (IG)** es un nombre o signo asociado a un lugar geográfico que se utiliza en los productos que se originan en dicho lugar y que presenta una calidad específica o cierta reputación debido a su vinculación con el origen, como resultado de los métodos locales tradicionales o recursos naturales involucrados en la producción. Definido internacionalmente²⁹ como un Derecho de Propiedad Intelectual (DPI), una vez que se demuestra la calidad específica o reputación vinculada al origen geográfico, la IG debe ser protegida en los mercados contra la información engañosa o el incumplimiento. La IG está vinculada al patrimonio colectivo (reputación, territorio y los recursos naturales y culturales relacionados) y como tal, requiere de la acción colectiva de las partes interesadas locales; asimismo, repercute en los bienes públicos (paisaje, biodiversidad, nutrición, etc.). Por lo tanto, el proceso de IG es una manera de combinar una herramienta de comercialización colectiva con la gestión del patrimonio cultural y de biodiversidad.

66. En Perú a la IG se le llama Denominación de Origen (DO); se rige por el Decreto Legislativo No. 1075 (disposiciones complementarias de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina) y la Ley No. 28331 (Ley Marco de los Consejos Reguladores de Denominaciones de Origen), y bajo la administración del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI)³⁰. El uso de la Denominación de Origen está sujeto a la autorización de la Oficina de Signos Distintivos de INDECOPI. Cada DO que se registre debe establecer su vinculación con el origen y las especificaciones (reglas de producción y características del producto). Debe establecerse un Consejo Regulatorio por cada Denominación de Origen a fin de guiar, monitorear y controlar la producción y el procesamiento de productos amparados con la DO; garantizar el prestigio de la DO en los mercados nacionales e internacionales; tener la capacidad legal para representar y defender los intereses de la DO; garantizar el origen y la calidad del producto estableciendo un sistema de control de la calidad, y determinar y aplicar sanciones a los asociados por incumplir con el estatuto. A la fecha, INDECOPI ha otorgado 8 Denominaciones de Origen en Perú, aunque solo 2 están operativas (Pisco y Chulucanas) como resultado del establecimiento del Consejo Regulatorio por parte de los productores. Esto indica la necesidad de fortalecer las capacidades de los pequeños productores en los campos de organización, comercialización y certificación.

²⁹ El Artículo 22 del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de la Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio de la Organización Mundial de Comercio (OMC), (Acuerdo ADPIC) (1994) define las IG como "indicaciones que identifican un producto como originario del territorio de un Miembro o de una región o localidad de ese territorio, cuando determinada calidad, reputación, u otra característica del producto sea imputable fundamentalmente a su origen geográfico.

³⁰ INDECOPI es un organismo público autónomo creado en 1992 y adscrito a la Presidencia del Consejo de Ministros. Está dotado de autoridad jurídica de derecho público interno y posee autonomía funcional, técnica, económica, presupuestaria y administrativa. Sus funciones principales son la promoción del mercado y la supervisión y protección de los derechos de los consumidores. Además, promueve la competencia justa y honesta en la economía peruana y la protección de todas las formas de propiedad intelectual: desde marcas registradas y derechos de autor hasta patentes y biotecnología. Dentro de este mandato, INDECOPI confiere también la Denominación de Origen (DO) que confirma los atributos particulares, métodos de producción, lugar geográfico, y los factores socioeconómicos vinculados a un producto determinado de una región específica.



67. Sellos para productos y servicios desarrollados en el marco de las Zonas de Agrobiodiversidad y/o Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM).

Existen experiencias sobre sellos y estándares específicos que han sido desarrolladas en algunos países (Chile, China) y que constituyen modelos interesantes de sistemas de sellos para productos y servicios relacionados con la agrobiodiversidad en Perú. Estos sistemas añaden valor a los bienes y servicios que se producen en el marco de SIPAM a la vez que se conserva la biodiversidad. Mediante los sellos SIPAM, la existencia de un área específica de biodiversidad se hará visible para el consumidor y garantizará que los productos que contengan este sello contribuyan a la biodiversidad. En Perú los sellos SIPAM no han sido desarrollados todavía y el proyecto apoyará este enfoque basado en las experiencias de América Latina³¹.

68. Los sellos SIPAM y de Indicación Geográfica (IG) están basados en estrategias de marca territoriales vinculadas a productos locales que pueden contribuir con la conservación de la agrobiodiversidad. Ciertamente, las especificaciones de IG y SIPAM se desarrollan a partir de enfoques participativos con las partes interesadas locales, permitiendo diseñar especificaciones que se adapten mejor a la situación local (es decir, valores y necesidades que deberán considerarse) y objetivos (es decir, tipo de biodiversidad, y mantenimiento y promoción de las tradiciones), asegurando la sostenibilidad. Los estándares (o especificaciones) específicos de las IG y los SIPAM normalmente reconocen las prácticas tradicionales y agroecológicas existentes. Por lo tanto, no se prevé, en general, costos adicionales a nivel de la producción, y los Sistemas de Garantía Participativos o los sistemas internos de certificación podrían también reducir, el costo de certificación³². La IG y SIPAM apoyan a las asociaciones públicas-privadas y gracias a la indicación geográfica protegida, que vincula la región y el conocimiento tradicional con el producto, los productores pueden añadir valor a sus productos, los cuales pueden venderse a clientes dispuestos a pagar un recargo, y a la vez introducir nuevos precios y mejorar los medios de subsistencia de los productores³³.

69. Sellos desarrollados a través de algunas iniciativas interesantes relacionadas con la agrobiodiversidad en Perú. Algunas partes interesadas del sector privado en el Perú han desarrollado estrategias de marcas específicas y marcas registradas y especificaciones colectivas, en particular: Frutos de la Tierra³⁴, una marca registrada colectiva desarrollada por la Asociación Nacional de Productores Ecológicos (ANPE); Sumaq sonqo, una marca registrada territorial para la papa nativa en Huancavelica; AYNOK'A, una marca territorial registrada para la quinua orgánica en Puno y Quinua del Sol. La marca pertenece a una institución legalmente reconocida y organizada que representa a los productores. La organización establece sus reglas (especificaciones) con relación a la elaboración de los productos, así como la calidad y

³¹ Véase el ejemplo de los SIPAM en Chiloé (Chile), y particularmente las especificaciones de los sellos de certificación. El sistema para Perú será adaptado a las condiciones locales y dependerá de las necesidades y objetivos locales. Chiloé: especificación del sello SIPAM: https://www.feedingknowledge.net/02-search/-/bsd/6750/en_GB. Un producto que se ha beneficiado del sello Chiloé y que ahora se desarrolla en los mercados de Europa: <http://puntachilen.es.tl/Cooperativa-de-Ajos-de-Punta-Chilen.htm>; <https://www.facebook.com/chiliegourmet>

³² Véase los lineamientos FAO sobre las IG.: <http://www.fao.org/docrep/013/i1760s/i1760s00.htm>

³³ http://www.wipo.int/geo_indications/en/. Por ejemplo, en Camerún, los precios de venta por kilogramo de la tradicional miel blanca Oku aumentó 40% después de sólo unos cuantos años de haber registrado la IG. En China, luego del registro de la IG del tradicional durazno nativo Pinggu, su precio aumentó 35% en comparación con otras variedades de durazno.

³⁴ La Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú (ANPE Perú) es la organización que agrupa en el Perú a los pequeños productores agroecológicos.



el origen de los ingredientes, los métodos utilizados y el lugar de producción. Las iniciativas de Slow Food³⁵ pueden representar también opciones interesantes para vincular los productos basados en la agrobiodiversidad con los mercados locales e internacionales pertinentes.

70. Todos estos sellos, estándares relacionados y sistemas de certificación (orgánicos, IG, SIPAM, marcas privadas) pueden ser complementarios o combinados a diferentes estrategias de vínculos con el mercado (cadenas de valor o mercados territoriales/innovadores). La estrategia de este componente consiste en proporcionar una serie de herramientas de certificación y opciones para la vinculación con mercados a fin de adaptar la diversidad de los productores a las condiciones y características del territorio.

71. En el caso de los agricultores que no puedan cumplir con el estándar orgánico, la IG o el sello territorial de agrobiodiversidad añadirá valor al producto en relación con el lugar de producción. Ofrecerá nuevas oportunidades para que los productores agroecológicos/típicos puedan informar al consumidor sobre sus valores específicos (agroecológico, tipicidad). Para los agricultores que no puedan costear el sistema de certificación de terceros, el Sistema Participativo de Garantía ofrece una interesante opción de certificación que desarrolla también la creación de mercados locales al conectar a los productores con los consumidores.

72. Los consumidores urbanos de los países desarrollados representan un mercado importante para estos productos con sellos territoriales ya que ellos prefieren productos alimenticios locales sostenibles basados en la identidad (véase los lineamientos de la FAO y la próxima evaluación de los impactos económicos que servirá de apoyo para la estrategia del proyecto del documento completo en 2016)³⁶.

73. El Perú es miembro de la Alianza para las Montañas desde su creación en 2002 y en el Cuzco fue anfitrión en 2004 de la segunda reunión de esta alianza de la ONU. Fue parte de un TCP regional de FAO que promovió la puesta en marcha de la Iniciativa Andina de la Alianza de Montaña - se realizó una evaluación nacional de las montañas peruanas como parte del proyecto. Mountain Partnership en colaboración con Slow Food ha sido otorgada por el MPS a algunos productos peruanos. Esta etiqueta se concede sin costo alguno a productos de montaña que cumplan los valores y requisitos clave. La etiqueta es narrativa, contando la historia del producto y la comunidad y su tradición.

1.1.2 Áreas de intervención

74. El proyecto trabajará en cinco localidades ubicadas en cinco regiones del sur del Perú (véase la Figura 7 y la Tabla 2). Las localidades se definieron originalmente sobre la base de divisiones administrativas, consistiendo cada una en un distrito, pero los análisis y las comunicaciones realizadas durante la fase de donaciones para la preparación del proyecto se redefinieron en base a las subcuencas hidrográficas con el fin de permitir que el enfoque de

³⁵ Slow Food es una ONG internacional con sede en Italia, que conecta redes de productores y consumidores. Slow Food Foundation for Biodiversity es el organismo operativo para la protección de la biodiversidad para la alimentación, y la conservación y promoción de la tradición gastronómica y la agrobiodiversidad, a través de Presidia, Ark of Taste, Earth's Market, etc. Véase en Perú:

<https://www.fondacioneslowfood.com/en/nazioni-presidi/peru-en/> <https://www.facebook.com/Slow-Food-Peru-194985747232673/>

³⁶ Con respecto a los impactos económicos sobre las IG, la FAO está conduciendo un estudio mundial basado en 10 casos: los primeros resultados indican un precio preferencial y mejores ingresos con diferencias en la redistribución a lo largo de la cadena de valor de acuerdo al tipo de gobernanza de la cadena de valor.



gestión de paisajes sea incorporado, con énfasis en el mantenimiento de los flujos de los servicios ecosistémicos.

Figura 7. Ubicación de las localidades objetivo en el sur de Perú



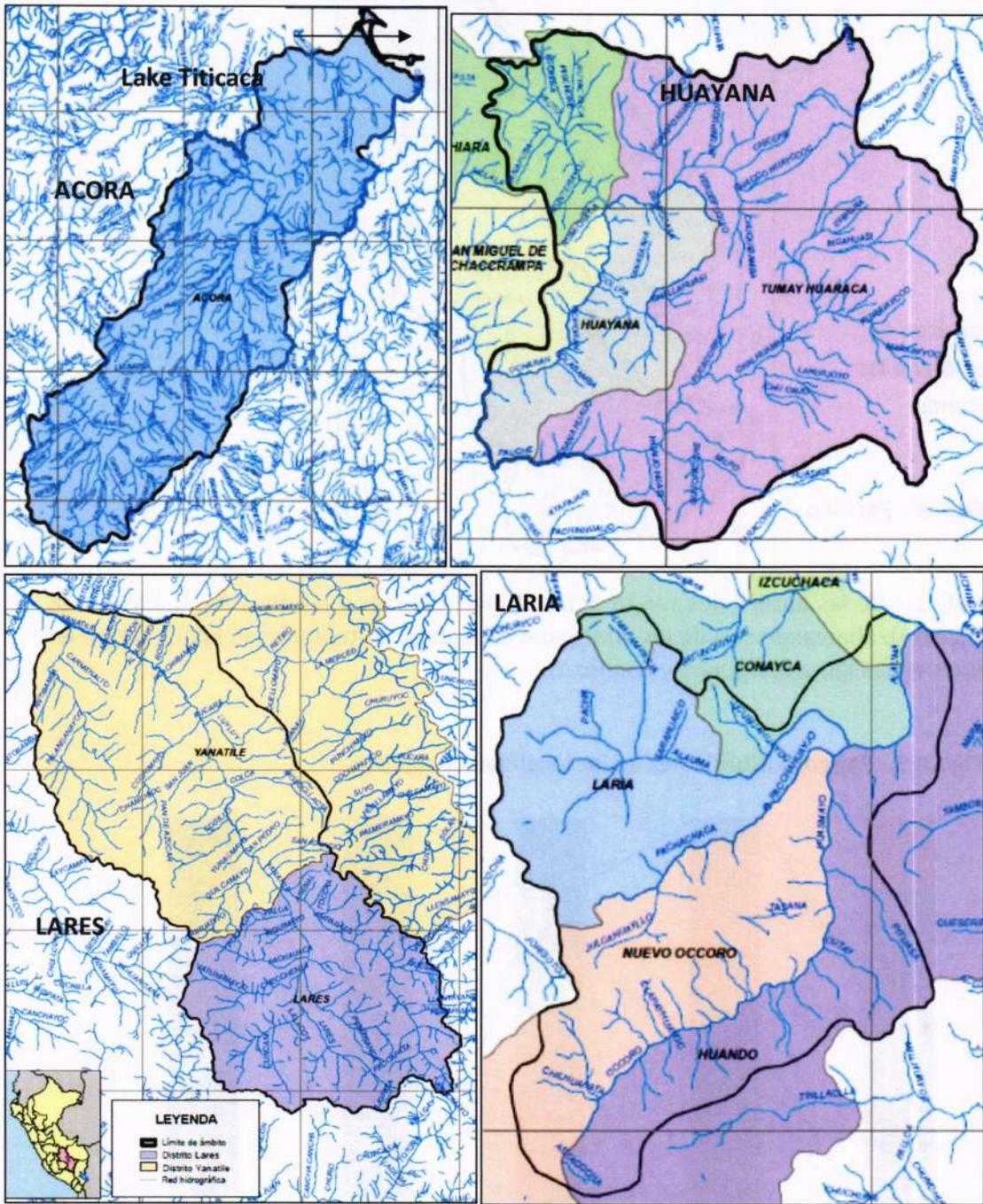
Tabla 2. Localidades de las áreas objetivo

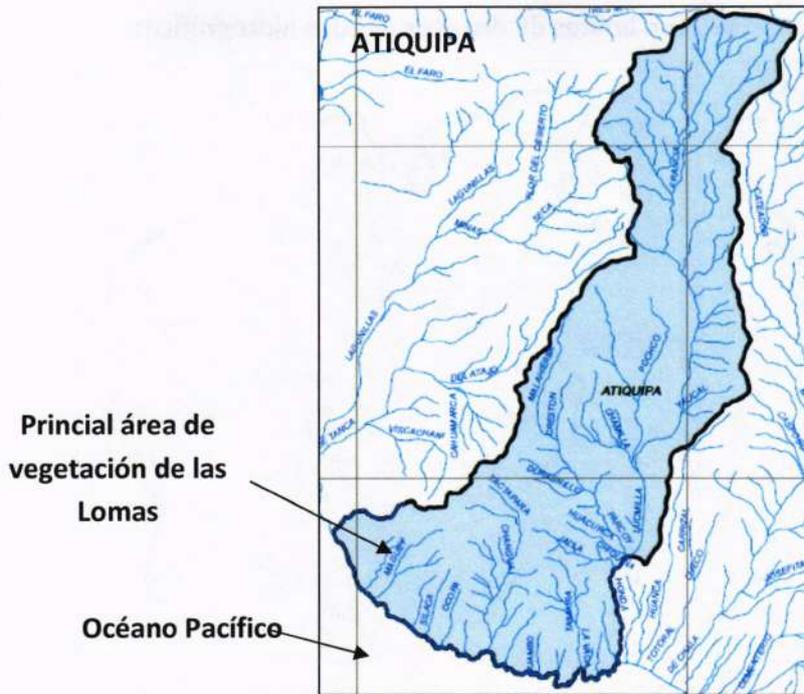
Localidades objetivo	Cuencas	Provincia	Región	Distrito	% de distrito incluido	Área por distrito (ha)	Área total (ha)
1. Acora	Blanco – Ilave	Puno	Puno	Acora	100%	192,979	192,979
2. Huayana	Ocharan-Pauches-Soras	Andahuaylas	Apurímac	Huayana	100%	9,530	64,287
				Chiara	47%	6,957	
				San Miguel de Chacampa	29%	2,463	
				Tomay Huaracca	100%	45,337	
3. Lares	Lares - Yanatile	Calca	Cusco	Lares	100%	73,315	176,586
				Yanatile	52%	103,271	
4. Laria	Alauma - Mantaro	Huancavelica	Huancavelica	Laria	100%	6,432	21,327
				Conaya	45%	1,871	
				Izcuchaca	22%	269	
				Nuevo Occoro	28%	6,809	
				Huando	30%	5,946	
5. Atiquipa		Caraveli	Arequipa	Atiquipa	100%	42,306	42,306
						Total (ha)	497,485

Fuente: DGOTA, MINAM.



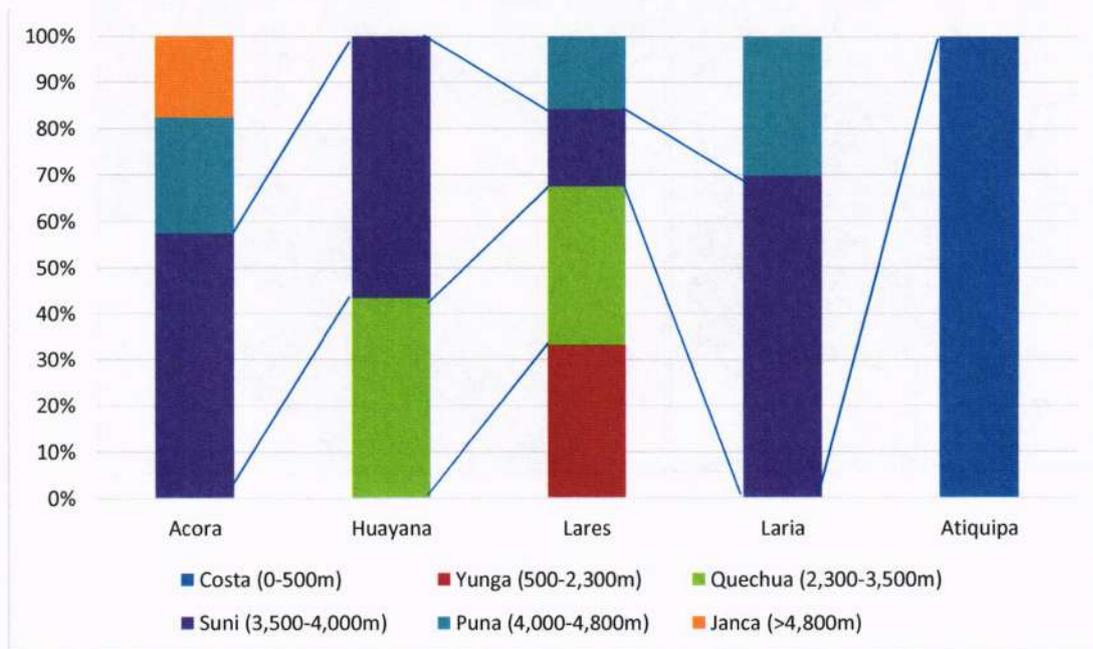
Figura 8. Localidades objetivo, con límites de distritos y redes hidrográficas





75. Las altitudes de las localidades varían entre el nivel del mar y las altas montañas de los Andes (6,768m), abarcando seis de las principales categorías altitudinales del país (véase las definiciones en la Figura 8, Figura 1 y Cuadro 1).

Figura 9. Rangos altitudinales de las localidades objetivo



Las primeras cuatro localidades son mayormente andinas (Quechua, Suni, Puna y Janca, desde los 2,300m hasta 6,768m); Lares incluye un porcentaje significativo (alrededor de un tercio) de yungas de menor altura. Estas cuatro localidades poseen una amplia diversidad de cultivos andinos de importancia mundial, indicados en detalle por localidad y categoría altitudinal en el APÉNDICE 7. Los tipos de cultivo, sistemas de producción y las prácticas tradicionales de



gestión de estas áreas se describen en los párrafos 7-11. Las regiones de Puno y Cusco (lugares de las áreas objetivo Acora y Lares) albergan el primer sitio SIPAM del Perú, que incluye el ambiente alrededor de la ciudad sagrada de los Incas, Machu Picchu (1,900m), seguido por la vertiente completa del río Vilcanota hasta la divisoria de aguas (*divortium aquarum*) en La Raya (4,300m), y cruzando la zona norte de la meseta peruana hasta llegar al Lago Titicaca a 3,800m.

76. Además, estas localidades objetivo contienen áreas considerables de pastos naturales, humedales y bosques de gran altitud. Éstos han sido incluidos en las localidades objetivo en virtud de los roles cruciales que desempeñan en el mantenimiento de los sistemas de producción basados en la agrobiodiversidad, a través de regulaciones hidrológicas, y como reservorios de parientes silvestres de cultivos que interactúan de manera dinámica con los sistemas de cultivo (por ejemplo en el sistema layme de rotación descrito anteriormente, en el cual los campos de cultivo son establecidos de manera rotativa en los pastos naturales y humedales que contienen parientes silvestres de cultivo, y en el caso de bloques de bosques de *Polylepis* en chacras).

77. La inclusión en la localidad objetivo Lares de un área de yunga (500-2,300m) responde a la configuración geográfica de las subcuencas que constituye la localidad, y también al hecho de que el área de yunga de menor altitud constituye en sí misma un importante paisaje para la agrobiodiversidad, donde los cultivos del fondo de valles y los sistemas de producción dependen del mantenimiento de los bosques yunga premontanos que los rodean, así como las áreas de cultivo, pastos y humedales de mayor altitud que alimentan los ríos Lares y Yanatile.

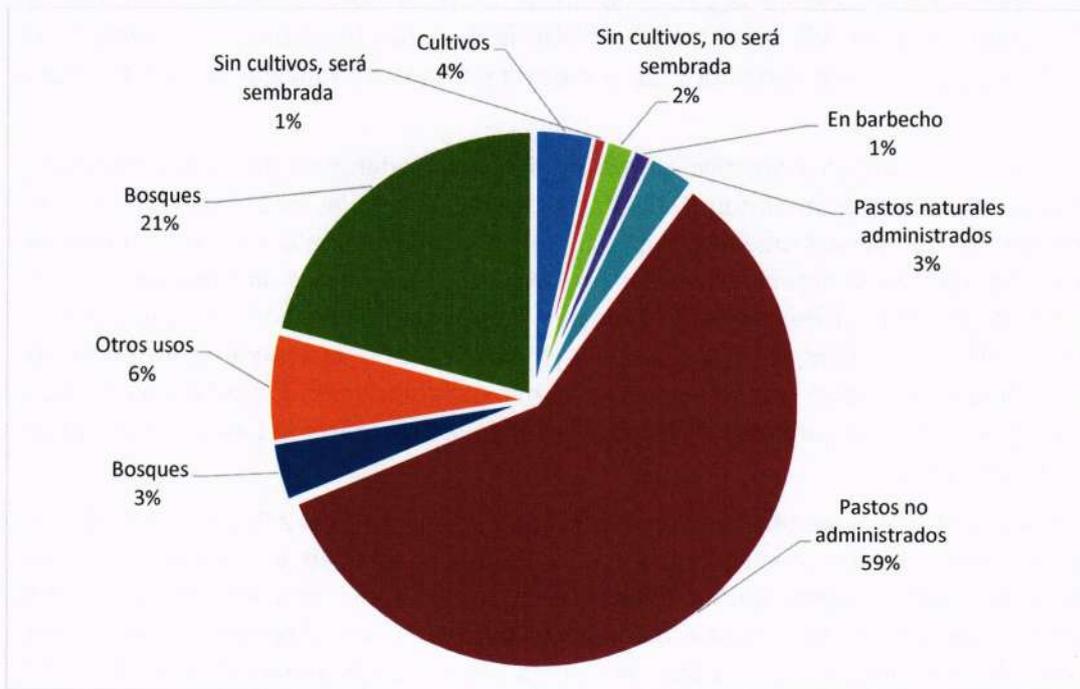
78. Como se muestra en la Figura 10, sin duda el pastoreo es el uso predominante de la tierra en los distritos objetivo (78%, del cual el 96% no se administra). Las áreas con cultivos activos en cualquier momento dado sólo representa el 4.5% del área total.

Tabla 3. Desglose del uso de la tierra en las localidades objetivo

	Acora	Huayana	Lares	Laria	Atiquipa	Total
Cultivos	5,462	2,816	8,367	1,558	139	18,343
Sin cultivos, será sembrada	1,279	122	1,201	1,398	15	4,015
Sin cultivos, no será sembrada	123	31	1,876	178	6,706	8,914
En barbecho	1,981	595	557	2,335	192	5,661
Pastos naturales administrados	9,983	124	1,874	2,381	62	14,425
Pastos no administrados	185,107	33,000	58,084	23,856	16	300,063
Bosques	2,641	2,335	11,099	2,053	1	18,128
Otros usos	16,373	6,035	7,357	3,466	-	33,231
Bosques	144	1,387	83,090	47	22,800	107,468
Área total	192,979	64,287	272,905	21,327	42,306	593,804



Figura 10. Desglose general del uso de tierras en los distritos objetivo



79. Los tipos de uso de la tierra y los sistemas de producción en todos los paisajes objetivo están sumamente estratificados por altitud: casi todos los que se incluyen en los estratos de mayor altitud incluyen pastos no administrados, lo cual representa el 93% de la tierra por encima de los 4,500m; 88% entre 4,000m y 4,500m, y 79% entre 3,500m y 4000m (Ver la Figura 11 y la Tabla 4). No hay áreas considerables de cultivos agrícolas por encima de los 4,500m, pero el área cultivada presenta un incremento gradual hacia niveles inferiores. Hay también escasez de bosques a alturas superiores, y no se ha registrado ningún bosque por encima de los 4,500m y el 2% de bosques se encuentra entre los 3,500m y 4,500m, si bien cubren alrededor del 15% del área entre los 2,300m y 3,500m y 12% del estrato yunga entre 500m y 2,300m.

80. La principal excepción de este patrón es la categoría de altitud de la costa (0-500m), encontrada únicamente en la localidad objetivo Atiquipa, la cual contiene menos de 4% de áreas de pastos y sólo cerca de 2% de áreas cultivadas. Esta área se clasifica climáticamente como "desierto frío" con lluvias anuales de 150mm aproximadamente y por lo tanto es inadecuada en gran medida para cultivos.



Figura 11. Usos de la tierra por altitud en los distritos incluidos en las localidades objetivo³⁷

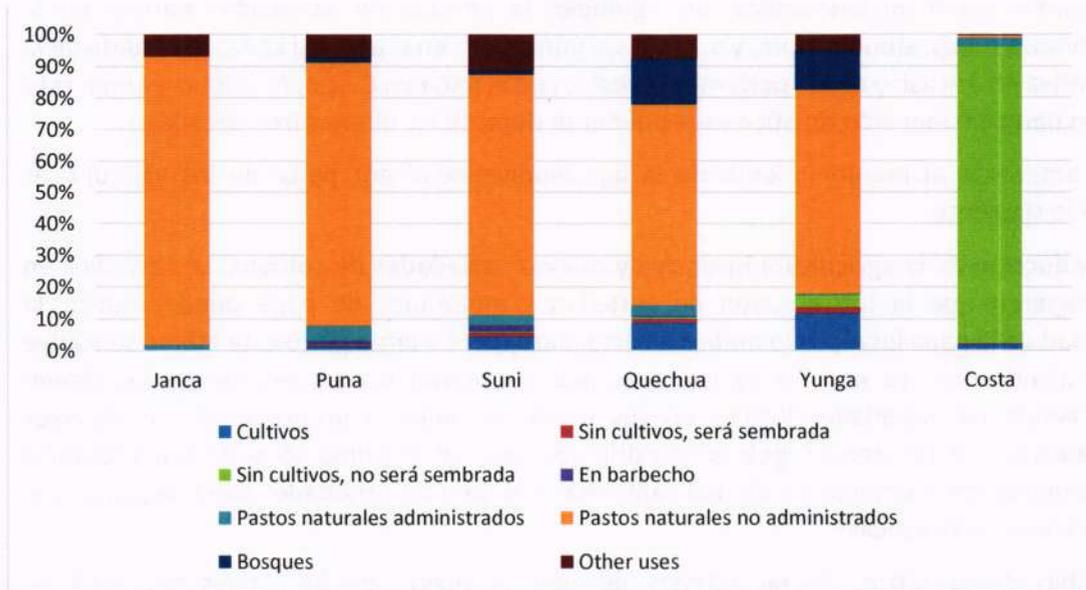


Tabla 4. Cultivos y sistemas de producción priorizados en las localidades objetivo

Localidad objetivo	Cultivos/especies nativas priorizadas	Sistemas de producción priorizados
1. 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> – cultivo de papa, quinua y cañihua mediante un sistema ahorrador de agua; andenes o terrazas.
2. Huayana	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.
3. Lares	Papa nativa, maíz, quinua, tarwi silvestre, muña	
4. Laria	Papa nativa, quinua, maca, mashua, olluco, oca	
5. 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.

1.2 LA SITUACIÓN ACTUAL

1.2.1 Amenazas a los Beneficios Ambientales Globales

³⁷ Los datos del uso de la tierra corresponden a todas las áreas de los distritos en cuestión incluso si en muchos casos sólo coinciden en parte con las localidades del proyecto, ya que dichos datos sólo están disponibles a nivel distrital.



81. A pesar de la importancia que tienen los tubérculos nativos para la cultura de los campesinos de los Andes, se han documentado señales de erosión genética a nivel de especies y de biodiversidad intraespecífica, por ejemplo, la pérdida de variedades nativas de *S. stenotomum* subsp. *stenotomum*, y *S. s.* subsp. *goniocalyx* en Cusco, así como la pérdida de la papa nativa en Ancash y de los parientes silvestres de la papa en Cusco, Apurímac y Lima. Este proceso parece haber sido drástico especialmente durante las últimas tres décadas³⁸.

82. Las amenazas al mantenimiento de la agrobiodiversidad por parte de los agricultores incluye lo siguiente:

83. Introducción de la agricultura intensiva y nuevas variedades de cultivos. Los estudios en Perú sugieren que la introducción de variedades mejoradas de papa puede reducir la diversidad de la papa local por lo menos a corto plazo, pero a largo plazo este efecto se vuelve menos significativo ya que los agricultores que adoptaron variedades mejoradas siguen manteniendo las variedades locales en sus tierras de manera proporcional: las diversas variedades locales tienden a seguir siendo utilizadas para el consumo doméstico, a diferencia de la demanda de los mercados de una gama más reducida de variedades con una gama más limitada de características³⁹.

84. Cambio demográfico. En las últimas décadas la región de los Andes del Perú ha experimentado altos niveles de migración, en parte debido a la falta de oportunidades económicas y opciones de apoyo para el sustento en la sierra en comparación con otras áreas del país, sobretodo las tierras bajas de la cuenca amazónica. En el año 2010, el índice de pobreza de los habitantes de la sierra y de la selva era 49% y 37%, respectivamente. Durante los años de terrorismo, muchas personas fueron desplazadas, sobre todo de la sierra hacia la costa y la región amazónica⁴⁰. Esto ha dado lugar a un deterioro del capital social ya que la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad basada en el conocimiento tradicional y en los sistemas de gestión tradicional depende de dicho capital. Asimismo, la escasez de trabajo debido a la migración de los miembros económicamente activos de las comunidades rurales ha afectado la viabilidad de algunos sistemas tradicionales de trabajo intensivo.

85. Degradación ambiental. El funcionamiento de los sistemas de producción, dentro de los cuales se observa la agrobiodiversidad, depende en gran medida de la prestación de servicios ambientales de otros ecosistemas del paisaje, los cuales desempeñan roles esenciales en la regulación de los ciclos hidrológicos y como reservorios de los parientes silvestres de cultivos que interactúan de manera dinámica con las poblaciones de cultivos. Los flujos de servicios hidrológicos son predominantemente río arriba-río abajo, a escala de captación / subcaptación, de pastos de altura y humedales (especialmente en los pisos altitudinales Janca, Puna y Suni, por encima de 3.500m) y bosques (predominantemente Quechua y Yunga y por debajo de los 3.500m), para áreas de cultivo que se encuentran predominantemente en las zonas Quechua y Yunga (<3.500m) (ver Figura 10). Los flujos de los parientes silvestres de los cultivos tienden a ocurrir a menor escala, entre los pequeños remanentes forestales

³⁸ Factores ecológicos y socioculturales que influyen en la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad realizada por los hogares andinos tradicionales en Perú. Velásquez Milla, Dora; Casas, Alejandro; Torres Guevara, Juan y Cruz Soriano, Aldo. *Ethnobiol Ethnomed.* 2011; 7: 40. Publicado en línea 2011 Dic. 6.

³⁹ Factores ecológicos y socioculturales que influyen en la conservación *in situ* de la agrobiodiversidad realizada por los hogares andinos tradicionales en Perú. Velásquez Milla, Dora; Casas, Alejandro; Torres Guevara, Juan y Cruz Soriano, Aldo. *Ethnobiol Ethnomed.* 2011; 7: 40. Publicado en línea 2011 Dic. 6.

⁴⁰ Piu, HC. y Menton, M., 2014, El contexto de REDD+ en Perú: Impulsores, agentes e instituciones. CIFOR Documento Ocasional 106



ubicados en la chacra y las áreas de cultivo, y también entre los componentes secuenciales de sistemas de rotación de campo abierto (Laymes) en pastos de zonas altas.

86. Actualmente los bosques relictos de tierras altas e interandinos (que representan los bosques de mayor altitud del mundo, entre 2,000 y 4,000 msnm) están siendo afectados y transformados a un ritmo sin precedentes. Hoy en día, las proyecciones nacionales indican que la cobertura forestal andina se ha reducido a 305,000ha y que la cobertura original andina de los bosques de keuña y culli, estimada en casi 3,000,000ha, se ha reducido a 90,000ha aproximadamente. Los remanentes forestales en las localidades objetivo, como los bosques de *Polylepis* descritos anteriormente, están siendo amenazados por la **remoción de bosques para la agricultura, el pastoreo de ganado en los bosques, la quema de pastos vecinos, y la tala de árboles para obtener madera y leña**⁴¹. En los alrededores del Lago Titicaca, por ejemplo (donde se encuentra el área objetivo Acora), las investigaciones han encontrado que la mayoría de hogares corta árboles o matorrales para obtener combustible para cocinar, lo que afecta la población, edad, y distribución de altura de los árboles que permanecen en pie; en la mayoría de áreas se talan árboles sin reemplazarlos, aunque los taladores normalmente dejan las ramas de las especies arbustivas con raíces, como en el caso de la tola ⁴² y queñua (*Polypsis incana*)⁴³.

87. El ecosistema de lomas en la región de la costa es muy frágil. Se estima que el área de los bosques de lomas se han reducido en 90% (1,500ha) y las lomas herbáceas en 75% (8,000 ha) debido al pastoreo excesivo y a la tala. El pastoreo excesivo previene también la regeneración de la vegetación, empeorando la deforestación y la erosión en pendientes, causando el deterioro del sistema de lomas y la reducción progresiva de los recursos hídricos. La tala indiscriminada de las especies de árboles lleva a la extinción de las especies endémicas como el arrayán (*Myrcianthes ferreyrae*). La degradación de la vegetación de las lomas de Atiquipa ha disminuido la niebla y, por lo tanto, la existencia de agua en el suelo.

88. La degradación de los ecosistemas no forestales constituye también una amenaza para los sistemas de producción basados en la agrobiodiversidad. Esta degradación incluye, por ejemplo, la quema y el sobrepastoreo de pastos y bofedales y su creciente conversión a áreas agrícolas debido a la ampliación general de las áreas de cultivo, lo cual es impulsado en gran parte por los factores comerciales. Estos ecosistemas desempeñan una función importante en la infiltración de agua y la recarga de acuíferos, y son parte también del sistema de rotación layme en el cual se producen cultivos basados en la agrobiodiversidad de manera cíclica.

89. **Pestes y enfermedades.** La supervivencia del material genético de las variedades de cultivos tradicionales también se encuentra amenazada en relación con la gestión agronómica. Por ejemplo, muchos agricultores utilizan como semilla de papa parte de la cosecha del año anterior por lo cual, a menos que sea manejado adecuadamente, puede causar enfermedades que se transmiten de una temporada agrícola a la otra. La incidencia de pestes y enfermedades y su impacto en la agrobiodiversidad también se ven afectados por el cambio climático (véase a continuación).

90. **Riesgos climáticos.** Perú es uno de los países más vulnerables al cambio climático. Se espera que el aumento de la variabilidad del clima debido al cambio climático tenga serias

⁴¹Fjeldsa, J. (2002). Bosques de *Polylepis* –Remanentes de Ecosistemas Desaparecidos de los Andes. *Ecotrópica* 8: 111-123.

⁴² *Baccharis* spp., *Diplostephium* spp., *Parastrephia lediphylla* or *Lepidophyllum cuadrangulare*

⁴³ Swinton, S. y Quiroz, R. (2003): ¿Se debe culpar a la pobreza por la degradación de los suelos, pastos y bosques en el Altiplano peruano? *Desarrollo Mundial*. Vol.xx, No.x, pp.xxx-xxx, 2003



repercusiones en la resiliencia de las especies y variedades existentes para la producción de alimentos. De acuerdo al Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), alrededor del 25 a 30% de las especies vegetales podrían extinguirse o estar en peligro de extinción el próximo siglo. Entre las variedades existentes de papa (*Solanum*), la variedad *S. Demissum*, que es resistente a la roña de la papa, podría sobrevivir únicamente en 33% a 90% de sus áreas actuales debido a la elevación potencial de la temperatura. Las variedades *S. Chacoense* y *S. berthaultii*, resistentes al escarabajo de la papa (*Leptinotarsa decemlineata*), perderían el 40% a 53% y el 2% a 65% de su área de distribución, respectivamente. El área de distribución real de la variedad *S. microdontum*, que puede utilizarse en mejoramiento genético para el aumento del contenido de calcio, podría extenderse hasta un 28% o reducirse en 9%⁴⁴. En este contexto climático imprevisible, los sistemas naturales degradados combinados con la erosión genética y/o pérdidas de la agrobiodiversidad significarían una menor resiliencia y una pérdida de opciones para la adaptación de la agricultura al cambio climático y para el aseguramiento de la seguridad alimentaria no sólo en el Perú sino a nivel mundial.

⁴⁴ JARVIS, A.; LANE, A. y HIJMANS, R.J. (2008). El efecto del cambio climático en los parientes silvestres de cultivos. *Agricultura, ecosistema y ambiente*, 126 (1-2):13-23.



Cuadro 2. Factores determinantes de la degradación ambiental en el Altiplano peruano⁴⁵

“El análisis de regresión múltiple de los datos de la encuesta agrícola de 1999 ha encontrado que la sostenibilidad de los recursos naturales no guarda relación con la pobreza; más bien varía en razón de la actividad de la gestión. La erosión de suelos y la pérdida de fertilidad se reducen al incrementar el área en barbecho, una práctica de los agricultores más pobres. El sobrepastoreo y la pérdida de especies aumentan en relación al tamaño del rebaño (una medida de riqueza) y se reducen mediante el pastoreo rotacional, que es independiente del tamaño. La deforestación, que representa el único caso de un claro vínculo entre la pobreza y el ambiente, es el resultado de la extracción de leña para combustible por parte de las familias más pobres. Las variables del capital social y humano favorecen la elección de prácticas más sostenibles. Si no se dispone de inversión estatal, los agentes del cambio en áreas pobres pueden limitar la degradación de los recursos naturales difundiendo conocimiento sobre cómo administrar los recursos naturales aplicando prácticas más asequibles.

Se pueden realizar mejoras relativas en la administración de recursos naturales incluso entre los más pobres. Estar conscientes de los problemas de sostenibilidad e informados sobre los pasos a bajo costo que hay que seguir, combinado con estructuras comunitarias estrechamente unidas, son factores clave para una buena administración en un escenario como éste. Instituciones sociales tradicionales como la *aynoca* siguen cumpliendo una valiosa función en un escenario donde la rotación de tierras en barbecho es el medio principal para recuperar la fertilidad del suelo y prevenir la erosión.

La extensa y prolongada emigración desde los Andes es prueba evidente de que los pobladores consideran las posibilidades de vida en otro lugar como más favorables. La emigración puede dejar estancada la agricultura del Altiplano en un equilibrio de baja productividad donde el precio relativo del trabajo respecto al de la tierra no desencadena la clase de inversiones que elevan la productividad de la tierra más allá del fondo de la curva de forma “U” de Templeton y Scherr (1999). Lo que la literatura no menciona sobre la intensificación es que según se desarrollan las economías, algunas regiones ven la intensificación agrícola mientras que otras ven el abandono de ésta. Este abandono puede ofrecer beneficios ambientales. El hecho de que los agricultores del Altiplano no estén realizando inversiones significativas para la conservación agrícola se debe tal vez a su pobreza, pero quizás también a la creencia de que sus escasos recursos están mejor invertidos en otro lugar—quizás no en la agricultura y quizás no en el Altiplano. Es probable que sólo los cambios notables en el acceso al mercado y en las oportunidades laborales locales puedan cambiar esto de manera fundamental. Los resultados indican que incluso cambios graduales en el acceso al mercado y al crédito pueden reducir la deforestación. Sin embargo, los efectos en los recursos naturales agrícolas pueden estar escondidos en un equilibrio de pobreza de bajo nivel.

A falta de cambios notables en el acceso al mercado y en las oportunidades laborales, la lección política de esta investigación es que los progresivos beneficios de los recursos naturales pueden obtenerse a costo muy bajo. En las áreas donde el tejido social es fuerte y el capital es escaso, las políticas de recursos naturales deben centrarse en difundir conocimientos sobre la administración de los recursos naturales utilizando prácticas asequibles. Las normas e instituciones sociales tradicionales como la *aynoca* proporcionan incentivos para la agricultura sostenible. Estas instituciones deben comprenderse y aprovecharse si el objetivo consiste en promover los cambios marginales que redunden en una mejor administración en el uso de prácticas tradicionales”



⁴⁵ Swinton, S. y Quiroz, R. (2003): ¿Se debe culpar a la pobreza por la degradación de los suelos, pastos y bosques en el Altiplano peruano? Desarrollo Mundial. Vol.xx, No.x, pp.xxx-xxx, 2003

1.2.2 Iniciativas de Línea de base

Apoyo al manejo sostenible de la producción y de la gestión de los recursos naturales en los sectores agrícola y forestal

91. Las iniciativas de línea de base apoyadas por el gobierno se centran en mejorar la producción agrícola de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, y dentro de un contexto de paisajes administrados y restaurados de manera sostenible. Esta extensa referencia de líneas de base presenta condiciones favorables para la inserción del proyecto, así como excelentes oportunidades para una colaboración concreta, utilizando los recursos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) de manera progresiva a fin de asegurar que se destinen para el mantenimiento y la promoción de los sistemas tradicionales de producción basados en la agrobiodiversidad, y que serán complementados con los enfoques técnicos previstos en las inversiones de referencia.

92. Las iniciativas lideradas por el MINAGRI hacen particular hincapié en el fortalecimiento de la producción agrícola como un aporte al mandato del MINAGRI de reducir la pobreza y mejorar las condiciones de vida en las áreas rurales.

93. El Fondo Sierra Azul (inicialmente llamado "Mi Riego") ha invertido a la fecha más de US\$100 millones (380 millones de soles peruanos) en infraestructura de riego, y en los próximos años tiene planeado invertir alrededor de US\$300 millones (1,000 millones de soles)⁴⁶. Para julio de 2017, el Fondo habrá hecho posible la construcción de 100 *cochas* (pequeños reservorios), así como 100 ha de zanjas de infiltración, incluida la plantación de 100,000 árboles de *quinual* y pinos en 100 ha. El Fondo es ejecutado por el MINAGRI; proporciona financiamiento público para la elaboración de estudios preliminares río arriba de factibilidad técnica y económica, y la implementación de obras civiles de riego. Las áreas de intervención son principalmente áreas rurales pobres, e incluyen Ayacucho, Huancavelica, Junín, Apurímac, Huánuco y Cajamarca. Estas inversiones responden al objetivo de la política del Gobierno de apoyar la captación de agua y la infraestructura hídrica (canales, reservorios, presas, etc.) a fin de mejorar la gestión y el uso de los recursos hídricos en la agricultura. Estas iniciativas se vienen implementando en estrecha colaboración con los gobiernos regionales y locales, las comunidades, y las familias de agricultores con el fin, nuevamente, de mejorar los medios de subsistencia de las comunidades rurales empobrecidas mediante el uso sostenible de los recursos y las actividades de conservación en el paisaje productivo. El objetivo de Sierra Azul para el año 2021 es ejecutar 3,000 sistemas para la captación de agua, así como 1,000 reservorios y micro-reservorios, que beneficiarán 500,000 ha de áreas de cultivo; asimismo, se rehabilitarán 100,000 ha de andenes o terrazas y se implementarán sistemas de riego tecnificado para más de 100,000 ha.

94. Recientemente, los esfuerzos se han centraron en promocionar la agricultura familiar que dio como resultado la elaboración de la **Estrategia Nacional de Agricultura Familiar** y el correspondiente presupuesto y marco legal que se encuentran en proceso de desarrollo. Las intervenciones tienen como objetivo fortalecer la competitividad y la productividad de los pequeños productores, prestando especial atención a: (i) las comunidades indígenas andinas y amazónicas; así como (ii) aumentar la productividad de los recursos disponibles; (iii) contribuir con la seguridad alimentaria y la nutrición de los hogares, y (iv) fortalecer las capacidades de los pequeños agricultores para que aprovechen las oportunidades de

⁴⁶ <http://www.minagri.gob.pe/portal/publicaciones-y-prensa/noticias-2017/19449-ministro-jose-herandez-sierra-azul-invertira-s-380-millones-para-riego-y-potenciara-el-agro-en-sierra>



mercados nacientes. Este programa de referencia muestra un cambio radical de la política agrícola pasada al enfocarse ahora en los pequeños agricultores y su inserción en las economías locales, regionales y nacionales al mejorar sus habilidades productivas, empresariales y técnicas, incluyendo la promoción de nuevos productos nativos locales, la mayoría de los cuales proviene de los recursos de agrobiodiversidad.

95. El Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (**AGRORURAL**), dirigido por el MINAGRI, está implementando desde 2014 y hasta 2018 el **Proyecto Andino de Recuperación Agrícola** con el Banco Interamericano de Desarrollo (US\$ 40 millones). Su objetivo consiste en mejorar la productividad de los principales cultivos nativos mediante la rehabilitación y recuperación de los andenes ancestrales tradicionales en 11 regiones del país (Junín, Lima, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco, Puno, Arequipa, Moquegua, Tacna y Amazonas). Tiene por finalidad aumentar la productividad al regresar a los ingeniosos métodos ancestrales y a los cultivos nativos que han evolucionado a través de generaciones en lugar de introducir variedades comerciales que son inadecuadas para el clima y los rigores del paisaje andino. Esto haría posible que los agricultores produzcan suficientes alimentos para satisfacer las necesidades familiares, pudiendo obtenerse un excedente para ser vendido en los mercados locales y regionales. Este proyecto se implementa a nivel de vertientes en 47 provincias de las 11 regiones de intervención, de las cuales 5 están incluidas en el proyecto FAO/FMAM propuesto. Las actividades del *Proyecto Andino de Recuperación Agrícola* están destinadas principalmente a mejorar la infraestructura de riego, el uso eficiente de los recursos hídricos, el fortalecimiento de las capacidades de los pequeños agricultores para apoyar su inserción en los mercados, la promoción de la gestión sostenible de praderas, y las prácticas artesanales en la gestión de lagunas. Las actividades de reforestación asociadas a la rehabilitación de los andenes ancestrales también se implementarán a nivel de vertientes. El *Proyecto Andino de Recuperación Agrícola* también plantará cultivos nativos forestales en seis de las siete regiones⁴⁷ identificadas por el proyecto FAO/FMAM propuesto. Los esfuerzos de reforestación del proyecto ayudarán a estabilizar las pendientes pronunciadas a la vez que contribuyen también a la mitigación del cambio climático, absorbiendo hasta 2 toneladas de carbón por hectárea por año⁴⁸. También creará nuevas oportunidades económicas para los pequeños agricultores a través de la explotación de productos no madereros, a la vez que se reducen las prácticas no sostenibles. El *Proyecto Andino de Recuperación Agrícola* refleja el cambio significativo producido en la política agrícola del gobierno peruano y en los programas de asistencia rural hacia prácticas productivas sostenibles, así como la promoción de cultivos nativos en los Andes.

96. La línea de base también incluye inversiones considerables en reforestación y recuperación de paisajes.

97. El Programa Nacional para la Recuperación de Áreas Degradadas⁴⁹, implementado en colaboración con el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), AGRORURAL,

⁴⁷ Puno, Cusco, Apurímac, Arequipa, Huancavelica, Junín y Ancash.

⁴⁸ Calculado utilizando la tabla 3A.6 (p. 163) del ANEXO 3A.1 Tablas Predeterminadas de Biomasa para la Sección 3.2 Terreno Forestal. Disponible en <http://www.ipcc.ch/meetings/session21/doc5to8/chapter3a1.pdf>. El cálculo se realizó como sigue: Valor: 4tn de material seco/ha/año de aumento, que corresponde a América, Montano Húmedo, otros de hoja grande. Fracción de carbono: 0.47. El valor fue estimado para 23,000 ha como sigue: 23.000 ha x 4tn de material seco/ha/año x 4 años de proyecto x 0.47 = 172.960 toneladas de carbono, utilizando valores IPCC.

⁴⁹ <http://www.serfor.gob.pe/noticias/negocios-sostenibles/peru-avanza-en-su-compromiso-de-cumplir-con-la-restauracion-de-areas-degradadas>



INIA y el MINAGRI, y con el apoyo de la FAO, la Unión de Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (IUCN), la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y el Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés), tiene por objetivo la rehabilitación de 3.2 millones de hectáreas de bosques en áreas degradadas y deforestadas (abarcando los Andes, la cuenca del Amazonas y la costa) como parte de la estrategia del país para la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo y de la Iniciativa 20x20, que fue lanzada en el marco de la COP20, realizada en Lima en diciembre de 2015. Actualmente SERFOR está trabajando con otras instituciones, el sector privado, la cooperación internacional y la sociedad civil para el establecimiento de pilotos de rehabilitación en las regiones de Apurímac, Amazonas y San Martín, encontrándose en el proceso de incluir Piura y Ucayali.

98. El Programa de Bosques Andinos⁵⁰, financiado por COSUDE, es una iniciativa regional que abarca Venezuela Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina, y que ayuda a la población andina que vive en o alrededor de los bosques andinos a reducir su vulnerabilidad al cambio climático y recibir beneficios sociales, económicos y ambientales de la conservación de los bosques andinos. Con este fin, se genera y divulga información mediante la investigación aplicada en los bosques andinos para detectar, validar y compartir las buenas prácticas existentes, que a la larga serán planteadas a nivel político. El Programa de Bosques Andinos se propone fomentar el interés nacional, regional y local por la conservación de los bosques andinos y, a la vez, promocionar sinergias en materia de estrategias para la adaptación al cambio climático y su mitigación. El periodo de implementación es de octubre 2014 a agosto 2018, y cuenta con un presupuesto total de 16 millones de Francos Suizos (CHF) (USD 16.6 millones), incluidos CHF 6,272,000 (USD 6.5 millones) de COSUDE.

99. El **Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático**, que reconoce la interdependencia entre la conservación de los recursos genéticos y la integridad ecológica del paisaje del cual proviene, está dirigido por el MINAM⁵¹ y cuenta con una partida de US\$19.95 millones de fondos públicos. Este programa ha estimado que hay 7 millones de hectáreas de tierras que pueden ser reforestadas en la región andina. Asimismo, promueve la incorporación de sistemas sostenibles de producción basados en especies nativas y sus parientes silvestres para generar nuevas oportunidades económicas para la población local a la vez que se fortalecen las capacidades de conservación forestal en los gobiernos y las comunidades locales. Algunas actividades se implementarán en las regiones de Cusco, Puno y Junín, aunque el programa se centra principalmente en la región amazónica.

100. El MINAM está implementando también el **Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Naturales (PRODERN)**, un programa de cooperación bilateral entre Perú y Bélgica establecido en 2011. En consonancia con la estrategia del gobierno peruano, que subraya el crecimiento económico a través de la inclusión social para aliviar la pobreza en áreas rurales, el programa tiene por objetivo apoyar la gestión de los recursos naturales y la diversidad biológica mediante enfoques de gestión de paisajes en Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Junín y Pasco. Las áreas clave de trabajo se centran en la gestión del uso de la tierra, la valoración de los bienes y servicios ecosistémicos, y la incorporación de la conservación de la biodiversidad en las cadenas de valor. El programa trabaja estrechamente con los gobiernos nacionales, regionales y locales para asegurar la consistencia de la gestión estratégica de los recursos naturales y la implementación de la

⁵⁰ www.bosquesandinos.org

⁵¹ <http://www.bosques.gob.pe/>



Política Nacional del Ambiente de Perú. El MINAM está trabajando también con el INIA en la preparación de un programa nacional presupuestario basado en resultados para evaluar 17 cultivos nativos y razas adaptadas, incluyendo parientes cercanos de cultivos silvestres en áreas andinas. Los objetivos específicos de este programa son: (i) conservación y acceso a mercados alternativos; (ii) promoción de prácticas de conservación alternativas basadas en la biotecnología, y (iii) bioseguridad e implementación del Protocolo de Cartagena El presupuesto nacional estimado para este proyecto es US\$6.7 millones⁵² con un horizonte de implementación de 2015 a 2021.

101. Hay también sólidas líneas de base en apoyo a los incentivos para una gestión sostenible de los recursos naturales y sobre las cuales se desarrollará el proyecto. El **Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)** se encuentra actualmente en el proceso de idear un sistema de incentivos para el desarrollo de proyectos de inversión pública que incorporen consideraciones de agrobiodiversidad y uso sostenible de los recursos en el paisaje productivo. El MEF tiene previsto proporcionar incentivos adicionales no monetarios (asistencia técnica, fortalecimiento de capacidades) a los productores rurales. El MEF está analizando también incentivos similares con el sector privado que impliquen exenciones y/o reducciones tributarias basadas en inversiones privadas que apoyen las metas de conservación, incluyendo el mantenimiento de recursos de agrobiodiversidad. Este conjunto de incentivos del MEF será analizado con mayor profundidad en coordinación con las actividades del proyecto durante la completa preparación del mismo.

102. Los proyectos de inversión pública que se encuentran actualmente en ejecución con respecto a los temas mencionados anteriormente incluyen los siguientes proyectos a nivel nacional, y otros a nivel local enumerados en el APÉNDICE 11.

Tabla 5. Proyectos de inversión pública en relación con la gestión de recursos naturales

Título del proyecto	Institución responsable	Área geográfica	Objetivos
Programa Presupuestal 0042: Aprovechamiento de los recursos hídricos para uso agrario	Dirección General de Infraestructura y Riego, MINAGRI	Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Junín, Puno, Ancash, Apurímac, Cajamarca, Arequipa, La Libertad, Ica, Piura, Lambayeque, y Lima	Incremento de la eficiencia del aprovechamiento del recurso hídrico para uso agrario.
Programa Presupuestal 0089: Reducción de la degradación de los suelos agrarios	MINAGRI	Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Huánuco, Huancavelica, Pasco y Puno	Aprovechamiento sostenible del suelo en el sector agrario.
Programa Presupuestal 0130: Competitividad y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre	SERFOR es la Autoridad Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (ANFFS)/MINAGRI		Fortalecimiento de capacidades en el manejo sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre; recuperación y

⁵² 20 millones de Nuevos Soles (PEN)



Título del proyecto	Institución responsable	Área geográfica	Objetivos
			manejo mejorado de las áreas forestales.
Programa Presupuestal 011 (Proyecto 2235888): AGRO RURAL: Fortalecimiento en la gestión de las microcuencas en relación con el riego a pequeña escala	AGRO RURAL (MINAGRI)	34 microcuencas en las zonas alto andinas, en 9 regiones	Gestión mejorada, recuperación y conservación de microcuencas en las zonas altas y medias de las cuencas alto andinas.
Programa Presupuestal 011 (Proyecto 2249921): Recuperación y conservación de suelos degradados para la adaptación al cambio climático	AGRO RURAL (MINAGRI)	Microcuenca Pichigua, distrito de Pichigua, provincia de Espinar, región Cusco	Asistencia técnica y sensibilización en prácticas para promocionar la recarga de acuíferos, la reforestación, los sistemas silvopastoriles, y la conservación de suelos.
Programa Presupuestal 011 (Proyecto 2250154): Recuperación y mejoramiento del medio ambiente con reforestación, conservación de suelos y pastos	AGRO RURAL (MINAGRI)	Comunidades de Lambrana y Atancama, distrito de Lambrana, región Apurímac	Establecimiento de áreas forestales, construcción de obras para la conservación de suelos, recuperación de pastos naturales, educación ambiental, organización de agricultores para la gestión de recursos naturales.

Cadenas de valor agrícolas

103. El gobierno peruano tiene como prioridad promocionar un desarrollo económico inclusivo para reducir la pobreza sobretodo en la región andina, donde habitan muchas poblaciones rurales de bajos recursos. Los programas agrícolas y forestales de referencia están alineados con esta meta para responder a las complejas demandas socioeconómicas y culturales únicas de las comunidades andinas. El objetivo del gobierno peruano es mejorar la productividad y facilitar la incorporación de los pequeños agricultores y productores de subsistencia al mercado y mejorar sus condiciones de vida.

104. El Programa Nacional de Promoción del Biocomercio (PNPB), liderado por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) del Perú, está encaminado a apoyar el uso de la biodiversidad en el comercio (exportaciones) con criterios de sostenibilidad como una manera de resguardar la biodiversidad. Para su implementación se ha establecido una comisión nacional y multisectorial bajo la responsabilidad del MINCETUR así como una secretaría para fines de coordinación bajo la dirección de la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERU) y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). El programa cuenta con el apoyo de la UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) y está relacionado con el programa de biocomercio regional.



105. PROMPERÚ, organismo adscrito al MINCETUR, es la entidad técnica encargada de la promoción del Perú en materia de exportaciones, turismo e imagen nacional. PROMPERÚ promociona la "ruta exportadora"⁵³, y brinda asistencia técnica y procesos de control de la calidad al sector exportador, incluyendo la agricultura. PROMPERÚ promociona también la exportación de productos naturales (cereales, frutas, almendras, raíces, hierbas⁵⁴) y tiene un programa independiente para apoyar la exportación de quinua⁵⁵ (de gran demanda en EE.UU. y la Unión Europea).

106. El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) ha desempeñado una función importante en la promoción del uso de los signos distintivos (especialmente las marcas colectivas y las denominaciones de origen) a través de grupos de pequeñas y medianas empresas (Pymes) mediante la capacitación así como la divulgación de diversos mecanismos para el registro y la promoción de la propiedad intelectual. En este sentido, los servicios de apoyo a las Pyme van más allá de la orientación para el registro de signos distintivos: significa también consejo y asistencia para organizar el sistema y redactar las normas de uso de los signos distintivos. Al día de hoy INDECOPI ha registrado 8 denominaciones de origen (el equivalente peruano de la Indicación Geográfica) gracias al apoyo proporcionado a los productores para desarrollar las especificaciones. De manera especial, en la región andina se puede mencionar el maíz blanco gigante de Cusco, el café de Machu Picchu, y el café de Villa Rica. Sólo 2 denominaciones de origen están operativas (Pisco y Chulucanas) como resultado del establecimiento del Consejo Regulatorio por parte de los productores. Partiendo de esta experiencia, INDECOPI está consciente de la necesidad de fortalecer las capacidades de los pequeños productores de manera que puedan desarrollar dicho Consejo a cargo del control, y de vincular mejor a los productores con los mercados. El componente 2 del proyecto abordará estas necesidades (y el componente 3 proporcionará también recomendaciones y apoyo para facilitar la implementación del marco institucional con respecto al sistema de certificación de las Indicaciones Geográficas).

107. La **Asociación Nacional de Productores Ecológicos del Perú (ANPE-PERÚ)** integra a 20 bases regionales con sus líderes locales, y reúne a 12,000 familias de productores involucradas en la producción agroecológica (orgánica). Promociona dietas saludables y el mantenimiento de la diversidad biológica y cultural y apoya el desarrollo de vínculos comerciales para productos orgánicos. En particular, ha creado la marca "Frutos de la Tierra" para los productos orgánicos de su red de productores, que pueden adquirirse vía tres tipos de venta local:

- Ecoferias: la primera ecoferia se realizó en Abancay en 1998, y luego en 2002 se llevaron a cabo ecoferias en Huánuco y Huancayo. Son mercados abiertos donde los productores venden directamente sus productos al consumidor y donde se promociona la educación alimentaria y la agroecología;
- Ecocanastas: canasta de productos orgánicos; actualmente existen tres canastas de distintos productores para una red de consumidores y que contienen los siguientes productos: arveja, ají, apio, betarraga, camote, choclo, col crespita, granadilla, haba, lechuga, limón sutil, mango, papa nativa, poro, y rabanito.
- Ventas en línea: los consumidores pueden comprar directamente productos orgánicos de la red ANPE a través de la plataforma en línea en www.frutosdelatierra.com

⁵³ <http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5es.asp?page=791.00000>

⁵⁴ <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/Catalogo%20productos.pdf>

⁵⁵ <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/sectoresproductivos/final%20quinua%20referencia.pdf>



108. ANPE está promocionando alianzas públicas-privadas y por lo tanto representa un socio clave para el componente 2 del proyecto con respecto al desarrollo o fortalecimiento de los mercados territoriales (ecoferias y canastas) para productos basados en la agrobiodiversidad a la vez que promociona dietas saludables.

109. El **Consortio Agroecológico Peruano (CAP)**⁵⁶, a través de organizaciones miembro de la sociedad civil, ha trabajado durante más de 25 años en el diseño de estrategias para apoyar la producción orgánica. El CAP ha estado promocionando el desarrollo de cadenas de valor orgánicas inclusivas como una alternativa para apoyar a los pequeños agricultores a aumentar su productividad y vincularlos a los mercados. Hasta el momento, el crecimiento sostenido y la creciente demanda de productos orgánicos ha beneficiado a los pequeños productores al proporcionar ingresos adicionales para mejorar sus condiciones de vida.

110. El **Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP)** ha estado trabajando durante 30 años en el desarrollo de cooperaciones multilaterales a nivel rural y territorial. En particular, el Grupo de Trabajo "Diversidad Biocultural y Territorios" ha llevado a cabo las siguientes iniciativas:

- Actividades de investigación-acción en el área temática de Desarrollo Territorial con Identidad Cultural (DT-IC), valorización del patrimonio biocultural en asociación con el Instituto de Estudios Peruanos (IEP)⁵⁷.
- Tres ediciones del Diplomado Desarrollo Territorial con Identidad Cultural "Valorización del patrimonio cultural y de la gastronomía del territorio" a través de un acuerdo marco con la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP);
- Acuerdos marco y actividades conjuntas con: i) APEGA (Sociedad Peruana de Gastronomía) y ii) Cocina, Identidad y Territorio (CIT), miembro de la Plataforma de Diversidad Biocultural y Territorios;
- Habilitación y dinamización territorial en el Valle del Colca a través de la realización de actividades participativas con múltiples partes interesadas en las siguientes áreas temáticas: valorización del patrimonio agroalimentario y biocultural, turismo, y articulación territorial;
- Colaboración en el proyecto Sierra Norte financiado por el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), implementado en aquellos territorios con el mayor grado de atraso y enfocados en mejorar las políticas de desarrollo rural, los mercados, y la valorización del patrimonio biocultural⁵⁸;
- Incidencia en políticas públicas: mediante la investigación, capacitación, y actividades territoriales, RIMISP ha estado desarrollando distintos espacios de colaboración con entidades públicas como el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), y el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRO RURAL)

111. El movimiento Slow Food empezó a difundirse en el Perú con la creación de las primeras tres Presidia (proyectos de asesoramiento a pequeña escala para productores de alimentos artesanales y de apoyo a sus estrategias de comercialización): camotes de

⁵⁶ <http://www.ideas.org.pe/index.php/videos/item/28-centro-ideas-y-los-10-hitos-agroecologicos-de-peru>

⁵⁷ http://www.bioculturaldiversityandterritory.org/documenti/26_300000176_09_apostandoporeldtric.pdf - http://repositorio.iep.org.pe/bitstream/IEP/19/1/hernandez_crecimientoeconomico.pdf

⁵⁸ <https://rimisp.org/noticia/finalizaproyecto-desarrollo-sierra-norte-peru/>



Pampacorral (Cusco), Cañihua (Puno) y frutos andinos de San Marcos (Cajamarca)⁵⁹. Como resultado, se ha desarrollado la red local de Slow Food en el país, fortaleciendo así las relaciones con las organizaciones peruanas que representan a los pequeños productores, las realidades centradas en la valorización de la gastronomía peruana, y los grupos de cocineros involucrados en rescatar los productos basados en la biodiversidad local. En años recientes, Slow Food en Perú ha incluido académicos, redes de jóvenes y productores interesados en alimentos sostenibles. La red de Slow Food en Perú está organizada en 5 grupos locales (Convivia) en Lima, Cusco, Piura y Pucallpa. Asimismo, está vinculada a más de 37 comunidades de alimentos que trabajan por una alimentación sana, justa y limpia, en 16 provincias del país. El proyecto Arca del Gusto tiene por objeto identificar los productos tradicionales basados en la agrobiodiversidad, especialmente aquellos que puedan estar en riesgo de extinción. Más de 150 productos peruanos⁶⁰ han sido identificados, sobretodo en las regiones de Cusco y Puno. Se publicará un catálogo de estos productos que será presentado en el marco del festival gastronómico Mistura⁶¹ en Lima, en setiembre 2017. Slow Food en Perú se encuentra organizando un evento que se realizará del 23 al 25 de setiembre en Huancayo, con la participación de 200 jóvenes peruanos de las áreas urbanas y rurales de todo el país con el fin de tratar sobre los desafíos más urgentes que deben afrontar las generaciones jóvenes con respecto a la agricultura. Se podrían establecer alianzas interesantes para la promoción de los productos basados en la agrobiodiversidad, en relación con el Arca del Gusto y Presidia existentes (o futuras), en particular al desarrollar vínculos con la red gastronómica peruana y la educación del consumidor.

112. A través del Programa Presupuestal 0121 sobre la mejora de la articulación de los pequeños productores agropecuarios al mercado, el MINAGRI proporciona apoyo organizativo y empresarial a los agricultores, transferencia tecnológica, acceso a servicios financieros y a la información, así como buenas prácticas agrícolas. Otros proyectos de inversión pública a nivel regional incluyen lo siguiente (véase el APENDICE 11 para mayores detalles):

- Apurímac: Proyecto N° 2177883 de Mejoramiento de la Competitividad de la Cadena Productiva de la Quinua
- Cusco: Proyecto N° 2161591 de Mejoramiento de la Competitividad de la Cadena Productiva de la Quinua y Cañihua Orgánica
- Puno: Proyecto N° 2318520 de Mejoramiento de la Capacidad Agroproductiva de Granos Orgánicos Andinos de Quinua, Cañihua, Haba y Tarwi.

Mejoramiento de los marcos institucionales y regulatorios

113. Desde 2013, el Ministerio del Ambiente (MINAM) ha estado trabajando en el diseño y la implementación de la Plataforma de Información de Recursos Genéticos y Bioseguridad (GENESPERÚ). Esta plataforma es una red institucional y humana que utiliza la tecnología de información y comunicación para brindar servicios de información a los ciudadanos, y para contribuir con la toma de decisiones sobre la conservación y el aprovechamiento sostenible de la diversidad genética del país. Los aliados del MINAM en este esfuerzo son MINAGRI a través de sus agencias, Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) e Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA); el Ministerio de la Producción (PRODUCE), el Servicio

⁵⁹ <https://www.fondacioneslowfood.com/it/nazioni-presidi/peru/>

⁶⁰ <https://www.fondacioneslowfood.com/it/nazioni-arca/peru-it/>

⁶¹ <http://mistura.pe/mistura-2017-celebrando-diez-anos/>



Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SERNANP); el sector Salud a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), el sector Pesquería representado por el Viceministro de Pesquería, y el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI).

114. Esta plataforma se compone de cuatro (4) módulos: i) bioseguridad; ii) acceso a los recursos genéticos; iii) información sobre los recursos genéticos, y iv) conservación de los recursos genéticos.

115. Si bien la plataforma ha logrado avances significativos en términos de diseño, información y funcionalidad, continúa siendo una primera versión. Es necesario desarrollar el contenido de los módulos y hay una amplia información pública y privada en el país a nivel nacional, regional y local que no ha sido incorporada todavía.

116. Los proyectos de inversión pública que apoyan el mejoramiento de los marcos institucionales que son de relevancia para el proyecto incluyen lo siguiente (véase el APÉNDICE 11 para mayor información):

- A nivel nacional: Proyecto N° 2194085 de Consolidación del Sistema de Innovación Agraria (INIA).
- A nivel nacional: Proyecto N° 2250051 de Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el Desarrollo Rural (AGRO RURAL).
- A nivel nacional: Proyecto N° 2194993 de Mejoramiento de los Servicios Estratégicos de Innovación Agraria (AGRO RURAL).
- Apurímac: Proyecto N° 2234045 de Mejoramiento de la Gestión Institucional en la Actividad Forestal en 20 Microcuencas y 4 Subcuencas de la región Apurímac.
- Puno: Proyecto N° 2260735 de Mejoramiento de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en la región Puno.

Línea de Base de FAO

117. Este proyecto complementará el Proyecto Regional financiado por FAO “Desarrollo de capacidades en información de suelos para el manejo sostenible de los recursos naturales en los países de América del Sur”⁶² que logrará el desarrollo de capacidades nacionales sobre recuperación, recopilación, almacenamiento y armonización de datos/información de suelos, y métodos de análisis de laboratorio, así como la cartografía digital de suelos para apoyar a los países en la generación de información de suelos a nivel nacional, que para el caso del Perú corresponde un monto aún no precisado, pero que no sería menos a USD 25.000 y que culmina en 2018.

118. Así también, este Proyecto FMAM será complementado por el proyecto “Apoyo al Diseño e Implementación de Políticas Públicas de Desarrollo Rural en el Perú”⁶³, cuyo objetivo es que las Instituciones públicas, con intervenciones en materia de desarrollo rural, llevan a cabo una gestión articulada y con enfoque territorial y están en condiciones de evaluar resultados. Este último proyecto complementa al 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)” en dos

⁶² Proyecto Regional TCP/RLA/3613, con un presupuesto total de USD256,000 y que culmina el 31/12/2018

⁶³ TCP/PER/3605 con un presupuesto total de USD 207,000. Únicamente se consideran los componentes 1 y 2 como cofinanciamiento. Termina el 31/11/2018



principales productos, Producto 1 - Gobiernos Locales y Agricultores Familiares de zonas altoandinas participantes de Sierra Azul, adoptan buenas prácticas de gestión hídrica y Producto 2- La capacidad de SERVIAGRO de ofertar servicios esta fortalecida, por un monto de USD 148.000 y que culmina en 2018.

119. El proyecto de la FAO "Restauración de Tierras Degradadas" cuyo objetivo es apoyar la planificación e implementación de medidas de recuperación de áreas degradadas en el país y la difusión de buenas prácticas relacionadas, a fin de que el país pueda alcanzar sus metas de recuperación de dichas áreas. Sus principales 4 objetivos específicos son; Objetivo 1, apoyar el proceso de mapeo de áreas potenciales para RAD en el país, Objetivo 2, implementar acciones concretas en dos sitios piloto definidos, que tengan condiciones adecuadas para su escalamiento, Objetivo 3, impulsar actividades estratégicas innovadoras de potencial impacto en RAD en el Perú y Objetivo 4, concluir el proceso de elaboración, consulta, validación, redacción final y publicación del Programa Nacional de RAD. Tiene un presupuesto total de aproximadamente USD 197,170 y que culmina en el 2019.

120. Un proyecto regional de la FAO para 6 países de América Latina, incluyendo Perú, cuyo objetivo fue apoyar el desarrollo de IGs como una forma de preservar y promover productos relacionados con el origen geográfico⁶⁴, entre el 2009 y el 2011. En Perú, INDECOPI fue un socio clave que compartió su experiencia con la otros países sobre el desarrollo de las IG, y el proyecto proporcionó apoyo al producto piloto "Pallar de Ica" para desarrollar la capacidad de los pequeños productores en la organización de su asociación y estrategia de marketing. El proyecto también desarrolló directrices sobre la identificación de los productos vinculados al origen y las directrices para el reconocimiento por las autoridades nacionales de la solicitud de registro de la IG.

Baseline initiatives led by the regional governments

121. Huancavelica. Las iniciativas de línea de base del gobierno regional incluyen servicios de extensión agraria para agricultores en tubérculos, mejoramiento de praderas y conservación de suelos andinos, servicios de protección y conservación de vicuñas, recuperación de los servicios ambientales y mejoramiento de la competitividad en la cadena productiva de la papa, por un monto total de USD 14,666,104.

122. Apurímac, las iniciativas de línea de base del gobierno regional incluyen la recuperación y mejoramiento de la cobertura forestal para ampliar servicios ambientales, mejoramiento de la gestión comunal e institucional para el desarrollo de la actividad forestal y mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de quinua, por un monto total de USD 8,208,862.

123. Cusco, las iniciativas de línea de base del gobierno regional incluyen el fortalecimiento de capacidades para el establecimiento de áreas de conservación, gestión integrada de los recursos hídricos, manejo sostenible de la vicuña, adaptación al cambio climático, conservación y manejo de la biodiversidad, instalación de Tara en sistemas agroforestales en las comunidades campesinas y mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de la quinua y cañihua orgánica, por un monto total de USD 11,926,214.

⁶⁴ <http://www.fao.org/in-action/quality-and-origin-program/projects/latin-america/en/>



124. Puno, las iniciativas de línea de base del gobierno regional incluyen, fortalecimiento de capacidades productivas para mejorar la competitividad de la cadena de valor de alpaca, instalación y recuperación de la cobertura forestal, Mejoramiento del servicio de conservación de la diversidad biológica, Mejoramiento de la capacidad agroproductiva de granos andinos orgánicos de quinua, cañihua, haba y tarwi y gestión de recursos hídricos en cuencas, por un monto total de USD 28,167,193.

125. Arequipa, las iniciativas de línea de base del gobierno provincial incluyen recuperación de los servicios ecosistémicos de regulación hídrica y control de la erosión en las Lomas de Atiquipa y mejoramiento del servicio de agua para riego, por un monto total de USD 3,466,946.

1.2.3 Barreras que subsisten

Capacidades limitadas para adaptar sistemas tradicionales de gestión de la agrobiodiversidad a las presiones sociales, económicas y ambientales en evolución

126. Los sistemas tradicionales agrícolas encarnan un legado de riqueza de conocimientos acumulados sobre la gestión y el aprovechamiento de los recursos de agrobiodiversidad, que comprende percepciones muy valiosas sobre los desafíos de la producción agrícola y la gestión de los recursos naturales. Sin embargo, por definición estos sistemas de agrobiodiversidad de importancia mundial no son estáticos y se caracterizan por su naturaleza dinámica, lo cual debe reconocerse y apoyarse.

127. La combinación de nuevas técnicas con prácticas tradicionales puede representar una alternativa para apoyar los sistemas de conocimientos basados en la agrobiodiversidad sin afectar su resiliencia, sostenibilidad e integridad. Sin embargo, en la actualidad, esto se ha visto obstaculizado por la inadecuada integración en los programas de extensión entre enfoques endógenos tradicionales y enfoques exógenos modernos. A pesar del creciente reconocimiento a distintos niveles en años recientes del valor del conocimiento tradicional, existe un continuo legado de técnicos que tienden a priorizar la comunicación vertical de los enfoques exógenos a costa de los enfoques endógenos. Asimismo, a pesar de los importantes avances que se han realizado a efectos de priorizar enfoques participativos culturalmente adecuados para la generación y transferencia de tecnologías (como el empleo de las escuelas de campo para agricultores, *yachachiq* o agricultores líderes, y *kamayoq* o extensionistas comunitarios), hay mucho trabajo por hacer todavía en cuanto a desarrollar capacidades entre los agricultores para identificar de qué manera ajustar sus prácticas de producción a la condiciones en evolución.

Comprensión inadecuada de la interdependencia entre la conservación de la agrobiodiversidad y los paisajes asociados de los que depende

128. Los bosques relictos nativos y otros ecosistemas de gran altura, tales como los pastos naturales y los humedales, proporcionan servicios ecosistémicos que son indispensables para el mantenimiento de los sistemas de producción basados en la agrobiodiversidad, además de tener una importancia mundial por derecho propio, incluyendo la captura de carbono, la conservación de la biodiversidad, el enriquecimiento del suelo, las funciones críticas de vertientes, la mitigación de los riesgos de inundación y la moderación de los flujos de sedimentos. Toda estrategia para conservar exitosamente la diversidad agrogénica in situ



en los Andes peruanos tendría que abordar de manera conjunta la deforestación y la pérdida de estos ecosistemas asociados.

129. Actualmente, la importancia fundamental de estas interacciones entre los distintos sistemas ecosistémicos de producción basada en la agrobiodiversidad a nivel de paisaje es comprendida de manera inadecuada por planificadores y responsables de la toma de decisiones, y no es considerada adecuadamente en los planes y las regulaciones del uso de la tierra. Como resultado, las acciones de gestión del paisaje no son planificadas ni priorizadas de manera que se asegure la protección de estos ecosistemas asociados y se optimice su capacidad de generar servicios ecosistémicos. Asimismo, existe el riesgo de que una continua intensificación de la gestión productiva en ecosistemas de gran altitud tenga efectos imprevistos y desproporcionados sobre los sistemas tradicionales de producción río abajo, y sobre los medios de subsistencia de aquellos que los administran.

Experiencia incipiente en mecanismos/pagos compensatorios por servicios ambientales relativos a la agrobiodiversidad

130. Se han realizado recientemente importantes avances con el desarrollo de disposiciones legales sobre incentivos para la protección ambiental, incluyendo la conservación in situ de la agrobiodiversidad. Dichos mecanismos ofrecen importantes posibilidades de aumentar el atractivo económico de los sistemas de producción basados en la agrobiodiversidad, dado el potencial relativamente limitado que existe para generar ingresos a través de instrumentos basados en el mercado a nivel nacional e internacional debido a su reducida escala de producción⁶⁵ (véase el Componente 2 en la Sección 1.3). La principal barrera que existe actualmente para realizar el potencial de dichos mecanismos de incentivos es la limitada experiencia que ha sido generada a la fecha para ponerlos en práctica, es decir, los elementos clave no han sido probados adecuadamente todavía, tales como los mecanismos de distribución de beneficios (potencialmente complicados por la naturaleza mixta individual/comunitaria de algunos de los sistemas de producción andinos), y la respuesta o comportamiento de los agricultores ante los incentivos.

131. Existen desafíos similares en el caso de incentivos para la conservación y gestión sostenible de ecosistemas a gran altura que generan servicios ecosistémicos de beneficio para la agrobiodiversidad: la distribución de beneficios será probablemente complicada debido a las modalidades de tenencia mayormente comunitarias que se aplican en muchos de estos ecosistemas de acceso abierto, y puede resultar difícil solicitar a los beneficiarios de los servicios ecosistémicos, que son a menudo pequeños y medianos agricultores pobres, que desempeñen el papel de “compradores”.

Capacidades, conocimientos y experiencia limitados respecto de la rentabilidad económica y el potencial de comercialización de la agrobiodiversidad, restringiendo así su promoción y el potencial de sus usos futuros

⁶⁵ Drucker, A.G. y Appels, J. Desarrollo de la cadena de valor: ¿una fórmula mágica para la conservación y el aprovechamiento de la agrobiodiversidad? En: Maxted, N., Dulloo, E. y Ford-Lloyd (eds). In Press. Mejoramiento del uso del patrimonio genético de cultivos: Captación de la diversidad de los parientes silvestres y variedades autóctonas para el mejoramiento de cultivos. CABI

Narloch, U., Drucker A.G. y Pascual, U. 2011. Pagos por los servicios de conservación de la agrobiodiversidad (PACS, por sus siglas en inglés) para la utilización sostenible en chacras de recursos genéticos vegetales y animales. *Economía Ecológica* 70(11): 1837-1845.

Narloch, U., Pascual, U. y Drucker A.G. 2011. Objetivo de rentabilidad bajo múltiples metas de conservación y consideraciones de patrimonio en los Andes. *Conservación Ambiental* 38(4): 417-425.



132. Este es particularmente el caso de los mercados alternativos, especializados, o de nicho para algunos productos específicos basados en la agrobiodiversidad que tienen el potencial de aprovechar las oportunidades comerciales. Las capacidades relativas al ciclo de comercialización a nivel local, regional y nacional son reducidas entre los pequeños y medianos productores de los Andes. La producción es absorbida por los comercializadores, que tienen el capital y los recursos y se encuentran en una mejor posición para mantener precios bajos. Algunos pequeños productores tienen poca o ninguna experiencia comercializadora y no tienen acceso oportuno a la información de precios o mercados, lo que se traduce en un poder de negociación débil. Los bajos niveles de organización y el difícil acceso a créditos y asistencia técnica dificultan aun más el acceso de los pequeños y medianos productores al mercado. Las habilidades y competencias deben fortalecerse para añadir valor a los mercados locales asociados con la producción y la conservación de la agrobiodiversidad.

Gestión y difusión inadecuadas de la información para la formulación de políticas y reformas

133. Las políticas de los sectores se basan en información poco coherente sobre el uso sostenible de los recursos naturales. La información existente sobre las características funcionales de un paisaje productivo dinámico y sus elementos permanece dispersa y se interpreta ineficazmente en términos prácticos como para que sirva de marco orientador para la reforma de políticas, enfoques innovadores, o la aplicación de alternativas más sostenibles. Además, si bien algunas instituciones pueden recibir datos relevantes basados en los recursos, otras tal vez no. La disponibilidad de la información también difiere entre los niveles de gobierno y las capacidades operacionales de las instituciones que reciben esta información, lo cual causa disparidades que resultan en enfoques no coordinados para la aplicación de políticas y los beneficios potenciales que pueden generarse cuando se desarrollan adecuadamente en forma complementaria y coordinada.

Coordinación limitada y/o inconsistente entre el nivel nacional, regional y local en la implementación de lineamientos, planes y marcos regulatorios para la gestión sostenible de paisajes ricos en agrobiodiversidad

134. Ha habido con frecuencia una falta de coordinación en la planificación entre los tres niveles de gobierno. En el pasado, las iniciativas públicas y los programas de reforestación solían favorecer soluciones rápidas al promocionar variedades competitivas de rápido crecimiento a riesgo de desplazar inadvertidamente los productos basados en la agrobiodiversidad. Las ganancias a corto plazo derivadas de los mercados de productos básicos colocaban con frecuencia a los productores locales y a las comunidades agrícolas nativas en una situación de desventaja económica, creando crecientes desincentivos para el mantenimiento de las prácticas agrícolas ancestrales conforme a los principios SIPAM. En otros casos, subsidios obsoletos relativos a la aplicación de fertilizantes y pesticidas o que simplemente apoyaban otros enfoques no sostenibles, degradaron los paisajes productivos que albergaban una diversidad genética vegetal y animal de importancia mundial. En consecuencia, es necesario concretar y desarrollar una combinación de mayor coherencia, coordinación e información entre las instituciones pertinentes a los niveles de gobierno correspondientes para asegurar que ninguna política progresiva o avance institucional que apoye la integridad del ecosistema, la conservación de la agrobiodiversidad y la gestión integrada del paisaje corra peligro sino que más bien se promueva y mejore.



Capacidades limitadas para la implementación de políticas y regulaciones relacionadas con el reconocimiento y la valoración de la conservación de la agrobiodiversidad

135. Luego de décadas de políticas inadecuadas en el Perú, se están concretando finalmente reformas sustantivas. La subsección 1.1.1 anterior presenta un panorama general de los recientes avances en materia legal y de políticas. Sin embargo, las limitadas capacidades institucionales a nivel regional y local obstaculizan la implementación de estos instrumentos.

Conciencia pública limitada sobre la importancia de la conservación de la agrobiodiversidad

136. Como se ha señalado anteriormente, la agrobiodiversidad sigue siendo un concepto poco claro para la mayoría (sobre todo en las áreas urbanas) ya que la mayoría de la población no está informada de su gran legado cultural, pero sobre todo de la vinculación esencial que existe entre la agrobiodiversidad y la seguridad alimentaria a través de la adaptación y la resiliencia que proporciona a una amplia variedad de cultivos y especies animales. El reconocimiento nacional y una mayor conciencia y comprensión de los peligros que enfrentan dichos sistemas agrícolas tradicionales y sostenibles y de las implicaciones socioeconómicas y ambientales que resultan de la pérdida de la agrobiodiversidad, incluyendo su importancia mundial y los beneficios que ofrece a todo nivel, es fundamental para su conservación y el apoyo institucional que se requiere para su mantenimiento⁶⁶.

La falta de un sistema integrado de monitoreo y evaluación para los ecosistemas productivos y la agrobiodiversidad que albergan a nivel local, regional y nacional

137. Actualmente los beneficios y servicios proporcionados por los recursos terrestres, hídricos y forestales, incluyendo su consiguiente agrobiodiversidad, no se valoran, monitorean, o evalúan colectivamente. Esto no sólo ha obstaculizado la eficaz estimación, validación y contribución de las estrategias de desarrollo sino que ha limitado también la gestión integrada y la incorporación de la agrobiodiversidad a las políticas agrícolas y forestales nacionales, incluyendo la definición de estrategias para su promoción y uso sostenible. Esto, conjuntamente con los canales de información fragmentada sobre el nivel de uso sostenible de los recursos y los beneficios de los bienes y servicios que proporcionan, ha obstaculizado aun más la formulación efectiva de políticas y/o reformas a favor de enfoques más sostenibles. La falta de marcos de monitoreo o protocolos para las estrategias de desarrollo o programas de asistencia ha limitado la habilidad para medir de manera eficaz su impacto y el efecto sobre los recursos de agrobiodiversidad.

1.3 LA ALTERNATIVA FMAM

1.3.1 La estrategia del Proyecto

138. El proyecto propuesto adopta un enfoque de paisaje multifocal (BD-SLM-SFM) para la conservación de recursos genéticos de importancia mundial y la recuperación de los ecosistemas andinos frágiles sobre los cuales los recursos genéticos dependen para el suministro de servicios ecosistémicos esenciales. La gestión integrada del paisaje es indispensable para proporcionar los múltiples beneficios ambientales necesarios para mantener paisajes productivos multifuncionales y ricos en biodiversidad. El mantenimiento de las variedades domésticas y de los parientes silvestres exige un ecosistema funcional en el

⁶⁶ Koohafkan, Parviz y Altieri, Miguel A. *Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial: Un legado para el futuro*. SIPAM, FAO, Roma, 2011.



que la ordenación forestal y paisajística sostenible sean partes inextricables. Sin estos elementos, cualquier estrategia para la conservación de los recursos genéticos domésticos y silvestres resultaría inútil. El proyecto apoyará la aplicación del modelo de Zonas de Agrobiodiversidad reconocido en la legislación peruana, que presenta una visión de nivel paisajístico sobre el reconocimiento de sistemas de manejo y conservación que contienen una agrobiodiversidad importante: conceptualmente similar al modelo SIPAN, que es a su vez el equivalente nacional del modelo SIPAM reconocido por la FAO. La promoción del modelo endógeno de Zonas de Agrobiodiversidad dentro del marco del proyecto puede conducir a la definición posterior de las zonas SIPAN y al eventual reconocimiento de otros sitios de SIPAM, de acuerdo con los procedimientos reconocidos por la FAO.

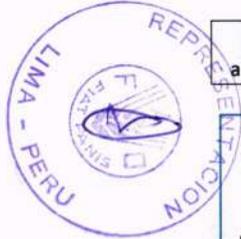
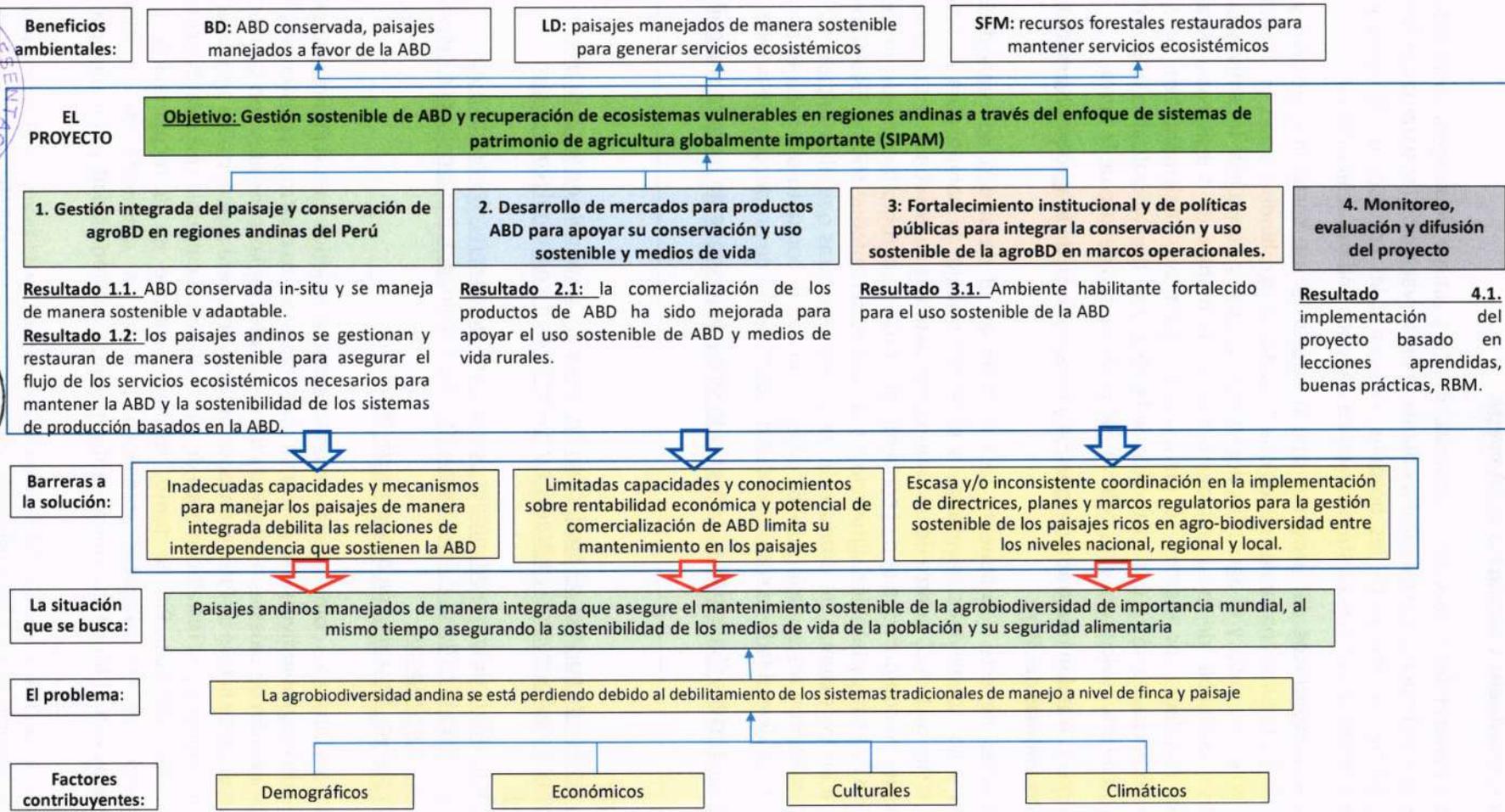
139. La solución a largo plazo para la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad es: a) Revertir la pérdida de integridad de los ecosistemas en las regiones de agrobiodiversidad claves a fin de asegurar agroecosistemas saludables en los cuales la agrobiodiversidad puede ser sostenible; B) incentivar el proceso dinámico de creación, uso y promoción de la agrobiodiversidad a través de estructuras de incentivos para el esfuerzo de los agricultores, tales como la compensación por servicios ambientales y los enfoques de mercadeo y promoción apropiados, es decir, etiquetado específico y mejora de acceso a los mercados.

140. La gestión integrada del paisaje se complementará mediante una estrategia doble que apunte a la viabilidad social, económica y financiera. En primer lugar, los incentivos basados en el mercado preservarán y promoverán los productos de la agrobiodiversidad mediante i) estrategias de diferenciación y etiquetado (por ejemplo, Inficación geográfica (IG), zonas de agrobiodiversidad reconocidas nacionalmente, SIPAM / SIPAN, incluidos los sistemas de certificación, de tercera parte para la exportación, y los Sistemas de Garantía Participativos para los locales y regionales) y ii) vínculos de mercado a través del enfoque de la cadena de valor cuando las características del suministro y de los productores lo permitan, y "mercados territoriales" que vinculan más directamente a los pequeños / familiares a los consumidores a través de iniciativas locales comunidad local. En segundo lugar, el Estado comprará servicios ambientales de agricultores y comunidades que reservan bosques para la conservación y de agricultores de subsistencia o familias que no pueden acceder al mercado, pero que protegen la agrobiodiversidad con sus prácticas tradicionales.

141. La estrategia del proyecto se ha diseñado en respuesta a las amenazas y barreras identificadas (véanse las barreras anteriores) que afectan a la conservación de la agrobiodiversidad. La unidad de intervención será las subcuencas hidrológicas seleccionada sobre la base de los siguientes criterios: i) concentraciones elevadas de biodiversidad (en diferentes zonas ecológicas, cuando sea posible); li) riesgo de vulnerabilidad; lii) existencia de organizaciones de productores y / o familias de productores conservacionistas activamente involucradas en la conservación de la agrobiodiversidad agrícola y usos sostenibles; y (iv) la presencia de instituciones ambientales dedicadas y comprometidas.



Figura 12. Teoría del Cambio del Proyecto



1.3.2 Objetivos, resultados y productos del Proyecto

142. El **objetivo general** del proyecto es conservar in situ y utilizar de manera sostenible la agrobiodiversidad de importancia mundial mediante la preservación de los sistemas agrícolas tradicionales, gestión integrada de los bosques, el agua y los recursos de la tierra y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos en las regiones andinas seleccionadas.

143. Los **objetivos específicos** del proyecto son: **i)** apoyar el uso sostenible, gestión y la regeneración de los recursos naturales de los que depende la agrobiodiversidad, es decir, los bosques, la tierra / el suelo y el agua; **ii)** desarrollar, probar y consolidar incentivos para asegurar el uso sostenible de la agrobiodiversidad y los medios de subsistencia rurales asociados; **iii)** fortalecer los marcos de planificación, política y reglamentación para la conservación, comercialización y uso sostenible de la ABD; y **iv)** transversalizar la ABD en las políticas de agricultura, silvicultura y las políticas de planificación del uso de la tierra.

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

144. Las actividades de este componente se centrarán en el desarrollo de capacidades, conocimientos y las condiciones necesarias a nivel del trabajo de campo para la activa conservación in situ de la ABD dentro de un contexto de sistemas de gestión de los recursos a escala del paisaje, de conformidad con el concepto de Zonas de agrobiodiversidad⁶⁷ previsto en la Legislación Peruana, y también siguiendo los principios del enfoque SIPAM. El Resultado 1.1 se centrará en los sistemas de producción de la ABD, mientras que el Resultado 1.2 se centrará 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 ABD.

Resultado 1.1: La agrobiodiversidad se conserva in situ y se gestiona de manera sostenible y adaptable

Objetivos clave:

i) 312.046 hectáreas de paisajes de producción bajo manejo sostenible de la tierra que tienen variedades tradicionales significativas a nivel mundial y nacional (variedades tradicionales)

ii) Prácticas de gestión integrada adoptadas por las comunidades locales basadas en necesidades sensibles al género: 7.760 familias de 58 comunidades, incluyendo al menos el 35% de mujeres beneficiarias.

iii) 40 cultivos nativos se gestionan a lo largo de 15.970ha

145. El proyecto ayudará a las comunidades en las localidades objetivo para seguir manejando y conservando la agrobiodiversidad nativa en el contexto de sus chacras, ecosistemas y los sistemas de gestión de paisajes. Reflejando los resultados de las consultas con las partes interesadas durante la fase de PPG, el enfoque del proyecto será el apoyo a los agricultores en el mantenimiento y el fortalecimiento de sus tradiciones culturales en relación con la gestión de los recursos. Por lo tanto, se hará hincapié en la recuperación y el mantenimiento de las prácticas tradicionales y en la aplicación de principios agroecológicos con el fin de maximizar la diversidad, la sostenibilidad y la resiliencia: al

⁶⁷ Las comunidades de San José de Belén and Zunipampa en el distrito de Laria han iniciado el proceso para su reconocimiento formal como zonas de agrobiodiversidad en base al DS-020-2016-MINAGRI.



mismo tiempo, los agricultores también serán apoyados en la mejora de los sistemas cuando sea necesario para garantizar su viabilidad y resiliencia a la luz de las cambiantes condiciones sociales, económicas y climáticas, a través de la incorporación de nuevos enfoques técnicos que respeten las condiciones socioculturales y los principios agroecológicos. Las prácticas que se apoyarán brindarán beneficios no sólo para la condición de la agrobiodiversidad nativa, sino también en términos de manejo sostenible de los suelos: los beneficios que se entregarán por área focal se explican en la Sección 1.3.4.

146. El proyecto mejorará el acceso y la capacidad de los agricultores para implementar prácticas que les proporcionen beneficios directos, por ejemplo, mediante la generación de alimentos y forrajes de calidad y nutritivos, la oferta de oportunidades para abastecer los mercados locales, la promoción de la sostenibilidad de los suelos y la disponibilidad y calidad del agua, y la contribución a la sostenibilidad de los medios de subsistencia y a la igualdad de género, por ejemplo reduciendo la carga de trabajo de las mujeres y aumentando su situación social y económica. El enfoque en los sistemas tradicionales bajo este componente contribuirá a las oportunidades de mercadeo que se promoverán en el componente 2, permitiendo por ejemplo preservar los valores que pueden promoverse mediante etiquetado basado en IG, Zonas de Agrobiodiversidad y/o SIPAN/SIPAM. El enfoque del proyecto también reconoce la necesidad de incentivos externos adicionales para aumentar las motivaciones de los agricultores para mantener sistemas sostenibles de producción ABD y los bienes y servicios de los ecosistemas que éstos proporcionan.
147. Durante la fase de formulación, los actores claves identificaron las siguientes prioridades para mantener la viabilidad y sostenibilidad de los sistemas de producción de la ABD:
- La protección y conservación de los recursos hídricos mediante la captura y almacenamiento de agua, incluyendo la construcción de pequeñas presas y la modificación de reservorios, o pequeñas infraestructuras rústicas (estanques), existentes para aumentar su capacidad (se mencionó en las zonas altas de Huancavelica, Puno, Apurímac y Cusco, incluyendo los pisos altitudinales de Suni y Puna);
 - Gestión eficaz del agua para el riego;
 - Manejo y recuperación de la capacidad de infiltración y capacidad de retención del agua, salud y fertilidad del suelo, mediante el uso de fertilizantes orgánicos, manejo ecológico de plagas y sistemas de rotación de cultivos
 - Mejoramiento de las prácticas de cultivo y control de la erosión del suelo, incluyendo el fortalecimiento de prácticas ancestrales como el uso de terrazas.
148. En reconocimiento a estas prioridades, y tomando en cuenta las presiones en evolución que enfrentan los medios de vida, sistemas de producción y ecosistemas en las zonas objetivo, el proyecto fortalecerá las capacidades de los productores en la aplicación y adaptación de sus prácticas de producción tradicionales, incluyendo los enfoques mostrados en el cuadro 3.

Cuadro 3. Ejemplos de prioridades para fortalecer las capacidades de productores en mejorar sus sistemas de producción

Prácticas agrícolas y ganaderas tradicionales:



- Sistemas agroforestales para aumentar la resiliencia de los cultivos al cambio climático:
- Estrategias y acciones para diversificar los medios de subsistencia rurales para reducir los riesgos del cambio climático;
- Mejoras o cambios en el cultivo o en la composición de los rebaños de ganado, con especies y variedades agrícolas y / o razas más resistentes a las condiciones del área, priorizando el conocimiento ancestral;
- Mejora o cambios en las prácticas agrícolas y / o ganaderas para mejorar la resistencia al cambio climático, como cambios en los calendarios de siembra y cosecha, adaptación a través de calendarios fenológicos e intercambio de conocimientos sobre indicadores bio-climáticos para las actividades agrícolas.

Conservación de la Biodiversidad:

- Protección y conservación de los ecosistemas (con énfasis en los sistemas de gobernanza basados en la comunidad)
- Mantenimiento, manejo y usos de la biodiversidad nativa, incluyendo plantas medicinales e indicadoras
- Restauración de hábitats fragmentados;
- Bancos de semillas y / o conservación in situ de variedades resistentes al cambio climático.

Manejo de agua, suelo y vegetación:

- Optimización del uso de los recursos hídricos (a través de la conservación del suelo y del agua, recolección de agua, métodos y técnicas de riego eficientes);
- Conservación y manejo sostenible del suelo (por ejemplo, prácticas para proteger la vegetación natural y optimizar la cubierta del suelo y prevenir la erosión, nutrientes del suelo, restauración de la biodiversidad del suelo, materia orgánica y fertilidad natural del suelo y propiedades físicas, biológicas y químicas).

149. Estas prácticas se complementarán con algunas innovaciones, tecnológicas o de procesos tales como:

- Iniciativas agroturísticas (una modalidad de turismo rural comunitario) como una forma de aprovechar la belleza escénica, así como micro-sistemas de riego tecnificados en cultivos nativos.
- La gestión de paisajes multifuncionales y climáticamente resilientes, a partir de la experiencia desarrollada con el proyecto PRODERN, así como el intercambio de experiencias y conocimientos sobre los Acuerdos de Gestión Territorial implementados en las áreas de Huayana - Pomacocha y Pampachiri y la experiencia del proveedor de semillas de cultivos nativos.
- Experiencias en manejo de bofedales para el desarrollo de la crianza de camelidos nativos.
- Práctica de preparación y uso de fertilizantes orgánicos, uso de plantas biocidas para el control de plagas en cultivos de Agrobiodiversidad.

Producto 1.1.1 Sistemas participativos establecidos en localidades piloto para la recuperación, generación, transferencia e intercambio de conocimientos sobre la gestión y la conservación in situ de la ABD, combinando prácticas productivas tradicionales con avances tecnológicos orientados a la conservación.



150. El objetivo principal del producto será facilitar la revisión participativa, la recuperación y la sistematización de los conocimientos tradicionales y las prácticas relacionadas a la gestión y conservación de la ABD y los sistemas de producción asociados. Este proceso implicará una serie de pasos y metodologías.
151. A tal fin, durante el primer año del Proyecto (AP), se llevará a cabo una **revisión general de las prácticas actuales** llevadas a cabo en cada una de las localidades beneficiarias, incluidas las prácticas de conservación de la agricultura, el ganado, la gestión del agua y la agrobiodiversidad; sobre la base de esta evaluación, los sitios piloto se seleccionarán de forma participativa, con la participación de las comunidades y las autoridades locales. Las herramientas que se utilizarán para esta revisión pueden incluir aquellas desarrolladas por el Panorama Mundial de enfoques y tecnologías para la conservación de suelos y aguas (WOCAT)⁶⁸, adaptadas según sea necesario a las necesidades y condiciones locales.
152. El proyecto se centrará en esta revisión general para facilitar **evaluaciones más participativas del uso y manejo de la ABD** en cada uno de los sitios seleccionados, como base para la selección de las prácticas a ser promovidas en las comunidades objetivo y más allá. Estas evaluaciones prestarán especial atención a factores tales como i) fuentes de aprendizaje tradicionales; ii) conocimientos tradicionales; iii) zonificación agroecológica tradicional y agrobiodiversidad; iv) conocimientos locales sobre suelos y su relación a la conservación de la agrobiodiversidad; v) conocimientos y prácticas para cultivos de agrobiodiversidad; vi) regeneración, adaptación y abastecimiento de semillas ; vii) (difusión) distribución del conocimiento tradicional entre la población.
153. El proyecto facilitará entonces la **sistematización de las prácticas de uso y manejo de la ABD** identificadas a través de estos procesos, en forma de compendios de conocimientos tradicionales; estos serán diseñados y compilados en consulta y con participación de las comunidades locales, y su contenido y uso estarán sujetos a la aprobación de las comunidades locales y de acuerdo con las disposiciones del Protocolo de Nagoya sobre acceso y distribución de los beneficios. Esto será coordinado con INDECOPI, quién tiene la responsabilidad del registro del conocimiento tradicional.
154. Sobre esta base, durante el segundo año del proyecto se apoyará el **establecimiento de Escuelas de Campo de Agricultores (ECAs)** en cada una de las localidades objetivo, para la generación, manejo y transferencia de conocimiento en relación con las prácticas de la ABD. Adaptado según las necesidades y condiciones locales, el uso del enfoque de las ECAs servirá para maximizar la relevancia, la propiedad y la adopción de las prácticas de gestión; aprovechará el considerable conjunto de experiencias que se han generado hasta la fecha en Perú con enfoques participativos de extensión, incluyendo modelos culturalmente apropiados como yachachiq (agricultores líderes nominados por asambleas comunitarias)⁶⁹ y kamayoc (extensionistas comunitarios); este enfoque también constituye la base de la Estrategia Nacional de Talentos Rurales implementada por el

⁶⁸ <https://www.wocat.net/en/methods.html>

⁶⁹ [http://www.interactuem.org/ficheros/definicion_de_yachachiq\(1\).pdf](http://www.interactuem.org/ficheros/definicion_de_yachachiq(1).pdf)



MINAGRI, que implica la certificación de los agricultores para la provisión de asistencia técnica y apoyo en las ECAs.

155. El proyecto también apoyará el **intercambio de experiencias dentro y entre las localidades** objetivo, a fin de permitir el aprendizaje práctico a través del diálogo directo y la comparación de experiencias. Esto se basará en modelos como el que se informa en Acora, donde los agricultores visitan las casas de forma rotativa para comparar experiencias con la producción de pollos, cuyes y verduras.

Producto 1.1.2 Sistemas de producción, gestión y abastecimiento de semillas que garanticen el acceso de los agricultores a material genético de la ABD de alta calidad y diversidad de acuerdo con sus necesidades y condiciones

156. La disponibilidad de la mayoría de las variedades autóctonas de papa depende de los pequeños agricultores, que conservan estas variedades. En la mayoría de los casos, la semilla de variedades nativas se produce bajo sistemas campesinos o mixtos, principalmente para autoconsumo y, en menor grado, para el mercado; los sistemas campesinos han sido identificados como las alternativas más prometedoras para la producción de semilla de papa con pequeños agricultores en los Andes para responder a las demandas del mercado⁷⁰.

157. El proyecto apoyará el fortalecimiento de los sistemas de producción, manejo y abastecimiento de semilla que integren las prácticas tradicionales in situ con la conservación, manejo y mejoramiento ex situ, principalmente por el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA). Las acciones del proyecto a este respecto tendrán en cuenta las disposiciones de la legislación nacional y los tratados internacionales a los que el Perú es signatario (incluido el Protocolo de Nagoya sobre Acceso y Distribución de Beneficios y el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura) los conocimientos tradicionales, su control sobre el uso y manejo del material genético y la distribución equitativa de los beneficios resultantes. Estas disposiciones, en el contexto del proyecto, se establecen en el Plan de gestión de riesgos del proyecto (APÉNDICE 6), punto 2.5.

158. Elementos de estos sistemas integrados de manejo de semillas / recursos genéticos incluyen lo siguiente:

- Inventarios de recursos genéticos, para definir su estado actual e identificar qué variedades están en riesgo.
- Selección de productores para recolectar material genético y manejarlo a través de prácticas ancestrales y conocimientos tradicionales. Se reforzará la capacidad de los productores seleccionados para que puedan ser reconocidos como proveedores de semillas a nivel regional.
- Ferias de semillas y concursos, que reúnen a actores de diferentes comunidades y áreas para exhibir e intercambiar variedades; estas ferias servirán para ampliar el acceso de los agricultores al material de siembra y también como un medio para

⁷⁰ Diagnóstico de sistemas de semilla de papa en Bolivia, Ecuador y Perú enfocándose en variedades nativas. Oscar A. Hidalgo, Kurt Manrique, Claudio Velasco, André Devaux y Jorge Andrade-Piedra. Sociedad Internacional para Cultivos de Raíces Tropicales (ISTRIC) 15º Simposio Trienal ISTRIC.



despertar el interés por la ABD entre los miembros de la comunidad, especialmente los jóvenes.

- Bancos de semillas gestionados por la comunidad en cada una de las regiones seleccionadas, permitiendo a las comunidades disponer de reserva de germoplasma.
- Articulación de los bancos comunitarios de semillas con el Banco Nacional de Germoplasma y el Centro Nacional de Recursos Genéticos, liderado por el INIA, permitiendo un trabajo de caracterización conjunta. Se coordinará con el SENASA. El INIA y las comunidades intercambiarán variedades/genotipos. Las variedades tradicionales serán compartidas por las comunidades con el INIA para la conservación ex situ, sólo para el caso de especies amenazadas y/o en peligro de extinción que se identifiquen en las comunidades, con el consentimiento previo, libre e informado de los miembros de sus comunidades de origen y de conformidad con las disposiciones del Protocolo de Nagoya sobre Acceso y distribución de beneficios; mientras que el INIA pondrá a disposición de los agricultores variedades resultantes de la reproducción con características como resistencia a enfermedades

Producto 1.1.3 Esquemas para compensar por los bienes y servicios generados por los sistemas de producción de la ABD, acordados en localidades piloto

159. Con este producto, el proyecto explorará, diseñará y validará una gama de opciones de sistemas que recompensen y motiven la generación de bienes y servicios ecosistémicos a través de la gestión y conservación sostenibles de los sistemas de producción de la ABD en las áreas piloto, y luego apoyará la negociación y firma de los acuerdos entre los ofertantes y demandantes de los bienes y servicios. Los esquemas que se explorarán y promoverán con este producto estarán directamente relacionados con los propios sistemas de producción de la ABD, en contraste con los que se promueven en el producto 1.2.2, que se centrarán en premiar las buenas prácticas de gestión en un paisaje más amplio.

160. Ya existen precedentes para tales esquemas de incentivos en Perú. En la zona de Paruro - Cusco, un grupo de productores de kiwicha orgánica (*Amaranthus caudatus*) recibirán incentivos (en forma de equipo y herramientas para la gestión de cultivos orgánicos / ecológicos) en reconocimiento a la conservación de diversas variedades de kiwichi utilizando sistemas tradicionales de producción combinados con prácticas respetuosas con el medio ambiente⁷¹.

161. Uno de los instrumentos que se aplicará será la Recompensa por el Servicio de Conservación de la Agrobiodiversidad o ReSCA, actualmente en desarrollo por el MINAM y Biodiversity International en apoyo al proyecto EUROECOTRADE⁷²; sin embargo, el proyecto proporcionará la oportunidad de evaluar otros esquemas e identificar aquellos que mejor se adapten a las condiciones locales específicas, en consulta con las comunidades locales.

⁷¹ <http://www.biodiversityinternational.org/news/detail/cooperation-and-competition-to-serve-native-diversity-in-peru/>

⁷² <http://genesperu.minam.gob.pe/retribucion-por-conservacion-agrobiodiversidad/>



162. El apoyo del proyecto a la aplicación de los planes de incentivos comprenderá tres líneas de acción: i) promoción y fortalecimiento técnico e institucional para la implementación de incentivos para la conservación, ii) estudios de valoración de los servicios ecosistémicos que se van a conservar y iii) Servicios en la planificación.

163. En el primer año del proyecto se implementará un programa de desarrollo de capacidades en relación con el ReSCA y otros modelos de potenciales incentivos dirigidos a comunidades y organizaciones de productores, utilizando una metodología combinada que incluye la capacitación de formadores, con el fin de alcanzar un mayor número de productores y garantizar la sostenibilidad; asistencia técnica especializada a organizaciones comunitarias; Intercambio de experiencias; difusión de información sobre incentivos a través de la radio; desarrollo de material de apoyo para la difusión y capacitación. Los líderes comunitarios serán identificados y seleccionados para participar en las sesiones de capacitación y apoyados en el desarrollo de la replica a un público más amplio. El programa abarcará los siguientes módulos: i) cultivos tradicionales y métodos de conservación; ii) servicios de los bosques y otros ecosistemas a través de los paisajes, especialmente en términos de regulación hídrica y agrobiodiversidad; iii) manejo tradicional de humedales y praderas andinas. El programa se implementará a lo largo de la vida del proyecto.

164. También en el primer año, el proyecto llevará a cabo estudios de los servicios de los ecosistemas en las áreas de intervención del proyecto. En cada uno de estos casos, evaluará los impactos de las prácticas de manejo actuales en la gama de servicios de los ecosistemas, incluyendo los siguientes:

- Servicios productivos: rendimientos de bienes primarios y secundarios;
- Servicios ecológicos / hidrológicos: p. Ciclo del agua, formación de suelo, secuestro de carbono, ciclo de nutrientes;
- Servicios socioculturales: p. El valor del paisaje, la estética y el valor patrimonial.

165. Estos estudios también identificarán y caracterizarán a los contribuyentes y retribuyentes de los servicios ecosistémicos, que podrían potencialmente estar implicados en los regímenes de retribución considerados. El estudio también incluirá un Análisis de Oportunidades y Riesgos de las ES identificadas que permitirá identificar y prever posibles cuellos de botella en su implementación. Este proceso también implicará la aclaración de definiciones y criterios relacionados con conceptos tales como la conservación sostenible, sobre los cuales se basarán los sistemas de incentivos: esto puede variar sitio por sitio dependiendo de la naturaleza de la biodiversidad, los ecosistemas y el contexto social y también Evolucionan a través del tiempo.

Producto 1.1.4 Zonas de agrobiodiversidad en las localidades objetivo evaluadas para su reconocimiento, de conformidad con la legislación peruana, con herramientas de monitoreo y gestión correspondientes

166. En el primer año, el proyecto proporcionará asesoría y facilitación a comunidades locales seleccionadas en la presentación de propuestas para el reconocimiento oficial de sistemas de producción de la ABD y paisajes asociados como "zonas de agrobiodiversidad", de acuerdo con el Reglamento de Formalización y Reconocimiento de Zonas de Agrobiodiversidad para la Conservación y Uso Sustentable de las Especies Nativas: este reconocimiento facilitará la participación de los agricultores en los esquemas de incentivos y comercialización bajo el Producto 1.1.3 y el Componente 2. El modelo de zonas de la ABD



ha sido desarrollado por el Gobierno Peruano y está consagrado en la legislación nacional, y corresponde en términos generales al concepto de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Nacional (SIPAN), ya que prevé el reconocimiento de paisajes de producción

167. El proyecto apoyará una evaluación inicial de las localidades objetivo en términos de su potencial para ser calificadas como zonas de ABD. El proyecto también desarrollará un instrumento integrado para monitorear la situación de la agrobiodiversidad en estos sitios; esto permitirá el ajuste adaptativo de las prácticas de manejo en los sitios, según sea necesario, generará evidencia concreta para ser incluida en los procesos de sistematización y servirá también para evaluar la efectividad general de la zona de ABD y otros modelos SIPAM / SIPAN en apoyo de la conservación de la ABD.

168. En los últimos años se han desarrollado muchos métodos e indicadores para medir la agrobiodiversidad. Sin embargo, algunos de estos métodos han fallado en el desarrollo de metodologías y herramientas para sistematizar información recolectada de diferentes disciplinas (conservación, ecología, agricultura, mercados, nutrición) y a diferentes escalas (variedades, especies y ecosistemas). La herramienta se desarrollará en primer año, en estrecha colaboración con el INIA. Otras partes interesadas, como Conservación Internacional y el Centro Internacional de la Papa (CIP), pueden participar en esta etapa. Posteriormente, la herramienta será validada por el proyecto, en colaboración con los productores, INIA y MINAM. En el segundo año la herramienta se aplicará en los sitios del proyecto en estrecha coordinación con las Estaciones Experimentales Agrícolas del INIA en las zonas.

Producto 1.1.5 Capacidades y estrategias fortalecidas para la difusión y comunicación de conocimientos y lecciones generadas en los sitios piloto

169. Las lecciones generadas en las localidades objetivo se sistematizarán en forma de directrices para las mejores prácticas de manejo y conservación de la ABD. Estas representarán una importante producción heredada del proyecto, en forma de documentos de referencia, accesible y ampliamente disponible para una amplia gama de actores y que puedan estar involucrados en temas de la ABD en el futuro, incluyendo comunidades locales, gobiernos locales, ONG e instituciones del Gobierno nacional.

Resultado 1.2: Los paisajes andinos se gestionan y restauran de manera sostenible, para asegurar el flujo de los servicios ecosistémicos necesarios para mantener la ABD y la sostenibilidad de los sistemas de producción basados en la ABD.

Objetivo:

83.000ha de bosques restaurados y / o gestionados de manera sostenible para mejorar su capacidad de proporcionar los servicios de los ecosistemas necesarios para la conservación y producción de la ABD (20.750 ha cubiertos por intervención directa en los paisajes, y 62.250 ha cubiertos por efecto indirecto de la intervención del proyecto (replicación)

- 10.000 ha de humedales (bofedales) restaurados y / o gestionados de manera sostenible
- 30.000ha de pastizales restaurados y / o gestionados de manera

170. Las consultas y estudios durante la fase de PPG indicaron que la sostenibilidad a largo plazo de la conservación in situ de la ABD depende de que los sistemas de producción de



la ABD reciban un flujo continuo y confiable de servicios ecosistémicos de los paisajes que los rodean. Estos servicios incluyen el mantenimiento de los flujos hidrológicos necesarios para el riego; el mantenimiento de condiciones microclimáticas, el amortiguamiento de los sistemas de producción contra los cambios climáticos extremos; y el mantenimiento de los recursos genéticos de los cultivos de parientes silvestres (PSC) de las variedades de cultivos nativos. Los elementos del paisaje que proporcionan estos servicios incluyen los siguientes:

- Pequeños parches de arbustos y bosques distribuidos en las tierras de los agricultores, a menudo en áreas inaccesibles e improductivas: estas áreas tienden a ser especialmente importantes en términos de PSC;
- Los sistemas agroforestales, que contribuyen típicamente a la estabilidad microclimática;
- Los humedales (bofedales) y los pastos naturales, que son particularmente importantes en términos de infiltración y regulación del agua;
- Bosques en el paisaje más amplio, que son particularmente importantes para mantener las funciones y flujos hidrológicos a nivel de cuenca, que son vitales en términos de oportunidades de riego para sistemas de producción de la ABD.

171. Los ecosistemas que se priorizarán en cada localidad y las prácticas de gestión / restauración que se apliquen se definirán caso por caso, a través de estudios específicos y consultas con actores locales. Las soluciones técnicas exógenas pueden necesitar adaptarse a las necesidades y condiciones locales; por ejemplo, las partes interesadas de la localidad de Acora mencionaron que la siembra de árboles puede no ser necesariamente bienvenida en las inmediaciones de los cultivos, ya que los árboles pueden proporcionar refugio a una paloma que se alimenta de quinua; La reforestación con arbustos nativos como thola (*Parastrephia lepidophylla*) puede ser aceptable. Para maximizar los beneficios en términos de servicios ecosistémicos, la plantación de árboles y las actividades agroforestales se concentrarán en particular en áreas como los puquiales y las orillas de ríos y canales, así como en los bordes de las carreteras y linderos.

172. El proyecto promoverá una combinación de estrategias, entre ellas:

- **Restauración de la cubierta forestal** (de los bosques andinos de *Polylepis* y los bosques lomas costeros) para restaurar sus funciones hidrológicas y sus funciones como reservorios de parientes silvestres de cultivos, a través de una variedad de métodos alternativos incluyendo la siembra de enriquecimiento y regeneración natural asistida, para reducir las amenazas derivadas de la tala de árboles, el sobrepastoreo y la quema.
- **Protección, conservación, restauración y desarrollo de fuentes de agua y áreas de recarga**, incluyendo manantiales (puquiales), humedales (bofedales), lagunas, humedales y ríos, por ejemplo, a través de una medida comunitaria de gobernanza para prevenir el pastoreo en sus alrededores y el establecimiento de zanjas de infiltración en la vecindad de humedales para favorecer la infiltración y retención de humedad.
- **Manejo de pastos naturales de altura** (*Agrostys*, *Calamagrostys*, *Festuca*, *Stipa* spp.): Estos constituyen alrededor del 80% de la superficie de las localidades objetivo y desempeñan un papel vital en la infiltración de agua y mantenimiento



de ciclos de agua, así también actúan como reservorios de parientes silvestres de cultivos los cuales están integrados en los sistemas de cultivo rotatorios (laymes). Con el fin de limitar los problemas de pastoreo excesivo de camélidos, vacas y ovejas, que está causando erosión y afectando la infiltración de agua, con implicaciones negativas para la disponibilidad de agua para los sistemas de producción ABD aguas abajo, se promoverá el pastoreo rotatorio, con límites de población, con el fin de permitir la regeneración de pasturas: esto se logrará mediante una combinación de cercas (utilizando vallas eléctricas de baja tecnología con paneles solares) y el fortalecimiento de los sistemas tradicionales de gobernanza comunitaria.

- **Sistemas agroforestales y silvopastoriles**, en zonas con lluvia suficiente (> 1000 mm / año). Los agricultores andinos tienen un conocimiento importante sobre el papel amortiguador de los arbustos y árboles para el aumento de las temperaturas y la conservación del suelo y el agua, incluyendo el control de la erosión, la promoción de la fertilidad del suelo y el manejo de recursos cada vez más escasos⁷³.

Producto 1.2.1: Instrumentos de planificación y gestión establecidos y fortalecidos a distintas escalas en el paisaje, para promover los flujos de servicios ecosistémicos necesarios para el mantenimiento de la ABD y la sostenibilidad de los sistemas de producción basados en la ABD

173. Las actividades de este producto servirán para asegurar que las inversiones en restauración y gestión del paisaje que se proponen estén adecuadamente planificadas y ubicadas en el paisaje de acuerdo con las condiciones biofísicas, socioeconómicas y productivas, dentro de las prioridades de desarrollo y los marcos de planificación a diferentes niveles.
174. El proyecto apoyará a los distritos seleccionados en la implementación de Zonificación Ecológica y Económica o ZEE, incluyendo, según sea apropiado, estudios de zonificación forestal más específicos y estudios de zonificación agroecológica, en apoyo de la priorización espacial de las actividades de manejo y restauración del paisaje, tomando en cuenta la importancia de las cuencas hidrográficas como unidades de planificación biofísica.
175. A nivel comunitario, el proyecto apoyará a 13 distritos en sus Planes de Desarrollo Concertado (PDC) alineados con la ZEE, proporcionando capacitación a comunidades rurales e indígenas y a funcionarios de instituciones locales sobre los procesos de formulación de los PDC. Se dará especial consideración a criterios de valor bio-ecológico, cultural e histórico, para identificar aquellas Unidades Ecológicas y Económicas (UEE) que merecen estrategias especiales para la conservación de la agrobiodiversidad y servicios ecosistémicos y prácticas ancestrales y culturales, respectivamente. Los talleres de capacitación también servirán como medio para fortalecer los mecanismos de coordinación interinstitucional. El proyecto también apoyará el establecimiento de

⁷³ Conocimiento local y valoración de prácticas agroforestales y especies para la adaptación al cambio climático en los Andes peruanos. Sarah-Lan Mathez-Stiefel, Centro Mundial de Agroforestería (ICRAF). En: Davidson-Hunt, I.J., Suich, H., Meijer, S.S. y Olsen, N. (eds.) (2016). Personas en la Naturaleza: Valorar la diversidad de interrelaciones entre las personas y la naturaleza. Gland, Suiza: UICN. Gland, Suiza: UICN. 108pp.



Comisiones Técnicas, garantizando la participación de todas las partes interesadas pertinentes.

176. Según sea apropiado, el proyecto apoyará a las comunidades locales y grupos específicos de género en la formulación de **planes de manejo forestal** en los paisajes objetivo, definirá límites de uso sostenible, identificará alternativas a prácticas insostenibles, articulará las directrices correspondientes para la conservación y los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos. Además, el proyecto apoyará a las comunidades locales en el diseño, coordinación e implementación de **Acuerdos de Gestión Territorial** para la promoción de buenas prácticas de manejo en bosques nativos: replicará experiencias piloto desarrolladas en Apurímac, donde dichos acuerdos se han desarrollado para simplificar el instrumento del plan de manejo forestal y lograr su operatividad en un corto plazo. El proyecto fomentará la plena participación de las partes interesadas locales, en particular los jóvenes y las mujeres.
177. El apoyo a los procesos de planificación de la ordenación forestal comenzará con el establecimiento de un grupo técnico en el AP1: este grupo estará a cargo de elaborar el plan de manejo forestal y dar seguimiento a los acuerdos relacionados. Estará integrado por técnicos de proyectos, líderes de conservación de distritos y autoridades regionales y distritales. El grupo técnico, en coordinación con un especialista en planificación participativa de la gestión, realizará una evaluación y caracterización de los bosques nativos en las localidades piloto, incluyendo los siguientes elementos: i) inventarios de bosques nativos (plantas herbáceas, arbustos y flora y fauna de los árboles); ii) evaluación del potencial del desarrollo del bosque nativo, y iii) aspectos socioeconómicos, ambientales y organizacionales. Sobre la base de la evaluación, durante el segundo año se desarrollarán los siguientes aspectos para poner en funcionamiento los Planes de Manejo Forestal:
- i. Definición de estrategias para la adopción de la gestión sostenible del bosque;
 - ii. Generación de una cartera de prácticas adecuadas de manejo forestal sostenible que se utilizarán en las áreas piloto que permitan abordar la conectividad de hábitats, la red de áreas de conservación, la protección de hábitats aguas arriba, la protección de ecosistemas ribereños y bosques antiguos.
178. Durante el segundo y tercer año, se formularán proyectos de inversión (PI) para implementar los planes de manejo y generar un manual de buenas prácticas para el manejo de los bosques andinos para la conservación de la agrobiodiversidad. Otros mecanismos para apoyar la implementación de los planes de gestión, será explorados, incluyendo por ejemplo asociaciones público-privadas. Cada propuesta será discutida y analizada de manera participativa, incluyendo las comunidades, autoridades de los Gobiernos Regionales y Municipios, Universidades e instituciones involucradas en el manejo forestal.
179. La naturaleza y la intensidad del apoyo a los proyectos variarán entre las localidades sobre la base de los avances ya logrados con la planificación en estos diferentes niveles. En los distritos objetivo de Huayana, Acora y Laria, se han logrado avances significativos hasta la fecha con ZEE, como resultado del apoyo de proyectos de cooperación internacional como PRODERN o iniciativas gubernamentales, mientras que en otros distritos el proceso es más incipiente y más apoyo es necesario. En Huayana se ha elaborado un documento técnico de microzonificación, junto con la microzonificación forestal, un inventario forestal, un



plan de desarrollo forestal y un plan de gestión del riesgo de incendios forestales, todo ello con el apoyo de PRODERN.

180. El proyecto, en estrecha coordinación con el SERFOR, los gobiernos regionales y locales, apoyará la implementación de las Guías de restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre de SERFOR utilizando la metodología de evaluación de oportunidades de restauración (ROAM, por sus siglas en Inglés) desarrollada por la Unión Internacional de Conservación de la naturaleza (UICN) y el Instituto de los Recursos Mundiales (IRM). ROAM brinda un marco flexible y asequible para que los países identifiquen y analicen rápidamente el potencial de la restauración del paisaje forestal y localicen áreas de oportunidad específicas a nivel nacional o sub- nivel nacional, y ofrece una variedad de herramientas, entre ellas: i) establecimiento de prioridades de las partes interesadas en términos de intervenciones de restauración; ii) cartografía de las oportunidades de restauración; iii) valoración y modelización económica de la restauración; iv) Modelo costo-beneficio-carbono de restauración; v) diagnóstico de restauración; vi) análisis financiero y de recursos de la intervención de restauración. La herramienta se adaptará al contexto de los sitios específicos del proyecto.
181. El proyecto apoyará el fortalecimiento de las organizaciones involucradas en actividades de conservación que aseguren la gestión y la sostenibilidad, como por ejemplo, la organización comunal que se organiza a través de grupos de vigilancia para proteger los bosques, incluyendo la provisión, así como incentivos apropiados para reconocer las mejores iniciativas organizadas.

Producto 1.2.2 Instrumentos financieros y económicos apoyan la restauración de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de importancia para la ABD

182. Los instrumentos que se promoverán con este producto complementarán los propuestos en el producto 1.1.3, pero en lugar de trabajar a nivel de chacra se centrarán en apoyar las inversiones para el manejo y restauración de los ecosistemas a nivel del paisaje, con el fin de fomentar la generación de los servicios ecosistémicos de los que depende el mantenimiento de la agrobiodiversidad.
183. Los Mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE), según lo dispuesto en la legislación nacional, se negociarán caso por caso entre las distintas localidades objetivo, a fin de reflejar las variaciones en la naturaleza de los servicios ecosistémicos que se recompensarán, en la naturaleza de los actores participantes y las relaciones entre ellos. El proyecto proporcionará apoyo consultivo y de facilitación para la identificación y negociación de las modalidades apropiadas de MRSE. El proyecto también apoyará a las partes interesadas en la formulación y presentación de propuestas de proyectos de inversión (PI), como fuente de apoyo financiero para manejo y restauración de los ecosistemas.
184. Se elaborarán planes de acción para la integración de estos Mecanismos de Retribución en los instrumentos de planificación de los gobiernos nacionales y subnacionales, principalmente, los planes de inversiones del MEF, Planes Locales de Ordenamiento Territorial, a nivel de provincia, y los Acuerdos de Manejo de Tierras en el Distrito de Huayana.



Producto 1.2.3: Programas de apoyo implementados para la restauración de los ecosistemas, para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de importancia para la ABD.

185. El proyecto apoyará el desarrollo de programas de asistencia técnica y su entrega a comunidades locales, grupos indígenas, organizaciones de agricultores y gobiernos locales sobre los principios de manejo forestal sostenible, recuperación de tierras degradadas y la combinación de innovaciones tecnológicas con prácticas tradicionales para mantener la prestación de servicios ecológicos relacionados con la conservación de la agrobiodiversidad. Esto se logrará al final del proyecto en ecosistemas claves que han sido restaurados, usando una combinación de financiamiento directo por el proyecto del FMAM y el apalancamiento de las inversiones por otros actores. La priorización de las inversiones en restauración serán guiadas por los procesos de planificación establecidos en el producto 1.2.1 anterior, incluyendo el uso de la herramienta ROAM para la Evaluación de Oportunidades de Restauración del Paisaje
186. En el primer año, en colaboración con SERFOR (como Autoridad Nacional de Fauna y Flora Silvestre o ANFFS), los Gobiernos Locales (como Autoridades Regionales de Fauna y Vida Silvestre o ARFFS), universidades y municipios, el proyecto implementará estrategias para aumentar la conciencia en las comunidades, asociaciones de productores y autoridades locales sobre aspectos claves de los bosques y la ABD, prestación de servicios ecosistémicos y cuestiones de género. Se prestará asistencia técnica y creación de capacidades en las zonas degradadas, gestión de los recursos forestales para evitar la degradación, servicios de los ecosistemas y acceso a los Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, así como asistencia técnica y desarrollo de capacidad para implementar los planes de gestión elaborados en el producto 1.2. 1.
187. Esto se logrará mediante las siguientes medidas: i) adaptar los módulos y materiales de capacitación de la FAO al contexto del distrito; (ii) formar líderes en el desarrollo de estos módulos; y (iii) apoyar a los líderes en el desarrollo de la replica en sus comunidades. La caja de herramientas será desarrollada conteniendo diversos materiales de capacitación y asistencia técnica, tales como: guías de zonificación forestal participativa, guías de planes de manejo, guías y manuales para la selección de pilotos de reforestación o restauración, módulos de aprendizaje sobre bosques y la ABD, cambio climático y servicios ecosistémicos entre otros. El proyecto promoverá el uso de la plataforma SERVIAGRO - MINAGRI como espacio de asistencia técnica para los técnicos especialistas de los municipios y Gobiernos Regionales. Las actividades de sensibilización y difusión se llevarán a cabo en coordinación con los grupos técnicos (véase el producto 1.2.1).
188. Durante el primer año, las áreas piloto para la restauración serán identificadas en base a criterios, incluyendo su importancia para la generación de servicios ecosistémicos para sistemas de manejo de la ABD, niveles de degradación y practicidad de restauración y niveles de organización y compromiso comunitario. Se realizará una evaluación preliminar ecológica y socioeconómica para caracterizar los bosques a restaurar, las causas de la deforestación / degradación forestal, los actores locales y su interés en el proceso de restauración, los mecanismos de participación y organización y la tenencia de la tierra.
189. En el segundo año del Proyecto se prepararán propuestas de restauración para cada sitio piloto. Las propuestas incluirán: la estrategia de intervención, el alcance, el mapa de la capacidad de uso del suelo y el mapa del perímetro (a una escala apropiada del área), los indicadores, parámetros de monitoreo y las fuentes de financiamiento. La preparación de



la propuesta se llevará a cabo de manera participativa, involucrando en todas las fases a las partes interesadas locales y en estrecha consulta con la Autoridad Nacional de Flora y Fauna Silvestre (ANFFS) y la Autoridad Regional de Flora y Fauna Silvestre (ARFFS)

190. La puesta en práctica de las propuestas de restauración comenzará en el segundo año.

191. En el tercer y cuarto año, las actividades de seguimiento, junto con la sistematización y difusión, se llevarán a cabo en estrecha coordinación con la ANFFS, la ARFFS y el MINAM

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

192. La FAO y el Gobierno del Perú han venido trabajando juntos para promover los productos de la ABD y conectar a los agricultores familiares y las comunidades rurales de las zonas andinas con mercados relevantes. El proyecto ayudará a asegurar un mejor acceso al mercado de los agricultores familiares andinos para sus productos ABD, 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.

193. El objetivo de desarrollo es vincular a los agricultores familiares / agroecológicos / tradicionales a mercados apropiados mediante enfoques diferenciados del mercado. Los mercados incluyen locales, nacionales y de exportación. El proyecto promoverá y se centrará en la nutrición y la seguridad alimentaria locales tanto para los pequeños agricultores como para los consumidores locales.

194. Los principales productos de la biodiversidad andina identificados para beneficiarse de esta estrategia son:

- Cultivos: papa (*Solanum tuberosum*), maíz (*Zea mays*), quinua (*Chenopodium quinoa*), mashua-añu (*Tropaeolum tuberosum*), oca (*Oxalis Tuberosus*), maca (*Lepidium peruavainum*), tarwi (*Lupinus mutabilis*), muña (*Minthostachys mollis*), cañihua (*Chenopodium pallidicaule*), kiwicha (*Amaranthus caudatus*), Olluco (*Ullucus tuberosus*), Tuna (*Opuntia ficus indica*); Tara (*Caesalpinia spinosa*); Arrayan (*Myrcianthes ferreyrae*), plantas medicinales, aceites esenciales.
- Razas: Alpaca (*Vicugna pacos*), Vicuña (*Vicugna vicugna*), cuy (*Cavia porcellus*).

195. Las consultas de las partes interesadas durante la fase de PPG confirmaron estas prioridades, así como la identificación de otros productos posibles, como la juncia totora gigante (*Schoenoplectus californicus* subsp. *tatora*), que se utiliza para alimentos humanos y animales, como filtro natural, para material de construcción y artesanía

196. En lo que respecta a los vínculos con el mercado, dependiendo de la situación local (por ejemplo, volumen que puede venderse, localización, etc.), algunos agricultores familiares pueden formar parte de cadenas de valor⁷⁴ para el mercado nacional o de exportación o beneficiarse mejor de los mercados locales valorizando su agrobiodiversidad a través de

⁷⁴ Definición de cadenas de valor sostenibles (FAO, 2014. Desarrollo de cadenas de valor de alimentos sostenibles - Principios rectores, Roma): "Toda la gama de chacras y empresas y sus sucesivas actividades de valor añadido coordinadas que producen determinados materiales agrícolas crudos y los transforman en alimentos particulares. Los productos que se venden al consumidor final y se eliminan después de su uso, de una manera que sea rentable en su totalidad, tiene amplios beneficios para la sociedad y no agota de manera permanente los recursos naturales".



un contacto más directo con los consumidores finales (por ejemplo, los mercados de agricultores y la agricultura apoyada por la comunidad). Por lo tanto, estos dos enfoques, cadenas de valor y mercados territoriales, se combinan en el proyecto como una estrategia para proporcionar un apoyo adecuado para atender las diferentes necesidades de todos los productores vinculados a la ABD.

- El enfoque del mercado territorial⁷⁵ referido en el producto 2.1.1. Los mercados territoriales serán claves para las estrategias de ventas locales, con un vínculo directo entre el productor y el consumidor / turista o mediante, como máximo, un intermediario. Los mercados territoriales pueden adoptar diversas formas: ferias de agricultores, cestas de mercancías, ferias ecológicas, alianzas con chefs reconocidos, establecimientos gastronómicos, rutas gastronómicas, etc. También podrían desarrollarse para abastecer a los mercados en determinadas instituciones públicas. Este tipo de mercado es adecuado para la producción más pequeña disponible para la venta, o donde los productores quieren desarrollar sus propias estrategias de mercado (y no dependen del segmento de cadena de valor en la parte superior).
- El enfoque de cadena de valor que corresponde al producto 2.1.2. y se aplicará principalmente a los mercados orientados a la exportación, donde el fortalecimiento de las cadenas de valor se utilizará como mecanismo para facilitar la articulación entre los actores de una cadena productiva, en particular las PYMES, la implementación de buenas prácticas relacionadas con el uso sostenible y la conservación de la biodiversidad Y la distribución equitativa de los beneficios ambientales, sociales y económicos entre los participantes de dicha cadena.

197. Las estrategias específicas de etiquetado y sus certificaciones asociadas han demostrado su pertinencia para promover los productos de la agrobiodiversidad diferenciándolos en el mercado, pero también manteniendo la preservación de los recursos locales (biodiversidad y conocimientos locales, por ejemplo) mediante la inclusión de requisitos específicos en la norma correspondiente. Esto es particularmente el caso de la indicación geográfica (que pone de relieve el vínculo con los recursos locales, en particular el conocimiento local, la biodiversidad), la etiqueta ecológica (prácticas agrícolas sostenibles) y las etiquetas asociadas a las zonas de Agrobiodiversidad y/o SIPAM/SIPAN⁷⁶. La aplicación de estas estrategias de etiquetado junto con sus sistemas de certificación apropiados referido en el producto 2.1.3.

198. Las estrategias de etiquetado se combinarán con las estrategias de vinculación del mercado. Cuando se combine con el enfoque de la cadena de valor, especialmente para el mercado de exportación (para orgánicos e IG en particular) será necesario considerar la certificación de terceros. Cuando se combina con un mercado territorial, los Sistemas de Garantía Participativa (SGP) serán considerado para la certificación. Los SGPs están bien

⁷⁵Estos mercados son extremadamente diversos pero todos se distinguen por ciertas características, en comparación con los sistemas mundiales de suministro de alimentos, entre los que se incluyen los siguientes: - Están directamente vinculados a sistemas alimentarios locales, nacionales o regionales: los alimentos en cuestión se producen, comerciado y consumido dentro de un "territorio" dado, se reduce la brecha entre productores y usuarios finales y se acorta la longitud del circuito. - Realizan múltiples funciones económicas, sociales y culturales dentro de sus territorios - comenzando con pero no limitado a provisión de alimentos. - Son los más remunerativos para los pequeños propietarios, ya que les proporcionan más control sobre las condiciones de acceso y los precios que las cadenas de valor tradicionales.

⁷⁶ Ver por ejemplo <http://www.gobernacionchiloe.gov.cl/sello-sipam-chiloe/>



desarrollados en América Latina⁷⁷ para productos agroecológicos (orgánicos, ecológicos) y podrían desarrollarse para otros tipos de normas y etiquetas como las indicaciones geográficas (GI) y las etiquetas SIPAM.

199. El proyecto fomentará en particular la participación de las mujeres y los jóvenes. Esto se garantizará mediante la capacitación y talleres organizados con jóvenes, mujeres y líderes comunitarios como formas de aumentar la participación de las mujeres y los jóvenes en las estrategias de mercado. Indicadores específicos tales como el número de capacitaciones y eventos con el número de jóvenes y mujeres capacitadas; encuestas impacto sobre la participación de jóvenes y mujeres después del proyecto, etc).

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.

Objetivo clave:

Aumento del 25% en los ingresos totales entre las 7.800 familias campesinas que participan en las ECAs, atribuible a la comercialización de la ABD, sin perjuicio de la distribución por género de los beneficios económicos o del estado nutricional de los miembros de la familia.

Producto 2.1.1 Vínculos comerciales fortalecidos entre los pequeños agricultores (productores en la agricultura familiar y comunidades indígenas) y los mercados locales y regionales, para apoyar la conservación mediante la producción sostenible de alimentos y bienes basados en ABD presentes en los Andes.

200. La primera actividad de este producto será un mapeo de productores, productos y mercados en cada territorio, con el fin de recabar información detallada sobre la agro-BD en las parcelas, la cantidad y la calidad de los activos, el destino de la producción (capacidades, organización, vínculos a los centros urbanos, etc.), teniendo también en cuenta el papel que podrían desempeñar las autoridades locales y otras partes interesadas locales (por ejemplo, las ONG y la sociedad civil) en cada territorio. Basándose en esta cartografía, se seleccionarán los pilotos para cada uno de los enfoques en los que se ajuste mejor (vínculos con el mercado y etiquetas) y se diseñará y compartirá un plan de trabajo detallado para cada piloto, incluidos los socios locales con los que colaborar. Entre los socios se encuentran: autoridades locales, ANPE, RIMISP, IFOAM, Slow Food y otras ONG locales. La información será procesada, analizada y finalmente canalizada a cada comunidad a través de una Directiva comunitaria que se difundirá en las asambleas comunitarias.

201. La identificación de los pilotos será un proceso de abajo hacia arriba, con la participación plena de los productores y las comunidades. Los casos piloto se seleccionarán sobre la base de los siguientes criterios: representatividad, importancia de los cultivos de la ABD, equidad de género, inclusión, potencial de replica y demostración. Para cada piloto se identificarán estrategias específicas de manera participativa. El número mínimo de pilotos previstos es:

⁷⁷ Para más detalles: Etiquetas agroecológicas en Perú certificadas a través de un sistema de garantía participativa (PGS), FAO. La FAO ha estudiado este enfoque en países vecinos (Bolivia, Colombia, Ecuador) y pronto publicará los resultados que demuestren su eficacia en la vinculación de los pequeños propietarios al mercado. Otros estudios de IFOAM sobre PGS: http://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/pgs_study_report_brief.pdf



- Cadena de valor apoyada: 3
- Iniciativas de mercado territorial: 8 a 10
- 3 IG (ya registradas o que se registrarán)
- Etiqueta ecológica: 2
- Etiqueta de Zonas de agrobiodiversidad/SIPAN/SIPAM: un sistema nacional de etiquetado, 6 categorías de productos estándar y 2 estándares para el servicio (por ejemplo, para el uso de productos de la ABD en un restaurante o tienda local)

202. Una vez identificados los proyectos piloto y las estrategias conexas, el proyecto apoyará el desarrollo de mercados territoriales mediante las siguientes intervenciones:

- Desarrollo de capacidades no sólo en marketing, sino también en la mejora de sistemas alimentarios sostenibles y saludables, por ejemplo, con capacitación sobre el vínculo entre biodiversidad y nutrición, equilibrio entre el autoconsumo y la venta en el mercado, etc.
- Fortalecimiento de asociaciones y cooperativas de productores a través de la creación de capacidades, identificación de acciones colectivas que podrían desarrollar, intercambio de conocimientos, apoyo a su establecimiento y apoyo en la definición de sus estrategias a través de talleres participativos
- Apoyo a la organización / desarrollo de los mercados territoriales con la participación de las autoridades locales y los socios que tengan una experiencia en este campo para aprovechar las redes y actividades existentes. Sobre esta base, el proyecto podría apoyar: la organización y / o participación en ferias, organización y / o fortalecimiento del mercado de productores, identificación y establecimiento de canastas de productos y / o servicios de la ABD, relación con la asociación de cocineros, proveedores de productos nutritivos de la ABD a los mercados institucionales.
- Promoción. El proyecto facilitará la identificación y acceso a espacios de promoción comercial en eventos reconocidos por el volumen de compradores, su nivel de organización, etc. La participación en estos eventos busca posicionar los productos y / o servicios y establecer contactos. Estos eventos se identificarán previamente en un inventario por categoría e importancia, gracias al apoyo de las redes multisectoriales (producto 2.1.4).
- Visitas de estudio y "ruta del conocimiento". Para fomentar la participación en mercados locales innovadores (bio ferias, tiendas de turismo local, eco-mercados, vinculación con la gastronomía o el mercado institucional), se seleccionará un grupo de productores (máximo 5 líderes por comunidad) para participar en diferentes iniciativas y comerciales, espacios de promoción para que puedan aprender de ellos y luego replicar en sus respectivas comunidades.
- Apoyo a la definición e implementación de la estrategia de marketing en cada piloto. Esto incluirá una reunión participativa para identificar los mejores enfoques y herramientas, diseño de material promocional, identificación de actores adicionales del mercado con los que vincularse (por ejemplo, grupo de consumidores, mercado institucional).
- Compartir experiencias entre los pilotos, a través de talleres locales y visitas de campo para compartir las dificultades, soluciones y perspectivas.

203. En reconocimiento de las prioridades expresadas por las partes interesadas consultadas durante la fase PPG, las intervenciones anteriores también prevén el fortalecimiento de



los sistemas tradicionales de comercialización para la ABD, incluyendo mercados de trueque, ferias comunales y ferias y concursos gastronómicos, así como el establecimiento de vínculos directos entre agricultores y gastronomía.

Producto 2.1.2. Estrategia de cadena de valor apoyadas y fortalecida para mejorar la inclusión de los pequeños productores, jóvenes y mujeres, y la creación de empleo, a la vez que se mejora la comercialización de productos de la ABD en los Andes

204. El mapeo realizado en el producto 2.1.1 (véase más arriba) se utilizará para seleccionar al menos tres cadenas de valor piloto que se fortalecerán a través del proyecto. Los criterios para la identificación de las cadenas de valor piloto son: interés de los productos desde el punto de vista de la ABD, volumen, inclusividad y potencialidades de sostenibilidad y carácter demostrativo de la cadena potencial. El proyecto contratará servicios de consultores especializados, incluyendo articuladores comerciales responsables de vincular la producción a los mercados, a través de compromisos, dos para las cadenas de valor seleccionadas, quienes dirigirán las siguientes actividades:

- i. **Desarrollo de capacidades.** Los especialistas de la cadena de valor ofrecerán capacitación a los productores en los siguientes temas: importancia de la ABD, buenas prácticas, asociatividad y su importancia, opciones de certificación y proceso de certificación, estrategias de marketing y la importancia de la inclusión, participación de hombres, mujeres y jóvenes en igualdad de condiciones y oportunidades.
- ii. **Apoyo al desarrollo de estrategias de mercadeo y establecimiento de alianzas productivas** con actividades como estudios de mercado con identificación de compradores potenciales, organización de mesas de negocios y apoyo en la negociación de contratos.
- iii. **Apoyo a la mejora de las actividades de transformación a través de las PYME:** alrededor de los territorios, se prestará asistencia técnica a las PYME existentes que compren productos sin procesar de la agroBD para agregar valor y crear empleo local. Las actividades estarán relacionadas al apoyo a la comercialización, la organización de la oferta de los pequeños agricultores, el control de calidad y la inocuidad de los alimentos, pero también la incorporación de la agroBD en sus requerimientos y la introducción de más productos de la agroBD y asegurar prácticas sostenibles.
- iv. **Promoción de agroBD a lo largo de las cadenas de valor,** con compradores, comerciantes, procesadores de alimentos, exportadores, minoristas, etc, para asegurar mejores consideraciones a las prácticas sostenibles, conservación de diversas variedades y especies, inclusión de las mujeres y jóvenes.
- v. **Implementación de un sistema de información amigable sobre precios y mercados.** Bajo la responsabilidad del especialista en Comunicaciones y en colaboración con el MINAGRI (SERVIAGRO) y los gobiernos locales, se diseñará e implementará un sistema sencillo y fácil de usar para acceder a información sobre precios y mercados. El sistema se desarrollará sobre la base de las experiencias existentes en el sector agrícola⁷⁸ y sobre la base de las lecciones aprendidas de las experiencias desarrolladas en la región.

Producto 2.1.3: Indicaciones Geográficas (IG), etiquetado o estándares de certificación desarrollados para los productos de la ABD en los Andes del Perú

⁷⁸ Como SERVIAGRO <http://www.serviagro.gob.pe/que-es/>



205. El mapeo realizado en el producto 2.1.1 (véase más arriba) permitirá la definición de casos piloto y planes de trabajo para cada piloto de etiquetado, incluyendo:

- a) Etiqueta de Zonas de agrobiodiversidad/SIPAM/SIPAN: los diferentes bienes y servicios que podrían beneficiarse de la etiqueta territorial para las áreas agroBD;
- b) Indicación Geográfica / Denominación de Origen / DO: se identificarán tres pilotos entre los GI / DO ya registrados (p. Ej. Maíz gigante blanco de Cusco, maca de Junín- para apoyar a productores familiares a establecer la asociación y certificación de productores (Por ejemplo, Kiwicha de San Salvador, Cuy de San Salvador) y apoyo a la implementación.
- c) Etiquetas ecológicas: al menos 3 certificaciones implementadas.
- d) Los productores y sus organizaciones (al menos 4) articulados a la iniciativa de etiquetado existente.

206. Desarrollo de etiquetas basadas en las zonas de la ABD, SIPAM o SIPAN en el Perú y establecer un sistema de certificación: Incluirá las siguientes actividades:

- i. Identificación de los requisitos deben ser cumplidos a través de un proceso participativo con participación de productores y gobiernos locales;
- ii. Establecimiento de la red de actores para el manejo de la etiqueta;
- iii. Definición de estándares para 6 categorías de productos y 2 servicios (por ejemplo, restaurantes que cocinan productos de la ABD, agroturismo en chacras de la ABD, etc.) promoviendo productos de la ABD en el área del proyecto;
- iv. Implementación de un Sistema de Garantía Participativo (SGP); pruebas de campo en algunos productos piloto y validación del esquema de certificación con todas las partes interesadas e instituciones involucradas;
- v. Desarrollo de capacidades para el manejo adecuado de la etiqueta y para productores que deseen utilizar la etiqueta, esta capacitación tendrá en cuenta un intercambio de experiencias con productores de Chiloé (Chile)⁷⁹.
- vi. Las actividades de promoción vinculadas al turismo, asociadas al sector turístico estarán involucradas en estas iniciativas, y las redes y alianzas multisectoriales brindarán apoyo en este ámbito.

207. Todas estas actividades para el desarrollo de las etiquetas se basarán en un proceso participativo y en los roles claves de las comunidades locales involucradas a través de sus líderes y autoridades locales

208. Desarrollo de Indicaciones Geográficas y establecimiento de sistemas de certificación relacionados. El proyecto trabajará en tres casos piloto, con el fin de: i) apoyar la implementación de IGs registradas en las zonas del proyecto, donde los productores enfrenten dificultades, resolviendo las brechas, y ii) desarrollando nuevas IG con el fin de proporcionar un caso demostrativo sobre cómo utilizar un producto como un pivote para un círculo virtuoso de calidad vinculado a un origen (ver las directrices de la FAO), asegurando los pasos clave de identificación, calificación, remuneración y reproducción de los recursos locales.

209. El proyecto podría apoyar a las indicaciones geográficas registradas para desarrollar su Consejo de Regulación y su estrategia de comercialización. Si fuera necesario, la revisión

⁷⁹ Véase en particular el ejemplo de Chiloé en Chile que podría servir de modelo para aprender del proyecto Perú (<http://www.gobernacionchiloe.gov.cl/sello-sipam-chiloe/>)



- de la especificación podría hacerse mediante un proceso participativo con los productores para permitir la aplicabilidad y sostenibilidad de los requisitos.
210. Para las nuevas IG, una vez confirmado el potencial de productos seleccionados de la ABD, se realizará la caracterización del enlace con el origen y un proceso participativo con los productores permitirá definir el estándar local específico para el producto con IG. Esta especificación reflejará en particular los valores de la ABD del producto y definirá prácticas para asegurar su conservación. La Denominación de Origen será registrada por asociaciones de productores, con el apoyo de gobiernos locales y / o regionales cuyas jurisdicciones estén vinculadas a la DO. Se establecerá y fortalecerá el Consejo de Regulación, y se construirá capacidad para la gestión de la IG.
211. Las actividades incluirán:
- i. Apoyo a la preparación (para las nuevas DO) y revisión (si es necesario para las DO existentes) de la especificación, basándose en las fichas técnicas que describen las características del producto y cómo están vinculados al entorno geográfico y la cultura del territorio y cada una de sus expresiones culturales;
 - ii. Fortalecimiento de la asociatividad, tanto a nivel horizontal (asociaciones de productores) como vertical (cadena de valor);
 - iii. Desarrollo de capacidades, incluyendo intercambios de experiencias con otras DO exitosas en Perú y otros países latinoamericanos;
 - iv. Identificación del sistema de certificación más adecuado, vinculándolo con los principios del SGP, y prueba del esquema con todas las partes interesadas relevantes (productores e instituciones) - los resultados podrían conducir a propuestas de adaptación de la ley de DO sobre el Consejo Regulador cuando se trate del control y certificación;
 - v. Apoyo a la dirección del Consejo Regulador;
 - vi. El intercambio de conocimientos con otros productores y asociaciones de productores interesados por las IG registradas en el Perú para difundir las lecciones aprendidas
212. Apoyo a la implementación de la Certificación Orgánica (tercera parte o SGP): Los productores de pequeña escala serán apoyados en el acceso a la certificación orgánica por terceros o la certificación SGP dependiendo del caso. Las actividades se desarrollarán en colaboración con IFOAM, especialmente para apoyar el desarrollo y fortalecimiento de los SGP. El apoyo proporcionado por el proyecto incluye en el caso de certificaciones de terceros los siguientes aspectos: i) facilitar el contacto de las asociaciones de productores o productores con la entidad certificadora, ii) apoyar la preparación de los formularios requeridos, iii) Si los cambios en las prácticas son requeridos para cumplir con los estándares de certificación orgánica, el proyecto proporcionará apoyo y asistencia técnica. Posteriormente, el proyecto acompañará a los productores para cumplir con las acciones necesarias para mantener la certificación a largo plazo.
213. Incorporación de asociaciones de pequeños productores en las iniciativas existentes vinculadas a las marcas nacionales y territoriales. El proyecto apoyará a los productores y asociaciones de productores en el marco de las iniciativas existentes que promueven productos de la ABD mediante el uso de marcas como Frutos de la Tierra, Sumaq Sonqo y Aynoka como una estrategia rentable para posicionar productos de la ABD en el mercado. Se trata de marcas reconocidas ya posicionadas, lo que facilitaría la comercialización de productos.



Producto 2.1.4: Redes y alianzas de múltiples partes interesadas establecidas para promover la comercialización de productos basados en agroBD, aumentar el acceso a los mercados y mejorar los medios de subsistencia.

214. El proyecto facilitará la articulación y sinergia entre iniciativas a nivel territorial, nacional e internacional, a través de:

- Proporcionar una plataforma de intercambio entre partes interesadas de múltiples sectores (plataforma de múltiples interesados) para apoyar los vínculos entre las iniciativas de mercado;
- Apoyar alianzas con actores clave en la implementación de actividades en relación con la educación y la información de los consumidores, vinculación con el turismo y la gastronomía, investigación de campo, nutrición, etc. Con el fin de sensibilizar a consumidores y turistas sobre la importancia de la ABD con el fin de influir en el consumo de estos bienes y servicios;

215. Las actividades incluirán:

- Identificación de las partes interesadas para formar parte de la(s) red(es) y, en particular, las asociaciones de productores, el producto y / o servicio de la agrobiodiversidad y los actores;
- Intercambio de conocimientos entre socios para identificar alianzas, sus objetivos, sus actividades (participación en ferias gastronómicas, festivales, redes gastronómicas, actividades de nutrición);
- Definición de estrategias y actividades de sensibilización: material impreso, audiovisual, teatro, expresiones artísticas y uso de medios y comunicación adecuados a los diferentes nichos de mercado.
- Intercambio regular de información sobre las actividades del proyecto, sus resultados;
- Organización de viajes de productores a iniciativas de alianzas interesantes para aprender de su experiencia y replicar elementos de sus territorios.

Producto 2.1.5: Conjunto de herramientas que brindan orientación para la promoción de productos basados en la ABD mediante vínculos comerciales y estrategias de etiquetado.

216. En el Perú y en América Latina ya existen herramientas, publicaciones y manuales que servirán para guiar a las partes interesadas (productores, facilitadores, profesionales) en la promoción de productos de la ABD, a través de vínculos con el mercado y estrategias de etiquetado, pero no todos son bien conocidos ni accesibles a todos los usuarios, agricultores, profesionales y especialistas. El proyecto desarrollará un conjunto de herramientas basado en las herramientas existentes y aumentará su accesibilidad y disponibilidad de acuerdo al público objetivo.



217. Las actividades incluirán:

- Identificación de todos los materiales, herramientas y publicaciones que puedan orientar a las partes interesadas en la promoción de la ABD a través de los vínculos con el mercado y el etiquetado;
- Traducción en los idiomas locales y adaptación a los agricultores;
- Definición y establecimiento del conjunto de herramientas para mejorar el acceso a todos estos materiales (por ejemplo, portal en línea);
- Difusión de estas herramientas de copias impresas distribuidas en las comunidades locales.

Componente 3: Fortalecimiento institucional y de políticas para incorporar la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad en los marcos operacionales

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

Objetivo:

5 Regiones, que abarcan 184.853 km², tienen un entorno propicio fortalecido para el uso sostenible de la ABD, 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 ABD, la coordinación interinstitucional y las capacidades institucionales de planificación territorial y sostenibilidad de la ABD

Producto 3.1.1: Información recopilada, sistematizada y difundida entre las instituciones involucradas para mejorar la toma de decisiones, el monitoreo y la evaluación de los programas de conservación de ABD.

218. En el AP1 se llevará a cabo un análisis de los requisitos de información a nivel nacional y regional: se prevé que la información sobre la ubicación e identidad de la agrobiodiversidad y los datos sobre las condiciones biofísicas y socioeconómicas con implicaciones para la conservación. Sobre la base de este análisis de las necesidades de información, el proyecto ayudará a fortalecer los Sistemas Regionales de Información Ambiental (SIAR) para atender estas necesidades de información en cada región; los SIAR son los brazos regionales del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) que es administrado por MINAM (pero es de naturaleza multisectorial); MINAM ha instalado software para los SIAR en los Gobiernos Regionales, así como también ha impartido formación, pero hasta la fecha la mayoría de las regiones no tienen una comprensión adecuada de cómo utilizar los SIAR. Para llenar esta brecha, el proyecto invertirá más en la capacitación de funcionarios de los gobiernos regionales en el uso de los SIAR.

219. Se preparará un plan de priorización de la información que se incluirá en el SIAR, de acuerdo a las necesidades de cada región. Se diseñarán protocolos de intercambio de información, junto con el desarrollo del modelo lógico de almacenamiento de información. El proyecto ayudará con la incorporación en el SIAR de la información genética gestionada a través de la plataforma GENESPERU (<http://genesperu.minam.gob.pe/>), que ha sido desarrollada recientemente, y también alimentará las bases de datos y plataformas gestionadas por INIA, SENASA y SERFOR; también apoyará la integración de diferentes bases de datos sectoriales y la generación de



mapas para permitir la visualización de información espacial para facilitar la toma de decisiones. En el segundo año se llevarán a cabo el procesamiento y producción de datos, se capacitará a 50 funcionarios (25 regionales y 25 locales) en el uso del SIAR y la plataforma estará operativa, permitiendo que la información sea suministrada a los usuarios durante el año 3 y 4.

220. El Proyecto implementará mecanismos institucionales, tales como acuerdos de cooperación entre instituciones, que facilitarán la gestión de información entre sectores e instituciones del Estado a diferentes niveles, así como mecanismos tecnológicos para el uso de la información generada en la toma de decisiones (Por ejemplo, visores de mapas, aplicaciones para facilitar el acceso).

Producto 3.1.2: Políticas e instrumentos de planificación revisados para incorporar los principios de la conservación de la ABD y la gestión integrada del paisaje en 5 regiones del proyecto.

221. Durante el primer año, se actualizarán 5 Estrategias Regionales de Diversidad Biológica⁸⁰ (2019-2021) para asegurar que aborden los temas de la ABD y sus planes de implementación serán diseñados. Se actualizarán y revisarán cinco Planes de Desarrollo Provincial / Distrital (Planes Concertados de Desarrollo) para incorporar los principios de conservación de Agro-BD y gestión integrada del paisaje. Durante los años 2 y 3 se proporcionará apoyo de consultoría para la formulación de proyectos de inversión pública para la implementación de los instrumentos antes mencionados y para la inclusión de los PI en el programa de inversiones plurianuales.

222. Actualmente, las decisiones sobre la aprobación de proyectos de inversión son tomadas principalmente por funcionarios con un conocimiento limitado de las cuestiones de la ABD y la gestión de los recursos naturales. El proyecto asesorará sobre los perfiles requeridos de los encargados de la toma de decisiones en esta función, coordinando con las bases de datos de PNIA y CONCYTEC para identificar a profesionales con los perfiles requeridos, y apoyará la capacitación de los tomadores de decisiones en estas cuestiones.

Producto 3.1.3: Los reglamentos y aspectos legales revisados están listos para permitir el desarrollo y comercialización de productos basados en la agrobiodiversidad.

223. Este producto se centra en establecer, consolidar y difundir los mecanismos que se proponen implementar en los componentes anteriores, con el objetivo de asegurar que los mecanismos se adapten a las condiciones locales. Durante el primer año, el proyecto apoyará al SENASA a través de talleres de organización para la promoción y difusión del Sistemas de Garantía Participativo y apoyará al Gobierno Regional del Cusco en la creación del Consejo Regional de Garantías Participativas, con el objetivo de poner el mecanismo totalmente operativo en la región.

224. También en el primer año, el INIA y SENASA serán apoyados en la formulación de una propuesta de Reglamento sobre semillas de papas nativas, que incluya disposiciones para incentivos a los agricultores como proveedores de semillas; si se aprueba, en los años siguientes se preparará material impreso y audiovisual sobre el Reglamento y se organizarán talleres para difundirlo.

⁸⁰ Alineado con el objetivo 13 de Aichi sobre conservación in situ y centros de origen



225. El proyecto apoyará al Grupo Técnico de la ABD para la elaboración de los Lineamientos y Guías metodológicas para la formulación de PI para promover la conservación de la ABD. Para ello, el grupo técnico contará con un consultor para sistematizar la información y el análisis para la elaboración de dichos lineamientos y guías.

Producto 3.1.4: Mecanismo de coordinación interinstitucional que asegure el alineamiento y consistencia del manejo de agroecosistemas basados en los principios de la agrobiodiversidad

226. El proyecto apoyará el funcionamiento de mecanismos para promover la coordinación de esfuerzos entre los actores institucionales involucrados en la gestión de los agroecosistemas y la conservación de la agrobiodiversidad, a fin de asegurar la coherencia y consistencia en sus enfoques. Si es posible, el proyecto tratará de trabajar y fortalecer a las entidades institucionales existentes en esta función, en lugar de crear otras nuevas: se han explorado varias opciones durante la fase del PPG y se confirmará la identidad, la composición y las funciones de estas instancias. Las negociaciones se celebrarán durante el primer año del proyecto.

227. A nivel nacional, se prevé que el Grupo de Trabajo Técnico sobre Agrobiodiversidad (que es liderado por el INIA y forma parte de la Comisión Nacional de Biodiversidad), desempeñará un importante papel a este respecto. Sin embargo, esto requerirá inversiones para el desempeño del GTT, para implementar sus actividades programadas, capacitación y la generación de iniciativas de conservación de la ABD, la articulación de su trabajo con los mecanismos de coordinación a nivel regional y local, y finalmente dar a conocer su trabajo más allá del MINAM y CONADIB.

228. A nivel regional, existen oportunidades para trabajar a este respecto a través de diversos mecanismos de coordinación institucional que ya existen, como las Autoridades Regionales Ambientales, Comisiones Ambientales Regionales (CAR), los Consejos Regionales de Seguridad Alimentaria, los Comités de Manejo Forestal y las Comisiones Provinciales de Medio Ambiente. La precisión de los mecanismos institucionales con los que el proyecto trabajará en cada una de las localidades objetivo, será confirmada durante el primer año, en función de sus niveles de participación, dinamismo y efectividad, que tienden a variar significativamente entre localidades y con el tiempo. Por ejemplo, las partes interesadas de Lares propusieron fortalecer la plataforma regional de coordinación agraria liderada por la Dirección Regional de Agricultura de Lares, mientras que los de Huayana destacaron la importancia de trabajar y fortalecer los Comités Regionales de Agricultura y Medio Ambiente. Se apoyará con inversiones para la implementación de sus actividades, en especial para mejorar coordinación.

229. El proyecto apoyará las acciones previstas en la Coalición de Países Centros de origen para la agricultura y la alimentación⁸¹ que viene desarrollando Perú y México, están en el marco de la meta 13 de Aichi sobre la conservación de la ABD, en especial la diversidad genética. Se apoyará la participación de los puntos focales MINAM-MINAGRI en las Conferencias de las partes (COP) del CDB, además el desarrollo de Foros Internacionales para consolidar la base científica que demuestre que el Perú es el centro de origen y domesticación de

⁸¹ El Perú asumió el liderazgo de trabajar, junto con México, Egipto y China, la nueva agenda mundial de biodiversidad al 2050 en la reunión intersesional de Lima a finales del 2019, así como el cumplimiento del Plan Estratégico de Biodiversidad 2011-2020 y sus Metas de Aichi.



especies de plantas y animales de importancia mundial para la ABD y la seguridad alimentaria.

230. El proyecto fortalecerá las organizaciones locales para que incluyan en sus agendas de trabajo acciones de conservación de la ABD con enfoque de paisaje que aseguren o mejoren la provisión de los servicios ecosistémicos en las localidades pilotos. Este fortalecimiento se basará en la organización existente y en un proceso que privilegie la iniciativa local. Esto se implementará a través de intercambios de experiencias entre comunidades de agricultores y facilitando la implementación de sus acuerdos comunales en base a las buenas prácticas o experiencias exitosas identificadas.

Producto 3.1.5: Programa de creación de capacidades para los actores institucionales en temas de ordenamiento territorial y uso sostenible de la agrobiodiversidad

231. El proyecto desarrollará un programa para fortalecer las capacidades de los actores institucionales en la gestión de la ABD, planificación del uso del suelo, análisis y aplicación de datos, manejo forestal sostenible y reforestación, desarrollo de programas de inversión pública y gestión de la información. Además de garantizar la equidad de género adecuada en la selección de los participantes, las cuestiones de género se incluirán de manera transversal en el contenido de las actividades de desarrollo de capacidades y se impartirá capacitación específica a los funcionarios sobre cómo tomar en cuenta las necesidades y situación de las mujeres dentro de las iniciativas que se trabajen.
232. El programa se centrará en los funcionarios regionales y locales, incluidas todas las modalidades de contratos. También se impartirá capacitación, en espacios separados y con metodologías distintas, para los miembros de las comunidades locales.
233. El contenido y la metodología de los módulos de capacitación que se entregarán a los diferentes actores se confirmarán al iniciar el proyecto mediante un detallado análisis de las necesidades de fortalecimiento de la capacidad (CBNA). Aunque se adaptará diferencialmente a las necesidades y capacidades de los diferentes grupos interesados, se prevé que la formación consista en una mezcla de teoría y práctica, con un fuerte énfasis en el aprendizaje a través de la práctica, el intercambio y la discusión de los conocimientos y experiencias y la contextualización de los temas a las áreas de procedencia específicas de los participantes. Estas capacidades, deben ser articuladas al número de propuestas desarrolladas en el producto 3.1.2.
234. Siempre que sea posible, la capacitación se impartirá a través de universidades u otras instituciones académicas o de investigación que operen a nivel nacional o preferentemente local (por ejemplo PNIA); Es probable que resulte más atractiva para los participantes y también constituya una oportunidad para que los módulos de formación sean adoptados permanentemente por las instituciones en cuestión como parte de sus planes de estudios en los niveles de diploma y máster, contribuyendo así a que el desarrollo de la capacidad sea sostenible, en beneficio de las generaciones futuras de participantes, en lugar de ser dirigidos de manera excepcional únicamente a los que están en vigor durante la implementación del proyecto.
235. La conversión de los resultados de los procesos de desarrollo de capacidades en impactos duraderos en el funcionamiento de las instituciones a las que pertenecen los participantes, dependerá en gran medida de que los conceptos transmitidos se incorporen efectivamente en las políticas y estén respaldados por recursos financieros que permitan



su puesta en práctica. El desarrollo de las capacidades de este producto (que incluirá las capacidades para el desarrollo de los PI), los instrumentos revisados de política, planificación y reglamentación de los productos 3.1.2 y 3.1.3 y los instrumentos financieros previstos en los resultados 1.1.3 y 1.2. 2, desempeñarán, por lo tanto, funciones complementarias a este respecto

Producto 3.1.6: Estrategias de comunicación e intercambio de conocimientos sobre servicios y beneficios de la ABD, las prácticas de producción tradicional y el concepto de Zonas de Agrobiodiversidad (ZABD) están disponibles para una amplia variedad de audiencias para su sensibilización, difusión y replica.

236. En el primer año, el conocimiento del proyecto se planteará entre las entidades nacionales, regionales, locales y comunitarias, para lo cual se producirán materiales de difusión como videos, folletos (en idiomas nativos donde sea apropiado) y se presentará el proyecto Oficialmente a nivel nacional, regional y local.
237. En el segundo año se diseñará una estrategia de comunicación con el objetivo de posicionar y difundir las actividades del proyecto desarrolladas hasta la fecha, para dar visibilidad a sus acciones, actores y logros. En una primera fase, los mensajes de comunicación deben tener como objetivo familiarizar al público con el concepto de **Zonas de Agrobiodiversidad (ZABD)** y sus elementos clave. En una segunda fase, la comunicación se centrará en las actividades desarrolladas y los resultados y beneficios obtenidos. Los mensajes también deben poner de relieve los aspectos culturales y tradicionales. La estrategia tendrá en cuenta diferentes herramientas e idiomas para diferentes públicos. Las comunicaciones se dirigirán a diferentes públicos por edad, nivel de educación, conocimiento del proyecto y uso de los medios de comunicación. El proyecto firmará contratos para la producción de materiales de información y comunicación y para el diseño e impresión de los mismos.
238. La implementación de la estrategia se desarrollará en coordinación con MINAM, MINAGRI, INIA, AGRORURAL, SERFOR, Gobiernos Regionales de Cusco, Puno, Arequipa, Huancavelica y Apurímac, organizaciones de la sociedad civil, autoridades indígenas, gremios e institutos de investigación. La estrategia incluirá los siguientes elementos: i) Página web del proyecto: se ubicará en los sitios web de MINAM y vinculado a los sitios web de MINAGRI, Gobiernos regionales ii) Boletines informativos: se prepararán trimestralmente; iii) Gestión con los medios de comunicación: contactos con los medios de comunicación, comunicados de prensa, visitas a periodistas, conferencias de prensa; artículos publicados en la prensa local y nacional; iv) Redes sociales (Facebook y Twitter): destinadas principalmente a jóvenes con actualización permanente de fotos, vídeos, noticias y enlaces relacionados con el proyecto; v) Anuncios en radio nacional, local y comunitaria: se prepararán y publicarán 52 anuncios radiofónicos para informar y sensibilizar a la población; vi) Programas de televisión: 10 mini-documentales de 5 minutos. Los documentales también mostrarán los resultados y las historias de éxito de los pilotos del proyecto, durante el tercer y cuarto año; vii) Carteles: colocados en lugares estratégicos y distribuidos a los beneficiarios; viii) Tours y días de campo: visitas de campo a actividades piloto implementadas del proyecto para funcionarios de instituciones nacionales, regionales y locales.



Componente 4: Monitoreo, evaluación y diseminación de la información del Proyecto

Resultado 4.1: Implementación del proyecto aplica la gestión basada en resultados, y las lecciones aprendidas/buenas prácticas son documentadas y difundidas

Producto 4.1.1 Sistema de monitoreo del proyecto en funcionamiento que proporciona información sistemática sobre los avances en el logro de los resultados y objetivos esperados

239. Entre el año 1 y 4, el Coordinador del Proyecto preparará informes semestrales de progreso del proyecto. Los Informes semestrales incluyen el marco de resultados del proyecto, los indicadores de resultados y productos, línea de base e indicadores objetivo semestrales, el monitoreo de la matriz de riesgos e identificación de los riesgos potenciales y las medidas de mitigación para reducir riesgos inesperados. Al final de cada año, el Coordinador del Proyecto proporcionará las aportaciones apropiadas al Oficial Técnico Principal (LTO). El LTO-FAO será responsable de preparar la Revisión Anual de Implementación del Proyecto (PIR). El proyecto desarrollará una publicación sobre las lecciones aprendidas

240. Después de 24 meses de ejecución del proyecto, un consultor externo realizará una evaluación de mitad de período del proyecto, que trabajará en consulta con el equipo del proyecto, incluida la Oficina de Evaluación Independiente de la FAO, la Dependencia de Coordinación FAO-FMAM, LTO, y otros socios. Tres meses antes del final de la ejecución del proyecto (mes 45), un consultor externo internacional, bajo la supervisión del OED de la FAO, llevará a cabo una evaluación final, en consulta con el equipo del proyecto, incluida la Unidad de Coordinación FAO-GEF, LTO y otros socios.

Producto 4.1.2 Instrumentos para la participación de las partes interesadas en la gestión de proyectos

241. Durante el primer trimestre de la ejecución del proyecto se celebrará un taller de inicio del proyecto en el que participarán los principales interesados en la validación del marco de resultados y de las disposiciones propuestas para la ejecución de proyectos y la participación de los interesados. Durante el primer año del proyecto, las estrategias de las partes interesadas y de género desarrolladas durante la fase de PPG serán actualizadas, validadas y finalizadas, en el contexto específico de las localidades objetivo y en plena consulta con los interesados relevantes del proyecto. Se realizarán procesos de consulta con las partes interesadas indígenas y sus representantes para obtener su consentimiento libre, previo e informado (CLPI) para las acciones del proyecto en sus comunidades, de conformidad con la legislación nacional y con los principios del Protocolo de Nagoya sobre el acceso y la distribución de beneficios⁸². Los representantes de las partes interesadas participarán en las evaluaciones externas intermedia y final, momento en el que se consultarán sobre la idoneidad de su participación en el diseño y la ejecución del proyecto.

Producto 4.1.3 Mejores prácticas y lecciones aprendidas relacionadas con el proyecto sistematizadas y publicadas para una variedad de audiencias y grupos de partes interesadas

⁸² Members of indigenous organizations were fully involved in consultations and design processes during the formulation phase at both regional and central levels, but formal FPIC was not obtained due to time and resource constraints.



242. Durante el primer trimestre de la fase de ejecución del proyecto se elaborarán protocolos de sistematización y se identificarán y caracterizarán los públicos destinatarios. Se celebrarán reuniones periódicas entre los miembros del equipo del proyecto y los participantes en las comunidades locales para examinar las lecciones aprendidas e identificar las mejores prácticas, que se sistematizarán a lo largo del período del proyecto en formatos adaptados a las características de cada grupo. Las escuelas de campo para agricultores (véase el producto 1.1.1) ofrecerán oportunidades particularmente significativas para la generación y sistematización de lecciones y mejores prácticas.

1.3.3 Partes interesadas del proyecto

Principales partes interesadas

243. Las principales partes interesadas del proyecto serán 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 agricultores⁸³. Los miembros de las comunidades objetivo, incluidos los agricultores participantes, son casi exclusivamente indígenas, de los grupos étnicos quechua y aimara. Otras partes interesadas a nivel local incluirán a miembros de otras comunidades aguas arriba, que llevan a cabo agricultura, pastoreo, manejo / extracción forestal y otras actividades que afectan la generación de beneficios de servicios ecosistémicos para los sistemas de ABD objetivo.

244. Los estudios de PPG indicaron que la mayoría de los productores objetivo tienen diversas estrategias de apoyo a los medios de subsistencia, combinando la producción de subsistencia con niveles variables de producción de granos y hortalizas, complementada con la crianza de ganadería (ganado, camélidos y / o cuyes y aves de corral), colecta de árboles y productos forestales, mano de obra y comercio fuera de la finca. La importancia relativa de cada uno de estos elementos en una familia determinada depende de una serie de factores, incluyendo la disponibilidad de mano de obra y tierras familiares y el acceso al capital financiero o ingresos complementarios como las remesas. Los productores que se especializan en actividades productivas específicas o que han desarrollado formas colaborativas de producción y negocios, en muchos casos están representados por organizaciones comunitarias. Las siguientes organizaciones fueron identificadas durante los estudios de PPG en las comunidades objetivo:

⁸³ En la Política Nacional Agraria se utiliza el término pequeño productor, pero no existe una definición clara que lo relacione con el número de hectáreas de la unidad agropecuaria. De acuerdo al Plan Estratégico Sectorial Multianual 2015-2021 se define al pequeño productor como la persona civil o jurídica que adopta las principales decisiones acerca de la utilización de los recursos disponibles y el uso de los suelos con fines agrarios, asumiendo la responsabilidad técnica y económica del proceso de la producción agraria, se caracteriza principalmente por el predominante uso de la fuerza de trabajo familiar, el acceso limitado a los recursos tierra, agua y capital de trabajo, orientado al autoconsumo, con insuficiente disponibilidad de tierras e ingresos para garantizar la reproducción familiar, lo que los induce a recurrir al trabajo asalariado fuera o al interior de la agricultura. Así también define Medianos y Pequeños Productores como las personas naturales cuya principal actividad económica es la agricultura, la ganadería, y/o agroforestal, incluyendo las actividades de procesamiento primario y de transformación de los productos que generen, conforme a las definiciones que para este tipo de actividades establece el Decreto Legislativo N° 1062, que aprueba la Ley de Inocuidad de los Alimentos.



- Asociación de productores de camélidos (Apurímac, Cusco, Huancavelica, Puno)
- Asociación de ganaderos mejorados (Puno)
- Asociaciones de mujeres emprendedoras (Apurímac, Arequipa)
- Asociación de mujeres productoras de productos lácteos artesanales (Puno)
- Asociaciones de productores de patatas nativas (Apurímac, Cusco, Huancavelica y Puno)
- Grupos organizados de mujeres que trabajan en textiles artesanales (Apurímac, Cusco, Huancavelica, Arequipa)
- Asociaciones de productores ecológicos y orgánicos (Apurímac, Cusco, Huancavelica)
- Asociaciones de productores de cuyes (Apurímac, Cusco, Huancavelica y Puno).

245. En la medida de lo posible, el proyecto trabajará en asociación con estos grupos para aprovechar los niveles existentes de organización y vínculos con el mercado: también serán utilizados por el proyecto como canales para la representación de los diferentes grupos de interés dentro de las comunidades, ayudar al proyecto en la aplicación de su enfoque propuesto centrado en paisajes integrados y sistemas diversificados de apoyo a los medios de subsistencia, a través de la identificación de las sinergias entre la gestión, comercialización y conservación de cultivos ABD y otros elementos paisajísticos / medios de subsistencia. Al mismo tiempo, el proyecto reconocerá la existencia de otros sectores de la comunidad que no están necesariamente representados por las asociaciones mencionadas anteriormente: estos incluyen típicamente a los agricultores más pobres que carecen del recurso necesario para invertir en las formas de especialización productiva en que estas asociaciones se basan.

246. El proyecto también interactuará estrechamente con otras organizaciones establecidas en las comunidades objetivo, y que funcionan como mecanismos para la representación de los interesados directos y la gobernanza de los recursos naturales. Éstas incluyen:

- Asociación de comunidades campesinas (Cusco)
- Autoridades comunales (Apurímac, Arequipa, Cusco, Huancavelica, Puno).
- Autoridades locales (Apurímac, Arequipa, Cusco, Huancavelica, Puno).
- Comisión de usuarios de agua del río Blanco (Puno-Acora).
- Líderes comunitarios y facilitadores campesinos (Puno, Arequipa).
- Yacahchiq y Técnicos Campesinos Locales (Apurímac, Cusco).

247. Sobre la base de estos análisis y complementados con análisis participativos específicos más detallados al comienzo del proyecto, se desarrollarán planes detallados de participación durante el primer año de implementación, que asegurarán la participación efectiva de los diferentes grupos de interesados descritos anteriormente en el proyecto incluyendo la representación efectiva de sus intereses en la toma de decisiones de proyectos y la distribución equitativa de los beneficios. Los elementos claves de este plan de compromiso, identificados en consulta con las partes interesadas durante la fase PPG, incluyen lo siguiente:

- Alianzas innovadoras y complementarias con otros actores del desarrollo con presencia y capacidad establecidas en las áreas objetivo, para facilitar las interacciones con los diferentes sectores interesados de las comunidades objetivo.



- Énfasis en asegurar la representación y participación de las mujeres, los jóvenes y los pobres en las actividades del proyecto y la distribución de beneficios
- Fortalecimiento de las capacidades de los líderes y autoridades comunitarias para influir en las políticas e instituciones del sector público en favor de las comunidades meta
- Amplias consultas y diálogo con las comunidades locales, las autoridades, los líderes y las organizaciones de base en el marco del Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI)
- Fortalecimiento de yachachiq (agricultores líderes) en su papel en la capacitación de otros miembros de la comunidad.

248. Otro grupo importante de actores involucrados en el proyecto serán las comunidades indígenas responsables de la gestión de las Áreas de Conservación Privada (ACPs) en la zona del proyecto. Estos grupos estarán estrechamente involucrados, en particular, en las actividades del proyecto en relación con la gobernanza ambiental y la restauración de ecosistemas, con el fin de mantener los flujos de servicios ecosistémicos de los bosques y humedales de gran altitud.

Partes interesadas clave

Institución	Rol	Responsabilidades en el proyecto
Ministerio del Ambiente (MINAM)	Centro de Coordinación Operativa del FMAM y Autoridad Nacional Ambiental	Responsable de la ejecución del proyecto y de la coordinación general
Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) a través del programa AGRORURAL, SERFOR y el INIA	Contraparte Ejecutora y miembro de la Dirección del Proyecto en coordinación con la FAO y MINAM	Componente 1: AGRORURAL coordinará a nivel de cuenca y proporcionará también recursos cofinancieros o ejecutará proyectos para complementar las acciones del FMAM. El INIA colaborará en innovación y adopción a la tecnología a través de sus estaciones experimentales y organización a nivel nacional. SERFOR apoyará con su equipo de especialistas vinculados a la gestión forestal y de fauna silvestre y coordina con MINAM y los gobiernos regionales a través de las Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre (ATFFS) en las 5 regiones del proyecto.
Gobiernos regionales a través de su Gerencia Regional de Recursos Naturales y gestión ambiental	Autoridades regionales	Componentes 1 y 3: la coordinación regional asegura la incorporación de la conservación, el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y la gestión forestal y de tierras en las estrategias y planes regionales y marcos de zonificación, incluyendo la necesaria asignación de recursos para apoyar estas actividades. Específicamente, todos los esfuerzos económicos y técnicos orientados a la restauración de bosques.
Gobiernos locales en las áreas	Autoridades locales	Componentes 1 y 2: Las actividades relativas a la cadena de valor se coordinarán a través de los Departamentos de Gestión de Desarrollo Local en



de intervención del proyecto a través de PROCOMPITE ⁸⁴		las cuencas priorizadas. Apoyarán también a las organizaciones de productores en actividades relacionadas al aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad, incluyendo fondos para la agrobiodiversidad, la conservación y el uso sostenible de tierras y bosques.
FAO	Agencia Implementadora del FMAM	Asistencia técnica en la gestión sostenible de recursos naturales, desarrollo rural, conservación de la diversidad biológica, y gestión forestal sostenible. Apoyo a metodologías de acuerdo a estándares internacionales. Apoyo y monitoreo de la implementación del proyecto. La FAO supervisará de cerca la ejecución del proyecto, supervisará el PO con las disposiciones de la OPA y proporcionará orientación general.
PROFONANPE	Socio Operativo	PROFONANPE se asegurará de que se cumplan los requisitos de planificación, revisión, monitoreo y reporte de proyectos; que la coordinación entre los participantes es efectiva; y que las decisiones se ponen en práctica. PROFONANPE es responsable de asegurar que los productos y resultados se produzcan a tiempo y sean de buena calidad técnica. PROFONANPE gestionará el presupuesto, el logro de los resultados y el monitoreo de los avances en el pleno cumplimiento de los términos y condiciones del Acuerdo de Socios Operacionales que serán firmados entre el PROFONANPE y la FAO.
RIMISPS, en relación con Slow Food, Agrorural, APEGA (Asociación Gastronómica Peruana, Promperu, Instituto de Estudios Peruanos), Asociación Gastronómica Arequipa	Socio del Proyecto	Componente 2: RIMISP cooperará en la implementación de las actividades relacionadas con el fortalecimiento de los vínculos con el mercado y la inclusión de los pequeños productores, jóvenes y mujeres, y la creación de empleo, mediante el desarrollo de mercados locales y alianzas específicas vinculadas a la gastronomía; normas de indicación geográfica, etiquetado y certificación: Desarrollo de capacidades, investigación y creación de redes, y fortalecimiento de los vínculos entre el mercado y las políticas públicas para la valorización territorial y territorial del patrimonio biológico y cultural agroalimentario
Consortio Agroecológico Peruano (CAP) ⁸⁵	Socio del Proyecto	Componente 2: El CAP cooperará en la implementación de actividades que apoyen la mejora de la gestión del sistema de producción y desarrollen cadenas de valor basadas en agrobiodiversidad.

⁸⁴ La Ley No. 29337 establece un marco para permitir a los gobiernos regionales y locales asignar hasta 10% de su presupuesto para apoyar acciones destinadas a mejorar la competitividad de los sistemas productivos.

⁸⁵ Incluye las siguientes organizaciones: Red de Agricultura Ecológica (RAE); Red de Acción en Agricultura Alternativa (RAAA); Asociación Nacional de Productores Ecológicos (ANPE); Asociación Peruana de Consumidores y Usuarios (ASPEC); Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente (IDMA).



CCTA, RAP, PRATEC, ARARIWA, CESA ⁸⁶	Socio del Proyecto	Componentes 1 y 2: Estas instituciones apoyarán la implementación de actividades vinculadas al reconocimiento del conocimiento tradicional y acciones relacionadas.
Universidades regionales ⁸⁷	Socio del Proyecto	Componente 1: Las universidades regionales ayudarán a preparar estudios y apoyarán las acciones de capacitación relacionadas al aprovechamiento sostenible de la biodiversidad biológica, tierra y bosques. Componente 1: Se fomentará también el apoyo a los estudiantes en la implementación de las actividades del proyecto a través de programas de capacitación pre-profesional o trabajos relativos a tesis.
Comunidades locales incluyendo Comunidades indígenas (incluidos los niños que estudian en las escuelas para promover modelos de producción sostenible sobre la biodiversidad)	Beneficiarios	Componentes 1 y 2: Modelos de producción sostenible sobre diversidad biológica, bosques y tierras. Casos piloto de conservación de la diversidad biológica y SIPAM. Componente 3: Mecanismos para fortalecer y consolidar la participación en los procesos para las políticas de toma de decisiones.

249. La población objetivo de agricultores basados en la agrobiodiversidad se compone principalmente de comunidades indígenas. Como se explica en el Producto 4.1.2, los miembros de las organizaciones indígenas participaron plenamente en las consultas y en los procesos de diseño durante la fase de formulación a nivel regional y central: se llevarán a cabo procesos adicionales con partes interesadas indígenas y sus representantes a inicios de la fase de implementación del proyecto con el fin de obtener su Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI) para las acciones del proyecto en sus comunidades, de conformidad con la ley nacional y con los principios del Protocolo de Nagoya sobre acceso y participación en los beneficios.

1.3.4 Beneficios mundiales ambientales y de adaptación previstos

250. La inversión del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) en el proyecto dará como resultado los siguientes beneficios ambientales mundiales:

- **Biodiversidad:** la diversidad genética de 40 especies y variedades de importancia mundial basadas en la agrobiodiversidad será mejorada en 15,970ha de sistemas agrícolas de agrobiodiversidad⁸⁸, y 642,136ha de tierras en las 5 localidades objetivo estarán sujetas a

⁸⁶ CCTA – Coordinadora de Ciencia y Tecnología en los Andes; PRATEC – Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas; Asociación Arariwa; Centro de Servicios Agropecuarios-CESA; Red Ambiental Peruana-RAP que está conformada por las ONGs, Tierra Firme, Soluciones prácticas, Mundo Sostenible, Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral (AIDER), Centros de Estudios y Promoción del Desarrollo (DESCO), Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales (CIMA) y PRONATURALEZA

⁸⁷ Universidad Nacional del Altiplano, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Universidad Nacional de San Agustín, Universidad Nacional del Centro de Perú, Universidad Nacional de Huancavelica, Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.

⁸⁸ Meta del Resultado 1.1: 40 cultivos nativos son manejados en un área de 15,970ha



una planificación, gestión y restauración que promueve la activa conservación *in situ* de la agrobiodiversidad de importancia mundial en los sistemas de producción y optimiza los flujos de los servicios ecosistémicos en los que depende el estado de conservación de la agrobiodiversidad⁸⁹.

- **Gestión Sostenible de los suelos:** 642,136ha de tierras en las 5 localidades objetivo estarán sujetas a una planificación y gestión que promueve la sostenibilidad ecológica y productiva y optimiza los flujos de los servicios ecosistémicos⁹⁰.
- **Servicios Ecosistémicos Forestales:** 83,000ha de ecosistemas forestales (incluyendo árboles dentro de chacras y bosques fuera de chacras en áreas altas de cuencas) estarán sujetas a restauración a fin de mantener y recuperar sus capacidades para generar los servicios ecosistémicos en los que depende el estado de conservación de los cultivos basados en la agrobiodiversidad, y que también son importantes para los medios de subsistencia de las comunidades locales⁹¹.
- **Mitigación del cambio climático:** el proyecto dará lugar a beneficios netos de carbono de 3,772,623 tCO₂eq, como resultado de los incrementos (con respecto al escenario sin el proyecto) en el contenido de los árboles de los paisajes objetivo, debido a las actividades de restauración.

251. Este proyecto propuesto generará también beneficios ambientales mundiales al contribuir con las Metas de Aichi 1, 2, 7 y 14 a través de los siguientes productos:

Metas de Aichi para la Diversidad Biológica	Productos del Proyecto	Indicadores SMART ⁹² seleccionados
Meta 1 - Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden dar para su conservación y aprovechamiento sostenible.	1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. 1.1.5. 1.1.6. 1.1.7.	Tendencias de conciencia, actitudes y participación pública en favor de la diversidad biológica. Tendencias de identificación, evaluación y establecimiento y fortalecimiento de los incentivos que recompensan la positiva contribución a la diversidad biológica y servicios ecosistémicos y penalizan los efectos negativos.

⁸⁹ Meta del Producto 1.2.1: Todos los 13 distritos incluidos en las localidades objetivo (642,136ha) con zonificación ecológica-económica (micro zonificación) que identifica las zonas de agrobiodiversidad desarrolladas con agricultores.

⁹⁰Meta del Producto 1.2.1

⁹¹ Meta del Producto 1.2.1: 83,000ha de bosques con planes de restauración y zonificación.

⁹² Los objetivos intermedios que han de lograrse durante la implementación del proyecto serán establecidos en la etapa de formulación del proyecto total.



<p>Meta 2- Para 2020, a más tardar, los valores de la diversidad biológica habrán sido integrados en las estrategias y procesos de planificación de desarrollo y de reducción de la pobreza nacionales y locales y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes.</p>	<p>3.1.1 3.1.2. 3.1.3. 3.1.4. 3.1.5.</p>	<p>Tendencias de integración de los valores de la diversidad biológica y servicios ecosistémicos en las políticas del sector y de desarrollo.</p>
<p>Meta 7- Para 2020, las zonas destinadas a la agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica.</p>	<p>1.1.1 2.1.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencias de presiones de una agricultura, silvicultura, pesca o acuicultura no sostenible⁹³. • Tendencias de porcentaje de productos que proceden de fuentes sostenibles⁹⁴.
<p>Meta 14 - Para 2020, se habrán restaurado y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales, incluidos los servicios relacionados con el agua, y que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y las personas pobres y vulnerables.</p>	<p>2.2.2 2.2.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencias en términos de ecosistemas degradados que fueron restaurados o están restaurándose. • Tendencias de beneficios que los humanos obtienen de servicios ecosistémicos seleccionados.

1.4 LECCIONES APRENDIDAS

252. El proyecto propuesto está basado en las lecciones aprendidas de:

- 1) El proyecto "*Conservación in situ de cultivos nativos y parientes silvestres*" (PNUD/FMAM). Este proyecto FMAM-1 representó un cambio del enfoque imperante de conservación *ex situ* al trabajar localmente con pequeños agricultores para promocionar la conservación *in situ*. Generó importantes conocimientos e información de referencia sobre los sistemas agrícolas andinos (es decir, la producción de camu camu, granadilla dulce, kiwicha, maíz, quinua, haba, arracacha, maca, yuca, camote, y papa). Los datos generados por este proyecto representan aun una importante contribución a la diversidad agrícola del Perú, en particular, la lista de prácticas tradicionales y estructuras sociales que mantienen la agrobiodiversidad. El proyecto propuesto comenzará con los análisis existentes a la vez que asegurará que los datos

⁹³ En el proyecto propuesto, este indicador SMART será medido mediante 1 indicador operativo: (i) Tendencias en términos de ecosistemas forestales, agrícolas y acuícolas bajo gestión sostenible.

⁹⁴ En el proyecto propuesto, este indicador SMART será medido mediante 2 indicadores operativos: (i) número y cantidad e productos certificados comercializados bajo sistemas de certificación, y (ii) número de productores que han adaptado sistemas de producción sostenibles.



de una variedad de fuentes y nuevos actores sean actualizados y sistematizados (véase el Resultado 3.2., Tabla B) para: (i) la toma de decisiones; (ii) la planificación local y regional, y (iii) la evaluación y monitoreo de las iniciativas de desarrollo y sus efectos en los ecosistemas agrícolas y los frágiles paisajes de producción andinos.

- 2) El proyecto mundial "**Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM)**" (FAO/FMAM). Perú fue un país piloto. El proyecto mundial SIPAM produjo información y lecciones valiosas de los micro-sitios piloto Lamay y Lares (Cusco) que serán replicados en zonas andinas seleccionadas a través de este proyecto propuesto FAO/FMAM. El componente Perú país piloto del proyecto mundial tuvo un presupuesto operacional de aproximadamente US\$600,000 en 5 años. Su impacto fue positivo considerando la escala, recursos disponibles, alcance y cobertura. Un resultado importante del proyecto ha sido la voluntad política y el compromiso que generó a niveles ministeriales en el MINAM, MINAGRI y MEF.

253. Las experiencias replicables probadas por el proyecto mundial SIPAM incluyen: (i) la incorporación de los principios y lineamientos operacionales SIPAM en la preparación de los planes de desarrollo local, como fue el caso de Lamay y Lares, incluyendo: (i) los procesos participativos para designar representantes del gobierno local para consolidar actividades con las organizaciones comunitarias y las organizaciones locales de la sociedad civil; (ii) las mejores prácticas que resultaron de la implementación de la zonificación de la agrobiodiversidad realizada por el Gobierno Regional de Cusco con el fin de mejorar la protección y el aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad en siete Departamentos, y (iii) experiencias con los gobiernos locales que apoyaron las actividades ganaderas iniciadas por el proyecto en la región Puno.

254. El proyecto mundial SIPAM (componente Perú) ha proporcionado valiosas perspectivas para el diseño de este proyecto propuesto. Éstas incluyen la importancia de fomentar la sistemática coordinación entre el MINAGRI y MINAM y otras instituciones para garantizar que: (i) los objetivos se incorporen a los programas existentes y desarrollos de políticas; (ii) las consideraciones sobre la comercialización de la agrobiodiversidad se contemplen sobre la base de experiencias existentes exitosas de biocomercio, certificación e indicación geográfica (IG); (iii) la gestión de la agrobiodiversidad se inserte eficazmente en estrategias multifocales nacionales relativas al uso de recursos naturales, seguridad alimentaria, agricultura y agricultura familiar, iv) un mecanismo efectivo y confiable de información se diseñe para que proporcione sistemáticamente datos para la formulación de políticas, evalúe programas, y apoye el desarrollo de políticas sectoriales.

255. Una recomendación clave que surge de la evaluación independiente final se refiere a la necesidad de establecer un Sistema Importante del Patrimonio Agrícola Nacional (SIPAN) para facilitar la incorporación de los principios SIPAM a las políticas, estrategias y planes nacionales y fortalecer la titularidad y alineamiento de SIPAM a nivel local, nacional y mundial. Se recomienda también que las lecciones aprendidas de China, donde este enfoque ya ha sido adoptado, sean consideradas. En respuesta a esto y como evidencia del compromiso político de alto nivel hacia esta iniciativa, el MINAM y MINAGRI están apoyando la consolidación de la iniciativa SIPAM en Cusco y Puno, al establecer un Comité Directivo Nacional para la incorporación de otros sitios SIPAM y examinar los requisitos necesarios para el



establecimiento de un Mecanismo de Coordinación de SIPAN a nivel nacional. El MINAM está trabajando también en un nuevo Plan de Acción para apoyar la implementación de la Estrategia Ambiental Nacional, en la que la conservación y el aprovechamiento sostenible de la agrobiodiversidad constituirán un aspecto predominante. El MINAGRI está desarrollando un nuevo Plan Estratégico para la agricultura nacional, en el que los sitios SIPAM serían considerados como componentes integrales a favor de la agricultura familiar. EL INIA está asimismo activamente comprometido con la iniciativa SIPAM, ya que representa una manera práctica y sostenible de conservar los recursos genéticos nacionales y reintroducir los cultivos y ganado nativos andinos para el desarrollo rural.

1.5 ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO

1.5.1 Concordancia con las metas y políticas de desarrollo nacionales

256. A nivel nacional el proyecto puede relacionarse con la Ley General del Ambiente,⁹⁵ que prioriza la conservación de la diversidad del ecosistema, especies y genes, así como el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales que dependen de la supervivencia de las especies.⁹⁶ El Artículo 26 establece como prioridad nacional la investigación científica de especies de plantas y animales, microorganismos y ecosistemas a través de la elaboración de inventarios, estudios de monitoreo biológico y ambiental, así como su gestión y conservación. Igualmente, el proyecto SIPAM propuesto responde a la Ley No. 28474, que declara como “Patrimonio Nacional” los cultivos, razas y especies silvestres nacionales. También está relacionado con la Visión 2012 señalada anteriormente y guardaría relación con el próximo Programa Nacional de Agrobiodiversidad, que se propone contribuir con la conservación y la gestión participativa de la agrobiodiversidad, incluyendo su identificación, evaluación y caracterización por razón de respeto a las culturas locales, sobretodo comunidades de usuarios y conservacionistas. Finalmente, también es coherente con la Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica⁹⁷ que reconoce que las especies nativas son cultivadas por pueblos indígenas, que aplican conocimientos, prácticas y técnicas a favor de la conservación y uso sostenible.

1.5.2 Concordancia con las comunicaciones e informes nacionales de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, Convenio de Estocolmo sobre los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP), la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (según corresponda).

257. El Quinto Informe Nacional del Perú ante la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación señala que en 2011 la Estrategia Nacional sobre la Diversidad Biológica, elaborada originalmente en 2001, fue actualizada junto con la formulación de un Plan de Acción correspondiente. La nueva Estrategia Nacional sobre la Diversidad Biológica

⁹⁵ <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf>

Particularmente en relación con los Artículos 14, 15, 61 y 62 sobre sistemas de gestión ambiental, y Título III, Capítulo I sobre el uso de recursos naturales (Artículos 89, 91, 92, 93 y 94) y Capítulo II, que regula la conservación de la biodiversidad y establece lineamientos de políticas para el uso sostenible de la biodiversidad (Artículos 97 al 104, 106 y 112).

⁹⁶ http://www.congreso.gob.pe/dgp/ciae/carpeta_informativa/derecho_cons_puebl_indige/compi_norma_legal_nacio/Ley_N-26839.pdf

⁹⁷ <https://www.cbd.int/doc/measures/abs/msr-abs-pe1-es.pdf>



para 202198 y Plan de Acción (Visión 2021) delinea las actividades que deberán implementarse durante el período de 2014 a 2018 y establece objetivos para 2021. Comprende seis objetivos estratégicos que mencionan específicamente la incorporación del aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica en la gestión de recursos naturales; el fortalecimiento de las capacidades de gestión de la diversidad biológica a nivel del gobierno nacional, regional y local; la mejora del conocimiento sobre diversidad biológica, sobretodo ya que guarda relación con la revalorización (revaloración) del conocimiento tradicional vinculado a las comunidades indígenas; y una mayor contribución a la diversidad biológica para mejorar la competitividad del país y la distribución equitativa de los beneficios. Los objetivos planificados para el proyecto propuesto están plenamente alineados y en coherencia con Visión 2021. Más concretamente, la propuesta del proyecto contribuirá con mecanismos de información esenciales para evaluar regularmente el estado de la agrobiodiversidad, y los valores económicos, sociales y ambientales ofrecidos por esta diversidad genética. De la misma manera, el proyecto resaltaré la pertinencia del conocimiento y las prácticas tradicionales asociadas para la conservación y la gestión sostenible de la diversidad biológica, así como la importancia de desarrollar las capacidades necesarias de gestión y planificación a nivel de la administración pública. Además, el proyecto se propone mejorar la gestión, el carácter incluyente, y la participación de los productores locales en las cadenas de valor a fin de aumentar la competitividad y los vínculos a los mercados de nicho o alternativos a la vez que se mantienen mecanismos equitativos de distribución de los beneficios.

258. Asimismo, el proyecto apoya y es compatible con la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar, que promueve la recuperación y valoración de las ancestrales prácticas productivas tradicionales, las estructuras sociales y organizativas asociadas con estos sistemas de producción, y el desarrollo y fomento de los programas de asistencia técnica ajustados a las especificidades de estos sistemas de patrimonio cultural. Al mismo tiempo, la *Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional*, de un horizonte de aplicación hasta el 2021, reconoce y apoya el mantenimiento y difusión de los modelos de producción tradicionales, no solo como un medio de garantizar la seguridad alimentaria sino también la conservación y uso sostenible de los recursos de los paisajes productivos, incluyendo la provisión de los bienes y servicios que ofrecen.

259. Es igualmente importante destacar que el Cuarto Informe Nacional de Perú ante la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación resaltó que la erosión del suelo debido a recursos hídricos insuficientes es una de las causas principales de la degradación en la región andina. El informe incluye una sección donde se subraya la importancia y la contribución de las prácticas indígenas en la gestión sostenible del suelo y agua. Se refiere específicamente a los andenes andinos, que corresponde a una de las bases de referencia que respalda el proyecto propuesto. Finalmente, el informe menciona también los efectos del cambio climático en la degradación de tierras, indicando la importancia singular

⁹⁸ <http://www.minam.gob.pe/consultaspublicas/wp-content/uploads/sites/52/2014/02/RM-N%C2%B0-050-2014-MINAM.pdf>

Ley No. 28611. Más concretamente, está vinculada directamente a los Objetivos Estratégicos (OE) y la Meta 3 sobre la conservación in situ de la diversidad biológica; OE 2 y Meta 4 al identificar la necesidad de aumentar los beneficios que surgen de la diversidad biológica; OE 3 y Metas 6 y 7 que apuntan a reducir las presiones sobre la diversidad biológica; OE 4 y Meta 9 sobre el fortalecimiento de las capacidades; OE 5 y Metas 10, 11 y 12 dirigidas a promocionar la mejora del conocimiento tradicional para el aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica; OE 6 y Meta 13 sobre el fortalecimiento de la gobernanza en diversidad biológica.



de los recursos de agrobiodiversidad para la adaptación de estrategias. El Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación de Perú comprende cinco líneas de acción, incluyendo la conservación de ecosistemas, así como consideraciones económicas y culturales. Perú ha presentado también la *Revisión y Evaluación de Desempeño del Sistema de Implementación* (REDSI), que señala que la aprobación de una estrategia nacional alineada y la elaboración del Programa de Acción Nacional tendrán lugar durante el período de 2014 a 2015. Asimismo, la REDSI informa sobre las actividades en curso relativas a la conservación de la diversidad biológica en relación con la agrobiodiversidad, y sobre el conocimiento y las prácticas tradicionales.

1.5.3 Concordancia con las áreas focales del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)

260. El proyecto contribuirá al área de coordinación del FMAM, los siguientes programas y resultados:

- **Objetivo 3 de Biodiversidad (uso sostenible de la biodiversidad)/Programa 7: Asegurar el Futuro de la Agricultura: Uso Sostenible de los Recursos Genéticos Vegetales y Animales/Resultado 7.1 Diversidad genética aumentada de plantas cultivadas y animales domesticados importantes mundialmente que son utilizados de manera sostenible en los sistemas de producción.** La diversidad genética de 40 especies y variedades de importancia mundial basadas en la agrobiodiversidad será mejorada en 15,970ha de sistemas agrícolas⁹⁹.
- **Objetivo 4 de Biodiversidad: Conservación general de la biodiversidad y uso sostenible en los paisajes terrestres y marinos y sectores productivos/Programa 9: Gestión de la Interfaz Humana-Biodiversidad/Resultado 9.1 Aumento del área de los paisajes terrestres y marinos de producción que integran en la gestión la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.** 642,136ha de paisajes en las 5 localidades objetivo estarán sujetas a un planeamiento, gestión y recuperación que promueva una conservación *in situ* activa de agrobiodiversidad de importancia mundial en los sistemas de producción y optimice los flujos de sistemas ecosistémicos sobre los cuales depende el estado de conservación de la agrobiodiversidad¹⁰⁰.
- **LD-3: Paisajes Integrados: Reducir la presión ejercida sobre los recursos naturales por los usos competitivos de suelos en el paisaje en general/Programa 4: Ampliación de la gestión sostenible de tierras a través del enfoque de paisaje/Resultado 3.2: Prácticas integradas de gestión de paisajes adoptadas por comunidades locales basadas en las necesidades de género.** 642,136ha de paisajes en las 5 localidades objetivo estarán sujetas a una planificación y gestión que promueva la sostenibilidad ecológica y productiva y optimice los flujos de servicios ecosistémicos¹⁰¹. Esta gestión incluirá, por ejemplo, el manejo mejorado del pastoreo rotativo y los niveles de stock en pastos de gran altura, la gobernanza mejorada de pastoreo y uso del agua, y la recuperación de ecosistemas no forestales (pastos y humedales a gran altura) que proporcionan servicios ecosistémicos (mantenimiento de ciclos hídricos, reservas de parientes silvestres de cultivos) a los ecosistemas forestales que serán recuperados de acuerdo a lo descrito a continuación bajo

⁹⁹ Meta del Resultado 1.1: 40 cultivos nativos son manejados sobre 15,970ha

¹⁰⁰ Meta del Producto 1.2.1: Los 13 distritos incluidos en las localidades metas (642,136ha) con zonificación económica-ecológica (Micro Zonificación) identifican zonas de ABD desarrolladas con los productores

¹⁰¹ Meta del Producto 1.2.1.



áreas de coordinación de gestión forestal sostenible (GFS). Estas prácticas serán explicadas en detalle caso por caso mediante procesos participativos durante las etapas iniciales de la fase de implementación del proyecto, poniendo especial interés en garantizar que las mujeres estén adecuadamente representadas en estos procesos y en la implementación de las prácticas, con el objetivo de que las mujeres representen por lo menos el 30% de los beneficiarios.

- **GFS-3: Ecosistemas Forestales Recuperados: Revertir la pérdida de servicios ecosistémicos en los paisajes forestales degradados/Programa 8: Integrar la GFS en la recuperación de paisajes/Resultado 5: Los planes integrados de recuperación del paisaje para mantener servicios ecosistémicos forestales son implementados a escalas adecuadas por el gobierno, el sector privado, y los actores locales comunitarios, tanto hombres como mujeres.** 83,000 has de ecosistemas forestales (incluidos árboles en chacras y bosques fuera de chacras en áreas altas de cuencas) serán recuperadas¹⁰² para mantener y recobrar sus capacidades de generar servicios ecosistémicos sobre los que depende el estado de conservación de los cultivos basados en la agrobiodiversidad y que son también importantes para el sustento de las comunidades locales.

1.5.4 Concordancia con el Marco Estratégico y los Objetivos de la FAO

261. El presente proyecto está en línea con el Marco estratégico revisado de la FAO (2017)¹⁰³, en particular con el Objetivo Estratégico 1 Objetivo estratégico 1: Contribuir a la erradicación del hambre, la inseguridad alimentaria; que considera que para abordar las causas últimas del hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición es necesario que existan diversos elementos, a saber, un compromiso político, un entendimiento común de los problemas y las soluciones basado en datos, información y análisis fiables, mecanismos de gobernanza inclusivos y coordinación entre las partes interesadas, un marco de políticas, programas e inversiones coherente, el aprovechamiento de los sistemas alimentarios y agrícolas para mejorar la nutrición y una respuesta ante la brecha de género. Estos elementos constituyen los pilares del programa del OE 1.

262. Así también el proyecto esta alineado con el Objetivo estratégico 2 (SO2): *Aumentar la provisión de bienes y servicios de la agricultura, la ganadería, la forestería y la pesca de manera sostenible*, que busca que la transición a una agricultura, una actividad forestal y una pesca sostenibles, con el fin de aumentar de forma sostenible la producción y la productividad, así como combatir problemas relacionados con el cambio climático y el deterioro ambiental, exige un entorno favorable eficaz e incluye cuatro esferas: i) sistemas y prácticas de producción sostenible y las innovaciones conexas; ii) la formulación de políticas, estrategias de inversión y el fortalecimiento de los mecanismos de gobernanza; iii) la aplicación eficaz de las políticas y los instrumentos internacionales; y iv) la adopción de decisiones sobre la base de hechos comprobados.

263. En el ámbito regional de la FAO, el proyecto es coherente con las "Resultados y prioridades de la FAO en la región de América Latina y el Caribe y examen estratégico regional"¹⁰⁴, alineándose con la Iniciativa regional 2. Agricultura familiar y desarrollo territorial

¹⁰² Meta del Producto 1.2.1: 83,000ha de bosques con Planes de zonificación y restauración

¹⁰³ <http://www.fao.org/3/a-ms431reve.pdf>

¹⁰⁴ Ver Resultados y prioridades de la FAO en la región de América Latina y el Caribe y examen estratégico regional, 34^{va} Conferencia Regional de FAO para América Latina y el Caribe. Ciudad de Mexico, Mexico, 2016.

Fuente: <http://www.fao.org/docrep/meeting/024/md240e.pdf>



en zonas rurales. La Agricultura Familiar(AF) es parte fundamental de la solución a los problemas del hambre y de la pobreza rural. Se trabajará en pos de: i) posicionar la AF en el centro de las políticas públicas para el desarrollo rural sostenible y la reducción de la pobreza en los territorios rurales; ii) fortalecer mecanismos de acceso a recursos productivos (tierras, agua, semillas, etc.), servicios rurales (asistencia técnica, financiamiento, seguros), mercados y cadenas de valor; y iii) fortalecer mecanismos de gestión sostenible del territorio y de articulación de políticas agrícolas con políticas de empleo, protección social y de gestión de riesgos a nivel territorial.

264. Finalmente, el proyecto está alineado con el Marco de Programación por País de la FAO para Perú, 2017 a 2021, y en particular con las prioridades señaladas en el **Objetivo Estratégico FAO 2. Hacer a la agricultura, forestería y pesquería más productivas y sostenibles** que busca que el crecimiento de las actividades agropecuarias, forestales o pesqueras se den mediante una gestión que garantice un uso eficiente y sostenible de los recursos disponibles. Evitando el deterioro de los suelos con aptitud agraria, la deforestación y la sobreexplotación de las pesquerías para consumo humano directo. Para poder detener y revertir estos procesos es necesario contar con políticas que apliquen transversalmente un enfoque de sostenibilidad, incluyendo el desarrollo de nuevos paquetes tecnológicos y la recuperación de prácticas ancestrales, contando siempre con la participación de los actores debidamente capacitados y sensibilizados.



SECTION 2 – VIABILIDAD

2.1 EVALUACIÓN AMBIENTAL Y DE IMPACTO SOCIAL

265. Se ha realizado un análisis ambiental y social durante la preparación completa del proyecto, cuyos resultados se presentan en el Apéndice 5. De acuerdo con los Lineamientos Ambientales y Sociales de la FAO, el proyecto ha sido clasificado como riesgo moderado. Los dos riesgos sociales y ambientales identificados son:

- El hecho de que parte del área de implementación del proyecto coincida con áreas protegidas legalmente designadas o zonas de amortiguamiento.
- El hecho de que existen pueblos indígenas que viven en la zona del proyecto donde se desarrollarán las actividades.

266. En el Apéndice 6 se presenta un correspondiente plan resumido de gestión del riesgo ambiental y social, que se desarrollará con mayor detalle durante la fase de ejecución del proyecto, sobre la base de consultas y análisis más detallados.

2.2 GESTIÓN DE RIESGOS

2.2.1 Riesgos y medidas de mitigación

267. En el Apéndice 4 se incluye una matriz de riesgos que presenta riesgos que pueden afectar al logro de los objetivos del proyecto.

2.2.2 Análisis de riesgos fiduciarios y medidas de mitigación (solo para proyectos de Gestión de Operaciones y de la Información-OPIM por sus siglas en inglés)

268. Véase el Apéndice 15.



SECCIÓN 3 – ARREGLOS DE GESTIÓN E IMPLEMENTACIÓN

3.1 ARREGLOS INSTITUCIONALES

269. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) será la agencia de implementación del FMAM para el proyecto. A petición del Gobierno del Perú, el proyecto será ejecutado por PROFONANPE, que será el “Socio Operacional” del Proyecto de acuerdo con las normas y reglamentos de la FAO sobre implementación indirecta de proyectos. PROFONANPE será responsable ante el Gobierno del Perú y la FAO por el uso adecuado de los recursos financieros del proyecto que le confíe la FAO y la calidad y el logro oportuno de los resultados del proyecto, tanto en la ejecución directa de las actividades del proyecto como en la delegación en otros. PROFONANPE se asegurará que se cumplan los requisitos de planificación, revisión, monitoreo y reporte de proyectos; que la coordinación entre los participantes es efectiva; y que las decisiones se ponen en práctica. PROFONANPE es responsable conjuntamente con los demás socios del proyecto de asegurar que los productos y resultados se produzcan a tiempo y sean de buena calidad técnica. PROFONANPE gestionará el presupuesto asociado al logro de los resultados y el monitoreo de los avances en el pleno cumplimiento de los términos y condiciones del Acuerdo de Socios Operacionales que serán firmados entre el PROFONANPE y la FAO y otros requisitos de la FAO. La FAO supervisará de cerca la ejecución del proyecto, supervisará al Socio Operacional con las disposiciones del Acuerdo de Socios Operacionales y proporcionará orientación general y apoyo técnico al Socio Operacional.

270. PROFONANPE acompañará al MINAM en la coordinación general de la ejecución del proyecto, así como en la coordinación y colaboración con las instituciones asociadas, los gobiernos locales y las organizaciones comunitarias, el sector académico y el sector privado, y otras entidades participantes en el proyecto.

271. PROFONANPE será responsable de la gestión cotidiana y la implementación de los componentes del proyecto acordados en total conformidad con el Acuerdo del Socio Operacionales firmado y el Documento de Proyecto en Coordinación con la Dirección del Proyecto, así como el seguimiento de los compromisos de cofinanciación asumidos por el proyecto durante la formulación del Proyecto.

272. MINAM es el Punto Focal Operativo del FMAM en Perú y actuará como la sede del proyecto en Lima. MINAM designará al Director del Proyecto como parte de su contrapartida, es responsable de la ejecución del proyecto y de la coordinación general del mismo, con las siguientes responsabilidades:

- 1) Ejercer la Dirección del Proyecto.
- 2) Organizar y conducir las reuniones del Comité Directivo.
- 3) Dirigir y supervisar la ejecución del Proyecto de conformidad con el marco de resultados del proyecto y el presupuesto, el plan operativo anual, plan de trabajo aprobado y las obligaciones de presentación de informes.
- 4) Coordinar para que las diferentes direcciones del MINAM aporten conocimientos técnicos especializados a través del Comité Técnico Consultivo (CTC), cuando sea necesario
- 5) Apoyar a la Unidad de Gestión Territorial del Proyecto (UGTP) en la coordinación de las actividades del proyecto a escala nacional, regional y local.



- 6) Facilitar el acceso a los sitios e instalaciones del MINAM cuando sean requeridos por el Coordinador del Proyecto para apoyar la ejecución de las acciones del proyecto.
- 7) Supervisar al Coordinador Nacional del Proyecto y aprobar los informes regulares del Proyecto que se presentaran al Comité Directivo, incluidos los de avance, financieros y de auditoría.
- 8) Velar para que los resultados y productos del proyecto se realicen con efectividad, eficiencia y eficacia y se siga la ruta apropiada para alcanzar los impactos y sostenibilidad de los mismos.

273. **MINAGRI:** es parte de la Dirección del Proyecto. MINAGRI designará a un profesional como parte de su contrapartida, para que realice a su nombre las siguientes responsabilidades:

1. Supervisar la ejecución del Proyecto de conformidad con el marco de resultados del proyecto y el presupuesto, el plan operativo anual, plan de trabajo acordado y las obligaciones de presentación de informes.
2. Coordinar para que las diferentes direcciones del MINAGRI aporten conocimientos técnicos especializados a través del Grupo Técnico Multisectorial
3. Apoyar a la Unidad de Gestión Territorial del Proyecto (UGTP) en la coordinación de las actividades del proyecto a escala nacional, regional y local.
4. Facilitar el acceso a los sitios e instalaciones del MINAGRI, cuando sea requerido por el Coordinador del Proyecto para apoyar la ejecución de actividades del proyecto.
5. Apoyar en la supervisión del Coordinador del Proyecto y de los informes regulares del Proyecto que se presentaran al Comité Directivo, incluidos los de avance, financieros y de auditoría.
6. Apoyar para que los resultados y productos del proyecto se realicen con efectividad, eficiencia y eficacia y se siga la ruta apropiada para alcanzar los impactos y sostenibilidad de los mismos.

274. Además, las principales instituciones involucradas en el proyecto son el Gobierno Regional de Apurímac, Cusco, Huancavelica, Arequipa y Puno, el Gobierno Local de Atiquipa, Huayana, Acora, Lares y Laria. A nivel nacional, las instituciones gubernamentales como la Dirección de Políticas Indígenas del Ministerio de Cultura, Dirección de Invenciones y Nuevas Tecnologías y Dirección de Signos Distintivos del INDECOPI, Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de Calidad Educativa - SINEACE, SENASA y SERFOR; Programa Presupuestario 089 de Degradación de Tierras Agrícolas INDECOPI y Dirección General de Estrategia Turística- MINCETUR.

275. La FAO, PROFONANPE y los socios del proyecto colaborarán con los organismos de ejecución de otros programas y proyectos para identificar oportunidades y facilitar sinergias con otros proyectos pertinentes del FMAM, así como con proyectos respaldados por otros donantes. Esta colaboración incluirá: i) comunicaciones informales entre los organismos del FMAM y otros asociados en la ejecución de programas y proyectos; y (ii) intercambio de información y materiales de divulgación entre proyectos.

El Proyecto desarrollara mecanismos para colaborar con las siguientes iniciativas FMAM:

Coordinación con otras iniciativas



276. El equipo de ejecución del proyecto establecerá contactos con representantes de varias otras iniciativas pertinentes financiadas por el FMAM a fin de garantizar que las oportunidades de coordinación de esfuerzos e intercambio de lecciones aprendidas se materialicen plenamente durante todo el período de ejecución del proyecto. Esta comunicación se logrará inicialmente invitando a los representantes de los otros proyectos al taller de inicio del proyecto: Ellos serán incluidos también en los públicos destinatarios de los materiales de comunicación generados por el proyecto y se les invitará, cuando sea relevante, a participar en la difusión posterior y talleres de planificación del proyecto, y potencialmente también en el Comité Consultivo Técnico del proyecto para asesorar sobre temas específicos.

277. Los proyectos de especial relevancia, que se priorizarán para la comunicación y la coordinación, incluirán lo siguiente:

- El Proyecto N° 9387 PNUD / FMAM sobre Paisajes Productivos Sostenibles en la Amazonía Peruana, que se centrará en apoyar los sistemas de manejo y producción de recursos naturales que incorporen consideraciones de sostenibilidad ambiental, a través de un enfoque territorial integral y global. Las inversiones del Proyecto 9387 para contrarrestar los factores de deforestación en las tierras bajas de la Amazonia incluirán un fuerte enfoque en el ordenamiento territorial con un enfoque paisajístico integrado que será muy relevante para este proyecto y generará lecciones importantes con potencial de aplicación en la región andina.
- El Proyecto N°8025 PNUMA / FMAM sobre la Aplicación Efectiva del Régimen de Acceso y Distribución de Beneficios y de Conocimientos Tradicionales en el Perú de acuerdo con el Protocolo de Nagoya fortalecerá las capacidades nacionales para la implementación efectiva de los regímenes de acceso a recursos genéticos (ABS) de conformidad con el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y la Distribución Justa y Equitativa de los Beneficios derivados de su utilización, contribuyendo a la conservación de la biodiversidad y el bienestar humano en el país. Las capacidades y lecciones generadas a través del Proyecto 8025 serán de relevancia directa para la gestión de los recursos genéticos del ABD tradicional y los conocimientos tradicionales asociados y facilitarán la aplicación de las medidas de diligencia propuestas por este proyecto.
- El Proyecto N°5458PNUD / FMAM sobre Conservación, Manejo y Rehabilitación de Ecosistemas de Lomas Frágiles trabajará en la Provincia de Lima y generará lecciones importantes sobre la conservación del ecosistema de Lomas que serán directamente aplicables a la obra del proyecto en la zona de intervención de Atiquipa.
- El Proyecto N°4773FIDA y el FMAM sobre Conservación y Uso Sostenible de los Ecosistemas Andinos a través de la Compensación de Servicios Ambientales para la Alivio de la Pobreza Rural y la Inclusión Social tiene como objetivo proteger y utilizar de manera sostenible los ecosistemas de los Andes que proporcionan servicios ambientales, especialmente biodiversidad y agua, transfiriendo recursos económicos desde los beneficiarios río abajo hacia las comunidades rurales río arriba. Las lecciones aprendidas a través del Proyecto 4773 serán de relevancia directa para las inversiones de este proyecto en esquemas para compensar (retribuir) por los servicios ecosistémicos.

278. Además, la FAO facilitará la colaboración, el intercambio de información, experiencias y lecciones aprendidas con otras iniciativas relacionadas con la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad, a saber: i) Proyecto FAO / FMAM 9068 sobre Establecimiento de una red de importantes patrimonios agrícolas nacionales Sitios en Chile; ii) Proyecto 9380 de la



FAO y el FMAM para asegurar el futuro de la agricultura mundial frente al cambio climático mediante la conservación de la diversidad genética de los agroecosistemas tradicionales de México; iii) Proyecto FAO / FMAM 9435 sobre la introducción de nuevos métodos agrícolas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, incluidos los recursos fitogenéticos y de origen animal, en los paisajes de producción en determinadas zonas de Cuba.

3.2 ARREGLOS DE IMPLEMENTACIÓN

3.2.1. Organización del Proyecto y responsabilidades

279. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) es agencia de implementación del FMAM responsable de brindar asistencia técnica y participar en la supervisión durante la ejecución del proyecto. La asistencia técnica se proporcionará en coordinación con MINAM y MINAGRI. El papel y las responsabilidades de la FAO se describen en la subsección 3.2.2.

280. Para las decisiones estratégicas del proyecto, se creará un **Comité de Directivo del Proyecto (CDP)** que será integrado por el MINAM a través del Viceministro de Desarrollo Estratégico de Recursos Naturales o su delegado, MINAGRI a través del Viceministro de Políticas Agrarias o su delegado, de la FAO en Perú (o su delegado), dos representantes y dos delegados alternos elegidos por los 5 Gobiernos Regionales cada año de implementación del Proyecto, de forma rotativa. El Secretario Técnico del Comité Directivo será el Coordinador del Proyecto. Participan también con voz pero sin voto, el Director del Proyecto o el profesional designado por el MINAGRI para la Dirección del Proyecto.

281. **Funciones del CDP:** El CDP se reunirá por lo menos cada seis meses. El CDP tomará decisiones estratégicas; supervisará la ejecución del proyecto; revisará, discutirá y aprobará el Plan Operativo Anual y Presupuesto Anual (POA/ P) preparado por el Coordinador del Proyecto. Concretamente, las funciones del CDP incluirán: i) asegurar la calidad de los resultados, la sostenibilidad y los impactos del proyecto; ii) aprobar el plan de operativo anual y el presupuesto (POA/ P); iii) aprobar los informes semestrales de progreso del proyecto que se enviarán a la FAO; iv) aprobar cualquier ajuste significativo (mayor al 20% del presupuesto aprobado) a la distribución del presupuesto entre partidas sobre la base de la información proporcionada por la Dirección del Proyecto; v) aprobar propuestas de ajustes a los indicadores y metas de resultados y productos, sobre la base de la información proporcionada por la Dirección del Proyecto; vi) aprobar las posibles modificaciones de los acuerdos de ejecución del proyecto; vii) invitar a los profesionales competentes a participar en las reuniones de los comités directivos, de conformidad con las cuestiones que se examinen; viii) aprobar la selección del Coordinador del Proyecto, resultado de un proceso competitivo. El CDP se pondrá de acuerdo sobre la cofinanciación y su distribución según el POA/ P, a fin de lograr los resultados del proyecto en cada área del proyecto.

282. **El Comité Técnico Consultivo (CTC)** será establecido. El CTC será un órgano consultivo que proporciona aportes técnicos sobre asuntos específicos. Será consultado, por la Dirección del Proyecto, por temas específicos y cuando lo considere necesario el Director del Proyecto, es decir no se reúne periódicamente. Está conformado por FAO a través del Oficial Técnico Líder (OTL) de la FAO, especialista del MINAM, MINAGRI, INDECOPI, MINCETUR y Ministerio de Cultura, Gobiernos Regionales, Organizaciones No Gubernamentales que trabajan en la ABD en las regiones del área de influencia del proyecto; Universidades, Institutos o Centros de Investigación; Gremios empresariales. Sus funciones incluyen: i) Brindar asesoramiento sobre



asuntos o problemas que surjan durante la implementación del proyecto, a pedido del Director del Proyecto o del Coordinador Nacional del proyecto, ii) Apoyar en proveer asistencia oportuna a la Unidad de Gestión Territorial, en coordinación o bajo supervisión de la Dirección del Proyecto, iii) Atender las reuniones convocadas por la Dirección del Proyecto, cuando sea necesario.

Dirección del Proyecto (DP)

283. Se responsabiliza por la efectividad, eficiencia y eficacia de los resultados, así como del impacto y la sostenibilidad del proyecto y supervisará la calidad técnica de los gastos. Contaran con un lineamiento interno de trabajo. Estará compuesta por:

1. El MINAM, que designará a un representante que actuará como Director del Proyecto, se responsabiliza de la ejecución y la coordinación general interinstitucional para la implementación del proyecto.
2. El MINAGRI, designa a un representante que actuará como adjunto al Director del Proyecto.
3. La FAO designa a un representante que formara parte de la Dirección del Proyecto
4. Un representante de PROFONANPE.

284. Las funciones de la Dirección del Proyecto comprenden:

1. Garantizar la ejecución del Proyecto, conforme a lo establecido en el PRODOC y a los instrumentos de gestión.
2. Evaluar y proponer al Comité Directivo las propuestas de cambio del proyecto.
3. Garantizar la gobernanza del Proyecto
4. Supervisar la programación y ejecución técnica y financiera del proyecto.
5. Proporcionar informes del Proyecto al Comité Directivo, de acuerdo con el plan de seguimiento y monitoreo.
6. Implementar y monitorear el Plan de Uso de los productos y resultados del proyecto.
7. Supervisar el desempeño del coordinador.
8. Supervisar, a través del Coordinador del Proyecto, que los consultores y personal del proyecto cumplan con sus responsabilidades en sus TdR en los plazos acordados
9. Organizar las reuniones del Comité Directivo con apoyo del Coordinador del Proyecto.
10. Liderar la gestión e implementación de M&E con el apoyo de la Agencia Ejecutora.
11. Facilitar y coordinar con la Agencia Ejecutora el flujo de información desde el campo al MINAM, FAO, MINAGRI y al FMAM.
12. Participar en el seguimiento y evaluaciones intermedias y finales.

285. El Director del Proyecto en coordinación con FAO y MINAGRI establecerá reuniones periódicas de coordinación con las diferentes Unidades de Coordinación Regional (Representados por los Directores de Recursos Naturales de los Gobiernos Regional, cuando considere necesario. Se desarrollará como mínimo una reunión para el inicio del proyecto, cuando se hagan los ajustes al Plan Operativo Anual y planes de trabajo del proyecto, y reuniones anuales de seguimiento y monitoreo. El Director del Proyecto tendrá su sede en Lima, en MINAM.

286. **Unidad de Gestión Territorial del Proyecto (UGTP)** será creada y conformada por un Equipo de Proyecto (EP) financiado por el FMAM. La función principal del UGTP, siguiendo las directrices del Comité Directivo del Proyecto y la Dirección del Proyecto, es asegurar la coordinación y ejecución del proyecto a través de la implementación efectiva de los planes



operativos de trabajo anuales y presupuestos. La UGTP estará compuesto por: (1) Coordinador Nacional del Proyecto (PC), (2) Jefe de Operaciones del Proyecto (JOP), (3) Responsable del Componente 1 (Experto en Agrobiodiversidad, Conservación de especies nativas), (4) Responsable del Componente 2 (Experto en mercados, marcas), ((7) Especialista en riesgos sociales y ambientales, (9) Profesional en comunicación y, (10) Responsable de monitoreo y evaluación. En cuanto a las cuestiones administrativas se contará con (11) Analista asistente.

287. **Coordinador del Proyecto (CP)** será contratado por PROFONANPE, en consulta con FAO y la Dirección del Proyecto, para llevar a cabo las tareas mencionadas abajo. Ver el apéndice 7 para mayor detalle de los Términos de Referencia del Coordinador. El CP informará periódicamente, pero no menos de dos veces al año, al Comité Directivo del Proyecto sobre los logros y obstáculos del Proyecto que estén relacionados con la implementación y financiamiento del proyecto.

288. Es el responsable de planificar, ejecutar y coordinar el proyecto haciéndose responsable de la efectividad, eficacia, eficiencia e impacto del proyecto. El Coordinador será apoyado por el Socio Operacional que se encargará de la gestión financiera y operativa del día a día, según lo dispuesto en los planes operativos anuales y presupuestos aprobados por el Comité Directivo, previa coordinación con la Dirección del Proyecto. Es el responsable operativo de la entrega oportuna de los recursos al proyecto y en particular a la Unidad de Gestión Territorial del Proyecto.

289. El CP debe contar con el apoyo del Analista Administrativo en la sede de Lima y el personal administrativo de PROFONANPE, en especial por las Direcciones de Administración y Finanzas y la Dirección de Desarrollo y Supervisión.

290. El 40% del tiempo en Lima (en la Sede del MINAM) y cumplirá las siguientes funciones:

1. Preparar y proponer planes operativos anuales y planes de trabajo específico, actúa bajo la supervisión del Director del Proyecto. Los planes operativos anuales y los planes de trabajo deben basarse en el PRODOC y se realizará el monitoreo en periodos semestrales o según oriente la Dirección del Proyecto.
2. Participar en el proceso de selección de candidatos para los especialistas que requiere el proyecto según el plan operativo anual y el PRODOC.
3. Mantener estrecha comunicación y coordinación con FAO, MINAM y MINAGRI y con el Jefe de Operaciones del Proyecto.
4. Establecer, coordinar y mantener una comunicación eficaz con los diferentes sectores, y funcionarios de las Direcciones que forman parte del Comité Técnico Consultivo, para facilitar la consecución de los objetivos y resultados del proyecto y crear sinergia entre los sectores y coordinación entre el nivel nacional y regional
5. Explorar y promover sinergias con otras iniciativas importantes ya existentes a nivel nacional, regional y local.
6. Redactar la versión preliminar de los TdR del equipo del proyecto, previa revisión de la Dirección del Proyecto, que será aprobado por el Comité Directivo, de ser el caso, y desarrollar entrevistas a consultores locales y regionales de conformidad con el plan de adquisiciones del proyecto.
7. Presentar informes técnicos y financieros de avance (semestrales) en diferentes etapas del Proyecto, siguiendo los formatos de PROFONANPE, de la FAO y del FMAM, según corresponda, de acuerdo con los productos especificados y en las fechas previstas. Todos los informes están sujetos a revisión y solo se considerarán definitivos tras la



incorporación de los comentarios y observaciones y la respectiva aprobación del MINAM, MINAGRI y FAO. Todos los procesos, planes e informes financieros y administrativos deben ser coordinados con el MINAM y MINAGRI en coherencia con el Documento del Proyecto (PRODOC) y los respectivos acuerdos suscritos con la FAO.

8. Llevar a cabo el control de calidad de las consultorías, servicios y otros en coordinación con la Unidad de Gestión Territorial del Proyecto (UGTP).
 9. Dar conformidad a los productos e informes presentados por los consultores y/o proveedores contratados para el Proyecto.
 10. Solicitar a Profonanpe los pagos a los proveedores, consultores u otras entidades privadas contratadas.
 11. Monitorear y dar seguimiento al equipo que conforma la UTGP, supervisar las actividades del Proyecto
 12. Realizar el seguimiento a los contratos de consultores y proveedores y aprobar los productos.
 13. Realizar la coordinación y comunicaciones necesarias con Profonanpe y otros actores.
 14. Coordinar las misiones de supervisión de FAO-Agencia FMAM.
 15. Organizar las sesiones de CDP y del CTC.
 16. Elaborar los términos de referencia y especificaciones técnicas para la ejecución de los diversos componentes del Proyecto.
 17. Es responsable de la información requerida para el llenado del instrumento de seguimiento del FMAM.
291. La Coordinación del Proyecto considerará el 60% del tiempo en las regiones y cumplirá las siguientes funciones:

1. Dar dirección a la implementación de las actividades en las regiones y supervisar su trabajo. El CP revisará todos los productos técnicos elaborados por los responsables de los componentes, Jefe de Operaciones y facilitadores regionales, para garantizar su alineación con los objetivos del proyecto y los estándares de calidad.
2. Coordinar la ejecución de todos los productos y las actividades del plan operativo anual y los planes de trabajo para garantizar su implementación oportuna y eficiente.
3. Realizar el seguimiento y monitoreo en campo de los progresos y asegurar la entrega puntual de los resultados, productos y actividades de conformidad con los lineamientos de monitoreo y evaluación del proyecto.
4. Asegurar la integralidad y complementariedad de los tres componentes del proyecto durante la implementación y el cumplimiento de los enfoques que han sido considerados en cada uno de sus componentes para su aprobación por el FMAM.

Coordinador adjunto y responsable del componente 3

292. Es un puesto a tiempo completo. El 100% del tiempo debe estar en la región que sea elegida para la ubicación de la Unidad de Gestión Territorial del proyecto. Sus funciones son:

1. Realizar el seguimiento en campo de los progresos y asegurar la entrega puntual de los insumos y productos.
2. Asistir al CP en la preparación del plan operativo anual y planes de trabajo específicos, incluyendo una propuesta de la metodología para lograr los resultados y productos previstos del proyecto y el cronograma de actividades.
3. Colaborar con el CP en el establecimiento, la coordinación y el mantenimiento de una comunicación eficaz con los diferentes sectores, las partes interesadas y las



- autoridades nacionales, regionales y locales, para facilitar la consecución de los productos y actividades del proyecto y crear sinergia entre los actores participantes.
4. Liderar el Componente 3 de proyecto.
 5. Redactar una versión preliminar de los TdR para los consultores de conformidad con el plan de adquisiciones del proyecto.
 6. Asistir al CP en la coordinación de la ejecución de todas las actividades del plan operativo anual y los planes de trabajo para garantizar la implementación oportuna y eficiente de los productos y actividades del proyecto.
 7. Asistir al CP en la coordinación y la convocatoria de reuniones con personas responsables de tomar decisiones, para obtener su apoyo al proyecto y promover los productos del proyecto.
 8. Apoyar al CP en la organización de las reuniones de la Unidad de Gestión Territorial y preparar las agendas y actas.
 9. Asistir al CP en la elaboración de diferentes informes relacionados con el proyecto.
 10. Apoyar al CP en la supervisión a los consultores y las actividades del proyecto.
 11. Interactuar y coordinar con los consultores y las partes interesadas durante la preparación de los documentos y materiales destinados a concretar los diferentes productos y actividades del plan operativo anual y los planes de trabajo del proyecto

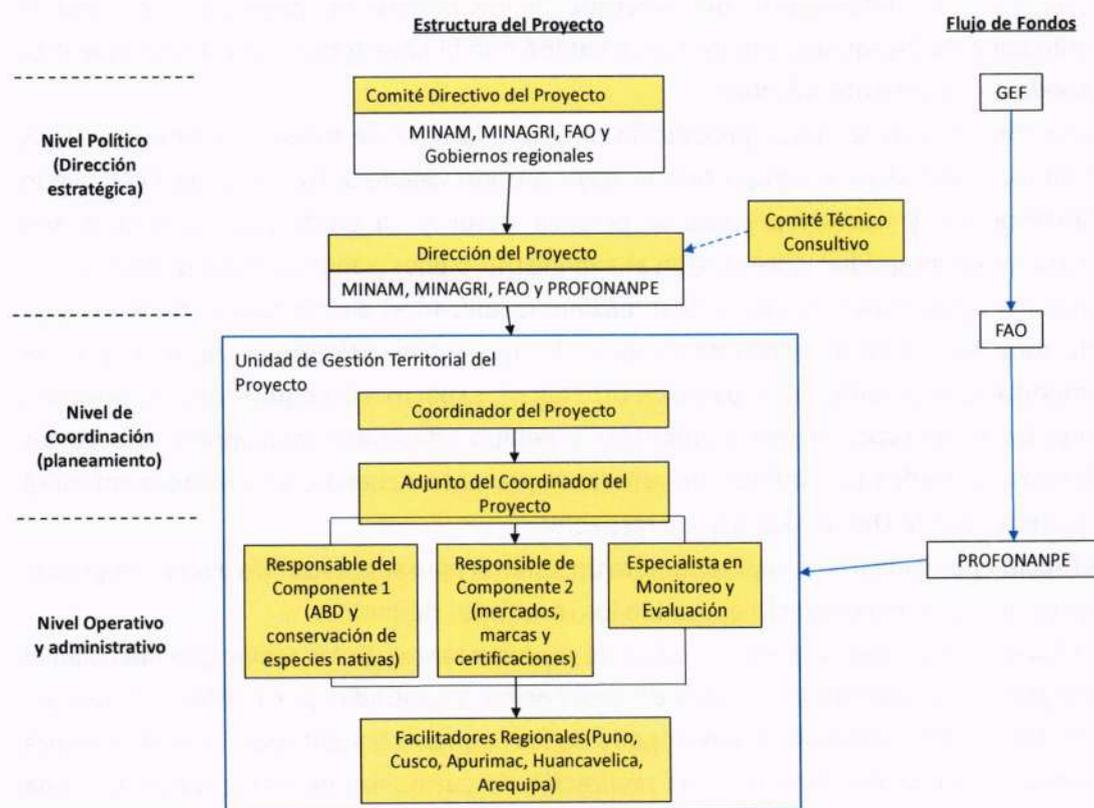
293. El Proyecto contratará Facilitadores Regionales, uno por cada región. Son profesionales contratados con fondos de FMAM para realizar acciones de asistencia técnica y coordinación a nivel regional y local sobre la ejecución de las actividades del Proyecto. Tienen la supervisión directa del Jefe de Operaciones del Proyecto y realizan coordinaciones con los responsables de los componentes del Proyecto. Se contará con un facilitador por cada una de las cinco regiones.

294. El borrador de los Términos de Referencia (TOR) para el Coordinador del Proyecto (PC) y el Equipo del Proyecto (PT) se enumeran en el Apéndice 7.

295. Los arreglos de implementación se presentan en la Figura 3.1.



Figura 3.1 Arreglos de Implementación



3.2.2 Funciones y responsabilidades del OP

296. PROFONANPE será el “Socio Operacional” del Proyecto, asegurando el uso eficiente de los recursos y entregando los resultados del proyecto. Es responsable de la gestión cotidiana de los componentes del proyecto que se le encomienden en pleno cumplimiento de todos los términos y condiciones del Acuerdo de Socios Operacionales firmado. PROFONANPE será responsable de lo siguiente:

- iniciando sin demora los trabajos en las competencias que se le hayan asignado en el documento de proyecto, la matriz de resultados y el Plan de Trabajo (pero en ningún caso antes de la firma del Acuerdo) y, según corresponda, recibiendo el primer desembolso de los fondos que la FAO deba transferirle;
- realizando las aportaciones de asistencia técnica, servicios, suministros y equipo que se hayan determinado en su caso, en aras de la ejecución del proyecto, según lo estipulado en el presente Acuerdo o en el documento del proyecto; incluido el Documento del Proyecto, la matriz de resultados, el plan de trabajo y el presupuesto
- cumpliendo sus responsabilidades con diligencia y eficiencia, de conformidad con lo prescrito en el documento de proyecto (especialmente en relación con la matriz de resultados, Plan de Trabajo y el presupuesto);



- d) facilitando los informes que han de presentarse con arreglo al presente Acuerdo de manera puntual y satisfactoria para la Dirección del Proyecto y la FAO y suministrando cualquier otra información que abarque el documento de proyecto, así como la utilización de los fondos, suministros y equipo que le haya transferido la FAO, que ésta pueda legítimamente solicitar;
- e) procediendo con la mayor precaución posible a la hora de manejar y administrar los fondos, suministros y equipo que le haya proporcionado a través de la FAO, según corresponda, y velando por que su personal actúe de acuerdo con las normas más estrictas de integridad y precaución al administrar bienes públicos, incluido dinero.
- f) el Socio operacional aprovechará al máximo la aplicación de exenciones de impuestos de todo tipo o de derechos de aduana, de impuestos indirectos o de aranceles de importación existentes en el país o en otro lugar, respecto a la adquisición, importación, registro o utilización de los suministros y equipo adquiridos mediante el uso de los fondos aportados por la FAO con arreglo al presente Acuerdo, así mismo mantendrá consultas con la Organización a ese respecto;
- g) el Socio operacional creará y mantendrá un sistema para supervisar los avances logrados en la ejecución del proyecto aplicando los resultados definidos;
- h) el Socio operacional acogerá las visitas de representantes de los socios que financian el proyecto, seguimiento y misiones de supervisión organizadas por la FAO y cooperará con las auditorías durante el desempeño de los controles y auditorías. La FAO advertirá al Socio operacional de la próxima realización de cualquiera de dichas visitas con una antelación razonable;
- i) el Socio operacional asumirá todos los riesgos fiduciarios y programáticos, y será responsable desde el punto de vista administrativo y técnico de la ejecución de las actividades del proyecto acordadas, de su seguimiento y su gestión financiera de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos en el citado Acuerdo de Socio Operacional y el PRODOC. Dicha responsabilidad se extiende a todos los fondos desembolsados por el Socio operacional a las entidades subcontratadas por el mismo. El Socio operacional cooperará para garantizar que la FAO pueda dar pleno cumplimiento a las obligaciones fiduciarias y a los requisitos de presentación de informes de la Organización al asociado que aporta recursos;
- j) el Socio operacional certifica que ni durante el proceso de selección ni a lo largo de la negociación y ejecución del Acuerdo de Socios Operacionales incurrirá en hechos punibles, según lo definido en el artículo 11 de los términos y condiciones generales de dicho acuerdo.
- k) Realizar las adquisiciones y contrataciones para la ejecución de las actividades del Proyecto a cargo del MINAM/MINAG de acuerdo a los reglamentos y procedimientos de Profonampe y de conformidad con los Planes Operacional y de Presupuesto Anuales.
- l) Con cargo a los recursos del Proyecto Profonampe contratará un equipo de profesionales para el desarrollo de las actividades de la Unidad de Coordinación del Proyecto (UCP), bajo sus procedimientos.



- m) Presentar a FAO-Agencia FMAM los informes de avance semestrales del Proyecto y otros reportes como lo establece el Acuerdo de Socios Operativos.
- n) Solicitar la conformidad de FAO-Agencia FMAM, cuando se requiera, para la ejecución de las actividades del Proyecto.
- o) En coordinación con el Director del Proyecto, presentar a FAO-Agencia FMAM y al Comité Directivo del Proyecto (CDP) el Plan de Trabajo Anual y Presupuesto, informes de avance semestrales y cualquier otra documentación requerida por FAO, el FMAM y el CDP, elaborados en coordinación con el Coordinador Nacional del Proyecto.
- p) Realizar las coordinaciones necesarias con la Dirección del proyecto y otros para llevar a cabo la implementación y monitoreo del Proyecto.
- q) Elaborar y enviar las solicitudes de desembolso, así como las rendiciones de cuenta a FAO-Agencia FMAM.
- r) PROFONANPE realizará la gestión documental del proyecto manteniendo de manera adecuada, completa y al día los libros y registros y conservando los documentos originales según las disposiciones del Acuerdo de Socios Operativos, así como los documentos del proyecto que sean fuentes para las evaluaciones y auditorias del proyecto.

Estructura Interna de PROFONANPE

297. Los roles y responsabilidades del personal de Profonanpe se rigen por su Manual de Operaciones. A continuación, se describen los principales Roles y Responsabilidades de su personal en las Tareas del Proyecto:

1. El Director Ejecutivo:

- Dirigir y Supervisar los procesos internos de Profonanpe para la ejecución del Proyecto.
- Participar en el Comité Directivo del Proyecto.
- Suscribir los contratos y convenios requeridos para la ejecución del Proyecto.

2. El Director de Desarrollo y Supervisión (con el apoyo de su personal técnico Especialistas en Seguimiento y Monitoreo:

- Coordinar la formulación, programación, ejecución, seguimiento y evaluación del Plan de Implementación del Proyecto.
- Supervisar los Planes Operativos Anuales del proyecto, en coordinación con las diferentes áreas de la institución y actores del proyecto.
- Participar en el Comité Directivo del Proyecto, cuando así se requiera.
- Supervisar el desarrollo o revisión de los aspectos técnicos de los contratos y convenios a ser suscritos y/o que estén relacionados con la implementación del proyecto.
- Apoyar en la coordinación de las acciones para el desarrollo del Proyecto.
- Participar en la supervisión del cumplimiento de los procedimientos de la institución en el desarrollo de sus operaciones o procedimientos que permitan mejorar la eficacia y eficiencia en la ejecución del Proyecto.
- Coordinar el monitoreo y evaluación del proyecto.



- Verificar el cumplimiento de los aspectos técnicos de los contratos, convenios, y actividades suscritos con terceros, en coordinación con la Dirección de Administración y Finanzas (DAF), en los casos que se requiera.
- Coordinar la realización de misiones de Supervisión y evaluación del proyecto (Trabajo en conjunto con la DAF)
- Realizar supervisiones de aspecto técnico en campo, en los casos que se requiera.
- Apoyar en la verificación del cumplimiento de los procedimientos
- Coordinar la elaboración de informes técnicos de avance del proyecto.
- Conjuntamente con el equipo técnico de la Dirección a su cargo, revisar los Términos de Referencia y documentos complementarios generados por el proyecto.
- Velar por el buen uso de los recursos y el cumplimiento de las normas de ética, transparencia, contra la corrupción y obligaciones especiales de PROFONANPE

3. El **Director de Administración y Finanzas** (con el apoyo de su personal, en especial con el Jefe de Operaciones, Jefe de Adquisiciones, Contador General, Tesorero):

- Realizar para el Proyecto las funciones y el desarrollo de los procesos de los sistemas de Presupuesto, Adquisiciones y Contrataciones, Tesorería y Contabilidad, así como el control previo de acuerdo a los lineamientos de política establecidos por la Dirección Ejecutiva y el Manual de Operaciones de Profonanpe y dentro de los términos estipulados en los Convenios con FAO y Minam.
- Supervisar la administración de los fondos entregados a PROFONANPE conforme al Acuerdo respectivo.
- Participar en el Comité Directivo del Proyecto, cuando así se requiera.
- Supervisar los procesos y desarrollos del SIGA (Sistema de Gestión Administrativa y Financiera) que es el soporte tecnológico financiero.
- Supervisar la ejecución de gastos del proyecto por categorías, componentes, etc. conforme a los acuerdos.
- Elaborar las solicitudes de No Objeción a FAO cuando se requiera.
- Elaborar y visar los documentos contractuales a ser suscritos por la Dirección Ejecutiva.
- Elaboración del plan de cuentas del Proyecto.
- Coordinar la realización de misiones de Supervisión y evaluación del proyecto (Trabajo en conjunto con la DDS)
- Elaborar y supervisar que se elaboren oportunamente y conforme a los acuerdos los informes y reportes periódicos administrativos y financieros correspondientes.
- Coordinar el flujo oportuno y permanente de la información contable, financiera del Proyecto
- Elaborar las rendiciones de cuentas periódicas a la FAO.
- Supervisar los procesos de adquisiciones y contrataciones: Revisar y visar los términos de referencia administrativos y Especificaciones Técnicas.
- Participar en el Comité de Adquisiciones y contrataciones.
- Mantener un registro actualizado de los contratos y consultores relacionados con el Proyecto.
- Supervisar el seguimiento de los contratos suscritos.
- Coordinar con Minam la aceptación formal de los bienes y/o servicios recibidos.



- Administrar los recursos y disponer el buen uso de los mismos, de acuerdo a los POA.
- Supervisar que se efectúe las rendiciones de fondos.
- Coordinar con el Director de Supervisión y Desarrollo la preparación de los informes y reportes para el Proyecto
- Coordinar la preparación del POA y PAA del Proyecto.
- Velar por el buen uso de los recursos y el cumplimiento de las normas de ética, transparencia, contra la corrupción y obligaciones especiales de PROFONANPE

3.2.2 Roles y responsabilidades de FAO

El rol de la FAO en la estructura de Gobernanza del proyecto

298. La FAO será la agencia implementadora del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM) del proyecto y, como tal, la FAO brindará asistencia técnica y supervisará la implementación general del proyecto, en concordancia con el PRODOC, incluyendo:

- Administrar una porción de los fondos del FMAM que ha sido acordada con el Socio Operacional para mantener la implementación directa de FAO. Los fondos serán gestionados de acuerdo a los reglamentos y procedimientos de la FAO y estarán especificados (denominación y monto) en el PRODOC;
- Monitorear y supervisar que el Socio Operacional cumpla con el Acuerdo y la implementación del proyecto de acuerdo con el documento del proyecto (PRODOC), los planes operativos y planes de trabajo, los presupuestos, los acuerdos con los cofinanciadores y las reglas y procedimientos de la FAO y las propias de PROFONANPE en aras de la eficiencia y transparencia;
- iniciar y completar las tareas que se le hayan asignado en el documento del proyecto de manera puntual, siempre y cuando todos los informes necesarios y demás documentos estén disponibles;
- Realizar transferencias de fondos, suministros y equipo, según corresponda, de conformidad con lo dispuesto en el presente Acuerdo;
- Revisar, debatir con el Socio Operacional y aprobar los informes financieros y de progreso del proyecto, detallados en el Acuerdo de Socio Operacional y sus anexos, emprender y completar el monitoreo, seguimiento, actividades de aseguramiento, evaluación y supervisión del Proyecto;
- Actuar como enlace permanente, cuando sea necesario, con el Gobierno, con los miembros del equipo de las Naciones Unidas de apoyo a los países, con los asociados que aportan recursos y con otras partes interesadas, según corresponda;
- Proporcionar orientación general, supervisión, asistencia técnica y liderazgo, según proceda, para la ejecución del proyecto,
- Iniciar reuniones de revisión conjuntas con el Socios Operativo para acordar la resolución de los hallazgos y documentar las lecciones aprendidas.
- Informar a la Secretaría y Oficina de Evaluación sobre los avances del proyecto a través de la Revisión Anual de Implementación del Proyecto, y proporcionará informes financieros al Fiduciario del FMAM.
- Conducir por lo menos una misión de supervisión al año,
- Liderar la Evaluación Intermedia Independiente y Final, a través de la Oficina de Evaluación de la FAO y en coordinación con el Director del Proyecto.



- Monitorear la implementación del Plan de Mitigación del Riesgo Social y Ambiental, de acuerdo con las Salvaguardias Ambientales y Sociales de la FAO.

299. En colaboración con el DP y el CDP, la FAO participará en la planificación de los procesos de contratación y selección técnica. La FAO procesará las transferencias de fondos al PO de acuerdo con las disposiciones, términos y condiciones del Acuerdo de Socios Operacionales firmado.

El rol de la FAO en su organización interna

300. Los roles y responsabilidades del personal de la FAO se rigen por la Guía FAO para el Ciclo del Proyecto, Calidad en los Resultados, 2015, Anexo 4: Roles y Responsabilidades de los Miembros del Equipo de Tareas del Proyecto, y sus actualizaciones.

301. El Representante de la FAO en Perú será el Encargado del Presupuesto (EP) y responsable de la gestión financiera, administrativa y operativa oportuna de los recursos del FMAM implementados de manera directa por la FAO (Ver apéndice 3). El Encargado del Presupuesto será el responsable de: i) gestionar el Acuerdo de Socios Operacionales para los resultados, incluida la supervisión de los riesgos y el cumplimiento general de las disposiciones del Acuerdo de Socios Operacionales; ii) revisar y dar conformidad a los informes financieros y de progreso recibidos del PO y certificar la solicitud de fondos; iii) revisar y dar conformidad a las revisiones del presupuesto y el plan de trabajo anual y los presupuestos; iv) asegurar la implementación del Plan de Mitigación y Aseguramiento de Riesgos v) dar seguimiento y asegurar que el Socio Operacionales implemente todas las acciones y recomendaciones acordadas durante las Actividades de Aseguramiento.

302. El Equipo de Tareas del Proyecto (PTF por sus siglas en inglés) es un órgano de gestión y consultivo que integra las cualificaciones técnicas necesarias de las unidades pertinentes dentro de la FAO para apoyar el proyecto. El PTF está conformada por el Encargado del Presupuesto, un Oficial Técnico Principal (OTL), el Oficial de Enlace de Financiamiento (FLO por sus siglas en inglés), y por uno o más oficiales técnicos destacados en la Sede de la FAO (Oficial Técnico de la Sede).

303. El Representante de la FAO en Perú, de acuerdo con el PTF, dará su conformidad al Plan Operativo Anual y Presupuesto Anual (POA/P) enviado por Dirección del Proyecto, así como a los Informes de Avance del Proyecto (PPR). Los PPR pueden ser comentados por el PTF y deben ser aprobados por el OTL antes de ser subidos por el Encargado del Presupuesto al FPMIS.

304. El **Oficial Técnico Líder (OTL)** del proyecto será (cargo y departamento del oficial). El rol del OTL es fundamental para la ventaja comparativa de proyectos de la FAO. El OTL supervisará la implementación del proyecto y proporcionará el apoyo técnico. El OTL apoyará al Encargado del Presupuesto en la implementación y monitoreo de los POA/P, incluyendo el plan de trabajo y las revisiones presupuestarias. El OTL es responsable de proporcionar u obtener la autorización de los aportes técnicos y los servicios adquiridos por la Organización.

305. Asimismo, el OTL dará apoyo técnico al PTF para asegurar la entrega de productos técnicos de calidad. El OTL coordinará el apoyo técnico adecuado que proporcionará el PTF para responder a las solicitudes del Comité Directivo del Proyecto (CDP). El OTL será responsable de:



- Evaluar los conocimientos técnicos necesarios para la ejecución del proyecto e identificar la necesidad de apoyo técnico y desarrollo de capacidades del Socio Operacional
- Proporcionar orientación técnica al Socio Operacional sobre aspectos técnicos e implementación
- Revisar y dar conformidad a los Términos de Referencia para las consultorías y contratos que se realicen para el proyecto, y a los CV y propuestas técnicas preseleccionadas por la Unidad de Coordinación del Proyecto (UCP) para puestos, bienes, trabajos menores y servicios clave que serán financiados por los recursos del FMAM.
- Con el apoyo de la Representación FAO en Perú, revisar y autorizar los productos técnicos finales entregados por los consultores y las partes contratantes financiados con recursos del FMAM antes de que el pago final pueda ser procesado;
- Revisar y proporcionar comentarios técnicos sobre los productos/informes técnicos preparados durante la ejecución del proyecto;
- Revisar y aprobar los informes de avance del proyecto presentados por el Coordinador del Proyecto (CP) en colaboración con el Encargado del Presupuesto;
- Apoyar la Representante de la FAO en examinar, revisar y dar conformidad a los POA/P presentados por el CP para su aprobación por el Comité Directivo del Proyecto (CDP);
- Asegurar la calidad técnica de los Informes de Avance del Proyecto (PPR). Los PPR serán preparados por el CP, con aportes del Equipo del Proyecto (EP). El Encargado del Presupuesto presentará los PPR a la Unidad de Coordinación FAO-FMAM para que formule comentarios y al OTL para la autorización técnica. Los PPR serán presentados al CDP para aprobación dos veces al año. El Encargado del Presupuesto ingresará los PPR aprobados en el Sistema de Información sobre la Gestión del Programa de Campo (FPMIS);
- Supervisar la preparación y asegurar la calidad técnica de la Revisión de Implementación del Proyecto (PIR por sus siglas en inglés) anual. El PIR será preparado por el CP con aportes del Equipo del Proyecto (EP). La PIR será enviado al Encargado del Presupuesto y a la Unidad de Coordinación FAO-FMAM para aprobación y finalización. La Unidad de Coordinación FAO-FMAM enviará los PIRs a la Secretaría y Oficina de Evaluación del FMAM como parte del Informe de la Revisión de Monitoreo Anual de la cartera de proyectos FAO-FMAM. El OTL deberá asegurar que el CP y el Equipo del Proyecto (EP) han brindado información sobre el cofinanciamiento proporcionado durante el año para su inclusión en el PIR;
- Llevar a cabo misiones de supervisión anuales (o según se requiera);
- Revisar los Términos de Referencia para la revisión a mitad del período, participar en el taller de mitad del período con todas las partes interesadas clave del proyecto, desarrollar un eventual plan de ajuste acordado del enfoque de la ejecución del proyecto y supervisar su implementación, y



- Revisar los Términos de Referencia para la evaluación final; participar en la misión incluyendo el taller final con todas las partes interesadas clave del proyecto, y desarrollar y realizar un seguimiento de las recomendaciones sobre cómo asegurar la sostenibilidad de los productos y resultados del proyecto después de la finalización del mismo.
- Monitorear la implementación del Plan de Mitigación de Riesgos, de conformidad con las Salvaguardias Ambientales y Sociales de la FAO.

306. El Oficial Técnico de la Sede es miembro del PTF como requisito obligatorio de la Guía FAO para el Ciclo del Proyecto. El Oficial Técnico de la Sede posee la mayor experiencia técnica - entre los departamentos técnicos de la FAO – relacionada con la temática del proyecto. El Oficial Técnico de la Sede brindará consejo funcional eficaz al OTL de manera que se garantice el cumplimiento de los estándares técnicos corporativos de la FAO durante la implementación del proyecto, en particular:

- Apoya al OTL en el monitoreo y los informes sobre la implementación de los planes ambientales y de compromiso social para proyectos moderados. En este proyecto, el Oficial Técnico de la Sede apoyará al OTL en el monitoreo e informes de los riesgos identificados y medidas de mitigación (Apéndice 4), en estrecha coordinación con los asociados del proyecto.
- Proporciona apoyo técnico para el plan de trabajo del proyecto.
- Autoriza los informes técnicos y supervisa contribuye a la calidad de los Informes de Avance del Proyecto (PPR – véase la Sección 3.5).
- Apoya al OTL y al PTF en la implementación y monitoreo, a solicitud.
- Apoya al OTL y al Encargado del Presupuesto en producir la primera versión de los Términos de Referencia del Equipo de Evaluación para la evaluación final, revisa la composición del equipo de evaluación, y apoya la función de evaluación.

307. La Unidad de Coordinación FAO-FMAM actuará como Oficial de Enlace de Financiamiento. La Unidad de Coordinación FAO-FMAM revisará los PPR e informes financieros, y revisará y aprobará las revisiones presupuestarias sobre la base del Presupuesto del Proyecto aprobado y los Planes Operativo Anual y Presupuestos anuales (POA/Ps). Dicha Unidad de Coordinación examinará la Revisión de implementación del Proyecto (PIR) y establecerá una calificación para las PIR anuales y llevará a cabo misiones de supervisión según se requiera. Las PIR se incluirán en la Revisión de Monitoreo Anual de FAO-FMAM que será enviada al FMAM por la Unidad de Coordinación FAO-FMAM. La Unidad de Coordinación FAO-FMAM podrá participar también en la revisión de mitad del período y evaluación final, y en el desarrollo de las acciones correctivas de la estrategia de implantación del proyecto en caso sean necesarias para mitigar los posibles riesgos que afecten la oportuna y eficaz implementación del proyecto. La Unidad de Coordinación FAO-FMAM, en colaboración con el Departamento de Finanzas de la FAO, solicitará la transferencia de los fondos del proyecto al Fiduciario del FMAM sobre la base de proyecciones semestrales de fondos requeridos

308. El Departamento de Finanzas de la FAO proporcionará informes financieros anuales al Fiduciario del FMAM y, en colaboración con la Unidad de Coordinación FAO-FMAM, solicitará semestralmente los fondos del proyecto al Fiduciario del FMAM.



3.3 PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN FINANCIERA

3.3.1. Plan Financiero (por componentes y fuente de financiamiento)

Componente/Institución	MINAGRI	MNAM	GORE Huancavelica	GORE Apurímac	GORE Puno	GORE Cusco	GORE Arequipa	GOLO Atiquipa	ANPE	Consorcio Agro-ecológico Peruano	PROFONANPE	FAO	CF total	FMAM	Total
Componente 1	47,779		9,154,633	7,126,081	1,557,291	13,966,949	95,562		15,000				31,963,296	4,446,937	36,410,233
Componente 2	111,326			7,293,997	11,871,964				55,000	276,400			19,608,688	2,924,560	22,533,248
Componente 3	5,580,666	6,304,964		3,599,674	7,207,298							370,170	23,062,773	1,302,183	24,364,956
Componente 4	723,915	294,084											1,017,999	250,000	1,267,999
Costo de Gestión del Proyecto	441,423	124,632	114,840		600,714	1,571,289	5,046	23,335	120,000	277,840	500,000		3,779,119	446,184	4,225,303
Total del Proyecto	6,905,110	6,723,680	9,269,473	18,019,753	21,237,267	15,538,239	100,608	23,335	190,000	554,240	500,000	370,170	79,431,875	9,369,864	88,801,739



Tabla N° 3.3 Fuentes de Cofinanciamiento Confirmadas (En USD)

Fuentes de Cofinanciamiento	Tipo de cofinanciamiento	Monto de Cofinanciamiento (\$)
MINAGRI	En efectivo	5,739,771
	En especie	1,165,339
MINAM	En especie	6,723,680
Gobierno Regional de Huancavelica	En especie	9,154,633
	En efectivo	114,840
Gobierno Regional de Apurímac	En especie	18,019,753
Gobierno Regional de Puno	En efectivo	20,636,554
	En especie	600,714
Gobierno Regional de Cusco	En efectivo	11,508,266
	En especie	4,029,972
Gobierno Regional de Arequipa	En especie	100,608
Municipalidad de Atiquipa	En especie	23,335
ANPE	En efectivo	70,000
	En especie	120,000
Consortio Agroecológico Peruano	En efectivo	276,400
	En especie	277,840
PROFONANPE	En especie	500,000
FAO	En efectivo	370,170
Cofinanciamiento Total		79,431,874

3.3.2 Contribución del FMAM

309. Los recursos de donación del FMAM solicitados por un total de USD 9,369,864 serán asignados gradualmente como complemento de otras fuentes de financiación, para apoyar el desarrollo de las capacidades de los agricultores en la gestión de cultivos y sistemas agrícolas basados en la ABD de manera tal que les permita responder a las condiciones socioeconómicas y biofísicas emergentes y comercializar eficazmente; desarrollar las capacidades de las autoridades locales e instituciones del gobierno a fin de proporcionar condiciones de planificación, regulatorias y financieras que sirvan de apoyo a la gestión sostenible de paisajes que contienen sistemas de producción basados en la ABD; administrar y difundir información sobre la ABD y los sistemas de gestión, y sensibilizar al público sobre la importancia y el valor de la ABD. Todos estos temas están identificados como brechas en el escenario de referencia y constituyen actualmente barreras para la conservación eficaz y sostenible de la ABD y la obtención correspondiente de beneficios ambientales multifocales mundiales.

310. Los fondos del FMAM se utilizarán también para apoyar inversiones directas a nivel local en el establecimiento de pilotos de gestión de la ABD y comercialización, los cuales desempeñan una función catalizadora para una ampliación efectiva más allá de las áreas objetivo inmediatas. Los recursos del FMAM se utilizarán asimismo para inversiones directas en restauración de bosques y otros ecosistemas montañosos que proporcionan servicios ecosistémicos cruciales en los que dependen los sistemas de producción basados en la ABD: estas inversiones asegurarán a corto plazo un impacto acelerado en el mantenimiento de estos servicios (y también en



incrementos en el almacenamiento de carbono), a la vez que sirven de catalizadores para la restauración de más áreas al utilizar mecanismos de cofinanciación y de incentivos financieros.

3.3.3 Contribución del Gobierno

311. Las contribuciones del Gobierno Central al proyecto vienen del MINAM y MINAGRI

Table 6. Contribución Financiera del MINAM al proyecto (En USD)

Contribuciones en especie (2018-2021)	Direcciones Generales			Totales
	Diversidad Biológica (DGDB)	Ordenamiento Territorial Ambiental (DGOTA)	Finanzas y Economía Ambiental (DGEFA)	
Implementación de procesos de planificación del uso de la tierra		1,370,187.64		1,370,187.64
Estudios para determinar los riesgos a nivel territorial		631,284.32		631,284.32
Estudios especializados para la conservación de los ecosistemas	940,532.80	91,624.00	192,088.28	1,224,245.08
Preparación y difusión de mecanismos de restauración y capacitación en su uso			404,631.60	404,631.60
Preparación y difusión de mecanismos e instrumentos técnicos y financieros y formación en su uso	1,006,281.24		599,803.28	1,606,084.52
implementación y operación de un sistema de identificación, categorización y priorización del área degradada para la restauración de ecosistemas		139,865.36	137,792.40	277,657.76
Seguimiento de la restauración de los ecosistemas			160,483.20	160,483.20
Supervisión y supervisión de la conservación de los ecosistemas con el objetivo de un uso sostenible	266,964.48	175,669.60		442,634.08
Total de actividades programadas	127,171.60	60,584.40		187,756.00
Personal técnico y administrativo	165,586.56	116,813.28	11,684.16	294,084.00
Costes administrativos				124,632.08
Total	2,506,536.68	2,586,028.60	1,506,482.92	6,723,680.28

Table 7. Contribución Financiera del MINAGRI a el proyecto (En USD)

Actividad/Proyecto/Programa	En efectivo	En especie	Total
Mejora del sistema de información estadística agraria y del servicio de información agraria para el desarrollo rural en el Perú (SNIP 257932)	5,580,665.89		5,580,665.89
Programa presupuestario 0042: utilización de los recursos hídricos para la agricultura	4,702.92		4,702.92
Programa presupuestario 0068: reducción de la vulnerabilidad y atención a las emergencias	43,076.52		43,076.52
Programa presupuestario 0121: mejora de los vínculos de los pequeños agricultores con los mercados	4,429.04		4,429.04
	62,312.11		62,312.11



	5,544.37		5,544.37
Programa presupuestario 0130: competitividad y utilización sostenible de los recursos forestales y la vida silvestre	21,324.50		21,324.50
Cooperación de Nueva Zelanda	17,716.01		17,716.01
Personal		723,915.36	723,915.36
Gastos de oficina (transporte, servicios, comunicaciones, mobiliario, etc.)		441,423.44	441,423.44
Total	5,739,771.36	1,165,338.80	6,905,110.16

312. Los gobiernos locales también aportarán importantes contribuciones de cofinanciación al proyecto. Estos incluyen la colaboración práctica, logística y técnica, incluyendo por ejemplo tiempo de personal técnico y espacio de oficinas, y también contribuciones a áreas temáticas específicas del proyecto a través de la implementación de proyectos de desarrollo social y productivo y manejo de recursos naturales. Las iniciativas de base financiadas por los gobiernos locales, cuya proporción, de acuerdo con esta lógica, se considerarán cofinanciamiento, se enumeran en el Apéndice 12. Éstos incluyen, por ejemplo:

- Proyectos de restauración forestal y protección de cuencas, para generar servicios ambientales
- Desarrollo de capacidades para la gestión de áreas de conservación ambiental
- Creación de capacidad para la gestión sostenible del ganado y de los cultivos, incluidos los sistemas agroforestales
- Fortalecimiento de las cadenas de valor para la producción sostenible y la ABD
- Adaptación al cambio climático, conservación y manejo de la biodiversidad utilizable
- Creación de capacidad para servicios de apoyo productivo.

3.3.4 Contribución de FAO

313. La FAO proporcionará asistencia técnica, apoyo, capacitación y supervisión para la ejecución de las actividades financiadas con recursos del FMAM. Los proyectos de línea de base financiados por FAO descritos en la sección 1.2 complementarán y apoyarán directamente la ejecución de este proyecto y facilitarán el logro de sus objetivos y, por lo tanto, se considerarán como cofinanciamientos. Estos son:

- El proyecto regional "Desarrollo de capacidades de información sobre suelos para el manejo sostenible de recursos naturales en países de América del Sur", que desarrollará capacidades nacionales para la recuperación, recopilación, almacenamiento y armonización de datos / información sobre suelos y métodos de análisis de laboratorio, así como mapeo digital del suelo.
- "Apoyo al diseño e implementación de políticas públicas de desarrollo rural en Perú", cuyo objetivo es que las instituciones públicas con acciones relacionadas con el desarrollo rural lleven a cabo una gestión armonizada con un enfoque territorial y puedan evaluar sus resultados. Este proyecto complementará 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)" a través de su Producto 1 (los gobiernos locales y los agricultores familiares de las zonas altas andinas



participantes en Sierra Azul adoptarán buenas prácticas para el manejo de los recursos hídricos) y el Producto 2 (fortalecimiento de la capacidad de SERVIAGRO para prestar servicios).

- "Recuperación de áreas degradadas", cuyo objetivo es apoyar la planificación y ejecución de medidas para la recuperación de tierras degradadas en el país y la difusión de las mejores prácticas conexas, para que el país cumpla sus objetivos de recuperación de dichas zonas

3.3.5 Aportes de otros cofinanciadores

314. Cofinanciamiento también será proporcionado por las siguientes organizaciones no gubernamentales:

- El Consorcio Agroecológico Peruano proporcionará apoyo de cofinanciamiento a través de la ejecución de sus proyectos presupuestados, los cuales estarán directamente relacionados con los temas abordados por el proyecto, así como apoyo logístico incluyendo transporte y salas de reuniones.
- La Asociación Nacional de Productores Ecológicos (ANPE), para cursos de formación en mercados locales, la implantación de sistemas de garantía participativa, el fortalecimiento de organizaciones locales, la organización de ferias de biodiversidad, el apoyo a la conservación in situ de bancos de germoplasma, el intercambio de experiencias y apoyo a los programas de las escuelas de campo.
- El Fondo Fiduciario de Áreas Protegidas (PROFONANPE) proporcionará apoyo en especie en forma de tiempo de personal, costos funcionales, salas de reuniones, etc.

3.3.6 Gestión Financiera y presentación de informes sobre los recursos del FMAM

315. La gestión financiera y la presentación de informes relativos a los recursos del FMAM se realizarán conforme a los reglamentos procedimientos de la FAO, y de acuerdo al acuerdo entre la FAO sobre el porcentaje de la gestión financiera del presupuesto y el reporte por los fondos transferidos a PROFONANPE serán desarrollados de acuerdo a los términos, condiciones y requerimientos del Acuerdo de los Socios Operacionales.

316. Registros financieros. La FAO mantendrá una cuenta separada en Dólares Americanos para los recursos FMAM del proyecto que mostrará todos los ingresos y gastos. La FAO administrará el proyecto de conformidad con sus reglamentos, normas y directivas y de acuerdo al PRODOC.

317. El OP mantendrá libros y registros que sean exactos, completos y actualizados. Los libros y registros del OP identificarán claramente todas las transferencias de fondos recibidas por el OP, así como los desembolsos realizados por el OP bajo la OPA, incluyendo la cantidad de fondos no gastados y los intereses devengados.

318. El Encargado del Presupuesto presentará los informes financieros del Socio Operacional para su revisión y supervisión por el OTL y la Unidad de Coordinación del FMAM de la FAO. Los informes financieros que se presentarán al donante (FMAM) se prepararán de conformidad con las disposiciones del Acuerdo sobre procedimientos financieros del FMAM y presentados por la División de Finanzas de la FAO.

3.4 MONITOREO Y PRESENTACIÓN DE INFORMES



319. El monitoreo y la evaluación del avance de los resultados y objetivos del proyecto estarán basados en los objetivos e indicadores del Marco de Resultados del Proyecto (Apéndice 1 y descripciones en la Subsección 1.3.2). Las actividades de monitoreo y evaluación del proyecto se presupuestan en USD 270,350 Dólares Americanos (véase la Tabla 3.4). Las actividades de monitoreo y evaluación se regirán por las políticas y los lineamientos de la FAO y del FMAM sobre monitoreo y evaluación. El sistema de monitoreo y evaluación facilitará también el aprendizaje y la replicación de los resultados y las lecciones aprendidas en relación con la gestión integrada de recursos naturales.

3.4.1 Responsabilidades de supervisión y monitoreo

320. Los roles y responsabilidades de monitoreo y evaluación descritos específicamente en la Tabla de Monitoreo y Evaluación (véase la Tabla 3.4 abajo) se llevarán a cabo mediante: (i) misiones día a día de monitoreo y supervisión del avance del proyecto (Unidad de Gestión Territorial del proyecto (UGTP)); (ii) monitoreo técnico de los indicadores para medir la disminución de la degradación de tierras (UGTP y OTL en coordinación con asociados); revisión de la evaluación de medio término y final (consultores independientes y Oficina de Evaluación de la FAO), y (v) misiones de monitoreo y supervisión (FAO).

321. Al inicio de la implementación del proyecto, la UGTP y en coordinación con el Director del Proyecto establecerá un sistema de monitoreo del avance del proyecto. Se desarrollarán mecanismos y metodologías participativas para apoyar el monitoreo y evaluación de los indicadores de desempeño y productos. Durante el taller inicial del proyecto (véase la Sección 3.5.3 abajo), las tareas de monitoreo y evaluación incluirán: (i) presentación y explicación (de ser necesario) del Marco de Resultados del proyecto con todas las partes interesadas del proyecto; (ii) revisión de los indicadores de monitoreo y evaluación y sus bases de referencia; (iii) preparación de cláusulas preliminares que se necesitarán para ser incluidas en los contratos de consultores, para asegurar el cumplimiento de las funciones de información sobre el monitoreo y la evaluación (si corresponde), y (iv) esclarecimiento de la división de las tareas de monitoreo y evaluación entre las distintas partes interesadas del proyecto. El Experto en Monitoreo y Evaluación (véase los Términos de Referencia en el Apéndice 6) preparará una matriz preliminar de monitoreo y evaluación (MyE) que será examinada y acordada por todas las partes interesadas durante el taller inicial. La **Matriz de MyE** será una herramienta de gestión para el CP, los facilitadores regionales del proyecto y los asociados del proyecto para: (i) monitorear semestralmente el logro de los indicadores de productos; ii) monitorear anualmente el logro de los indicadores de resultados; ii) definir claramente responsabilidades y medios de verificación, y iv) seleccionar un método para procesar indicadores y datos.

322. El **Plan de MyE** será preparado por el experto en MyE en los tres primeros meses del Año 1 del proyecto y validado con la Dirección del Proyecto (CDP). El Plan de MyE estará basado en la Tabla 3.4 de MyE y en la Matriz de MyE, e incluirá: i) marco de resultados actualizados, con claros indicadores por año; ii) base de referencia actualizada, de ser necesaria, y herramientas seleccionadas para la recopilación de datos (incluida la definición de muestra); iii) narrativa de la estrategia de monitoreo, incluyendo los roles y responsabilidades para la recopilación y procesamiento de datos, flujos de informes, matriz de monitoreo, y un breve análisis sobre quién, cuándo y cómo se medirá cada indicador. La responsabilidad de las actividades del proyecto puede o no puede coincidir con la responsabilidad de la recopilación de datos; iv) acuerdos actualizados de implementación, de ser necesario; v) inclusión de los indicadores de herramientas de seguimiento, la recopilación de datos y la estrategia de monitoreo que se



incorporarán en la revisión a mitad del período y en la evaluación final, y vi) calendario de los talleres de evaluación, incluidas las técnicas de autoevaluación.

323. Además, se contratará a un especialista en monitoreo de riesgos sociales y ambientales con los recursos del FMAM, para asegurar y supervisar el cumplimiento del Plan de Acción de Mitigación de Riesgos preparado y acordado para este proyecto específico (ver Apéndice 5). El Especialista en Monitoreo de Riesgos Sociales y Ambientales dará seguimiento a las salvaguardas ambientales y sociales desencadenadas durante la preparación del proyecto, dirigirá la implementación de acciones de mitigación, identificará posibles nuevos riesgos y conducirá una gestión de riesgo adaptativo en estrecha coordinación con el Socio Operacional y los socios del proyecto. La FAO participará en la selección del Especialista en Monitoreo de Riesgos Sociales y Ambientales, brindará apoyo constante y supervisará la implementación del Plan de Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales. Sus TdR serán desarrollados y acordados en el año 1.

324. El monitoreo día a día de la implementación del proyecto será responsabilidad del Coordinador del Proyecto Nacional (CP) y será impulsado por la preparación e implantación de un Plan Operativo Anual y Presupuesto Anual (POA/P) que será objeto de seguimiento mediante Informes de avance del proyecto (PPR) semestrales. La preparación del (POA/P) y de los PPR semestrales representará el producto de un proceso unificado de planificación entre las principales partes interesadas del proyecto. Al igual que las herramientas de gestión basadas en los resultados, el POA/P identificará las acciones propuestas para el año siguiente del proyecto y proporcionará los detalles necesarios sobre los objetivos de productos y resultados que deberán lograrse, y los PPR informarán sobre el monitoreo de la implementación de acciones y el logro de los objetivos de productos y resultados. Se preparará información para el POA/P y los PPR basada en la planificación participativa y la revisión de avances con todas las partes interesadas, y será coordinada y facilitada a través de talleres de planificación del proyecto y de revisión de los avances. Estos aportes serán consolidados por el CP en el POA/P preliminar y los PPR.

325. Se deberá llevar a cabo una reunión anual de planificación y revisión del avance del proyecto con la participación de los asociados del proyecto para finalizar el POA/P y los PPR. Una vez finalizados, el POA/P y los PPR serán enviados al OTL de la FAO para autorización técnica, y al Comité Directivo del proyecto para revisión y aprobación. El POA/P será desarrollado de manera compatible con el Marco de Resultados del proyecto para asegurar el adecuado cumplimiento y monitoreo de los productos y resultados del proyecto.

326. Luego de la aprobación del proyecto, el POA/P del Año 1 será ajustado (ya sea reducido o ampliado con el tiempo) para sincronizarlo con el calendario anual de presentación de informes. En los años siguientes los POA/P se realizarán luego de una preparación anual y un ciclo de presentación de informes como se indica en la Sección 3.5.3.

3.4.2 Indicadores y Fuentes de Información

327. Para monitorear los productos y resultados del proyecto, incluidas las contribuciones a los beneficios ambientales mundiales, se han establecido indicadores específicos en el Marco de Resultados del Proyecto (véase el Apéndice 1). Los indicadores del Marco de Resultados del Proyecto y los medios de verificación se aplicarán para monitorear tanto el desempeño como el impacto del proyecto. Siguiendo los procedimientos de supervisión de la FAO y los formatos de presentación de informes sobre el progreso, los datos recopilados serán lo suficientemente detallados como para rastrear productos y resultados específicos y señalar los riesgos del proyecto a tiempo. En la mayoría de los casos, los indicadores objetivo de los productos se



supervisarán semestralmente y los indicadores de resultados se supervisarán anualmente, si es posible, o como parte de las evaluaciones intermedias y finales.

328. Los indicadores de producto y resultado del proyecto han sido diseñados para monitorear los avances en la construcción y consolidación de capacidades para la conservación y manejo sustentable de ABD y paisajes asociados a diferentes niveles, desde la población beneficiaria de pequeños agricultores hasta gobiernos locales y regionales hasta instituciones de Gobierno central. La eficacia del desarrollo de la capacidad para el mantenimiento y la mejora de los sistemas agrícolas se mide no sólo por la cobertura de las prácticas de gestión integrada y el número de variedades tradicionales gestionadas, sino también por los beneficios sociales y económicos que estas prácticas de gestión y los mecanismos de comercialización asociados generados. Los indicadores están diseñados para detectar la distribución de los beneficios y los impactos entre el género y los grupos de edad, así como las implicaciones para los medios de subsistencia y la seguridad alimentaria en general. Los efectos sobre el entorno propicio se miden en gran medida por la existencia y la eficacia de las capacidades e instrumentos clave en las instituciones locales y centrales de destino.

329. Las principales fuentes de información para apoyar el plan de MyE incluyen: i) los sistemas de monitoreo gubernamentales y de otros socios del proyecto; ii) talleres participativos con las partes interesadas y los beneficiarios para examinar el progreso del proyecto; iii) monitoreo en el terreno de buenas prácticas, manejo forestal sostenible y manejo de agroecosistemas; iv) informes de progreso preparados por el CP con aportaciones de los socios, especialistas en proyectos y otros interesados; v) informes de consultores; vi) informes de capacitación; viii) evaluación intermedia y evaluación final; viii) informes financieros y revisiones presupuestarias; ix) Revisión de la Implementación del Proyecto preparada por el OTL de la FAO apoyado por la Representación de la FAO en SAP; y x) informes de la misión de supervisión de la FAO.

3.4.3 Programación y presentación de Informes

330. Los informes específicos que se prepararán bajo el programa de monitoreo y evaluación son: (i) Informe Inicial del Proyecto; (ii) Plan Operativo Anual y el Presupuesto Anual (POA/P); (iii) Informes de Avance del Proyecto (PPR); (iv) Revisión de Implementación del Proyecto (PIR); (v) Informes Técnicos; (vi) Informes de Cofinanciamiento, e (vii) Informe Final. Además, la herramienta de seguimiento del FMAM para cada una de las áreas focales cubiertas por el proyecto, será completado y usado para comparar el progreso con relación a la línea de base establecida durante la preparación del proyecto. Además, el Socio Operacional preparará y enviará reportes descritos en los Anexos del Acuerdo de los Socios Operacionales, y los remitirá a la Representación de la FAO periódicamente, tal como ha sido acordado en el Acuerdo de Socios Operacionales.

331. **Informe de Inicio del Proyecto.** Luego de la aprobación interna del proyecto por la FAO, FMAM y MINAM se realizará un taller inicial. Inmediatamente después del taller, el CP preparará un informe inicial del proyecto en consulta con la Representación FAO en Perú, la Dirección del proyecto, El Comité Técnico Consultivo y otros asociados del proyecto. El informe incluirá una narrativa sobre los roles y responsabilidades institucionales y la acción coordinadora de los asociados del proyecto, el avance a la fecha del establecimiento y las actividades de la puesta en marcha del proyecto y una actualización de las condiciones externas modificadas que puedan afectar la implementación del proyecto. También incluirá un Plan Operativo Anual y Presupuesto Anual (POA/P) detallado del primer año y la Matriz de MyE (véase arriba). El informe inicial



preliminar será distribuido a la FAO, al Comité Directivo del Proyecto (CDP), la Dirección del Proyecto y al Comité Técnico Consultivo para revisión y comentarios antes de ser finalizado, a más tardar tres meses después de la puesta en marcha del proyecto. El informe será autorizado por el Encargado del Presupuesto de la FAO, el OTL, y la Unidad de Coordinación FAO-FMAM. El Encargado del Presupuesto lo ingresará al Sistema de Información sobre la Gestión del Programa de Campo (FPMIS).

332. Plan Operativo Anual y Presupuesto Anual (POA/P). El CP presentará al CDP un POA/P a el Comité Directivo del proyecto, previamente aprobado por la Dirección del Proyecto. El POA/P deberá incluir actividades detalladas que serán implementadas por los resultados y productos del proyecto y divididas en períodos de tiempo y objetivos mensuales y fechas concretas para los indicadores de productos y resultados que se lograrán durante el año. Un presupuesto detallado del proyecto de las actividades que se implementarán durante el año deberá incluirse también junto con las actividades de monitoreo y supervisión requeridas durante el año. La Representación de la FAO en Perú distribuirá el POA/P preliminar al Equipo Trabajo del Proyecto (PTF) de la FAO y consolidará y presentará los comentarios de la FAO. El POA/P será revisado por el CDP y PROFONANPE incorporará comentarios. El POA/P final será enviado al CDP para aprobación y a la FAO para dar conformidad final. El Encargado del Presupuesto ingresará el POA/P al FPMIS.

333. Informes de Avance del Proyecto (PPR). Los PPR se utilizan para identificar limitaciones, problemas o cuellos de botella que impidan una implementación oportuna y emprender acciones correctivas adecuadas. Los PPR se prepararán basados en el monitoreo sistemático de los indicadores de productos y resultados identificados en el Marco de Resultados del Proyecto (Apéndice 1), el POA/P y el Plan de MyE. Cada semestre el Coordinador del proyecto (CP) preparará un PPR preliminar y recabará y consolidará los comentarios de la Dirección del Proyecto y FAO¹. El CP enviará el PPR final al Representante de la FAO en Perú cada seis meses, antes del 10 de junio (cubriendo el período entre enero y junio) y antes del 10 de diciembre (cubriendo el período entre julio y diciembre). El informe de julio a diciembre deberá estar acompañado del POA/P actualizado para el siguiente Año del Proyecto para su revisión y conformidad por parte del Equipo de Tareas del Proyecto de la FAO. El Encargado del Presupuesto (BH) es responsable de coordinar la preparación y finalización del PPR, en consulta con la UGTP, el Oficial Técnico Líder (OTL) y el Oficial de Enlace de Financiamiento (FLO). Luego de la autorización del OTL, Encargado de Presupuesto y FLO, este último asegurará que los informes de avance del proyecto sean ingresados al FPMIS de manera oportuna.

334. Revisión de Implementación Anual del Proyecto (PIR). El CP, bajo la supervisión del OTL y BH y en coordinación con los asociados del proyecto nacional, preparará un PIR anual preliminar² que cubre el período de julio (del año anterior) a junio (del año actual) a más tardar el 1 de julio de cada año. El OTL finalizará la PIR y la enviará a la Unidad de Coordinación FAO-FMAM para su revisión a más tardar el 10 de julio. La Unidad de Coordinación FAO-FMAM, el OTL y BH examinarán la PIR y las calificaciones³. El OTL es responsable de realizar la revisión final y dar la autorización técnica a la PIR. El OTL enviará la versión final de la PIR a la Unidad de Coordinación FAO-FMAM para la aprobación final. La Unidad de Coordinación FAO-FMAM enviará la PIR a la

¹ Comentarios del PTF de la FAO será colectado y consolidado por el Encargado del Presupuesto.

² Antes de la preparación del informe PIR, la Unidad de Coordinación FAO-FMAM proporcionará el formato actualizado ya que cada año el FMAM puede solicitar nuevos requisitos.

³ El CPN, BH, OTL y la Unidad de Coordinación FAO-FMAM deberán asignar calificaciones con respecto a la PIR cada año. Las calificaciones de los gerentes del proyecto pueden coincidir o no.



Secretaría y la Oficina de Evaluación Independiente del FMAM como parte de la Revisión de Monitoreo Anual de la cartera de proyectos de FAO-FMAM. La PIR será ingresada al FPMIS por la Unidad de Coordinación FAO-FMAM.

335. Informes técnicos. Los informes técnicos serán preparados como parte de los productos del proyecto y documentarán y difundirán las lecciones aprendidas. Las versiones preliminares de todos los informes técnicos deberán ser enviadas por el Coordinador del Proyecto al Comité Directivo del Proyecto (CDP) y a la Representación FAO en Perú, las cuales a su vez serán compartidas con el OTL para revisión y aprobación y con la Unidad de Coordinación FAO-FMAM para comentarios y fines de información antes de la finalización y publicación. Se distribuirán copias de los informes técnicos al Comité de Enlace y CDP y a otras partes interesadas del proyecto, según corresponda. Estos informes serán ingresados al FPMIS de la FAO por el Encargado del Presupuesto.

336. Informes de Cofinanciamiento. El PROFONANPE y el CP será responsable de recopilar la información requerida y los informes sobre el cofinanciamiento en especie y efectivo proporcionado por todos los cofinanciadore del proyecto y otros asociados nuevos no previstos en el Documento del Proyecto. Cada año el CP enviará el informe a la Dirección del Proyecto y Representación de la FAO en Perú antes del 10 de julio que cubrirá el período de julio (del año anterior) hasta junio (del año actual). Esta información será utilizada en las PIR.

337. Herramientas de Seguimiento del FMAM. De conformidad con las políticas y procedimientos del FMAM, las herramientas de seguimiento de las áreas focales de Biodiversidad (Objetivo 3, Programa 7 y Objetivo 4, Programa 9), Degradación de la tierra (Objetivo 3, Programa 4) y Gestión forestal sostenible (Objetivo 3, Programa 8) deberá ser enviadas a la Secretaría del FMAM en tres etapas: (i) con el documento de aprobación del proyecto por el Director Ejecutivo del FMAM; ii) con la revisión intermedia del proyecto; y (iii) con la evaluación final del proyecto.

338. Informe Final. Dentro de dos meses previos a la fecha de finalización del proyecto, el Coordinador del Proyecto puede enviar un informe final preliminar a la DP, CDP y a la Representación de la FAO en Perú. El propósito principal del informe final es dar orientación a las autoridades (a nivel ministerial o de alto nivel del gobierno) sobre las decisiones de la política que se requieren para el seguimiento del proyecto, y brindar al donante información sobre la manera en que los fondos fueron utilizados. Por lo tanto, el informe final es un recuento conciso de los **productos, resultados, conclusiones y recomendaciones** principales del proyecto, sin detalles de antecedentes, narrativa o técnicos innecesarios. Los lectores objetivo son personas que no necesariamente son especialistas técnicos pero que necesitan entender las implicaciones de política de los hallazgos y necesidades técnicas para garantizar la sostenibilidad de los resultados del proyecto. Se evalúa el trabajo, se resumen las lecciones aprendidas y se expresan recomendaciones en términos de su aplicación a la gestión integrada del paisaje en las tres microrregiones en el contexto de las prioridades de desarrollo a nivel nacional y departamental, así como en términos de ejecución práctica. Este informe incluirá de manera específica los hallazgos de la evaluación final según se describe en la Sección 3.6. Se llevará a cabo una reunión de evaluación del proyecto para examinar el informe final preliminar con el Comité Directivo y el Comité de Enlace del Proyecto antes de la finalización por el Coordinador y la aprobación del BH, OTL, y la Unidad de Coordinación FAO-FMAM.

3.4.4 Resumen de monitoreo y evaluación



339. La Tabla 3.4 ofrece un resumen de los informes principales de monitoreo y evaluación, las partes responsables de su publicación y los marcos de tiempo.

Tabla 3.4. Resumen de las principales actividades de monitoreo y evaluación

Actividades de MyE	Partes responsables	Marcos de tiempo/ Periodicidad	Presupuesto
Taller inicial	CP; FAOPE (con apoyo del OTL y Unidad de Coordinación de FAO-GEF) y PROFONANPE	Dentro de dos meses de la puesta en marcha del proyecto	USD 3,000
Informe inicial del proyecto	CP, experto en MyE y FAOPE, con autorización del OTL, BH y la Unidad de Coordinación FAO-FMAM	Inmediatamente después del taller	-
Monitoreo de impactos basado en el campo	CP; asociados del proyecto, organizaciones locales y PROFONANPE	Continuo	USD 20,736 (9% del tiempo del coordinador del proyecto, Talleres de trabajo técnicos para identificar los indicadores, monitoreo y evaluación) USD 27,000 (20% del presupuesto del Responsable de Monitoreo y Evaluación)
Visitas de supervisión y calificación de avances en los PPR y PIR	CP; FAO (FAOPE, OTL). La Unidad de Coordinación FAO-FMAM puede participar en las visitas de ser necesario.	Anual, o según se necesite	Las visitas de la FAO serán asumidas por las comisiones de agencia del FMAM
Informes de Avance del Proyecto (PPR)	CP, PROFONANPE, con los aportes de las partes interesadas y otras instituciones participantes	Semestral	USD 8,064 (3.5% del tiempo del Coordinador del Proyecto)
Revisión de Implementación del Proyecto (PIR)	Preparado por el CP, con la supervisión del OTL y BH. Aprobado y enviado al FMAM por la Unidad de Coordinación FAO-FMAM	Anual	Tiempo del personal de la FAO financiado con las comisiones de agencia del FMAM



Actividades de MyE	Partes responsables	Marcos de tiempo/ Periodicidad	Presupuesto
			Tiempo del personal de UGTP cubierto por el presupuesto del proyecto.
Informes de Cofinanciamiento	CP con aportes de otros cofinanciadores y PROFONANPE	Anual	USD 2,304 (1% del total del presupuesto del coordinador)
Informes Técnicos	CP, FAO (LTO, FAOPE) y PROFONANPE	Según sea necesario	
Evaluación de Medio Termino	FAOPE, consultor externo, en consulta con el equipo del proyecto, incluida la Unidad de Coordinación FAO-FMAM	A medio camino del período de implementación del proyecto	USD 40,000 por una consultoría externa
Evaluación Final	Consultor externo, Unidad de Evaluación Independiente de FAO en consulta con el equipo del proyecto, incluida la Unidad de Coordinación FAO-FMAM y otros (La Dirección del Proyecto)	Al final del proyecto	USD 60,000 ⁴ por un consultor externo. El tiempo del personal de la FAO y los costos de viajes serán financiados con las comisiones de agencia del FMAM.
Informe Final	CP; FAO (FAOPE, LTO, Unidad de Coordinación FAO-FMAM, Unidad de Presentación de Informes y PROFONAPE)	Dos meses antes de la finalización del proyecto	USD 6550
Presupuesto Total			USD 270,350

3.5 DISPOSICIONES DE EVALUACIÓN

340. Al final de los primeros 18 meses del proyecto, el Encargado del Presupuesto realizará una Revisión a Mitad del Período (MTR por sus siglas en inglés) / Evaluación a Mitad del Período (MTE) en consulta con el Comité Directivo del Proyecto (CDP), la Dirección de Proyecto, La UGTP, OTL y la Unidad de Coordinación FAO-FMAM. La MTR se realizará para revisar el avance y la eficacia de la implementación en términos de lograr el objetivo, los resultados y los productos del proyecto. La MTR permitirá también acciones correctivas en la mitad del período de ser necesario. La MTR proporcionará un análisis sistemático de la información brindada bajo el Plan de MyE (véase arriba) con énfasis en el avance del logro de los objetivos esperados de los

⁴ El precio inicial es de USD 50,000 dólares y se ha considerado un monto de contingencia de USD 10,000 dólares por variaciones de precios. En caso de utilizarse los recursos deberán ser devueltos por la FAO y reinvertidos en el proyecto.



resultados y productos contra los gastos del presupuesto. La MTR se referirá al Presupuesto del Proyecto (véase el Apéndice 3) y a los AWP/B para los Años 1 y 2 del proyecto. La MTR contribuirá a destacar las buenas prácticas replicables y los principales problemas que se enfrentan durante la implementación del proyecto y sugerirá acciones de mitigación que serán examinadas por el CDP, DP, OTL y la Unidad de Coordinación FAO-FMAM.

341. Se realizará una Evaluación Final (EF) independiente tres meses antes de la reunión del informe final. La EF busca identificar los impactos del proyecto, la sostenibilidad de los resultados del proyecto y el grado de realización de los resultados a largo plazo. La Dirección del Proyecto estará informada sobre el desarrollo de la Evaluación Final y se les compartirá los productos obtenidas de la misma. La EF también tendrá el propósito de señalar acciones futuras necesarias para ampliar el proyecto existente a fases posteriores, transversalizar y escalar sus productos y prácticas, y difundir información a las autoridades de gestión e instituciones con responsabilidades en términos de seguridad alimentaria, conservación y uso sostenible de los recursos naturales, producción agrícola de pequeños agricultores y conservación del ecosistema para asegurar la continuidad de los procesos iniciados por el proyecto. La MTR y la EF prestarán especial atención a los indicadores de resultados y estarán alineadas a las áreas focales de biodiversidad, degradación de tierras y gestión sostenible del bosque.

3.6 VISIBILIDAD Y COMUNICACIÓN

342. El proyecto requerirá la participación y aceptación de múltiples partes interesadas a nivel nacional y local, por lo que su éxito dependerá de una comunicación eficaz y un alto nivel de visibilidad disponible para una amplia variedad de públicos, para su concienciación, difusión y replicación

343. Se ha establecido una base importante a este respecto durante la fase de formulación, en forma de numerosas reuniones de consulta con los organismos gubernamentales y otras partes interesadas claves a nivel nacional y distrital. Este enfoque continuará hasta la fase de implementación. Se llevará a cabo un taller nacional de inicio en el primer año, con el fin de mantener y ampliar el perfil planteado durante la fase de formulación y garantizar la participación y aceptación concreta de los asociados en la definición de aspectos operativos detallados de la ejecución del proyecto.

344. El Coordinador del Proyecto y el Director del Proyecto desempeñarán un papel clave en mantener una comunicación fluida y regular sobre el proyecto con las partes interesadas en todos los niveles, pero lo más importante entre los actores de alto nivel de los organismos del Gobierno central, durante toda la vida del proyecto. Esto se logrará a través de una comunicación bilateral personal con estos actores, aprovechando la posición estratégica de la CP para canalizar mensajes sobre el proyecto a otras partes interesadas del Gobierno. El Comité Directivo del Proyecto también servirá como vehículo de comunicación y de visibilidad sobre el proyecto y sus objetivos y enfoques.

345. La comunicación y el intercambio de conocimientos son aspectos clave del proyecto; abarcan los cuatro componentes del proyecto y están relacionados con el desarrollo general de la capacidad, así como con el aprendizaje continuo del proyecto. Es importante asegurar la comunicación interna y externa del proyecto con diferentes estrategias. Existe una amplia gama de partes interesadas principales y secundarios, y la estrategia de comunicación y de intercambio de conocimientos se centra en los diversos grupos objetivo de manera segmentada. Cada grupo meta clave tiene otras necesidades de comunicación y conocimiento y por lo tanto, necesitan ser analizados y atendidos de manera diferente. Para el éxito del proyecto en general, desde el inicio,



los diferentes orígenes y necesidades deben ser estudiados y las motivaciones específicas y formas de comunicación deben ser identificadas.

346. El resultado 3.1.6 (véase la sección 1.3) se centra específicamente en las estrategias de comunicación y de intercambio de conocimientos sobre los servicios y beneficios de la ABD, las prácticas de producción tradicionales y el concepto del NIAHS, a fin de garantizar que éstos estén disponibles para una amplia variedad de audiencias de concienciación, difusión y reproducción.

SECCIÓN 4 – SOSTENIBILIDAD DE LOS RESULTADOS

4.1. SOSTENIBILIDAD SOCIAL

347. Con el fin de maximizar la sostenibilidad social de sus resultados, el proyecto utilizará enfoques participativos en la definición de necesidades y en la identificación, generación y transferencia de conocimientos y tecnologías para la conservación de la agrobiodiversidad y la gestión y restauración de los ecosistemas (véase el Producto 1.1.1). El enfoque de Escuelas de Campo para Agricultores se empleará siempre que sea posible, combinado con una experimentación participativa liderada por los agricultores, intercambios de conocimientos y experiencias entre los agricultores, y modelos culturalmente adecuados como *yachachiq* (agricultores líderes nombrados por asambleas comunitarias) y *kamayoq* (extensionistas comunitarios).

348. Se hará hincapié, cuando sea posible, en la recuperación, promoción y uso de las prácticas de gestión tradicionales que sean conocidas y desarrolladas históricamente por las partes interesadas en respuesta a sus necesidades y situación. Es posible que estas prácticas endógenas tradicionales necesiten modificarse y/o combinarse con prácticas exógenas para permitir que sigan funcionando bajo condiciones biofísicas (como climáticas), culturales y socioeconómicas cambiantes; sin embargo, dichas modificaciones se definirán con la plena participación de los usuarios locales propuestos de las tecnologías a fin de asegurar su relevancia y sostenibilidad social.

349. La sostenibilidad social será asegurada también al aplicar y promocionar sistemas tradicionales para la gestión de pastos y uso del agua.

350. El enfoque del proyecto de promocionar una conservación activa *in situ* de la agrobiodiversidad de manera que contribuya activamente con los medios de subsistencia de los agricultores locales y la coherencia social de sus comunidades, será un aporte para la sostenibilidad social ya que estará ayudando para que sea atractiva para los agricultores y sus familias (incluidos los jóvenes) y continúen sus actividades agrícolas en el área en lugar de migrar a centros urbanos o fronteras agrícolas en tierras bajas, lo cual ha sido una tendencia dominante que ha menoscabado la coherencia social y cultural de las áreas de producción basadas en la agrobiodiversidad.

4.2. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

351. La sostenibilidad ambiental será asegurada por la importancia que el proyecto le da a la promoción de los sistemas de producción tradicionales, que han sido desarrollados durante siglos por las comunidades locales dentro de los límites de la capacidad de carga ambiental de los ecosistemas en los cuales dichos sistemas se aplican; el deterioro con el tiempo de algunos



de estos sistemas no se debe a que han causado degradación ambiental sino más bien, en gran medida, a los cambios de los contextos sociales y económicos en los que operan.

352. El proyecto promocionará un enfoque adaptable para la aplicación de estas prácticas a fin de permitir que continúen evolucionando en manos de la población local, en respuesta a las cambiantes condiciones sociales y económicas, así como ambientales.

353. El enfoque de paisaje del proyecto, de acuerdo con el Resultado 1.2, contribuirá a la sostenibilidad ambiental, ya que involucrará inversión en la conservación y gestión y/o restauración de ecosistemas del paisaje en su conjunto (incluyendo, por ejemplo, bosques y bofedales) que son de importancia para la generación de servicios ecosistémicos.

354. El fortalecimiento que realiza el proyecto de los procesos de ordenamiento territorial y de la gestión comunitaria también será importante para asegurar que la promoción de la comercialización de los cultivos basados en la agrobiodiversidad no tenga consecuencias ambientales imprevistas; por ejemplo, en la forma de sobreexplotación de los recursos hídricos para el riego, o la expansión de áreas de cultivo hacia ecosistemas vulnerables.

355. La función del proyecto de poner freno a la tendencia de emigrar de las áreas andinas también contribuirá a la sostenibilidad ambiental a nivel nacional, dado que dicha emigración de las tierras altas a las tierras bajas ha constituido una de las principales fuentes de presión sobre los bosques de la cuenca amazónica en los últimos años.

4.3. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA Y ECONÓMICA

356. El componente 2 del proyecto se centra específicamente en la promoción de mercados para productos basados en la agrobiodiversidad mientras que, de acuerdo a los Productos 1.1.3 y 1.2.2, el proyecto apoyará la aplicación de instrumentos económicos y financieros para premiar la conservación de la agrobiodiversidad y la generación de servicios ecosistémicos, en la chacra y en un contexto más amplio. Estos elementos del proyecto servirán para asegurar que la conservación de la agrobiodiversidad y la gestión sostenible de los ecosistemas correspondientes, cuando se combinan con sus valores sociales y culturales no monetarios, constituyen opciones atractivas para los agricultores y las comunidades locales, frente a alternativas competitivas como la aplicación de prácticas agrícolas exógenas con bajos niveles de biodiversidad. Las acciones del proyecto en relación con mercados e incentivos se centrarán en el desarrollo de capacidades y mecanismos con el fin de asegurar una sostenibilidad a largo plazo, sin depender de fuentes externas de financiación a corto plazo.

4.4. SOSTENIBILIDAD DEL DESARROLLO DE CAPACIDADES

357. La sostenibilidad del desarrollo de capacidades se asegurará del siguiente modo:

- Siempre que sea posible, se utilizarán universidades u otras instituciones académicas/de investigación que operen a nivel nacional o preferentemente a niveles locales para impartir capacitación; además de ser más atractivo para los participantes, esto será una oportunidad para que los modelos de capacitación sean adoptados por las instituciones en cuestión de modo permanente, ayudando así a situar el desarrollo de capacidades en una base sostenible, beneficiando a futuras generaciones de participantes, en lugar de que dicho desarrollo sea considerado de carácter puntual únicamente durante el tiempo de implementación del proyecto.



- La conversión de los resultados de los procesos de desarrollo de capacidades en impactos durables para la operación de las instituciones a las que pertenecen los participantes dependerá en gran medida que los conceptos transmitidos sean incorporados eficazmente a políticas y respaldados por recursos financieros que permitan ponerlos en práctica. El desarrollo de capacidades conforme a este Producto (que incluirá capacidades para el desarrollo de Proyectos de Inversión Pública), la política, planificación e instrumentos revisados de acuerdo a los Productos 3.1.2 y 3.1.3, y los instrumentos financieros previstos en los Resultados 1.1.3 y 1.2.2 desempeñarán, por lo tanto, funciones complementarias en este sentido.
- A nivel local, el desarrollo de capacidades para la aplicación de prácticas de conservación y gestión de la agrobiodiversidad se logrará utilizando enfoques altamente participativos, incluidas las Escuelas de Campo para los Agricultores, y modelos tradicionales culturalmente adecuados tales como *yachachiq* (agricultores líderes nombrados por asambleas comunitarias) y *kamayoq* (extensionistas comunitarios). Estos enfoques servirán para maximizar la relevancia, titularidad y aceptación de las prácticas de gestión y consecuentemente la probabilidad de que el conocimiento adquirido sea asimilado y aplicado por los participantes (con adaptaciones en el tiempo) de manera sostenible.

4.5. IDONEIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS INTRODUCIDAS y RELACIÓN COSTO/EFICACIA

358. La idoneidad de las tecnologías que se apoyarán y promocionarán mediante el proyecto será asegurada por el hecho de que consistirán en gran parte o estarán basadas en prácticas tradicionales identificadas por los mismo agricultores participantes, las cuales han sido desarrolladas durante siglos en las comunidades objetivo como respuesta a las condiciones biofísicas y socioeconómicas, dentro del contexto de sus estrategias de apoyo a los medios de subsistencia. Como ejemplo están los andenes o terrazas, y los *camellones* y *gochas* que se describen en la Sección 1, desarrollados como adaptaciones a los desafíos que presentan la erosión de suelos, la variabilidad de las precipitaciones y las bajas temperaturas, que de otra manera limitarían la producción agrícola en el área; y el uso de diversas variedades de cultivos que son adaptados a las distintas condiciones de precipitación, altitud y temperatura, como se muestra en el caso de la papa en la Tabla 1.

359. El proyecto promocionará un enfoque dinámico para la generación y transferencia de tecnologías, dada la variabilidad de condiciones que afectan a las localidades objetivo y las tendencias en el tiempo de los factores que determinan la viabilidad de las tecnologías: algunas prácticas tradicionales de trabajo intensivo, por ejemplo, se han vuelto cada vez menos viables con el tiempo debido a las condiciones de emigración de la fuerza laboral económicamente activa, mientras que el aumento de la vulnerabilidad respecto de la temperatura y lluvias relacionado con el cambio climático mundial puede sobrepasar los rangos de adaptación actuales de algunas tecnología y variedades de cultivos. Por lo tanto, el proyecto hará especial hincapié en los análisis de contextos participativos para hacer posible que los agricultores identifiquen estos factores estresantes emergentes; en la experimentación por parte de los agricultores a fin de validar soluciones potenciales en forma de modificaciones de los sistemas de producción y variedades existentes, y en una integración culturalmente adecuada de prácticas tradicionales con enfoques exógenos.



4.6. CARÁCTER INNOVADOR, REPLICACIÓN y AMPLIACIÓN

Carácter innovador

360. El proyecto será innovador dentro del contexto peruano en virtud de su enfoque integrado, que combinará los siguientes elementos:

- Acciones no solo para gestionar y conservar los sistemas objetivo de producción y de agrobiodiversidad sino también para conservar y restaurar otras unidades ecosistémicas del paisaje que prestan servicios ecosistémicos de los que dependen los sistemas de producción basados en la agrobiodiversidad.
- Inclusión de un conjunto de estrategias complementarias que cubran no solamente los aspectos técnicos de los sistemas de producción sino también planificación, gobernanza, incentivos y mercados con el fin de asegurar que la conservación de la agrobiodiversidad sea socialmente sostenible y económicamente atractiva para la población local, así como bien fundamentada técnicamente.

Replicación y ampliación

361. Los enfoques respecto de la conservación de la agrobiodiversidad y la gestión de paisajes aplicados en las localidades objetivo tienen potencial de replicación en toda la región andina del Perú y en países vecinos como Ecuador, Bolivia y Colombia. Esta región en conjunto contiene recursos genéticos de agrobiodiversidad de importancia mundial que enfrentan amenazas similares a las de las localidades objetivo; el enfoque general del proyecto, basado en la activa gestión y conservación *in situ* en el contexto de paisajes bien manejados, es por lo tanto replicable en muchos lugares, incluso si ello supone validación y ajustes a nivel local para reflejar las variaciones de las condiciones culturales, biofísicas y agronómicas.



APENDICES

APÉNDICE 1. MARCO DE RESULTADOS

Gestión sostenible de la agrobiodiversidad y recuperación de los ecosistemas vulnerables en las regiones andinas del Perú a través del enfoque de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM).							
Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
Objetivo del proyecto: Conservar <i>in situ</i> y aprovechar la agrobiodiversidad de manera sostenible mediante la preservación de sistemas de agricultura tradicional, la gestión integrada de bosques, agua y recursos de la tierra, y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos en las regiones andinas seleccionadas.							
Componente 1: Gestión integrada del paisaje y conservación de la agrobiodiversidad en las regiones andinas del Perú							
Resultado 1.1 La agrobiodiversidad es conservada <i>in situ</i> y manejada de una manera sostenible y adaptable.	Área de paisajes de producción bajo gestión sostenible, conteniendo variedades significativas a nivel mundial y nacional (variedades tradicionales) ¹ .	Planes e instrumentos regulatorios que aún no facilitan el manejo sostenible en favor de la ABD	150,000ha	312,046ha (área total estimada de las localidades objetivo, clasificada como "en uso" en el censo agrícola).	Informes de monitoreo de ecosistemas Imágenes satelitales Informes de evaluación intermedia y final	Se mantiene la voluntad política de apoyar la gestión y el uso sostenible de la agrobiodiversidad mediante estrategias e instrumentos de gestión política. Las instituciones canalizan recursos financieros para implementar proyectos de inversión pública	Unidad de Gestión Nacional del Proyecto Unidades de Gestión Regional del Proyecto MINAM MINAGRI INIA SERFOR AGRORURAL GOBIERNOS REGIONALES GOBIERNOS LOCALES
	Estado de conservación mejorado de las especies objetivo de agrobiodiversidad en localidades	Se manejan 32 cultivos nativos en 10,647ha: el estado de uniformidad de la base de referencia se determinará al	Se manejan 37 cultivos nativos en 13,308ha ³ .	Se manejan 40 cultivos nativos en 15,970ha ⁴ .			

¹ Área del paisaje andino en los distritos objetivo con planes territoriales de uso de la tierra e instrumentos regulatorios que contemplan una gestión integrada con posibilidades de mantener los flujos de funciones ecosistémicas de las que depende la conservación de la agrobiodiversidad y la sostenibilidad de los medios de subsistencia.

³ Aumento de 15% del número de cultivos y aumento de 25% en el área para mediados del período.

⁴ Aumento de 25% del número de cultivos y aumento de 50% en el área para finales del proyecto.



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
	seleccionadas, medido por aumentos en uniformidad. ²	inicio del proyecto.				para el mantenimiento de servicios ecosistémicos en regiones andinas seleccionadas.	
	Número de familias, por género, que aplican prácticas de manejo integradas que favorecen la conservación de la agrobiodiversidad ⁵ .	Las familias objetivo gestionan la ABD pero sin una adecuada provisión o capacidades para asegurar su conservación en el largo plazo.		7,760 familias en 58 comunidades ⁶ , incluyendo por lo menos 35% de hogares dirigidos por mujeres y 12% de hogares dirigidos por agricultores menores de 30 años.			
Producto 1.1.1 Sistemas participativos establecidos en localidades piloto para la recuperación, generación e intercambio de conocimientos sobre manejo y conservación <i>in situ</i>	Número de escuelas de campo para agricultores establecidas en localidades objetivo.	0	Escuelas de campo para agricultores establecidas en 13 zonas de las localidades objetivo ⁷ , con participación directa activa de 390 agricultores al año.	Escuelas de campo para agricultores establecidas en 13 zonas de las localidades objetivo, con una activa participación directa de 1,560 agricultores y una población beneficiaria total de 7,800 agricultores ⁸ a	Informe de validación de pilotos Fichas de monitoreo de evaluación e informe de inventarios de prácticas sostenibles		Unidad de Gestión Territorial del Proyecto (UGTM) Facilitadores regionales con apoyo de funcionarios de gobiernos locales y regionales, INIA,

² Indicador de Herramienta de Seguimiento de la Biodiversidad 7.1: Estado de diversidad de las especies objetivo de agrobiodiversidad.

⁵ Indicador de Degradación de Tierras 3.2

⁶ Aproximadamente 50% del número total de agricultores en los distritos objetivo.

⁷ Tres en cada una de las localidades objetivo cubriendo las zonas de menor, mediana y mayor altitud respectivamente, excepto Arequipa donde solo habrá una escuela.

⁸ 30 agricultores por año de escuela de campo x 13 escuelas de campo para agricultores = 390 participantes directos/año x 4 años = 1,560 participantes directos x factor de replicación de x5 = 7,780 agricultores.





Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
de la agrobiodiversidad, combinando prácticas productivas tradicionales con avances tecnológicos orientados a la conservación.	Número set de prácticas ancestrales y conocimientos tradicionales de pequeños agricultores evaluados y calificados.	0	Uso de la ABD caracterizado y evaluado en los cinco distritos del proyecto.	100 sets de prácticas para la conservación y producción sostenible recuperadas y valorizadas con las comunidades rurales (20 en cada localidad objetivo)	Documento de evaluación y calificación de prácticas ancestrales y conocimientos tradicionales.		MINAGRI y MINAM y los talentos rurales de los distritos apoyados por los agricultores
	Producto 1.1.2 Sistemas de producción, manejo y abastecimiento de semillas que aseguran a los agricultores acceso a un material genético de la agrobiodiversidad de alta calidad y diverso de acuerdo a sus necesidades y condiciones.	Número de variedades tradicionales de la ABD obtenidas en bancos comunitarios de semillas, por localidad objetivo.	Se producen 32 cultivos nativos pero no existen bancos comunitarios de semillas.	Se han establecido bancos comunitarios de semillas en cada localidad objetivo (5 en total), conteniendo un promedio de 4 variedades o genotipos de la agrobiodiversidad en cada una de las localidades	Bancos comunitarios de semillas en cada localidad objetivo (5 en total), conteniendo un promedio de 9 variedades o genotipos de la agrobiodiversidad.	Reportes de evaluación sobre los bancos comunales	
	Número de variedades o genotipos de las comunidades objetivo caracterizados en colaboración con el INIA	0	Por lo menos 20 variedades o genotipos han sido caracterizados en colaboración con el INIA.	30 variedades o genotipos han sido caracterizados en colaboración con el INIA.	Bases de datos sobre pasaportes y caracterizaciones		



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
Producto 1.1.3 Esquemas para recompensar los bienes y servicios generados por los sistemas de producción de la ABD, acordados en localidades piloto	Áreas de cultivo bajo acuerdos de pago que premian el mantenimiento de los sistemas de manejo tradicionales de la agrobiodiversidad.	0	Áreas identificadas que abarcan 5,323ha ⁹ e incluyen negociaciones en marcha de Mecanismos de Retribución por servicios ecosistémicos (MRSE).	Acuerdos de MRSE concertados para áreas con variedades de cultivos tradicionales que abarcan 5,323ha.	Acuerdos de conservación y/o compensación Mapas y estudios de las áreas incorporadas		Responsable del Componente 1, con el apoyo del Especialista de Monitoreo y Evaluación y de especialistas técnicos (Resultados 1.1 y 1.2).
Producto 1.1.4 Zonas de agrobiodiversidad en las localidades objetivo evaluadas para su reconocimiento, de conformidad con la legislación peruana, con herramientas de monitoreo y manejo correspondientes	Número de zonas de agrobiodiversidad establecidas según ley.	Una propuesta desarrollada en la región Huancavelica (Laria y Conayca, microcuencas de Pachachaca y Alauma) que abarca 10,302ha y que no ha sido presentada aún al INIA.	3 expedientes finalizados y presentados a la autoridad competente para el reconocimiento como zonas de agrobiodiversidad.	3 zonas de agrobiodiversidad establecidas por ley.	Expedientes finalizados para el reconocimiento como zonas de agrobiodiversidad.		Unidad de Gestión Territorial del Proyecto (UGTM) y facilitadores regionales con apoyo de las autoridades comunitarias Gobernadores locales y regionales Concejales regionales de las provincias
	Situación de disposiciones y herramientas para monitoreo de las condiciones en los sitios candidatos y zonas de agrobiodiversidad,	No existe herramientas de monitoreo disponibles para guiar la conservación y manejo de la agrobiodiversidad.		Herramienta de monitoreo diseñada y en uso para proveer información sobre la conservación y manejo de la agrobiodiversidad.	Informe de monitoreo y evaluación del INIA Fichas/base de datos de seguimiento para el monitoreo y		

⁹ 50% del área total de cultivos basados en la agrobiodiversidad en las localidades objetivo.



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
	para guiar la conservación y manejo de la agrobiodiversidad.			72 comunidades fortalecidas en monitoreo participativo.	evaluación de la zona de agrobiodiversidad		
Producto 1.1.5 Capacidades y estrategias fortalecidas para la difusión y comunicación de los conocimientos y lecciones generadas en los sitios piloto.	Número de agricultores y líderes de comunidades con capacidades productivas fortalecidas a través del intercambio de experiencias.	0.	70 agricultores líderes capacitados en 7 escuelas de campo ¹⁰ .	260 agricultores líderes capacitados en 13 escuelas de campo ¹¹ .	Fichas de puntuación de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP scorecards).	Interés entre los agricultores en participar en el fortalecimiento de capacidades.	Unidad de Gestión Territorial del Proyecto (UGTM) y Facilitadores regionales con apoyo de: Funcionarios del gobierno local, Autoridades comunitarias e indígenas de cada distrito, MINAM, INIA y MINAGRI
Resultado 1.2 Los paisajes andinos se gestionan y restauran de manera sostenible para asegurar el flujo de los servicios ecosistémicos necesarios para	<i>Indicador SFM 5:</i> Área de bosques restaurada y/o gestionada de manera sostenible para mejorar su capacidad de prestar los servicios ecosistémicos	No disponible	30,000 ha	83,000ha	Informes de restauración de bosques, informes técnicos, mapas, y base de datos SIG de zonificación de distritos.	Voluntad política para hacer cumplir marcos regulatorios, monitorear el cumplimiento, y asignar recursos e incentivos.	Asesor de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE) del proyecto, con apoyo del Asistente de Monitoreo y

¹⁰ 5 agricultores líderes por año x 2 años x 7 escuelas de campo

¹¹ 5 agricultores líderes por año x 4 años x 13 escuelas de campo



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
mantener la agrobiodiversidad y la sostenibilidad de los sistemas de producción basados en la agrobiodiversidad.	necesarios para la conservación y producción de la agrobiodiversidad ¹² .					Las gerencias regionales y municipales y el sector privado se involucran.	Evaluación y especialistas técnicos.
Producto 1.2.1 Instrumentos de planificación y manejo establecidos y fortalecidos a distintas escalas en el paisaje, para promover los flujos de servicios ecosistémicos necesarios para el mantenimiento de la ABD y la sostenibilidad de los sistemas de producción basados en la ABD	Número de planes de desarrollo distrital que incorporan marcos de zonificación distrital de la agrobiodiversidad.	No hay ordenamiento territorial a nivel micro en los distritos de intervención.	6 planes de desarrollo incorporan marcos de zonificación distrital de la agrobiodiversidad.	13 planes de desarrollo incorporan marcos de zonificación distrital de la agrobiodiversidad.	Planes de desarrollo distrital.		Unidades de Coordinación Regional Talentos rurales contratados para cada distrito Presidentes de comunidades agrícolas e indígenas Expertos en planificación y desarrollo comunitario
	Número de distritos con zonificación ecológica-económica (micro zonificación) que identifican las zonas de agrobiodiversidad con los agricultores.	None	5 distritos (Acora, Huayana, Lares, Laria, Atiquipa (324,562ha)	Todos los 13 distritos incluidos en las localidades objetivo (642,1363ha)			
	Número de comunidades con autoridades y con representantes del	None	Autoridades de 30 comunidades y 39 representantes del gobierno local ¹³	Autoridades de 59 comunidades ¹⁴ , y 39 representantes del gobierno local	Lista de participantes de los talleres de capacitación		

¹² Indicador SFM 5

¹³ 30 autoridades comunitarias = todas las comunidades que hayan incorporado marcos de zonificación de agrobiodiversidad a los planes de desarrollo para mediados del periodo; 39 representantes del gobierno local = 3 representantes de cada uno de los 13 distritos objetivo.

¹⁴ 59 autoridades comunitarias = todas las comunidades que hayan incorporado marcos de zonificación de agrobiodiversidad a los planes de desarrollo para finales del proyecto.



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
	gobierno local capacitados para incorporar la agrobiodiversidad en los Planes de Desarrollo Concertado (PDC).						
	Número de planes de manejo forestal que contemplan el manejo sostenible en el marco de enfoques basados en el paisaje, el género y la interculturalidad.	0	13 planes preparados y difundidos (uno en cada distrito objetivo).	13 planes implementados (uno por distrito objetivo) incluidos todos los bosques fuera de chacras (non-farm forests) de los distritos objetivo (18,128ha).	Mapas de áreas con planes de manejo		Asesor del componente 1 del proyecto, con el apoyo del Responsable de Monitoreo y Evaluación y especialistas técnicos (Resultados 1.1 y 1.2)
	Área con planes de restauración y zonificación.	Apurímac cuenta con una estrategia de restauración para poner en práctica. Arequipa iniciará el proceso pronto.	40,000ha	83,000ha	Informes técnicos, mapas y base de datos de SIG para la zonificación y reforestación de los distritos	Las oficinas regionales y municipales de administración de recursos naturales reconocen la necesidad de apoyar la restauración y el uso sostenible de los bosques.	Asesor del componente 1 del proyecto, con el apoyo del Responsable de Monitoreo y Evaluación y especialistas técnicos (Resultados 1.1 y 1.2)



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
Producto 1.2.2 Instrumentos financieros y económicos apoyan la restauración de ecosistemas y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de importancia para la agrobiodiversidad.	Área con acuerdos de pago que mantienen la prestación de los servicios ecosistémicos de bosques, humedales y pastizales.	0	Áreas identificadas, servicios ecosistémicos priorizados, caracterizados y evaluados	-Bosques: 4,500ha ¹⁵ -Bofedales: 10,000ha -Pastizales: 30,000ha ¹⁶	Acuerdos de conservación y/o compensación Mapas y estudios de áreas incorporadas para la caracterización de servicios ecosistémicos		Responsable del componente 1 del proyecto, con el apoyo del Especialista de Monitoreo y Evaluación y especialistas técnicos (Resultados 1.1 y 1.2)
Producto 1.2.3 Programas de apoyo implementados para la restauración de ecosistemas, para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de importancia para la agrobiodiversidad.	Número de paquetes de planes y herramientas de capacitación y asistencia técnica formulados e implementados.	0	2 Planes y 2 herramientas	5 planes y 5 herramientas (uno en cada localidad objetivo)	Registros de capacitaciones proporcionadas por promotores. Herramientas de capacitación: investigaciones, metodologías utilizadas, módulos de capacitación desarrollados.		Responsable del componente 1 del proyecto, con el apoyo del Especialista de Monitoreo y Evaluación y especialistas técnicos (Resultados 1.1 y 1.2)
	Número de hombres y mujeres objetivo que participan en los programas de asistencia técnica y han desarrollado	No disponible	350 personas (de las cuales por lo menos el 30% son mujeres y el 10% son jóvenes).	480 personas (de las cuales por lo menos el 30% son mujeres y el 10% son jóvenes).	Conocimiento, actitudes y Prácticas (CAP) scorecard (desagregado por género y edad).		

¹⁵ 25% del área total de bosques.

¹⁶ 10% del área total de pastizales.



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
	una mayor conciencia sobre la importancia de los bosques para la conservación 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.							
Resultado 2.1 La comercialización de productos basados en la agrobiodiversidad ha sido mejorada para apoyar el uso sostenible de la agrobiodiversidad y los medios de subsistencia rurales.	Contribución de la agrobiodiversidad y los productos a la economía familiar.	Ingreso promedio de referencia = USD597/año		Por lo menos 25% de aumento en los ingresos totales de 7,800 familias de agricultores que participan en las escuelas de campo para agricultores, atribuible a la comercialización de la agrobiodiversidad, sin perjuicio de la distribución de género de los beneficios económicos o del estado nutricional de los miembros de las familias.	Grupos focales y encuestas	Ninguna alteración significativa de las condiciones económicas y sociales en general.	Coordinador del Proyecto Responsable del componente 2 Gobiernos locales INDECOPI
Producto 2.1.1 Vínculos comerciales fortalecidos entre los pequeños agricultores (productores de la	Número de asociaciones de productores de bienes y servicios basados en la agrobiodiversidad,	Los pequeños productores tienen una débil presencia en el mercado; la comercialización	Por lo menos 15 organizaciones de pequeños agricultores (incluye productores) vinculadas a	Por lo menos 30 organizaciones de pequeños agricultores y productores vinculadas a	Planes de capacitación formulados Informes de sesiones de capacitación		Coordinador de campo Responsable del componente 2 Operaciones a cargo de los articuladores



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
agricultura familiar y comunidades indígenas) y los mercados locales y regionales, para apoyar la conservación mediante la producción sostenible de alimentos y bienes basados en la agrobiodiversidad.	vinculadas a mercados locales, regionales y nacionales.	se realiza a través de intermediarios y reciben pagos por debajo del precio de mercado.	mercados locales, regionales y nacionales.	mercados locales, regionales y nacionales: - 30% participación en negocios - 70% participación en ferias (ventas y redes) - 100% participación en "medios de conocimiento".	Registro de asistencia Organizaciones formalizadas con documentos de gestión actualizados Registros de ventas		comerciales territoriales Participación activa de los representantes de las comunidades
Producto 2.1.2 Estrategia de la cadena de valor apoyada y fortalecida para mejorar la inclusión de pequeños productores, jóvenes y mujeres, y creación de empleos a la vez que se mejora la comercialización de productos basados en la agrobiodiversidad en los Andes.	Número de pilotos de cadenas de valor operativas.	Las cadenas de valor existentes no incorporan a productores de las áreas de intervención y no destacan el valor de la agrobiodiversidad.	Por lo menos 1 piloto de cadenas de valor establecido, e iniciando proceso de operación.	Por lo menos 3 pilotos de cadenas de valor establecidos, e iniciando proceso de operación.	Documentos que establecen los procesos preparatorios para el desarrollo de las cadenas de valor. Actas de compromisos de los actores		Responsable del componente 2 Consultores especializados Actores que conforman la cadena
	Número de pequeñas y medianas empresas que han desarrollado e implementado un plan de negocios para cultivos y productos basados		5 pequeñas y medianas empresas.	10 pequeñas y medianas empresas.	Planes de trabajo para iniciar operaciones. Registros de negocios		Gobiernos locales.



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
	en la agrobiodiversidad.						
Producto 2.1.3 Sellos de Denominación de Origen (DO) y de zona de agrobiodiversidad, o sellos o estándares de certificación similares desarrollados para los productos basados en la agrobiodiversidad en los Andes.	Número de sellos relacionados con las zonas de agrobiodiversidad desarrolladas.	No hay sellos relacionados con las zonas de agrobiodiversidad.	1 sello relacionado con las zonas de agrobiodiversidad y que corresponde al estándar desarrollado.	Por lo menos 4 estándares por categoría de producto/servicio desarrollados para obtener el derecho de usar el sello relacionado con las zonas de agrobiodiversidad.	Sellos para las zonas de agrobiodiversidad registrados en INDECOPI. Sellos utilizados en productos y servicios, materiales de promoción comercial y documentos de gestión de organizaciones.	Existen varios productos basados en la agrobiodiversidad en cada zona que pueden utilizar el sello y crear sinergias con la "canasta de productos y servicios locales".	Responsable del componente 2 Articulador comercial territorial Comunicador Asociaciones de productores.
	Número de IG desarrolladas o fortalecidas que contribuyen a la conservación o promoción de la agrobiodiversidad.	Existen 8 IG establecidas en el Perú, pero solo 2 tienen consejos reguladores que les permite funcionar como tal.	1 IG operativa y fortalecida, con un consejo regulador instalado.	Por lo menos 3 nuevas IG desarrolladas, con consejos reguladores establecidos.	Asociación local para la gestión del sello registrado (p.ej. el consejo regulador para la DO, la asociación de zonas de agrobiodiversidad).		
	Número de certificaciones orgánicas obtenidas (por terceros o a través del Sistema Participativo de Garantías - SPG).	0	3 certificaciones orgánicas obtenidas.	10 certificaciones orgánicas obtenidas.			
	Número de asociaciones de productores incorporadas a las	0	Identificación de las iniciativas con estándares y marca registradas	Por lo menos 4 asociaciones de productores se han	Sistemas de certificación (plan de control) definidos y		



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
	iniciativas existentes con estándares y marcas registradas colectivas que valoran la agrobioBD.		colectivas que valoran la agrobiodiversidad y con las cuales colaborar para la incorporación de las asociaciones de productores.	incorporado a las iniciativas existentes.	establecidos en cada sitio.		
Producto 2.1.4 Redes y alianzas de múltiples partes interesadas establecidas para promover la comercialización de productos basados en la agrobiodiversidad, incrementar el acceso a mercados, y mejorar los medios de subsistencia.	Número de asociaciones de redes de múltiples actores establecidas y funcionando.	No existen redes operativas de múltiples partes interesadas para productos y/o servicios basados en la agrobiodiversidad.	Por lo menos existe 01 red de múltiples partes interesadas establecida.	Por lo menos existe 01 red de múltiples partes interesadas establecida y funcionando.	Documento de diseño de la red Compromiso de los actores de conformar la red Plan de operación de la red	Interés y compromiso de los actores en constituir una red de múltiples partes interesadas. Apoyo de Promperú	Coordinador del Proyecto Responsable del componente 2 Consultor Promperú Partes interesadas de la red.
	Número de alianzas establecidas entre partes interesadas que inciden sobre la valoración de los productos y servicios basados en la agrobiodiversidad.	0	Por lo menos una alianza establecida y funcionando.	Por lo menos 2 alianzas establecidas y funcionando.	Documentos formales de compromiso Planes de trabajo Información en los medios de comunicación	Interés y compromiso de las partes interesadas para constituir alianzas (RIMISP, Slow Food, IICA, AGAPE, ANPE).	Coordinador del Proyecto Responsable del componente 2 Consultores Miembros de la alianza





Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
	Número de pasantías y visitas guiadas para compartir las experiencias con las alianzas.	No disponible		200 pasantías y visitas guiadas	Informes de pasantías y visitas guiadas		
Producto 2.1.5 Conjunto de herramientas que brindan orientación para la promoción de productos basados en la agrobiodiversidad mediante vínculos comerciales y estrategias de sellado.	Orientación brindada a los practicantes sobre vínculos comerciales y estrategias de la cadena de valor.	No hay manual disponible en las áreas de intervención.	Por lo menos 5 grupos focales realizan una evaluación cualitativa del formato y contenido del manual.	1 manual publicado sobre vínculos comerciales y estrategias de la cadena de valor, utilizado por distintos actores.	Documentos del manual publicados en idiomas locales. Actas de los grupos focales		Responsable del Componente 2 Consultor Comunicador
Componente 3: Fortalecimiento institucional y de políticas para incorporar la conservación y el uso sostenible de la agrobiodiversidad en marcos operativos.							
Resultado 3.1 Ambiente habilitante fortalecido para el uso sostenible de la agrobiodiversidad.	Número y área de regiones que cuentan con un ambiente habilitante fortalecido para el uso sostenible de la agrobiodiversidad.			5 regiones, cubriendo una superficie de 184,853km ² · cuentan con un ambiente habilitante fortalecido para el uso sostenible de la agrobiodiversidad (4 instituciones nacionales, 5 GOREs y 5 GOLOs)		Voluntad política para dar prioridad a los Proyectos de Inversión Pública (PIP) sobre diversidad biológica.	Coordinador del proyecto Responsable del Componente 3 Unidad de Gestión Territorial del Proyecto Gerencia General de los Gobiernos



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
							Regionales EE INIA en los distritos. MINAM, MINAGRI, INIA, SERFOR, AGRORURAL
Producto 3.1.1 Información sobre agrobiodiversidad recopilada, sistematizada y difundida entre las instituciones involucradas para mejorar la toma de decisiones, el monitoreo y la evaluación de los programas de conservación de la agrobiodiversidad.	Estado de los sistemas y capacidades para la gestión de información fortalecido; los sistemas se incorporan a la Plataforma de Información de Recursos Genéticos y Bioseguridad (GENESPERU).	Sistemas de Información Ambiental Regional (SIAR) creados en regiones con asistencia técnica del MINAM; software instalado pero las capacidades son limitadas para la generación de información: ningún modelo específico para la recopilación y sistematización de información sobre agrobiodiversidad; ninguna comunicación con la Plataforma GENESPERU.	50 funcionarios regionales capacitados en el uso del SIAR (6 en cada región). Plan para la priorización de información que se incluirá en el SIAR de acuerdo a las necesidades de cada región.	5 SIAR son fortalecidos e incorporados a la Plataforma GENESPERU.	Informes del proyecto		Coordinador nacional del proyecto Responsable del Componente 3 Gobierno Regional – Gerencia de Planeamiento e Informática / Gerencia de Recursos Naturales



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
Producto 3.1.2 Las políticas e instrumentos de planificación revisados incorporan los principios de conservación de la agrobiodiversidad y manejo integrado del paisaje en 5 regiones del proyecto.	Número de instrumentos de planificación y política revisados para incorporar los principios de conservación de la agrobiodiversidad y manejo integrado del paisaje.	Los Planes de Desarrollo Concertado (PDC) Distritales se encuentran en un estado incipiente y no incorporan lineamientos de conservación de la agrobiodiversidad.	5 Planes de Desarrollo Concertado (PDC) Distritales y 5 Estrategias Regionales de Diversidad Biológica (ERDB) incorporan los principios de conservación de la agrobiodiversidad y manejo integrado del paisaje.	13 Planes de Desarrollo Concertado (PDC) Distritales y 5 Estrategias Regionales de Diversidad Biológica (ERDB) incorporan los principios de conservación de la agrobiodiversidad y la manejo integrado del paisaje.	Documentos de ERDB y PDC Ordenanza de aprobación de los Proyectos de Inversión Pública (PIP) Informes del proyecto		Coordinador general del proyecto Responsable del Componente 3 Gerencia General del Gobierno Regional Gerencia General de los gobiernos distritales
	Número de Proyectos de Inversión Pública (PIP) diseñados para facilitar la implementación de los instrumentos.	Limitadas capacidades para acceder a recursos públicos para la implementación de los instrumentos.		10 PIP diseñados y presentados para facilitar la implementación de los instrumentos.			
Producto 3.1.3 Los reglamentos y aspectos legales revisados están listos para permitir el desarrollo y comercialización de productos basados	Sistema Participativo de Garantías (SPG) y Consejo Regional de SPG.	Cusco estaba en proceso de adoptar el SPG en agosto de 2016. Las demás regiones ya cuentan con el SPG.	Talleres de difusión y sensibilización del SPG.	SPG y Consejo Regional de SPG aprobados mediante Ordenanza Regional en Cusco.	Ordenanza Regional Informes del proyecto Lista de participantes de los		Coordinador General del Proyecto Responsable del Componente 3 Gerencia General de los Gobiernos Estación



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
en la agrobiodiversidad.	Mecanismos de protección del conocimiento tradicional para la conservación de semillas.		Norma desarrollada que rige la producción de las semillas de la papa nativa.	Norma que rige la producción de las semillas de la papa nativa difundida en todos los 13 distritos objetivo. 500 familias de productores son reconocidas como proveedoras de semillas tradicionales.	talleres de difusión		experimental agraria (INIA) en los distritos de la región
Producto 3.1.4 Un mecanismo de coordinación interinstitucional que asegure el alineamiento y consistencia del manejo de agroecosistemas basado en los principios de agrobiodiversidad.	Disposiciones para la coordinación interinstitucional para asegurar la coherencia de los enfoques de manejo de los agroecosistemas.	Existe un Grupo Técnico (GT) de agrobiodiversidad que lidera el INIA y forma parte de la CONADIB.	Fortalecimiento del GT de agrobiodiversidad		Informes del proyecto		Coordinador del Proyecto Responsable del Componente 3
	Numero de comunidades piloto con condiciones fortalecidas y capacidades en sus estructuras organizacionales para facilitar la conservación de la ABD con un enfoque de paisaje	Para ser determinado al inicio del proyecto	5 comunidades piloto	13 comunidades piloto	Reportes del proyecto		Facilitadores Regionales Responsable del Componente 3
Producto 3.1.5	Número de funcionarios	Los equipos técnicos	30 funcionarios regionales y 20	100 funcionarios regionales y 50	Programa de capacitación		Coordinador del



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
Programa de desarrollo de capacidades para actores institucionales en temas de ordenamiento territorial y uso sostenible de la agrobiodiversidad.	capacitados en ordenamiento territorial y uso sostenible de la agrobiodiversidad.	regionales y locales tienen capacidades limitadas en cuanto a manejo de la agrobiodiversidad, ordenamiento territorial, análisis y aplicación de datos, manejo sostenible de bosques y reforestación.	funcionarios locales capacitados.	funcionarios locales capacitados.	Registro de asistencias a los talleres de capacitación Informes del proyecto		Proyecto Responsable del Componente 3 Gerencia General de los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Distritales
Producto 3.1.6 Estrategias de comunicación e intercambio de conocimientos sobre servicios y beneficios de la agrobiodiversidad, prácticas de producción tradicional, y el concepto de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Nacional (SIPAN) disponibles para una amplia variedad de	Acceso al conocimiento sobre los servicios y beneficios de la agrobiodiversidad.	El ámbito de aplicación de los mecanismos de comunicación y difusión de los servicios y beneficios de la agrobiodiversidad es limitado. La difusión y sensibilización del concepto SIPAN son limitadas con respecto a la población y entre los funcionarios y autoridades	Diseño de 1 estrategia de comunicación para el posicionamiento y la difusión de los servicios y beneficios de la agrobiodiversidad y las prácticas de producción tradicional, entre distintos actores.	Diseño e implementación de 1 estrategia de comunicación para el posicionamiento y la difusión de los servicios y beneficios de la agrobiodiversidad y las prácticas de producción tradicional, entre distintos actores.	Documento de la estrategia Informes institucionales (MIMAN, MINAGRI, SERFOR, INICA, otros) Informes del proyecto Materiales y contenidos de información y comunicación		Unidad de Gestión Territorial del Proyecto Responsable del Componente 3 Experto en comunicaciones y asuntos socio-culturales Facilitadores regionales MINAM, MINAGRI, INIA, SERFOR, AGRORURAL



Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
audiencias con fines de sensibilización, difusión y replicación.		locales, regionales y nacionales.					
Componente 4: Monitoreo, evaluación y difusión de la información del proyecto.							
Resultado 4.1 Implementación del proyecto aplica la gestión basada en resultados, y las lecciones aprendidas / buenas prácticas son documentadas y difundidas.	Implementación del proyecto aplica la gestión basada en resultados y demuestra sostenibilidad.			Calificaciones satisfactorias de los PIRs, PPR y evaluaciones con relación al progreso del proyecto, efectividad y sostenibilidad.	Revisión de la Implementación del proyecto (PIR) Informes sobre los avances del proyecto (PPR) Evaluación intermedia y final		Coordinador del Proyecto Especialista en monitoreo y evaluación
Producto 4.1.1 Sistema de monitoreo del proyecto en funcionamiento que proporciona información sistemática sobre los avances en el logro de los resultados y objetivos esperados.	Sistema de monitoreo diseñado; proporciona información sistemática sobre el avance en el logro de los resultados y objetivos esperados.	No disponible	4 informes semestrales (2 PPR y 2 PIR)	4 informes semestrales (2 PPR y 2 PIR)	PPR PIR		Coordinador del Proyecto Especialista en monitoreo y evaluación FAO PROFONANPE
Producto 4.1.2 Instrumentos para la participación de los actores interesados en la gestión del Proyecto	Grado de satisfacción entre los diferentes actores interesados con relación a los niveles y eficacia de	No disponible	Todos los actores interesados expresan satisfacción con relación a los niveles y eficacia de la	Todos los actores interesados expresan satisfacción con relación a los niveles y eficacia de la	Grupos focales y consultas		Coordinador del Proyecto Responsable de Monitoreo y Evaluación





Cadena de resultados	Indicadores	Base de referencia	Meta intermedia	Meta final	Medios de verificación	Supuestos	Responsable de la recopilación de datos
	la participación en la gestión del proyecto		participación en la gestión del proyecto	participación en la gestión del proyecto			FAO PROFONANPE
Producto 4.1.3 Sistematización y publicación de las mejores prácticas y lecciones aprendidas relacionadas con el proyecto para una variedad de audiencias y grupos de interés.	Publicación que contiene las mejores prácticas y lecciones aprendidas, junto con un Plan de uso y Aplicación de las lecciones aprendidas	No disponible		Una publicación que contiene las mejores prácticas y lecciones aprendidas, junto con un Plan de uso y Aplicación de las lecciones aprendidas			Coordinador del Proyecto Especialista en monitoreo y evaluación FAO MINAM, MINAGRI PROFONANPE



APÉNDICE 2. PLAN DE TRABAJO

Producto	Actividades	Responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
Producto 1.1.1: Sistemas participativos establecidos en localidades piloto para la recuperación, generación, transferencia e intercambio de conocimientos sobre manejo y conservación <i>in situ</i> de la agrobiodiversidad, combinando prácticas productivas tradicionales con avances tecnológicos orientados a la conservación.	Revisión general de prácticas actuales																	
	Evaluaciones participativas del uso y manejo de la agrobiodiversidad en los sitios objetivo																	
	Sistematización de las prácticas de uso y manejo de la agrobiodiversidad																	
	Establecimiento de las Escuelas de Campo para Agricultores																	
	Intercambio de experiencias en las localidades objetivos y entre ellas																	
Producto 1.1.2: Sistemas de producción, manejo y abastecimiento de semillas que aseguran a los agricultores acceso a un material genético de agrobiodiversidad de alta calidad y diverso de acuerdo a sus necesidades y condiciones.	Inventarios de recursos genéticos																	
	Selección y desarrollo de capacidades de los productores para recopilar y manejar material genético																	
	Ferias y competencias de semillas																	
	Establecimiento de bancos de semillas administrados por la comunidad para cultivos basados en la agrobiodiversidad en cada una de las regiones seleccionadas																	
	Articulación de los bancos de semilla comunitarios con el Banco Nacional de Germoplasma y el Centro Nacional de Recursos Genéticos																	
Producto 1.1.3: Esquemas para recompensar los bienes y servicios generados por los sistemas de	Establecimiento del programa de desarrollo de capacidades																	
	Estudios sobre servicios ecosistémicos en las áreas de intervención del proyecto																	



Producto	Actividades	Responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
producción de la ABD, acordados en localidades piloto	Facilitación de negociaciones y diseño de planes de recompensa específicos para cada lugar																	
Producto 1.1.4: Las zonas de agrobiodiversidad en las localidades objetivo fueron evaluadas para su reconocimiento de conformidad con la legislación peruana, con las herramientas de monitoreo y manejo correspondientes.	Selección preliminar de localidades objetivo como zonas potenciales de agrobiodiversidad																	
	Desarrollo de herramienta integrada para monitorear el estado de agrobiodiversidad																	
	Validación y aplicación de la herramienta de monitoreo																	
Producto 1.1.5: Capacidades y estrategias fortalecidas para la difusión y comunicación de los conocimientos y lecciones generadas en los sitios piloto.	Sistematización de lecciones generadas en localidades objetivo en la forma de lineamientos para buenas prácticas de manejo y conservación de la agrobiodiversidad																	
	Distribución de materiales																	
	Monitoreo y seguimiento																	
Producto 1.2.1: Instrumentos de planificación y manejo establecidos y fortalecidos a ditintas escalas en el paisaje, para promover los flujos de servicios ecosistémicos necesarios para el mantenimiento de la ABD y la sostenibilidad de los sistemas de producción basados en la ABD	Apoyo a distritos seleccionados en la implementación de la Zonificación Ecológica y Económica																	
	Apoyo para el desarrollo e implementación de Planes de Desarrollo Distritales																	
	Talleres de capacitación para el fortalecimiento de los mecanismos de coordinación interinstitucional																	
	Apoyo para el establecimiento de comisiones técnicas																	
	Establishment of a technical group for forest																	



Producto	Actividades	Responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
	management planning Establecimiento de un grupo técnico para la planificación del manejo forestal		■	■	■													
	Definición de estrategias para la adopción del manejo forestal sostenible			■	■	■												
	Generación de una cartera de prácticas adecuadas de manejo forestal sostenible que se aplicarán en las áreas piloto					■	■	■	■									
	Formulación de proyectos de inversión pública para implementar los planes de manejo					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Producto 1.2.2: Instrumentos financieros y económicos apoyan la restauración de ecosistemas y el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de importancia para la agrobiodiversidad.	Establecimiento del programa de desarrollo de capacidades			■	■	■												
	Estudios sobre servicios ecosistémicos en las áreas de intervención del proyecto			■	■	■												
	Facilitación de negociaciones y diseño de planes de recompensa específicos para cada lugar					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Producto 1.2.3: Programas de apoyo implementados para la restauración de ecosistemas, para el mantenimiento de los servicios ecosistémicos de importancia para la agrobiodiversidad.	Implementación de estrategias de sensibilización			■	■	■												
	Confirmación de sitios piloto para la restauración			■	■	■												
	Caracterización ecológica y socioeconómica de sitios objetivo y amenazas			■	■	■												
	Desarrollo de un conjunto de materiales de capacitación y asistencia técnica, adaptando los módulos y materiales de capacitación de la FAO al contexto del distrito			■	■	■												
	Capacitación de líderes en el uso de módulos y materiales de capacitación			■	■	■												
	Desarrollo de propuestas de restauración			■	■	■												



Producto	Actividades	Responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
	para cada sitio																	
	Implementación de programas de restauración en cada sitio																	
	Monitoreo, sistematización y difusión																	
Producto 2.1.1: Vínculos comerciales fortalecidos entre los pequeños agricultores (productores de la agricultura familiar y comunidades indígenas) y los mercados locales y regionales, para apoyar la conservación mediante la producción sostenible de alimentos y bienes basados en la agrobiodiversidad.	Mapeo de productores, productos y mercados en cada territorio																	
	Selección participativa de pilotos																	
	Formulación de estrategias y planes de trabajo, y confirmación de identidades de aliados																	
	Desarrollo de capacidades en comercialización y mejoramiento de sistemas sostenibles y de alimentos saludables																	
	Fortalecimiento de asociaciones y cooperativas de productores																	
	Apoyo a la organización/desarrollo de mercados territoriales																	
	Apoyo a las visitas de estudio y "ruta del conocimiento"																	
	Apoyo para la definición e implementación de la estrategia de comercialización en cada piloto																	
	Intercambio de experiencias entre pilotos a través de talleres locales y visitas de campo para compartir dificultades, soluciones, perspectivas.																	
	Producto 2.1.2: Estrategia de la cadena de valor apoyada y fortalecida para mejorar la inclusión de pequeños	Selección de productores objetivo y formulación de módulos de capacitación																
Actividades de capacitación para los productores																		



Producto	Actividades	Responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
productores, jóvenes y mujeres, y creación de empleos a la vez que se mejora la comercialización de productos basados en la agrobiodiversidad en los Andes.	Apoyo para el desarrollo de estrategias de comercialización y el establecimiento de alianzas comerciales																	
	Apoyo para el mejoramiento de procesos a través de pequeñas y medianas empresas (estudios de mercado, identificación de compradores potenciales, organización de ruedas de negocios, apoyo para la negociación de contratos)																	
	Asistencia técnica a pequeñas y medianas empresas (apoyo en comercialización, organización de suministros de los pequeños agricultores, control de calidad y seguridad alimentaria)																	
	Promoción de la agrobiodiversidad a lo largo de las cadenas de valor, con compradores, comerciantes, procesadores de alimentos, exportadores, minoristas, etc.																	
	Implementación de sistema de información de fácil manejo sobre precios y mercados																	
Producto 2.1.3: Sellos de Denominación de Origen (DO), sellos SIPAM o estándares de certificación similares desarrollados para los productos basados en la agrobiodiversidad en los Andes.	Desarrollo del sello SIPAM en Perú y establecimiento de un sistema de certificación																	
	Identificación de los requisitos que el estándar SIPAM debe cumplir mediante un proceso participativo con los productores y gobiernos locales																	
	Establecimiento de red de actores para la gestión del sello SIPAM																	
	Definición de estándares para 6 categorías de productos y 2 servicios que promocionan																	



Producto	Actividades	Responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
	productos basados en la agrobiodiversidad en el área SIPAM																	
	Implementación del sistema de certificación SGP a través de la red SIPAM, pruebas de campo y validación del plan de certificación																	
	Desarrollo de capacidades para la gestión adecuada del sello SIPAM																	
	Actividades promocionales relacionadas con el turismo																	
	Desarrollo de Denominaciones de Origen y establecimiento de sistema de certificación																	
	Apoyo para la preparación (para nuevas DO) y revisión (para DO existentes de ser necesario) de la especificación																	
	Fortalecimiento de la asociatividad, a nivel horizontal y vertical																	
	Desarrollo de capacidades, incluyendo el intercambio de experiencias con otras DO exitosas en Perú y otros países																	
	Identificación y prueba de sistema de certificación más conveniente																	
	Apoyo a la gestión del Consejo Regulatorio																	
	Intercambio de conocimientos con otros productores y asociaciones de productores para difundir las lecciones aprendidas																	
	Apoyo a la implementación de la certificación orgánica (terceros o SGP)																	
	Facilitación de contratos entre productores o sus asociaciones y agencia certificadora																	
	Apoyo a la preparación de los formatos requeridos																	



Producto	Actividades	Responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
	Apoyo y asistencia técnica para los cambios en prácticas requeridos para cumplir con el estándar de certificación orgánica																	
Producto 2.1.4: Redes y alianzas de múltiples partes interesadas establecidas para promover la comercialización de productos basados en la agrobiodiversidad, incrementar el acceso a mercados, y mejorar los medios de subsistencia.	Identificación de las partes interesadas que serán parte de las redes																	
	Intercambio de conocimientos entre aliados para identificar alianzas, objetivos y actividades																	
	Definición de la estrategia y actividades de sensibilización																	
	Intercambio habitual de información sobre actividades del proyecto, resultados																	
	Organización de visitas de productores para conocer iniciativas interesantes, aprender de las experiencias y replicar elementos en sus territorios.																	
Producto 2.1.5: Conjunto de herramientas que brindan orientación para la promoción de productos basados en la agrobiodiversidad mediante vínculos comerciales y estrategias de sellado.	Identificación de materiales, herramientas y publicaciones que pueden orientar a las partes interesadas en la promoción de la agrobiodiversidad a través de vínculos comerciales y sellos																	
	Traducción en lenguas locales y adaptación a nivel de los agricultores																	
	Definición y establecimiento del conjunto de herramientas para mejorar el acceso a todos estos materiales (p.ej. el portal en línea).																	
	Difusión de herramientas como copias impresas en comunidades locales																	
Producto 3.1.1: Información sobre agrobiodiversidad recopilada, sistematizada y	Análisis de los requisitos de información																	
	Fortalecimiento de los Sistemas de Información Ambiental Regional (SIAR),																	



Producto	Actividades	Responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
difundida entre las instituciones involucradas para mejorar la toma de decisiones, el monitoreo y la evaluación de los programas de conservación de la agrobiodiversidad.	incluyendo la capacitación de funcionarios de los gobiernos regionales																	
	Preparación del plan de priorización de la información que será incluido en los SIAR, de acuerdo a las necesidades de cada región																	
	Diseño de protocolos de intercambio de la información, junto con el desarrollo del modelo lógico de almacenamiento de la información																	
	Asistencia para la incorporación al SIAR de la información genética administrada a través de la plataforma GENESPERU																	
Producto 3.1.2: Las políticas e instrumentos de planificación revisados incorporan los principios de conservación de la agrobiodiversidad y manejo integrado del paisaje en 5 regiones del proyecto.	Actualización de las Estrategias Regionales de Biodiversidad 2019-2021 y diseño de los planes de implementación																	
	Revisión y actualización de los Planes de Desarrollo Concertado a nivel Distrital																	
	Apoyo de consultoría para la formulación de Proyectos de Inversión Pública (PIP) y su inclusión en el programa multianual de inversiones																	
Producto 3.1.3: Los reglamentos y aspectos legales revisados están listos para permitir el desarrollo y comercialización de productos basados en la agrobiodiversidad.	Apoyo al Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) mediante la organización de talleres para la promoción y difusión del Sistema Participativo de Garantías (SPG)																	
	Apoyo al Gobierno Regional de Cusco en la creación del Consejo Regional de Garantías Participativas																	



Producto	Actividades	Responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
	Apoyo al INIA en la preparación de material impreso y audiovisual sobre el Reglamento para la producción de semillas tradicionales, y la organización de talleres para difundir el Reglamento.																	
Producto 3.1.4: Un mecanismo de coordinación interinstitucional que asegure el alineamiento y consistencia del manejo de agroecosistemas basado en los principios de agrobiodiversidad.	Negociaciones para confirmar la identidad, incorporación y funciones de mecanismos para promocionar la coordinación de esfuerzos entre actores institucionales involucrados en el manejo de agroecosistemas y la conservación de la agrobiodiversidad.																	
	Facilitación del establecimiento o fortalecimiento de mecanismos																	
Producto 3.1.5: Programa de desarrollo de capacidades para actores institucionales en temas de ordenamiento territorial y uso sostenible de la agrobiodiversidad.	Análisis de las necesidades de desarrollo de capacidades para confirmar el contenido y la metodología de los módulos de capacitación que serán entregados a los distintos actores.																	
	Entrega de los módulos de capacitación																	
	Monitoreo de la eficacia del desarrollo de capacidades, y seguimiento																	
Producto 3.1.6: Estrategias de comunicación e intercambio de conocimientos sobre los servicios y beneficios de la agrobiodiversidad, prácticas de producción tradicional, y el concepto de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Nacional (SIPAN) disponibles para una amplia variedad de audiencias con	Diseño de estrategias de comunicación destinadas a posicionar y difundir las actividades del proyecto desarrolladas a la fecha.																	
	Implementación de estrategias de comunicación e intercambio de conocimientos																	
	Monitoreo de la eficacia de las comunicaciones y del intercambio de conocimientos																	



Producto	Actividades	Responsable	Año 1				Año 2				Año 3				Año 4			
			Q1	Q2	Q3	Q4												
fin de sensibilización, difusión y replicación.																		
Producto 4.1.1: Sistema de monitoreo del proyecto en funcionamiento que proporciona información sistemática sobre los avances en el logro de los resultados y objetivos esperados.	Taller de iniciación y revisión del sistema de monitoreo y evaluación y de los indicadores																	
	Recopilación de datos de referencia pendientes																	
	Preparación de informes semestrales sobre los avances del proyecto																	
	Preparación de revisiones de la implementación del proyecto (RIP)																	
	Revisión de mitad del período																	
	Adaptación de las estrategias de implementación y sostenibilidad a las recomendaciones de la revisión de mitad del período																	
	Evaluación final																	
Producto 4.1.2: Las estrategias de implementación y sostenibilidad se ajustan a las recomendaciones de la evaluación intermedia y evaluación final.																		
Producto 4.1.3: Sistematización y publicación de las mejores prácticas y lecciones aprendidas relacionadas con el proyecto para una variedad de audiencias y grupos de interés.	Planning of communication strategy																	
	Formulation of communication strategy																	
	Formulation and dissemination of communication materials																	



Descripción	Unidad	N°	Ubicación	Costo Unitario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	TOTAL
5300 Salaries profesionales									
Oficial de administración y operaciones	mes	48	Lima	9,296	111,546	111,546	111,546	111,546	446,184
5300 Sub-total salaries profesionales					111,546	111,546	111,546	111,546	446,184
5013 National consultants									
Coordinador Nacional del Proyecto	mes	48	Lima-Regiones	4,800	57,600	57,600	57,600	57,600	230,400
Jeefe de Operaciones (Responsable de componente 3)	mes	45	Regiones	3,000	33,750	33,750	33,750	33,750	135,000
Responsable de Componente 1 (Experto en Agrobiodiversidad, conservación de especies nativas)	mes	45	Regiones	3,000	33,750	33,750	33,750	33,750	135,000
Responsable de Componente 2 (Experto en mercados, marcas, certificaciones, etc)	mes	45	Regiones	3,000	33,750	33,750	33,750	33,750	135,000
Facilitadores Regionales	mes	225	Regiones	2,400	135,000	135,000	135,000	135,000	540,000
Experto en manejo genético de especies	mes	24	Regiones	4,300	25,800	25,800	25,800	25,800	103,200
Talentos Rurales (Yachachiq)	mes	120	Regiones	600	18,000	18,000	18,000	18,000	72,000
Experto forestal - Planes de Manejo, estrategia restauración	mes	36	Regiones	4,300	38,700	38,700	38,700	38,700	154,800
Experto en Redistribución por servicios ecosistémicos	mes	24	Regiones	4,300	25,800	25,800	25,800	25,800	103,200
Especialista en riesgos sociales y ambientales	mes	30	Regiones	2,500	18,750	18,750	18,750	18,750	75,000
Especialista Seguimiento y Evaluación	mes	45	Regiones	3,000	33,750	33,750	33,750	33,750	135,000
Analista Administrativo	mes	45	Lima	1,800	20,250	20,250	20,250	20,250	81,000
Seguro de vida	persona/año	23	Lima-regiones	720	4,140	4,140	4,140	4,140	16,560
Consultor para la Sistematización de lecciones aprendidas de las buenas prácticas de gestión y conservación de la agrobiodiversidad	mes	5	Regiones	2,000			3,000.0	7,000.0	10,000
Consultores para Estudios de valoración de los Servicios Ecosistémicos en las 5 regiones (AGRD, Bosques, Pastos naturales, Bofedales)	mes	70	Regiones	2,500	52,500.0	87,500.0	35,000.0		175,000
Consultores para Estudios para excedentes de zonas de agrobiodiversidad	mes	50	Regiones	3,000	50,000	50,000	50,000		150,000
Consultores para Formulación de Proyectos de Inversión y Lineamientos	mes	79	Regiones	5,000	158,000.0	197,500.0	39,500.0		395,000
Consultor para vincular la producción al mercado	mes	48	Regiones	2,400	28,800	28,800	28,800	28,800	115,200
Consultor Comunitario	mes	24	Regiones	2,500	15,000	15,000	15,000	15,000	60,000
Sub-total consultants					625,340	818,340	808,340	569,340	2,821,360
5014 Contracts									
Estudio para promoción de innovaciones para cultivos nativos (Desarrollo Adaptativo, Transferencia y adopción de tecnologías)	Lumpsum	5	Regiones	28,000	42,000.0	70,000.0	28,000.0		140,000
Servicios para diseño e impresión de Material de promoción sobre los bienes y servicios de la ABD	Global	15	Distritos-comunidades	3,000	11,250	11,250	11,250	11,250	45,000
Servicios de edición, publicación de materiales del proyecto (afiches, folletos, material de capacitación, sistematización de lecciones aprendidas, etc.)	servicio	1	Distritos-comunidades	23,000	5,750	5,750	5,750	5,750	23,000
Estudios vinculados a la zonificación (forestal y agroecológica) en las 5 regiones	Lumpsum	5	Regiones	15,000	22,500.0	37,500.0	15,000.0		75,000
Estudio-Inventario de Cobertura Vegetal-Forestal en las 5 regiones	Lumpsum	5	Regiones	10,000	10,000.0	40,000.0			50,000
Asesoría en elaboración de sellos con identidad territorial	sellos	5	Regiones	5,000		12,000.0	12,000.0		24,000
Marca Colectiva por territorio	marcas	8	Regiones	3,000		12,000.0	12,000.0		24,000
Mercados territoriales y posicionamiento de productos y servicios (estrategia de marketing)	Mercados territoriales	8	Regiones	10,000		40,000.0	40,000.0		80,000
Publicaciones de compendio de experiencias exitosas (incluye traducciones a idiomas locales e impresiones de tirajes) y manual de profesionales	publicaciones	2	Regiones	20,000		15,000.0	15,000.0	40,000	80,000
Asesoría en la conformación de una red multactor	Red	1	Regiones	30,000		15,000.0	15,000.0		60,000
Estudio para elaborar expedientes técnicos y culturales para la obtención de DO.	Expedientes técnicos	2	Regiones	40,000		40,000.0	40,000.0		80,000
Sistema de información amigable de precios locales y regionales	Cadenas	3	Regiones	5,000		7,500.0	7,500.0		15,000
Certificaciones orgánicas, Sistemas de Garantía Participativos y Comercio Justo	Certificaciones	1	Regiones	191,000		95,500.0	95,500.0		191,000
Diseño e implementación de las plataformas SIAR y otras bases de datos	Servicio	1	Regiones	140,000		70,000.0	70,000.0		140,000
Diseño e implementación de Plan de fortalecimiento de capacidades (gestión de la ABC, OT, manejo de bosques y reforestación, gestión de la información y gestión preventiva). 100 funcionarios regionales y 50 funcionarios locales	Servicio	1	Regiones	200,000	40,000.0	100,000.0	60,000.0		200,000
Diseño e implementación de Estrategia de comunicación y difusión de conocimiento (servicios y beneficios de la agrobiodiversidad, oracitas de producción tradicionales y zonas de ABD)	servicio	1	Regiones	170,000	34,000.0	51,000.0	51,000.0	34,000.0	170,000
Reporte Final	contract	1	Nacional	6,550	5,625	5,625	5,625	5,625	22,500
Auditorías	contract	1	Nacional	40,000		40,000			40,000
Mid-term evaluation	contract	1	Nacional	60,000				60,000	60,000
Proyecto final evaluation	contract	1	Nacional	60,000				60,000	60,000
5650 Sub-total Contracts					171,125	653,625	469,125	163,175	1,457,050
5021 Travel									
Viajes (Coordinador, adulto y responsables)	Tickets	288	Lima-Regiones	160	11,520	11,520	11,520	11,520	46,080
Viajes de Facilitadores Regionales	Tickets	192	Provincias	50	2,400	2,400	2,400	2,400	9,600
Viaje de intercambio (productores)	Tickets	420	Regiones	160	20,160.0	33,600.0	13,440.0		67,200
Viajes para ferias de semillas	Ticket	260	Distritos	50	3,900.0	6,500.0	2,600.0		13,000
Viajes intercambio de experiencias de mercados territoriales y capacitación en cadenas	Tickets	230	Regiones	160	11,040.0	18,400.0	7,360.0		36,800
Viajes para asistencia técnica y promoción de servicios y bienes de la agrobiodiversidad para productores y stakeholders	Tickets	164	Internacionales	700	34,440.0	57,400.0	22,960.0		114,800
Viajes de productores (etiquetado de territorios, SGP, ferias y DO)	Tickets	633	Regiones-Distritos	160	30,384.0	50,640.0	20,225.0		101,280
Viajes de Pasantías de camino del saber	tickets	65	Regiones-Distritos	160	3,120.0	5,200.0	2,080.0		10,400
Viajes consultores para desarrollo de productos	Tickets	80	Lima-Regiones-Provincias	160	2,880.0	4,800.0	1,920.0		9,600
Viajes de responsable de especialista de monitoreo de riesgos sociales y ambientales	tickets	108	Regiones-Distritos	160	6,912	6,912	3,456.0		17,280
Viajes de Responsable de Seguimiento y Evaluación	Tickets	80	Regiones-Distritos	50	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000
Viajes de Componente 3	Tickets	84	Lima-Regiones-Lima	160	3,360	3,360	3,360	3,360	13,440
Viajes de monitoreo regionales (Plan de Mitigación)	Lumpsum	1	Regiones	5,000	1,250	1,250	1,250	1,250	5,000
Viajes internacionales (personal de proyecto, productores, consultores y otros)	tickets	328	Internacionales	200	16,400	16,400	16,400	16,400	65,600
Viajes nacionales (personal de proyecto, productores, consultores y otros)	dia	5000	Regiones	100	125,000	125,000	125,000	125,000	500,000
5900 Sub-total travel					273,766	344,382	235,002	160,930	1,014,080
5023 Training and workshops									
Taller inicial	Lumpsum	1	Lima	3,000	3,000.0				3,000
Talleres (evaluación participativa, ECAS, Recca y otras metodologías, Bancos de semillas, formadores y monitores)	dias de taller local	3160	Distritos-comunidades	250	316,000.0	316,000.0	158,000.0		790,000
Talleres (Planes de Manejo, PDC, conciencia por restauración, caracterización, líderes y selección pilotos)	dias de taller	616	Distritos-comunidades	250	61,600.0	61,600.0	30,800.0		154,000
Talleres Consenso Previo Libre e Informado (CPLI)	dias de taller	390	Distritos-comunidades	250	48,750.0	48,750.0			97,500
Training sobre temas financieros y reportes de Naciones Unidas	Lumpsum	1	Regiones	3,000	1,500	1,500			3,000
Talleres (selección de pilotos, canasta de BBS SS, liderazgo, edu nutricional, integrar cadenas de calor)	dias de taller	150	Distritos-comunidades	250	15,000.0	15,000.0	7,500.0		37,500
Pasantías para Concurso de Tradiciones Orales	Pasantías	4	Distritos-comunidades	1,500	3,000	3,000			6,000
Pasantías (camino del Saber)	Pasantías	75	Distritos-comunidades	1,500	56,250.0	56,250.0			112,500
Desarrollo de Ferias Diritales	Ferias	468	Distritos-comunidades	700	96,280.0	131,040.0	96,280.0		323,600
Participación en Ferias fuera de la Región	Ferias	40	Regiones	2,500	30,000.0	40,000.0	30,000.0		100,000
Pasantías a experiencias exitosas (ajuros con premio para concurso)	Pasantías	52	Distritos-comunidades	1,500	23,400.0	31,200.0	23,400.0		78,000
Talleres para la conformación de una red multi actores	Talleres	10	Regiones-Provincias	2,000	6,000.0	8,000.0	6,000.0		20,000
Talleres (DO, SGP, Certificación)	Talleres	32	Distritos-comunidades	2,000	32,000.0	32,000.0			64,000
Talleres (SGP, EDB, Coordinación, Reglamento Semillas)	dias de taller	125	Regiones	250		15,625.0	15,625.0		31,250
Talleres con expertos internacionales para Grupo de Trabajo Técnico sobre agrobiodiversidad	dias de taller internacional	4	Lima-Regiones	10,000		40,000			40,000
Viajes por el total de dia de talleres	dias	4,446	Nacional	80	88,920.0	88,920.0	88,920.0	88,920.0	355,880
5920 Sub-total training					682,450.0	888,885.0	548,775.0	88,920.0	2,220,030.0
5024 Expendable procurement									
Papelaria y Oficina	global	240	Regiones	150	9,000	9,000	9,000	9,000	36,000
Plántulas	TOTAL por Reg	25	Distritos-comunidades	18,000	112,500	112,500	112,500	112,500	450,000
Herramientas (Winchas, marcadores, forcupulas, alfilerito, etc)	global	5	Distritos-comunidades	5,000	6,250	6,250	6,250	6,250	25,000
Suministros varios restauración (piladores, cercos, etc)	global	80	Distritos-comunidades	1,500	30,000	30,000	30,000	30,000	120,000
Insumos MPSE	global	100	Distritos-comunidades	1,800	45,000	45,000	45,000	45,000	180,000
Equipo de primeros auxilios para viajes	Equipos	10	Regiones	500	1,250	1,250	1,250	1,250	5,000
Equipos para apoyar el desarrollo de pasantías (Linternas, mochilas, libretas de campo)	Equipos	20	Regiones	300	1,500	1,500	1,500	1,500	6,000
6000 Sub-total Expendable procurement					205,500.0	205,500.0	205,500.0	205,500.0	822,000.0
5025 Non-expendable procurement									
Computadoras portátiles y suministros	global	8	Región sede	5,000	40,000				40,000
Software especializados (Arc Gis, Sensores Remotos)	global	1	Regiones	16,000					16,000
GPS	N°	5	Regiones	250	1,250				1,250
Equipos para el sistema de información de precios y mercados (reklulares, computadoras para líderes de tad de mercado territorial)	Equipos	5	Distritos-comunidades	4,000		10,000.0			20,000
Impresora	N°	4	Regiones	300	1,200				1,200
Celulares	N°	8	Regiones	200	1,200				1,200
Equipos de sonido	Equipos	5	Regiones	3,000	15,000				15,000
Mesas y Sillas	Global	24	Regiones	300	7,200				7,200
Sistemas de cercos eléctricos con paneles solares para clausura de praderas y pastos naturales	Global	1	Distritos-comunidades	100,000		100,000			100,000
Pool de herramientas Andinas para manejo y protección de suelos (Chaktaqtas, lampas, picos, camellitas, barretas, etc)	Global	2	Distritos-comunidades	50,000		100,000			100,000
Geomembranas para pequeños sistemas de atajado de aguas de lluvia	Global	2	Distritos-comunidades	15,000		30,000			30,000
Mangueras para sistemas de micro riego por goteo	Global	2	Distritos-comunidades	30,000		60,000			60,000
Pool de insumos, equipos, herramientas y materiales para elaboración de abonos orgánicos	Global	2	Distritos-comunidades	25,000		50,000			50,000
Cartas Nacionales, imágenes satelitales	Global	2	Regiones	2,500		5,000			5,000
6100 Sub-total non-expendable procurement					436,850	10,000			446,850
5026 GOE									
Misceláneos incluyendo contingencias	month	1	Regiones	50150	12,537.50	12,537.50	12,537.50	12,537.50	50,150
Internet móvil	usd/mes	8	Regiones	1,440	2,880	2,880	2,880	2,880	11,520
Conexión Internet celulares	mes	8	Regiones	480	960	960	960	960	3,840
Alquiler de camionetas	meses	48	Regiones	1,600	23,040.0	23,040.0	23,040.0	7,880.0	78,800
6300 Sub-total GOE					36,417.50	36,417.50	36,417.50	24,057.50	142,310.01

APÉNDICE 4: MATRIZ DE RIESGOS¹

Declaración de riesgo	Impacto	Condiciones de vida ²	Medidas de mitigación	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> Cambios de autoridades nacionales o locales Las autoridades locales muestran poco interés en el proyecto y rechazan o demoran la adopción de las disposiciones de la autoridad ambiental sobre actualización de los planes locales y de uso de la tierra. 	Las políticas y estrategias regionales seguirán sin incorporar la agrobiodiversidad y el enfoque de paisaje. Acciones que siguen degradando el medio ambiente. Reducida participación de las autoridades en el proyecto y apropiación de los resultados.	M	<p>El fortalecimiento institucional y la definición clara de los roles para cada institución que participa en el proyecto junto con el apoyo técnico y los acuerdos de coordinación constituirán herramientas de apoyo para la gestión del proyecto a nivel regional y local.</p> <p>Las agencias del gobierno se han comprometido formalmente a participar en el proyecto a través de cartas de cofinanciación. Adicionalmente, se firmarán acuerdos específicos para la implementación de actividades.</p> <p>Se acordarán espacios participativos para el diálogo con las autoridades</p>	Comité de Dirección del proyecto y Dirección del Proyecto
<p>Pérdida de interés en capacitación por parte de los funcionarios del gobierno.</p> <p>Alta rotación de funcionarios de los gobiernos regionales y locales por nuevas elecciones regionales.</p>	Las políticas y estrategias regionales seguirán sin incorporar la agrobiodiversidad y el enfoque de paisaje. Limitada titularidad de resultados.	MA	Involucramiento de más de un funcionario por región y sobre todo que ocupan posiciones intermedias (técnicos). No sólo los Gerentes de Recursos Naturales y medio Ambiente, Responsables de Planificación y Presupuesto, Gerente de Agricultura y Gerente de Desarrollo Económico, sino también a los funcionarios técnicos que trabajan con ellos.	Coordinador del Proyecto y el Director del proyecto
Falta de interés de las comunidades locales y		M	Diseñar un plan de comunicación participativo. Sensibilización y amplia difusión del proyecto entre	Coordinador del proyecto

² Estimación de condiciones de vida: Alta, Moderadamente Alta, Moderadamente Baja, o Baja, según los Lineamientos de Ciclos del Proyecto de la FAO.



Declaración de riesgo	Impacto	Condiciones de vida ²	Medidas de mitigación	Responsable
dirigentes comunitarios para participar en el proyecto.	Presión persistente sobre los recursos naturales, pérdida de agrobiodiversidad. Las comunidades locales no mejoran sus condiciones de vida a través de una producción sostenible.		las comunidades y las partes interesadas involucradas. Mantener consultas permanentes con los dirigentes comunitarios y organizar grupos de diálogo con hombres, mujeres, jóvenes y ancianos. Incluir a los dirigentes comunitarios en los diálogos sobre la planificación e implementación del proyecto. Establecer acuerdos y compromisos claros antes del inicio de la implementación del proyecto (compromisos en planes).	Autoridades locales Líderes comunales
Conflicto socioambiental: minería, delimitación de límites, tierras.		M	Permanente monitoreo con informes periódicos sobre el estado de los conflictos socioambientales identificados en cada distrito / región. Mantener una estrecha coordinación con el MINAM, MINAGRI, Defensoría del Pueblo, gobiernos locales y regionales. Formular e implementar un Plan de Gestión de Riesgos Participativo con enfoque de género en cada distrito y región.	Coordinador del proyecto Autoridades locales Líderes comunales MINAM, MINAGRI, Defensoría del Pueblo
Las entidades participantes no cumplen con los compromisos de cofinanciamiento.	El proyecto no logra el impacto esperado debido a la falta de cofinanciamiento para complementar la intervención del FMAM.	B	Las instituciones participantes han firmado cartas de cofinanciamiento para el proyecto. Estas instituciones son también miembros del Comité Directivo del Proyecto (CDP); esto ayudará a asegurar en mayor medida su compromiso con el proyecto. Bajo el CDP los temas relativos a los aportes de cofinanciamiento serán coordinados para asegurar que estos compromisos de asignaciones presupuestarias anuales de instituciones y los aportes, sean en efectivo o en especie, sean monitoreados.	Comité de Dirección del proyecto y Dirección del Proyecto



Declaración de riesgo	Impacto	Condiciones de vida ²	Medidas de mitigación	Responsable
La secuencia de eventos relacionados con el cambio climático afecta la población objetivo.	Pérdida de bienes y producción agrícola debido a eventos extremos.	A	Actividades del proyecto relacionadas con la conservación de la diversidad biológica, incluida la transformación productiva, mejoran la cobertura y recuperación de la vegetación nativa, y se espera que aumente la resiliencia a impactos potenciales del cambio climático y la variabilidad. Fortalecer/mejorar la capacidad de adaptación y la resiliencia social de las comunidades rurales a fin de adaptarse al cambio climático mediante la revaloración del conocimiento tradicional, y el fortalecimiento del sistema tradicional de semillas (conservación e intercambio).	Coordinador del proyecto Autoridades locales Líderes comunales MINAM, MINAGRI,
Aumento del fenómeno de la inmigración. Falta de participación de jóvenes y mujeres.	Tardanza o impedimento en la implementación de actividades. Las comunidades locales no mejoran sus condiciones de vida a través de una producción sostenible.	M	El proyecto fomentará el empoderamiento y la participación de las mujeres y jóvenes y promocionará el acceso a oportunidades equitativo para hombres y mujeres.	Coordinador del proyecto Autoridades locales Líderes comunales MINAM, MINAGRI,





APÉNDICE 5. EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Identificación de riesgos ambientales y sociales: salvaguardas ambientales y sociales aplicables

Pregunta	SI
<p>SALVAGUARDIA 1 GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES</p> <p>¿Podría este proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • provocar la degradación (biológica o física) de los suelos o socavar las prácticas de ordenamiento sostenible de la tierra; o • incluir el desarrollo de un gran sistema de riego, la construcción de presas, el uso de aguas residuales o afectar la calidad del agua; o • reducir la capacidad de adaptación al cambio climático o aumentar las emisiones de GEI de manera significativa; o • ¿se producen cambios en los derechos de tenencia existentes¹²⁷ (formales e informales) de individuos, comunidades u otros a los recursos de tierra, pesca y bosque? 	
<p>SALVAGUARDIA 2 BIODIVERSIDAD, ECOSISTEMAS Y HABITATS NATURALES</p> <p>¿Se ejecutará este proyecto en o alrededor de áreas protegidas o hábitats naturales, disminuirá la biodiversidad o alterará la funcionalidad del ecosistema, utilizará especies exóticas o utilizará recursos genéticos?</p>	x
<p>SALVAGUARDIA 3 RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA</p> <p>¿Este proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • introducirá cultivos y variedades que antes no se habían cultivado, y / o; • proporcionará semillas / material de siembra para el cultivo, y / o; • implicará la importación o transferencia de semillas y / o material de siembra para el cultivo o la investigación y el desarrollo; • suministrará o utilizará biotecnologías modernas o sus productos en la producción de cultivos, y / o • establecerá o gestionará los bosques plantados? 	
<p>SALVAGUARDIA 4 RECURSOS GENÉTICOS ANIMALES (GANADO Y ACUATICOS) PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA</p> <p>¿Introduciría este proyecto especies, variedades, genotipos u otro material genético no nativo o no adaptado localmente a un área o sistema de producción, o modificaría de alguna manera el hábitat o sistema de producción circundante utilizado por los recursos genéticos existentes?</p>	
<p>SALVAGUARDIA 5 MANEJO DE PLAGAS Y PLAGUICIDAS</p> <p>¿Podría este proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dar lugar a la obtención, el suministro o la utilización directa o indirecta de plaguicidas: <ul style="list-style-type: none"> o en cultivos, ganado, acuicultura, silvicultura, hogar; o o como tratamiento de semillas / cultivos en campo o almacenamiento; o 	

¹²⁷ Los derechos de tenencia son derechos para poseer, usar o beneficiarse de recursos naturales tales como tierra, cuerpos de agua o bosques



- o mediante programas de suministro de insumos, incluidos esquemas de cupones; o
- o para fines de demostración y de investigación; o
- o para reservas estratégicas (langostas) y emergencias; o
- o causar efectos adversos para la salud y / o el medio ambiente; o

- dar lugar a un mayor uso de plaguicidas en la zona del proyecto como resultado de la intensificación de la producción; o
- dar lugar a la gestión o eliminación de desechos de plaguicidas y materiales contaminados por plaguicidas; o
- ¿Causar violaciones al Código de Conducta?

SALVAGUARDIA 6 REEMPLAZO Y DESPLAZAMIENTO INVOLUNTARIOS

¿Podría este proyecto quitar permanentemente o temporalmente a la gente de sus hogares o medios de producción / sustento o restringir su acceso a sus medios de subsistencia?

SALVAGUARDIA 7 TRABAJO DECENTE

¿Podría este proyecto afectar la situación laboral actual o futura de los pobres rurales y, en particular, la productividad laboral, la empleabilidad, las condiciones laborales y los derechos laborales de los productores rurales autónomos y otros trabajadores rurales?

SALVAGUARDIA 8 IGUALDAD DE GÉNERO

¿Podría este proyecto pasar por alto las desigualdades de género existentes en términos de participación de hombres y mujeres en la toma de decisiones y / o su acceso diferencial a los recursos productivos, los servicios y los mercados

SALVAGUARDIA 9 PUEBLOS INDÍGENAS Y PATRIMONIO CULTURAL

¿Podría este proyecto:

- tener pueblos indígenas que vivan fuera del área del proyecto donde se desarrollarán las actividades; o
- tener pueblos indígenas que vivan en el área del proyecto donde se desarrollarán las actividades; o
- afectar negativamente o gravemente a los derechos, tierras, recursos naturales, territorios, medios de subsistencia, conocimientos, tejido social, tradiciones, sistemas de gobierno y cultura o patrimonio (físico y no físico o intangible) de los pueblos indígenas dentro y / o fuera del proyecto zona; o
- estar ubicados en un área donde existen recursos culturales?

x



APENDICE 6. Plan de Mitigación de Impactos Sociales y ambientales

Plan de gestión de Riesgos de la FAO

Según las Directrices Ambientales y Sociales de la FAO, el proyecto ha sido clasificado como de riesgo moderado. Se ha realizado un análisis ambiental y social durante la preparación completa del proyecto. Los riesgos potenciales y las medidas de mitigación identificadas se resumen en la siguiente tabla.

N° Lista de Riesgos de FAO	Riesgo Identificado	Clasificación del riesgo	Descripción del Riesgo en el Proyecto	Acción de mitigación	Avance sobre la acción de mitigación	Indicadores
2.1.	El proyecto puede ser implementado dentro de un área protegida legalmente designada o su zona de amortiguamiento.	Moderado	<p>Si bien no existen áreas protegidas por el gobierno en el proyecto, si existen cinco Áreas de Conservación Privada (ACP, de su nombre en español) en los distritos seleccionados para la ejecución del proyecto: Lomas de Atiquipa, Hatun Queuña - Quishuarani, Pampacorral, Sele Tecse - Lares Ayllu y Siete Cataratas - Qanchis Paccha.</p> <p>Los ACP son propiedades privadas cuyos propietarios aceptan voluntariamente términos y condiciones de uso específicos para garantizar la conservación de la diversidad biológica, los paisajes y los servicios ambientales. ACP son reconocidos por el gobierno a través de una Resolución Ministerial.</p> <p>Las actividades permitidas en cada ACP son definidas por el propietario de acuerdo con la zonificación. Cada ACP</p>	<p>Asegurar que las actividades del proyecto no socaven las ACP y complementen el trabajo ya realizado en estas áreas siempre que sea posible.</p> <p>Garantizar que las ACP se incluyan en el inicio del proyecto y durante la implementación como uno de los principales interesados.</p> <p>Las acciones de mitigación específicas para cada ACP seleccionada se definirán al inicio del proyecto.</p> <p>Este riesgo será monitoreado continuamente durante la implementación de los proyectos y los ajustes necesarios en caso de surgir cualquier problema.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia de los gestores de las ACP o de sus representantes en la reunión de inicio del proyecto como parte interesada. - Inclusión de los gestores de las ACP o sus representantes en la ejecución del proyecto. - Participación de los gestores ACP o sus representantes en las actividades de conservación del proyecto.



N° Lista de Riesgos de FAO	Riesgo Identificado	Clasificación del riesgo	Descripción del Riesgo en el Proyecto	Acción de mitigación	Avance sobre la acción de mitigación	Indicadores
			<p>incluye una zona de uso limitado y una zona de uso múltiple. La ubicación específica de los sitios piloto se definirá en el inicio del proyecto de manera participativa. En el caso de que se elija un lugar ACP o una parte del mismo, las actividades se diseñarán cuidadosamente teniendo en cuenta el objetivo de zonificación y conservación, a fin de evitar cualquier impacto negativo en el paisaje protegido.</p>			
2.5.	<p>Acceso a los recursos genéticos de la ABD o conocimientos tradicionales. Los conocimientos tradicionales que son poseídos por los agricultores, los indígenas, las comunidades locales y / o los agricultores o por terceros para su utilización y / o acceso de este ABD y conocimientos</p>	Moderado	<p>Los agricultores tendrán acceso a sus propios materiales genéticos únicos para la siembra y utilización. Sin embargo, existe un riesgo durante la conservación, comercialización y consumo de estos productos, ya que existe un pequeño riesgo de que los consumidores, otros agricultores o instituciones (públicas y / o privadas) retengan o accedan a parte de este germoplasma o conocimiento para su propia producción futura o ganancias. Aunque esto es improbable, el proyecto reconoce este riesgo y, por lo tanto, ha incorporado las disposiciones de la distribución de beneficios en la propuesta.</p>	<p>En el caso de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (RFAA) que entran en el marco del Sistema Multilateral de Acceso y Participación en los Beneficios del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, que deberá ser firmado por los usuarios (incluidas las instituciones públicas o privadas) del material y los proveedores del material, y cumplir con las disposiciones del SMTA. Esto proporciona a los agricultores y propietarios de ABD y conocimiento tradicional la supervisión directa del uso</p>		<p>Documentación sobre MLS y - u otros acuerdos entre los propietarios del material genético o poseedores de conocimientos tradicionales y usuarios del material genético o conocimientos tradicionales.</p> <p>- El seguimiento de los indicadores acordados para el seguimiento de los acuerdos incluidos en el sistema de SyE del proyecto y evaluados</p>



N° Lista de Riesgos de FAO	Riesgo Identificado	Clasificación del riesgo	Descripción del Riesgo en el Proyecto	Acción de mitigación	Avance sobre la acción de mitigación	Indicadores
	tradicional para investigación, utilización o ganancia.			<p>institucional de este conocimiento y germoplasma.</p> <p>Para los recursos o conocimientos genéticos (incluidas las instituciones privadas o públicas), distintos de los RFAA incluidos en el MLS del Tratado:</p> <p>1. Asegurar que el país que proporciona los recursos genéticos que son el país de origen de los recursos o que ha adquirido los recursos, de conformidad con la legislación nacional de acceso y participación en los beneficios u otros requisitos reglamentarios, haya obtenido el consentimiento fundamentado previo al Convenio sobre la Diversidad Biológica, a menos que ese país determine otra cosa; y</p> <p>2. Garantizar que los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos o los conocimientos tradicionales, así como las aplicaciones y comercialización posteriores, se compartan de manera justa y equitativa con el país que proporciona los recursos genéticos que son el país de origen de los</p>		durante cada PPR y PIR.



N° Lista de Riesgos de FAO	Riesgo Identificado	Clasificación del riesgo	Descripción del Riesgo en el Proyecto	Acción de mitigación	Avance sobre la acción de mitigación	Indicadores
				<p>recursos o que ha adquirido los recursos de conformidad con el Convenio sobre la Diversidad Biológica; y</p> <p>3. Garantizar que, de conformidad con la legislación nacional, se obtenga el consentimiento fundamentado previo o la aprobación y participación de las comunidades indígenas y locales para el acceso a los recursos genéticos o los conocimientos tradicionales, cuando las comunidades indígenas y locales tengan el derecho establecido a conceder dichos recursos; y</p> <p>4. Garantizar que, de conformidad con la legislación nacional relativa a los derechos establecidos de estas comunidades indígenas y locales sobre los recursos genéticos o los conocimientos tradicionales, se compartan de manera justa y equitativa con las comunidades interesadas, en condiciones mutuamente acordadas.</p> <p>Este riesgo será monitoreado continuamente durante la implementación del proyecto y se</p>		



N° Lista de Riesgos de FAO	Riesgo Identificado	Clasificación del riesgo	Descripción del Riesgo en el Proyecto	Acción de mitigación	Avance sobre la acción de mitigación	Indicadores
				harán los ajustes necesarios en caso surga algún inconveniente.		
5.1. 5.4.	Uso de pesticidas	Moderado	<p>El proyecto no procurará, suministrará ni fomentará el uso de plaguicidas. Sin embargo, las prácticas de producción existentes en las áreas del proyecto incluyen el uso limitado de pesticidas. Un componente clave de este proyecto es la producción sostenible y se basa en principios agroecológicos y en el uso del control biológico siempre que existan estas opciones. Por lo tanto, es la intención del proyecto reducir o eliminar el uso de pesticidas.</p> <p>Un proyecto exitoso también dará como resultado un aumento de la intensificación y la expansión de la producción, pero dado 5.1, no se pretende que haya un aumento correspondiente en el uso de pesticidas.</p>	<p>. Identificar claramente todos los usos (y la frecuencia de uso) de los pesticidas, tanto para la producción normal como para las medidas de emergencia.</p> <p>Buscar activamente formas de eliminar o reducir el uso a través de la adherencia a las prácticas agroecológicas, manejo integrado de plagas, capacitación mejorada y el desarrollo de sistemas que aseguren que los pesticidas se usen sólo si no hay otras prácticas alternativas disponibles.</p> <p>Asegurar que todo el uso y aplicación de pesticidas se encuentre dentro del marco de la legislación y reglamentación nacional y de conformidad con la FAO y el Código Internacional de Conducta para la Gestión de Plaguicidas</p>		<p>Procedimientos para el SyE del uso de plaguicidas durante la duración del proyecto será discutido y establecido durante la Taller de inicio del proyecto. La intención es asegurar que estos se incluyan en el SyE de otras actividades agronómicas del proyecto.</p>
7.2.	Vulnerabilidad de los productores de subsistencia y otros trabajadores agrícolas	Moderado	<p>El enfoque de este proyecto son los agricultores de subsistencia y los agricultores familiares (incluidos los indígenas) y si el proyecto no se lleva a cabo con éxito, su situación económica o de seguridad alimentaria puede no</p>	<p>El aumento y / o la diversificación de las opciones de medios de vida para mitigar cualquier riesgo de fracaso de las opciones de la cadena de valor.</p>		<p>Documentación sobre:</p> <p>i) La conservación y utilización de los ABD y los CT en el proyecto,</p>



N° Lista de Riesgos de FAO	Riesgo Identificado	Clasificación del riesgo	Descripción del Riesgo en el Proyecto	Acción de mitigación	Avance sobre la acción de mitigación	Indicadores
	informales vulnerables en la cadena de valor		mejorar o empeorar. Dado el compromiso actual de este proyecto con el gobierno y otras partes interesadas, se cree que este riesgo es muy pequeño, aunque posible.			ii) aumento de los medios de vida y iii. oportunidades de la cadena de valor.
	Pueblos indígenas que viven en la zona del proyecto donde se desarrollarán las actividades	Moderado	Los principales interesados en este proyecto son los agricultores familiares, es decir, los pueblos indígenas y las comunidades nativas. Los pueblos indígenas en particular, con sus organizaciones, tienen una existencia jurídica nacional específica y personalidad jurídica. Estas familias indígenas habitan y controlan determinados territorios y están vinculadas por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales, expresadas en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunitario, la asistencia mutua, la gobernabilidad democrática y el desarrollo de actividades multisectoriales. El propósito de su organización es asegurar la plena realización de los objetivos de sus miembros y su integración en la sociedad.	El consentimiento libre, previo e informado (CLPI) se aplicará durante todo el ciclo de vida del proyecto e incluirá a todas las comunidades interesadas de acuerdo con la Política de la FAO sobre Pueblos Indígenas y Tribales y siguiendo las directrices del Manual de Consentimiento Libre, Previo e Informado. La implementación del CLPI comenzó durante la preparación completa del proyecto. De acuerdo con el manual de la FAO que identifica 6 pasos para implementar el proceso de CLPI, se llevaron a cabo los dos primeros pasos: (1) Identificar las preocupaciones de los Pueblos Indígenas y sus representantes y (2) Documento geográfico; y la información demográfica a través de la cartografía participativa, se han completado con algunas de las		



N° Lista de Riesgos de FAO	Riesgo Identificado	Clasificación del riesgo	Descripción del Riesgo en el Proyecto	Acción de mitigación	Avance sobre la acción de mitigación	Indicadores
				<p>comunidades. Las actividades del proyecto que se desarrollaron durante la implementación del proyecto fueron acordadas teniendo en cuenta las preocupaciones y necesidades de las comunidades y como resultado de una serie de talleres participativos que se llevaron a cabo durante la preparación del proyecto.</p> <p>Pasos (3) Diseñar un plan de comunicación participativa y llevar a cabo discusiones iterativas a través de las cuales la información del proyecto se revelará de manera transparente; y (4) Alcanzar el consentimiento, documentar las necesidades de los Pueblos Indígenas que se van a incluir en el proyecto y acordar un mecanismo de comentarios y quejas será finalizado en el inicio del proyecto con todas las comunidades involucradas. Se llevará a cabo el monitoreo y evaluación participativos del acuerdo durante toda la vida del proyecto, mientras que el Paso 6 documentará las lecciones</p>		



N° Lista de Riesgos de FAO	Riesgo Identificado	Clasificación del riesgo	Descripción del Riesgo en el Proyecto	Acción de mitigación	Avance sobre la acción de mitigación	Indicadores
				<p>aprendidas y revelará información sobre los logros del proyecto en el PY 4. Recursos suficientes para la implementación y monitoreo del proceso se han previsto en el presupuesto del proyecto.</p> <p>Además, uno de los objetivos clave de este proyecto es el mantenimiento y apoyo a la cultura y los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas.</p>		



APÉNDICE 7. TÉRMINOS PRELIMINARES DE REFERENCIA¹²⁸

TÉRMINOS DE REFERENCIA DE EQUIPO PRINCIPAL DEL PROYECTO

1.- Términos de Referencia del Coordinador del Proyecto

I. Perfil:

Economista, administrador o profesional de carreras afines, de preferencia con estudios de especialización en administración de proyectos, o desarrollo de proyectos de agricultura/ambientales u otros. Con Maestría en manejo/conservación de recursos naturales, economía de recursos naturales y medio ambiente, gestión de proyectos ambientales, etc.

II. Experiencia

- Al menos 10 años de experiencia en gestión y coordinación de proyectos de desarrollo rural y/o apoyo a asociaciones de productores y/o comunidades campesinas en el ámbito nacional/regional/local. Las responsabilidades del CP serán de carácter técnico y de gestión.
- Experiencia en gestión de proyectos del Sector Público/Privado con financiamiento externo. Deseable experiencia en la gestión de otros proyectos FMAM.
- Experiencia en políticas y gestión de la agrobiodiversidad/manejo de ecosistemas
- Extenso conocimiento sobre el contexto nacional.
- Buen conocimiento y relación con las instituciones nacionales (MINAGRI, MINAM, etc.)
- Experiencia de trabajo en regiones y comunidades del país. De preferencias del ámbito del proyecto.

III. Aptitudes necesarias

- Conocimiento de la problemática regional de las regiones del ámbito del proyecto con énfasis en el espacio rural.
- Conocimiento adecuado del inglés hablado y escrito
- Conocimiento de idiomas locales (quechua y/o aymara).
- Conocimiento de técnicas e instrumentos de evaluación económico financiera.
- Conocimiento de métodos de planificación participativa.
- Conocimiento de los enfoques de género y ambientales.
- Capacidad para relacionarse y efectuar una adecuada coordinación interinstitucional.
- Capacidad para elaborar informes conceptuales y reportes técnicos.

IV. Actitudes

- Valoración positiva de la cultura campesina.
- Respeto a la institucionalidad local.
- Capacidad de liderazgo.
- Respeto a colegas y colaboradores.
- Disposición al trabajo en equipo.
- Capacidad de trabajo en ambientes de mucha presión.
- Comportamiento democrático y tolerante.

V. Condiciones de trabajo

¹²⁸ Los Términos de Referencia de los Consultores finales serán aprobados por el Comité Directivo y serán revisados y validados durante el inicio del proyecto.



- Disposición para residir en las regiones del ámbito del proyecto, durante el 60% del tiempo de la implementación y 40% en Lima para las coordinaciones entre el nivel nacional y regional.

VI. Funciones/Actividades

Este es un puesto de tiempo completo. El CP trabajará en las oficinas del MINAM y bajo la supervisión del MINAM el 40% de su tiempo y 60% de su tiempo en el territorio. Reporta a la Dirección del Proyecto, que para las coordinaciones diarias está representado por el Director.

El 40% del tiempo en Lima (en la Sede del MINAM) y cumplirá las siguientes funciones:

1. Preparar y proponer planes operativos anuales y planes de trabajo específico, actúa bajo la supervisión de la Dirección del Proyecto. Los planes operativos anuales y los planes de trabajo deben basarse en el PRODOC y se realizará el monitoreo en periodos semestrales o según oriente la Dirección del Proyecto.
2. Participar en el proceso de selección de candidatos para los especialistas que requiere el proyecto según el plan operativo anual y el PRODOC.
3. Mantener estrecha comunicación y coordinación con FAO, MINAM y MINAGRI y con el Jefe de Operaciones del Proyecto.
4. Establecer, coordinar y mantener una comunicación eficaz con los diferentes sectores, y funcionarios de las Direcciones que forman parte del Comité Técnico Consultivo, para facilitar la consecución de los objetivos y resultados del proyecto y crear sinergia entre los sectores y coordinación entre el nivel nacional y regional
5. Explorar y promover sinergias con otras iniciativas importantes ya existentes a nivel nacional, regional y local.
6. Redactar la versión preliminar de los TdR del equipo del proyecto, previa revisión de la Dirección del proyecto, que será aprobado por el Comité Directivo, y desarrollar entrevistas a consultores locales y regionales de conformidad con el plan de adquisiciones del proyecto.
7. Presentar informes técnicos y financieros de avance (semestrales) en diferentes etapas del Proyecto, siguiendo los formatos del FAO y del FMAM, de acuerdo con los productos especificados y en las fechas previstas. Todos los informes están sujetos a revisión y solo se considerarán definitivos tras la incorporación de los comentarios y observaciones y la respectiva aprobación del MINAM, MINAGRI y FAO. Todos los procesos, planes e informes financieros y administrativos deben ser coordinados con el MINAM y MINAGRI en coherencia con el Documento del Proyecto (PRODOC) y los respectivos acuerdos suscritos con la FAO.

El coordinador del Proyecto deberá permanecer el 60% del tiempo en las regiones y cumplirá las siguientes funciones:

1. Dar dirección a la implementación de las actividades en las regiones y supervisar su trabajo. El CP revisará todos los productos técnicos elaborados por los responsables de los componentes, jefe de operaciones y facilitadores regionales, para garantizar su alineación con los objetivos del proyecto y los estándares de calidad.
2. Coordinar la ejecución de todos los productos y las actividades del plan operativo anual y los planes de trabajo para garantizar su implementación oportuna y eficiente.
3. Realizar el seguimiento y monitoreo en campo de los progresos y asegurar la entrega puntual de los resultados, productos y actividades de conformidad con los lineamientos de monitoreo y evaluación del proyecto.
4. Asegurar la integralidad y complementariedad de los tres componentes del proyecto durante la implementación y el cumplimiento de los enfoques que han sido considerados en cada uno de sus componentes para su aprobación por el FMAM.



VII. Actividades de información, seguimiento y evaluación

- Participa de evaluaciones en curso y ex post de los planes de promoción de mercados.
- Evalúa periódicamente el desempeño del equipo de promoción de mercados en cada territorio.
- Produce información sistemática y regular para los indicadores seleccionados por el Sistema de Seguimiento del Proyecto.
- Prepara informes periódicos para la Jefatura y la Unidad de Seguimiento del proyecto, que indiquen las dificultades y los ajustes implementados durante la ejecución y efectúe recomendaciones para mejorar la gestión del Proyecto.

VIII. Actividades programáticas

- Implementa, de acuerdo a las condiciones de cada territorio, las actividades de promoción y difusión del componente de Promoción de Mercados en concordancia con el diseño del proyecto y las políticas del MINAM.
- Elabora y ejecuta el plan de actividades y su respectivo programa de inversión referidos a su componente en el marco del Plan Operativo del Proyecto (POA).
- Participa en las reuniones e instancias técnicas regulares y extraordinarias del Proyecto.
- Incorpora en la ejecución de todas sus actividades, la estrategia de género planteada por el Proyecto.
- Vigila y controla los posibles impactos ambientales de las demandas presentadas por los usuarios.

2.-Términos de Referencia del coordinador adjunto y responsable del componente 3

I. Perfil:

Título en ciencias sociales o naturales; con conocimientos avanzados en ABD y otros temas relacionados, reforestación forestal, manejo de ecosistemas. Con Maestría en economía de recursos naturales y medio ambiente, gestión de proyectos ambientales, proyectos de inversión pública privada, gestión por resultados, etc.

II. Experiencia

- Al menos 7 años de experiencia en gestión y coordinación de proyectos de desarrollo rural y/o apoyo a asociaciones de productores y/o comunidades campesinas en el ámbito nacional/regional/local. Sus responsabilidades serán de carácter técnico y de gestión.
- Experiencia en gestión de proyectos del Sector Público/Privado con financiamiento externo. Deseable experiencia en la gestión de otros proyectos FMAM.
- Extenso conocimiento sobre el contexto nacional.
- Buen conocimiento y relación con las instituciones a nivel regional (GORE, GOLO, etc.)
- Experiencia de trabajo en regiones y comunidades del país. De preferencias del ámbito del proyecto.

III. Aptitudes necesarias

- Conocimiento de la problemática regional de las regiones del ámbito del proyecto con énfasis en el espacio rural.
- Deseable conocimiento adecuado del inglés hablado y escrito
- Conocimiento de idiomas locales (quechua y/o aymara).



- Conocimiento de técnicas e instrumentos de evaluación económico financiera e proyecto públicos privados.
- Conocimiento de métodos de planificación participativa.
- Conocimiento de los enfoques de género y ambientales.
- Capacidad para relacionarse y efectuar una adecuada coordinación interinstitucional.
- Capacidad para elaborar informes conceptuales y reportes técnicos.

IV. Actitudes

- Valoración positiva de la cultura campesina.
- Respeto a la institucionalidad local.
- Capacidad de liderazgo.
- Respeto a colegas y colaboradores.
- Disposición al trabajo en equipo.
- Capacidad de trabajo en ambientes de mucha presión.
- Comportamiento democrático y tolerante.

V. Condiciones de trabajo

- Disposición para residir el 100% del tiempo en la región sede del proyecto.

VI. Funciones/Tareas:

Es un puesto a tiempo completo. Reporta al Coordinador del Proyecto. Sus funciones son:

1. Realizar el seguimiento en campo de los progresos y asegurar la entrega puntual de los insumos y productos.
2. Asistir al CP en la preparación del plan operativo anual y planes de trabajo específicos, incluyendo una propuesta de la metodología para lograr los resultados y productos previstos del proyecto y el cronograma de actividades.
2. Colaborar con el CP en el establecimiento, la coordinación y el mantenimiento de una comunicación eficaz con los diferentes sectores, las partes interesadas y las autoridades nacionales, regionales y locales, para facilitar la consecución de los productos y actividades del proyecto y crear sinergia entre los actores participantes.
3. Responsable del componente 3 del proyecto.
4. Redactar una versión preliminar de los TdR para los consultores de conformidad con el plan de adquisiciones del proyecto.
5. Asistir al CP en la coordinación de la ejecución de todas las actividades del plan operativo anual y los planes de trabajo para garantizar la implementación oportuna y eficiente de los productos y actividades del proyecto.
6. Asistir al CP en la coordinación y la convocatoria de reuniones con personas responsables de tomar decisiones, para obtener su apoyo al proyecto y promover los productos del proyecto.
7. Apoyar al CP en la organización de las reuniones de la Unidad de Gestión Territorial y preparar las agendas y actas.
8. Asistir al CP en la elaboración de diferentes informes relacionados con el proyecto.
9. Apoyar al CP en la supervisión a los consultores y las actividades del proyecto.
10. Interactuar y coordinar con los consultores y las partes interesadas durante la preparación de los documentos y materiales destinados a concretar los diferentes productos y actividades del plan operativo anual y los planes de trabajo del proyecto.



VII. De sus responsabilidades con el componente 3:

- Es responsable del cumplimiento de los indicadores del componente 3
- Responsable del fortalecimiento de los Sistemas de Información Ambiental Regional (SIAR), incluyendo la capacitación de funcionarios de los gobiernos regionales y la incorporación al SIAR de la información genética administrada a través de la plataforma GENESPERU
- Actualizar de las Estrategias Regionales de Biodiversidad 2019-2021 y diseño de los planes de implementación
- Revisar y actualizar los Planes Distritales de Desarrollo.
- Dirigir y apoyar de consultoría para la formulación de Proyectos de Inversión Pública (PIP) y su inclusión en el programa multianual de inversiones
- Corodinar con el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) mediante la organización de talleres para la promoción y difusión del Sistema Participativo de Garantías (SPG)
- Coordinar con el Gobierno Regional de Cusco en la creación del Consejo Regional de Garantías Participativas
- Corodinar con el INIA en la preparación de material impreso y audiovisual sobre el Reglamento para la producción de semillas tradicionales, y la organización de talleres para difundir el Reglamento.
- Negociar con los diferentes actores para confirmar la identidad, incorporación y funciones de mecanismos para promocionar la gestión de agroecosistemas y la conservación de la agrobiodiversidad. Facilitar el establecimiento o fortalecimiento de mecanismos
- Conducir el diseño y la implementación del Programa de desarrollo de capacidades para actores institucionales en temas de ordenamiento territorial y uso sostenible de la agrobiodiversidad.

VIII. Actividades de información, seguimiento y evaluación

- Participa de evaluaciones en curso y ex post de los planes de promoción de mercados.
- Evalúa periódicamente el desempeño del equipo de promoción de mercados en cada territorio.
- Produce información sistemática y regular para los indicadores seleccionados por el Sistema de Seguimiento del Proyecto.
- Prepara informes periódicos para la Jefatura y la Unidad de Seguimiento del proyecto, que indiquen las dificultades y los ajustes implementados durante la ejecución y efectúe recomendaciones para mejorar la gestión del Proyecto.

IX. Actividades programáticas

- Implementa, de acuerdo a las condiciones de cada territorio, las actividades de promoción y difusión del componente de Promoción de Mercados en concordancia con el diseño del proyecto y las políticas del MINAM.
- Elabora y ejecuta el plan de actividades y su respectivo programa de inversión referidos a su componente en el marco del Plan Operativo del Proyecto (POA).
- Participa en las reuniones e instancias técnicas regulares y extraordinarias del Proyecto.
- Incorpora en la ejecución de todas sus actividades, la estrategia de género planteada por el Proyecto.
- Vigila y controla los posibles impactos ambientales de las demandas presentadas por los usuarios.



3.- Términos de Referencia del Responsable del Componente 1: Experto en Agrobiodiversidad y conservación de especies nativas

I. Perfil:

Título en agronomía u otra especialidad relacionada; con conocimientos avanzados en ABD y otros temas relacionados con el manejo y conservación de los cultivos nativos. Con Maestría en manejo/conservación de recursos naturales, economía de recursos naturales y medio ambiente, gestión de proyectos ambientales, etc.

II. Experiencia

- Con experiencia mínima de 8 años de experiencia profesional en desarrollo rural e implementación de paquetes tecnológicos de buenas prácticas agropecuarias y en conservación de cultivos andinos de la agrobiodiversidad
- Capacidad comprobada para realizar trabajos en el terreno, de trabajo en equipo y para establecer relaciones de trabajo con instituciones de gobierno central, gobiernos locales y organizaciones de la sociedad civil.
- Preferiblemente con experiencia de trabajo en Zonas Alto andinas.
- Habilidades orales y escritas excelentes.
- Experiencia en gestión de proyectos del Sector Público/Privado con financiamiento externo. Deseable experiencia en la gestión de otros proyectos FMAM.
- Extenso conocimiento sobre el contexto regional y local del ámbito de intervención
- Buen conocimiento y relación con las instituciones nacionales (GORE, GOLO, MINAM, MINAGRI etc.)
- Experiencia de trabajo en regiones y comunidades del país. De preferencias del ámbito del proyecto.

III. Aptitudes necesarias

- Conocimiento de la problemática regional de las regiones del ámbito del proyecto con énfasis en el espacio rural.
- Conocimiento de idiomas locales (quechua y/o aymara).
- Conocimiento de técnicas e instrumentos de evaluación económico financiera.
- Conocimiento de métodos de planificación participativa.
- Conocimiento de los enfoques de género y ambientales.
- Capacidad para relacionarse y efectuar una adecuada coordinación interinstitucional.
- Capacidad para elaborar informes conceptuales y reportes técnicos.

IV. Actitudes

- Valoración positiva de la cultura campesina.
- Respeto a la institucionalidad local.
- Capacidad de liderazgo.
- Respeto a colegas y colaboradores.
- Disposición al trabajo en equipo.
- Capacidad de trabajo en ambientes de mucha presión.
- Comportamiento democrático y tolerante.

V. Condiciones de trabajo

- Disposición para residir en la sede del proyecto el 100% del tiempo de la implementación del proyecto.



VI. Funciones y responsabilidades

Es un puesto a tiempo completo. Reporta al Coordinador del Proyecto. Sus funciones son:

De sus funciones de gestión:

1. Apoyar al coordinador del Proyecto en sustentar los avances, dificultades y lecciones aprendidas en la implementación del componente 1.
2. Apoyar al Jefe de operaciones del Proyecto en la formulación de los TdR para la contratación de los servicios de consultoría que se requiere para el desarrollo de las actividades del componente. Participar, en el proceso de selección de los servicios de consultoría.
3. Contribuir a la elaboración del Plan Anual de Trabajo y Presupuesto del proyecto y organizar la ejecución de actividades de proyecto de acuerdo al Plan anual de trabajo y presupuesto correspondiente.
4. Elaborar informes periódicos de las actividades desarrolladas y contribuir a la elaboración del Informe de Progreso del Proyecto.
5. Apoyar el Seguimiento & Evaluación periódico del proyecto, recolectando información relacionada al cumplimiento de indicadores del Marco de Resultados y sus medios de verificación, e identificación de lecciones aprendidas.

De sus funciones técnicas.

6. Será responsable del componente 1 del proyecto, por ello debe trabajar en colaboración estrecha con el Experto en manejo genético de especies, el Experto forestal - Planes de Manejo, estrategia restauración, Experto en Retribución por servicios ecosistémicos y el Especialista SIG (ROAM, PM, SE).
7. Implementación el conjunto de actividades y productos (cantidad y calidad técnica) y así garantizar el logro de los indicadores de los resultados intermedios y finales en el componente al término del proyecto.
8. Acompañar y facilitar la participación e involucramiento de los actores del gobierno local y regional así como de las organizaciones de productores y comunidades para la implementación del componente en las diferentes regiones.
9. Realizar diagnósticos participativos en las diferentes áreas del proyecto, sobre todo garantizar la coherencia entre al nivel comunal, distrital, provincial y regional.
10. Coordinar con el responsable de seguimiento y evaluación para la implementación del Plan de Monitoreo.
11. Realizar de manera coordinada entre los diferentes responsables de componentes, el diagnóstico de necesidades de capacitación de productores/as y elaborar el plan concertado de capacitación.
12. Apoyar el diseño y puesta en marcha de los Planes de Desarrollo Comunal, las Escuelas de Campo Agrícolas, el evaluación, inventario y ubicación de prácticas sostenibles de la agrobiodiversidad.
13. Prestar apoyo técnico para la elaboración de planes de producción sostenible.
14. Prestar apoyo técnico para la identificación y provisión a productores, de materiales e insumos para la implementación de prácticas sostenibles de la Agrobiodiversidad.
15. Prestar apoyo técnico para la preparación de materiales y contenidos de capacitación en planificación de las unidades agropecuarias seleccionadas para cada sistema productivo.



16. Prestar apoyo técnico para analizar la factibilidad de implementación de esquemas de certificación de sistemas productivos ambientalmente amigables en los distritos de intervención del proyecto.
17. Coordinación de la Implementación de Banco Comunales de Agrobiodiversidad
18. Liderar el Diseño de herramientas de monitoreo de la Agrobiodiversidad
19. Organizar los Viajes de intercambio, pasantías, talleres con los agricultores a las 05 regiones ámbito de intervención del proyecto.
20. Acompañar los procesos de negociación y firma de acuerdos de conservación con productores y comunidades en el marco de las actividades del Componente.
21. Apoyar a los demás Coordinadores/as (Componentes 1 y 2 del proyecto) con asesoramiento en aspectos transversales vinculados a su especialidad y funciones.

4.-Términos de Referencia de Responsable de Componente 2

(Experto en mercados, marcas y certificaciones)

I. Perfil

Título universitario y estudios de postgrado, especialmente en Economía, Administración de Empresas, Ingeniería (Industrial, Agronomía y otras), u otras carreras profesionales vinculadas a la temática del componente, acreditación de idoneidad y experiencia en la coordinación y ejecución de programas o proyectos de desarrollo rural y/o de apoyo a la microempresa rural públicos o privados, con énfasis en sistemas de gestión, provisión de servicios a través del mercado, asistencia técnica, agronegocios y otros negocios rurales o regionales.

II. Experiencia

- Experiencia mínima de ocho años en programas y/o proyectos de desarrollo rural y/o de apoyo a la microempresa, público o privado, y/o gerencia de empresas de pequeños productores y/o gestión de negocios con vinculación relevante con pequeños productores.
- Experiencia en gestión de proyectos del Sector Público con financiamiento externo.
- Experiencia de trabajo en Departamentos y Provincias del país. De preferencias del ámbito del proyecto.
- Conocimiento de idiomas locales (quechua y/o aymara).

III. Aptitudes necesarias

- Conocimiento de la problemática regional de los departamentos del ámbito del proyecto con énfasis en el espacio rural.
- Capacidad para identificar oportunidades de mercado y negocios promisorios en el ámbito del proyecto.
- Experiencia directa en gestión de negocios (recomendable).
- Conocimiento en elaboración de planes productivos y de negocios.
- Conocimiento de técnicas e instrumentos de evaluación económico financiera.
- Experiencia de trabajo con organizaciones de pequeños productores y comunidades campesinas.
- Conocimiento de normas e instrumentos de uso común en actividades mercantiles (títulos valores, normas societarias, contratos, etc.)
- Conocimiento de métodos de planificación participativa.
- Conocimiento en gestión de sistemas privados de servicios de asistencia técnica y financiera.
- Conocimiento de los enfoques de género y ambientales.
- Capacidad para relacionarse y efectuar una adecuada coordinación interinstitucional.



- Capacidad para elaborar informes conceptuales y reportes técnicos.
- Conocimiento de Proyectos FMAM.

IV. Actitudes

- Valoración positiva de la cultura campesina.
- Respeto a la institucionalidad local.
- Capacidad de liderazgo.
- Respeto a colegas y colaboradores.
- Disposición al trabajo en equipo.
- Capacidad de trabajo en ambientes de mucha presión.
- Comportamiento democrático y tolerante.

V. Condiciones de trabajo

- Disposición para residir en la sede del proyecto

VI. Funciones/tareas

Es un puesto a tiempo completo. Reporta al Coordinador del Proyecto. Sus funciones son:

- Dirige el funcionamiento del Componente II.
- Coordina las actividades del componente de Promoción de Mercados con instituciones públicas y privadas en la sede central y en el ámbito de influencia del proyecto.
- Participa de la evaluación ex – ante de los planes de negocios y otras demandas formuladas por los usuarios.
- Efectúa el seguimiento de la ejecución de los planes de negocios y de los contratos que se dan entre los grupos usuarios apoyados por el Proyecto y los equipos territoriales.
- Difunde regularmente información que contribuya a la articulación entre oferentes y demandantes de servicios de asistencia técnica.
- Coordina y supervisa las actividades de capacitación para la operatividad del componente.
- Articula a profesionales, técnicos y empresas de servicios con el Proyecto para la ejecución de las actividades específicas componente de promoción de mercados.
- Orienta a los equipos territoriales y a los usuarios organizados interesados en la presentación de demandas para el componente de promoción de mercados.
- Supervisa las actividades de difusión del componente de promoción de mercados en los ámbitos de influencia del proyecto.
- Mantiene estrecha coordinación con la Jefatura del Proyecto.
- Promueve la co-financiación con otras fuentes e instituciones especializadas.

5.-Especialista en Gestión de riesgos sociales y ambientales

I. Perfil

Profesional en las ramas de ciencias de la tierra (tal como biología, agronomía, geografía, geología, ingeniería civil, ingeniería química, ingeniería forestal, ingeniería ambiental) o carreras afines. Maestría o post grado en gestión ambiental, manejo de recursos naturales y otros post grados similares.

II. Experiencia



- Mínima de cinco años de experiencia en el área de Gestión Ambiental, deseable cinco años de experiencia en procesos de evaluación de impacto ambiental e implementación de proyectos de biodiversidad
- Conocimiento en proyectos de agrobiodiversidad, conservación y uso, zonas protegidas, etc.
- Experiencia de trabajo en gestión ambiental, trámites, aplicación de normativa en el sector público y privado
- Conocimiento de leyes, regulaciones, políticas nacionales e internacionales de medio ambiente y sociales.
- Conocimiento de normas internacionales sobre sostenibilidad ambiental y social.
- Conocimiento y experiencia en procesos de participación de comunidades campesinas e indígenas para la formulación de planes de gestión de riesgos sociales y ambientales.
- Experiencia con trabajo con comunidades campesinas e indígenas.
- Dominio de tecnologías de la información y la comunicación, necesarias para el procesamiento, almacenamiento, transmisión y actualización de información.
- Saber trabajar como parte de equipos multidisciplinarios.

III. Condiciones de trabajo

- Disposición para residir en la sede del proyecto

IV. Funciones y tareas

1. Preparar una línea de base, identificar beneficiarios y sus organizaciones al inicio del proyecto para poder medir el impacto social, ambiental, económico y técnico del Proyecto en sus diferentes etapas y al final del mismo.
2. Diseñar una estrategia de supervisión y monitoreo participativo, así como implementar el consentimiento previo, libre e informado (CPLI) siguiendo los lineamientos establecidos por la FAO.
3. Revisar constantemente durante la ejecución del Proyecto el sistema de Monitoreo y evaluación socio ambiental y proponer mejoras y actualizaciones
4. Diseñar una metodología específica para el seguimiento y evaluación y de las estrategias de intervención como parte integral del sistema de monitoreo y evaluación social y ambiental del proyecto.
5. Validar, ajustar e implementar los instrumentos de recolección, almacenamiento, actualización y comunicación de los impactos del Proyecto y de cumplimiento de metas del mismo.
6. Elaborar de manera participativa el Plan de Gestión Social y Ambiental, consensado y aprobado con involucramiento de todos los actores en las regiones e implementar las medidas de mitigación propuestas y duración en la implementación y cronograma de ejecución de las acciones.
7. Dar seguimiento al sistema de comunicación y de intercambio de información sobre el Plan de Gestión de riesgos sociales y ambientales dentro de la zona de influencia del Proyecto, así como del CPLI.
8. Dar seguimiento a las actividades de monitoreo y evaluación socio ambiental.
9. Diseñar y realizar talleres de capacitación en metodologías participativas, intercambio de experiencias y coordinación entre los beneficiarios para el monitoreo de impactos y para el CPLI.
10. Capacitar a los beneficiarios en la realización de actividades de monitoreo continuo del Proyecto y evaluación del impacto.



11. Realizar talleres de presentación de avances y de evaluación de los resultados de la implementación del CPLI.
12. Participar en los talleres de planificación y evaluación de los planes anuales operativos de implementación del Proyecto.
13. Demás atribuciones que de forma expresa le sean conferidos por el Coordinador.

6.-Responsable de Monitoreo y Evaluación

I. Perfil

Título Profesional Universitario en Ciencias Sociales, Ciencias Económicas y/o en agrícolas o forestales.

II. Experiencia

- Especialización en Monitoreo y Evaluación de programas sectoriales.
- Experiencia de al menos 7 años en manejo, evaluación y monitoreo de proyectos de restauración de ecosistemas o bosques, planificación estratégica, planificación para la conservación y/o planificación territorial.
- Experiencia en la implementación y elaboración de documentos de gestión relacionados a monitoreo y evaluación de proyectos.
- Profesional especializado en planificación, que maneje métodos y enfoques para el monitoreo y evaluación de programas y proyectos ambientales con un enfoque de gestión adaptativa.
- Será imprescindible el buen manejo de métodos y enfoques de monitoreo y evaluación (cuantitativos, cualitativos y participativos); diseño e implementación de sistemas de M&E; capacitación en desarrollo e implementación de M&E.
- Amplio conocimiento de la temática de áreas protegidas, conservación de la biodiversidad y protección del ambiente
- Experiencia de trabajo en equipos interdisciplinarios y actores a diferentes niveles, nacional, regional y local.
- Se valorará la experiencia en el manejo de Sistemas de Información Geográfica.
- Se valorarán especialmente conocimientos y familiaridad con los procedimientos vinculados a la gestión y seguimiento de Proyectos PNUD-FMAM.

III. Condiciones de trabajo

- Disposición para residir en la sede del proyecto

IV. Funciones y tareas

1. Formular, implementar y gestionar el Plan de monitoreo, seguimiento y evaluación del Proyecto en las regiones y su programa de comunicación
2. Participar en el desarrollo de las estrategias/intervenciones del proyecto e involucrar/asegurar apoyar al personal para que el sistema de medición sea alineado con los objetivos y resultados.
3. Aportar metodologías y herramientas que permitan establecer medidas y estrategias de compatibilización de los planes de ordenamiento territorial con la conservación de la agrobiodiversidad y enfoque de paisaje, incluyendo enfoques para la planificación participativa.
4. Ajustar y conducir la implementación del sistema de monitoreo y evaluación del proyecto, de acuerdo a lo establecido en el documento de proyecto (Marco de monitoreo y evaluación del proyecto).



5. Contribuir al procesamiento y análisis de la información que resultara de monitoreo y evaluación para que la misma sea divulgada y capitalizada por los involucrados en los procesos de planificación así como para la toma de decisiones.
 6. Desarrollar el seguimiento de las actividades establecidas en los Planes Operativos Anuales (POA).
 7. Contribuir al diseño e implementación del sistema de monitoreo y evaluación periódica de las Zonas de Agrobiodiversidad, para identificar el estado de la conservación y factores que influyen, en coordinación con las autoridades competentes.
 8. Diseñar y elaborar los planes e informes de M&E; identificación de áreas de mejora para la organización basada en recomendaciones de estos sistemas; análisis escrito sobre hallazgos de las evaluaciones.
 9. Participar en equipos de monitoreo y evaluación (especialmente para seguimientos y evaluaciones externas).
 10. Preparar notas informativas, informes periódicos y datos sobre la situación de los monitoreos y evaluaciones.
 11. Asistir en el desarrollo y mantenimiento de sistemas de información computarizados para su uso en el seguimiento y la preparación de informes sobre actividades y desempeño de los sistemas de M&E
 12. Participar en la organización de conferencias, seminarios, talleres, sesiones de capacitación y reuniones sobre monitoreo y evaluación.
13. Desarrollar otras funciones relacionadas a su especialidad que le sean solicitadas.

7.-Facilitador Regional

I. Perfil

Formación en Ingeniería ambiental, geógrafo, forestal, agrícola, agronomía o afines

II. Experiencia

- Experiencia no menor de 05 años, en el desarrollo de programas o proyectos relacionados al ordenamiento territorial y manejo de los recursos naturales.
- Experiencia de trabajo de 05 años en comunidades rurales.
- Conocimiento en metodologías de diagnóstico participativo.
- Experiencia en formulación y gestión de proyectos
- Manejo de herramientas informáticas (Word, excel, power point, SIG, entre otras).
- Deseable conocimiento del idioma quechua a nivel intermedio.
- Deseable que haya desarrollado cursos de especialización en planificación, gestión u ordenamiento del territorio.

III. Condiciones de trabajo

Disposición para residir en la sede del proyecto. Licencia de conducir motocicleta

IV. Funciones y tareas

Se contará con facilitadores Regionales, este facilitador operará articulando el accionar del proyecto en los gobiernos regionales y locales parte del gobierno. Sus responsabilidades serán:

- Coordinar la implementación técnica, operativa y logística del proyecto en la región y localidades asignadas de acuerdo a lo establecido en los planes del proyecto



- Apoyar y facilitar la labor de los especialistas consultores según componentes del proyecto según la región y localidades asignadas
- Ejecutar actividades y tareas asignadas coordinadamente con las comunidades locales y según el plan operativo anual y los planes de trabajo, asegurando la efectividad y eficiencia de los logros
- Participar en la planificación del proyecto en las actividades y tareas según las regiones y localidades asignadas
- Preparar informes de los logros de las actividades y productos del proyecto.
- Coordinar la planificación y la ejecución de las actividades del proyecto, manteniendo la coherencia y las sinergias entre los diferentes actores locales, organizaciones sociales de base y autoridades locales, así como instituciones co-partes;
- Coordinar las actividades de sistematización y difusión del proyecto;
- Coordinar ejecución de actividades en la región y en los distritos de intervención directa.
- Promover el proyecto y su articulación con las instituciones claves en las regiones
- Promover las relaciones interinstitucionales entre Públicas y privadas para lograr una mejor sinergia institucionales en el trabajo de la zona de intervención del Proyecto
- Realizar reuniones de sensibilización dirigidas a familias y organizaciones campesinas, autoridades locales y/o regionales sobre la importancia del uso sostenible de los recursos naturales y de la importancia de las herramientas de ordenamiento territorial.
- Promover la participación efectiva de las organizaciones comunitarias en los procesos de planificación territorial y de gestión de recursos naturales.
- Realizar el acompañamiento técnico de las estructuras organizacionales establecidas con la finalidad de fortalecer sus capacidades y autonomía en OT y gestión de los recursos naturales.
- Formar líderes y lideresas en procesos Ordenamiento Territorial y ZEE.
- Brindar capacitación y orientación para que los procesos ZEE a nivel local se implementen de manera articulada a los planes de desarrollo concertados distritales.
- Socializar información a las organizaciones comunitarias sobre los procesos OT/ZEE.
- Elaborar materiales adecuados para transmitir los conceptos de OT/ZEE.
- Conducir diagnósticos participativos y/o mapeos comunitarios
- Organización de eventos y reuniones para presentación de resultados y avances del proyecto.
- Facilitar la relación entre los diferentes actores que intervienen en la realización de una ZEE.
- Realizar las acciones necesarias para organizar un comité técnico local y de vigilancia para implementar las acciones del plan de OT.
- Sistematizar de manera continua las lecciones aprendidas del proyecto.

8.-Analista Administrativo

I. Perfil

Profesional conformación académica en economía, contabilidad y/o administración

II. Experiencia

- Experiencia mínima de 3 años en gestión de proyectos en el sector público o privado
- Conocimiento de gestión de recursos financieros otorgados por agencias internacionales USAID, BID, entre otros.
- Habilidad de comunicación, trabajo en equipo.
- Capacidad de trabajo bajo presión y cumplimiento de objetivos.
- Conocimiento intermedio del idioma inglés.



- Conocimiento de paquetes informáticos y principales herramientas tecnológicas.
- Deseable experiencia de trabajo en amazonia y comunidades campesinas de la sierra o comunidades nativas.

III. Condiciones de trabajo

En Lima.

IV. Funciones y tareas

- Brindar soporte administrativo – financiero al coordinador del Proyecto de manera oportuna, con la finalidad de apoyar en la implementación de actividades
- Conducir la administración documentaria y financiera del Proyecto
- Registrar y documentar toda la gestión del proyecto y mantener actualizada la información.
- Apoyar con la oportuna implementación y puesta en marcha de todos los requerimientos de proceso establecidos y solicitados por la FAO y FMAM.
- Controlar todas las partidas presupuestales establecidas de acuerdo al presupuesto y reportar mensualmente el avance financiero de cada componente incluyendo fondos de contrapartida.
- Apoyar al Coordinador en la elaboración oportuna de los informes de ejecución presupuestaria y estados financieros mensuales.
- Participar en los procesos de adquisiciones y de logística de acuerdo a los requerimientos operativos del Equipo.
- Apoyar al coordinador a atender las auditorias que se desarrollen
- Participar en los planes operativos anuales
- Organizar y registrar la distribución de los materiales e insumos entregados a los beneficiarios del proyecto, de acuerdo a lo previsto en las actividades del proyecto.



APÉNDICE 8. RANGOS DE ALTURA, CULTIVOS, FAUNA Y FLORA EN LAS LOCALIDADES OBJETIVO

Altitud (m)	Zona altitudinal	Acora (Puno)	Laria (Huancavelica)	Huayana (Apurímac)	Lares (Cusco)	Atiquipa (Arequipa)
6,768	Janca	Cultivos: cañihua, papa amarga, avena: Ganado: alpacas, llamas, ovejas, reses, caballos.				
4,801						
4,800	Puna	Cultivos: Papa, cañihua, quinua, avena, habas, arvejas, oca, olluco, trigo: Ganadería: alpacas, llamas, vicuñas, ovejas, reses, caballos, burros, cerdos, cuyes, pollos, pavos, patos, vicuñas.	Cultivos: papa (80 variedades), oca, mashua, olluco. Ganadería: alpacas, ovejas.	Cultivos: papa nativa, olluco, mashua, oca, habas, quinua, cebada, avena. Ganadería: reses, caballos, ovejas, llamas, cuyes, mulas, alpacas.		
4,001						
4,000	Suni	Cultivos: papa, cañihua, avena, trigo, habas, cebada, arvejas, olluco, izaño, oca, tarwi, alfalfa, pastos cultivados, añu, maíz, manzana, melocotón: Ganadería: lácteos/carne, reses, alpacas, ovejas, cerdos, cuyes, pollos, conejos, ovejas, trucha, pejerrey.	Cultivos: papa, oca, mashua, olluco, habas, avena, cebada, trigo, maca, quinua. Ganadería: ovejas, reses, cerdos.	Cultivos: Maíz, tarwi, trigo, cebada, avena, quinua, lentejas, habas, níspero, melocotón, manzana, cereza, guinda, aguaymanto, kiwicha, cabuya, plantas medicinales. Ganadería: caballos, reses, ovejas.	Cultivos: papa, mashua, oca, olluco, colis (vegetales nativos): Ganadería: llamas, alpacas, ovejas, cerdos, caballos, mulas, cuyes, razas locales de reses, patos, pavos, pollos.	
3,501						
3,500	Quechua			Cultivos: kiwicha, frijol, zapallo italiano, zapallo, jabinca, palta, maíz, higo, paca, chirimoya, limón, naranja, cereza: Ganadería: pollos, patos, cuyes, pavos, conejos, cerdos, ovejas.	Cultivos: papa, maíz local, caigua, quinua, frijol, calabaza, tarwi, kiwicha, colis, linaza. Ganadería: razas locales de reses, caballos, mulas, ovejas, aves de corral, cerdos.	
2,301						
2,300	Yunga				Cultivos: papa, maíz, calabaza, habas, quinua, tarwi, trigo, linaza, frutales.	



Altitud (m)	Zona altitudinal	Acora (Puno)	Laria (Huancavelica)	Huayana (Apurímac)	Lares (Cusco)	Atiquipa (Arequipa)
501					Ganadería: reses, caballos, mulas, ovejas, aves de corral, cerdos.	
500	Coast					Cultivos: perilla, pecanas, maíz, melocotón, pera, manzana, membrillo, pacay, níspero, cactus, palta, naranja, aceituna, algodón, lúcuma, higo, durazno, arrayán, cereza. Ganadería: ganado de carne, cabras, caballos, burros, mulas, pollos, cerdos, cuyes, patos, pavos, conejos, abejas.
0						



APÉNDICE 9. LISTA DE ESPECIES Y/O ECOSISTEMAS AMENAZADOS

Estos datos son el resultado de las consultas con las comunidades campesinas e indígenas locales en las diversas áreas de los proyectos.

Esta tabla enumera las especies nativas amenazadas como variantes domesticadas, que es muy importante en términos de agroecología y para la futura adaptación al cambio climático. Mientras que, la especie en sí mismo no puede / no está amenazada, la variedad local, cultivar están bajo amenaza. Esta tabla se divide en dos componentes: A - especies nativas amenazadas con posible variedad local amenazada, cultivar, raza o razas terrestres, y B - ecosistemas amenazados.

Esta tabla se actualizará conforme se desarrolle el proyecto y se disponga de una cantidad creciente de información local específica sobre la biodiversidad.

Categoría	Nombre Común	Familia Científica	Nombre Científico	Situación	Justificación
A. Especies nativas					
Plantas/Cultivos					
Arboles frutales	Lucuma	Sapotaceae	<i>Pouteria lucuma</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza debido a su limitado rango y / o estado de declive y / o erosión genética.
	Aguaymanto/ Cape Gooseberry	Solanaceae	<i>Physalis peruviana</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza
	Arrayán	Myrtaceae	<i>Myrcianthes ferreyrae</i>	En Peligro crítico de acuerdo a la Ley Peruana	Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria e importantes en la restauración de variedades locales amenazadas.
	Cherimoya	Annonaceae	<i>Annona cherimola</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza



Categoría	Nombre Común	Familia Científica	Nombre Científico	Situación	Justificación
	Membrillo/quince	Rosaceae	<i>Cydonia oblonga</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Guinda	Rosaceae	<i>Prunus cerasus</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza
	Palto	Rosaceae	<i>Persea americana</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza
Tuberculos	Papa amarilla (yellow potato)	Solanaceae	<i>Solanum goniocalyx</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza
	Papa phureja	Solanaceae	<i>Solanum phureja</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza
	Pitiquiña (aymara) Chiquiliña (quechua)	Solanaceae	<i>Solanum stenotomum</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza
	Papa andina (Andean potato), Imillas	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza



Categoría	Nombre Común	Familia Científica	Nombre Científico	Situación	Justificación
	Ajanhuiri	Solanaceae	<i>Solanum ajanhuiri</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza
	Papa temprana (early potato)	Solanaceae	<i>Solanum chaucha</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Papa amarga (bitter potato), Rucki	Solanaceae	<i>Solanum juzepczukii</i>		Género y especies no amenazadas, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Papa amarga (bitter potato) Occucuri	Solanaceae	<i>Solanum curtilobum</i>		Género y especies no amenazadas, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Papas nativas dulces (sweet native potato)	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum ssp. andigenum</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Papa del trópico (tropical potato)	Solanaceae	<i>Solanum hygrothermicum</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Batata/sweet potato	Convolvulaceae	<i>Ipomoea batatas</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Oca/ uqa	Oxalidaceae	<i>Oxalis tuberosa</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas



Categoría	Nombre Común	Familia Científica	Nombre Científico	Situación	Justificación
					como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Olluco	Basellaceae	<i>Ullucus tuberosus</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Mashua/añu/isaño	Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum tuberosum</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Maca	Brassicaceae	<i>Lepidium meyenii</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
Granos	Quinoa/quinoa/kinwa/kinuwa	Amaranthaceae	<i>Chenopodium quinoa</i>		Especies de cultivos nativos que están siendo producidos comercialmente, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Qañiwa / Cañihua / Kaniwa	Amaranthaceae	<i>Chenopodium pallidicaule</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Kiwicha/achita/achis	Amaranthaceae	<i>Amaranthus caudatus</i>		Especies nativas y de cultivos de seguridad alimentaria no amenazadas como especie, pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
Legumbres	Beans	Fabaceae	A number of different species,		Especies de cultivos nativos que están siendo producidos comercialmente,



Categoría	Nombre Común	Familia Científica	Nombre Científico	Situación	Justificación
			but particularly <i>Phaseolus</i> spp.		pero pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Tarwi/Andean lupin	Fabaceae	<i>Lupinus mutabilis</i>		Especies de cultivos nativos que estan siendo producidos comercialmente, pero pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
	Pacay/ Pacae	Fabaceae	<i>Inga feuillei</i>		Especies de cultivos nativos que estan siendo producidos comercialmente, pero pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo amenaza.
Otros	Medicinal plants	Plantae	Many families, genera and species		Many different plant species involved and at the onset of the project will have to determine their conservation status in the project area.
	Cotton	Malvaceae	<i>Gossypium hirsutum</i> or <i>Gossypium barbadense</i>		Especies de cultivos nativos que estan siendo producidos comercialmente, pero pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo posible amenaza.
	Caigua	Cucurbitaceae	<i>Cyclanthera pedata</i>		Especies de cultivos nativos que estan siendo producidos comercialmente, pero pero variedades locales, cultivares, razas o variedades autóctonas bajo posible amenaza.
Arboles					
	Tara		<i>Caesalpinia spinosa</i>	Vulnerable	Especies de arboles nativos muy importantes para la restauración de los paisajes locales tradicionales.

Category	Name	Scientific Name	Status	Justification
B. Ecosystems				



	Sistemas costeros llamados "lomas". Atiquipa es el más grande en el mundo.	Solamente ocurre en Perú y Chile.	Tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) or arrayan (<i>Myrcianthes ferreyrae</i>) son claves para la restauración.		En Atiquipa el objetivo será en la tara o el arrayan pero otras especies menos comunes podrían también ser solicitadas durante la implementación del proyecto, necesidades más precisas de restauración serán determinadas en función de cada especie.
--	--	-----------------------------------	--	--	--



APÉNDICE 10. PRÁCTICAS DE GESTIÓN TRADICIONALES DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRE

PRACTICAS DE MANEJO SOSTENIBLES DE LA FLORA SILVESTRE	BREVE DESCRIPCION	APLICA		RELACION CON EL MANTENIMIENTO, EVOLUCION GENETICA Y FUNCIONALIDAD DE LA AGROBIODIVERSIDAD	REGIONES EN DONDE SE OBSERVA ESTOS INDICADORES
		SI	NO		
Cuidado del Cactáceas (Waraqo)	Los agricultores de las comunidades observan a esta especie en los meses de agosto y setiembre, su floración es tomada en cuenta como indicador de inicio de siembra de la papa, las características de las flores son tomadas en cuenta para el comportamiento del tiempo que acompaña al año agrícola; una buena floración año seco, por el contrario si no florece año lluvioso	X		Las flores de los cactus son hermafroditas, pero en su gran mayoría son incapaces de autofecundarse. Por tanto, requieren del transporte de los granos de polen de la flor de una planta a la flor de otra y aquí el papel de los animales llamados polinizadores es crucial, para explicar el éxito de estas plantas, dentro del ecosistema. Esta forma de polinización zoófila, llamada polinización cruzada, es pues el primer paso en la reproducción de los cactus. Las cactáceas tienen que producir flores atractivas para los polinizadores potenciales y a la vez, ofrecerles una recompensa energética, en forma de néctar y/o polen, para que éstos las visiten, pero este interesante mecanismo para los agricultores es indicador del clima y durante muchos años han preservado estas especies.	Lares – CUSCO Huayana – APURIMAC Laria - HUANCAVELICA
Cuidado y conservación del Giganton (Hawaqollay)	Es otro cactus que crece en las zonas bajas de las comunidades, su floración indica adelanto de lluvias, está muy relacionado al cultivo del maíz.	X		Este es un arbusto de características leñosas con presencia de bastanteS espinas como mecanismo de defensa y sobre todo para retención de humedad, los agricultores lo mantienen y cuidan, pues utilizan como cercos vivos y cercos de protección de las parcelas de maíz, principalmente para evitar el ataque de roedores y otras plagas.	Lares – CUSCO Huayana – APURIMAC Laria - HUANCAVELICA
Conservación del Roque	Es un arbusto espinoso cuya floración también está relacionado con el inicio del sembrío del maíz en las partes bajas y en las partes medias y altas el adelanto de las siembras de la papa	X		Este es un fruto de la familia de las Passifloraceas, su flor es un atractivo para los insectos polinizadores; así mismo a parte que sirve de alimentación para las personas también hay aves que la consumen y diseminan sus semillas en las partes bajas y medias de los	Lares – CUSCO Huayana – APURIMAC Laria - HUANCAVELICA
Cuidado del Tin –Tin (<i>Passiflora silvestris</i>) en los cercos de las viviendas de los agricultores	Esta planta sirve a los agricultores para observar el comportamiento de la floración, si es abundante significa que la producción de papa será escasa y por el contrario si la floración es escasa la producción será abundante	X			Lares – CUSCO Huayana – APURIMAC Laria - HUANCAVELICA



				valles; no obstante que las familias también las propagan por su utilidad alimenticia e indicador de la producción en vista que las condiciones climáticas óptimas para su producción son antagónicas para el cultivo de papa; tiene relación estrecha con este cultivo de la agrobiodiversidad.	
Preservación de Algas - Laqo	Los agricultores observan esta alga en los ríos de las zonas andinas, su coloración también indica el inicio de la campaña agrícola		X	Se ha buscado literatura científica al respecto, pero al parecer este es más un elemento propio de la cosmovisión andina; pues al río lo consideran como un ser vivo por ser parte del medio y las algas son quienes expresan algún mensaje del río, pues a diferencia de los técnicos para los campesinos no es un recurso hídrico sin para ellos hay agua mansa o agua brava y esto se expresa a través del río.	Lares – CUSCO Huayana – APURIMAC Laria - HUANCAVELICA
Preservación de la calabaza	Los agricultores dedicados al cultivo de maíz observan si esta cucurbitácea produce buena cantidad señal que la producción de maíz será muy baja.	X		Su vinculación es muy parecida a la de Tin –tin, las condiciones agroclimáticas óptimas para la producción de esta especie es antagónica a la del maíz, de ahí que siempre los campesinos lo tienen como una referencia para el cultivo del maíz; para los agricultores de las zonas no existe “año bueno” o “año malo”, en cualquiera de las circunstancias siempre hay producción sea abundante o escasa y la presencia de estas plantas silvestres determinan la previsión de las familias para la siguiente campaña.	Lares – CUSCO Huayana – APURIMAC Laria - HUANCAVELICA
Cuidado y protección de las Plantas Medicinales y Aromáticas (Salvia, Muña, Romero, Chiri – Chiri),	Las familias de las comunidades de estos distritos tienen especial cuidado en el cuidado de las especies de plantas medicinales y aromáticas, pues les sirve para la cura de diferentes afecciones bronquiales, pulmonares, así mismo existen plantas consideradas como digestivas, relajantes, etc. Además en estos distritos le dan una clasificación genérica como “plantas frescas y	X		La Muña y la Salvia, no solo son plantas medicinales, pues también son aromáticas y la Muña en particular es una especie que las familias campesinas utilizan como planta repelente de plagas en el almacenamiento de tubérculos y granos, por tanto su uso es muy generalizado y ampliamente difundido.	Acora – PUNO Lares -CUSCO



	plantas cálidas", por ejemplo; cálidas como el Romero y la Salvia y frescas como la Muña				
Rotación temporal de Pastos naturales y plantas medicinales que crecen con las nieblas marinas	Las lomas de Atiquipa, presentan un interesante particularidad muy especial, toda su vegetación consistente en especies de pastos, árboles y arbustos es producto de la niebla marina; las mismas que en algún momento cumplían la función de cosechar el agua y convertir en arroyos que fluían por las quebradas de la zona; en la actualidad presenta un deterioro de la cubierta vegetal debido al abandono en la gestión y por la sobre explotación de la escasa vegetación restante.	X		Por este fenómeno de la niebla marina la zona de Atiquipa es endémica de la Tara, Arrayan y Huarango, estas especies datan desde épocas ancestrales, según información de la zona mencionan que era el lugar donde el Inca bajaba de la Capital Cusco hacia el mar; además esto se corrobora con que existen zonas con denominaciones quechuas en la partes altas (Cahuamarca) y por otro lado, el Qapaq Ñan (Camino Inca, que unía a los cuatro suyos del imperio Inca) atraviesa por esta zona; entonces las prácticas de las atrapanieblas han contribuido al mantenimiento de estas especies.	Atiquipa - AREQUIPA

PRACTICAS DE MANEJO SOSTENIBLES DE LA FAUNA SILVESTRE	BREVE DESCRIPCION	APLICA		RELACION CON EL MANTENIMIENTO, EVOLUCION GENETICA Y FUNCIONALIDAD DE LA AGROBIODIVERSIDAD	REGIONES EN DONDE SE OBSERVA ESTOS INDICADORES
		SI	NO		
Respeto y consideración al aullido de Zorro - Atoq (Cannis...)	En las comunidades, el aullido del zorro, lo relacionan con el inicio de las siembras, si estos deben adelantarse o retrasarse; así mismo, aullidos prolongados y continuos indican de un año muy seco	X		El habitat natural de esta especie está siendo cada vez más reducido, debido al crecimiento de áreas de pastoreo y en muchas ocasiones son perseguidos porque disminuye la población de ovinos; no obstante en la zona de Puno, lo consideran como un mensajero de la tierra madre, pues en caso encuentren al zorro comiendo una cría de alpaca u ovino, los pobladores indican que deben dejar que consuma para que no vuelva y la tierra no se moleste.	Acora – PUNO Laria – HUANCAVELICA Lares – CUSCO



Observación del comportamiento de las aves llamadas Sguanas - Kallwas	La presencia de estas aves en bandadas y revoloteando, indican que será un buen año, en otras ocasiones, estas aves salen de los valles interandinos y comienzan a revolotear en bandadas al atardecer, esto significa que será un año lluvioso.	X		Estas aves se alimentan de muchos frutos y algunos granos sean de especies silvestres o cultivadas por tanto son medios de dispersión de las semillas así como de su propagación; además perciben el comportamiento del ciclo hidrológico de las cuencas y su comportamiento está relacionado con la evaporación de las aguas superficiales y esto ha hecho que durante muchos años, los agricultores puedan percibirlo y tenerlo como indicador para un año lluvioso o seco, por tanto, según ello tomarán las decisiones para elegir el terreno donde se cultivarán los tubérculos y granos.	Acora – PUNO Laria – HUANCAVELICA Lares – CUSCO Huayana - APURIMAC
Comprobación de la presencia de Gusano de Siembra – Tarpuy Curu	En las comunidades donde se siembran maíz, es frecuente la presencia de este insecto en los meses de setiembre, octubre y noviembre, cuando se observa en grupos grandes y de buen tamaño habrá buena producción, por el contrario si están dispersos habrá mala cosecha	X		El hombre andino, se considera como parte del medio; no tiene una concepción de manejarlo como quiere sino se siente parte de él, por tanto existe una relación estrecha, la chacra se cria y esta percepción está asociada a la cosmovisión andina, lo asumen como mensajes de la madre tierra para que sus hijos puedan tomar sus previsiones, por ellos surgen los ritos de ofrenda a la tierra.	Laria – HUANCAVELICA Lares – CUSCO Huayana - APURIMAC
Observación del Lequecho	Esta ave habitan las partes altas, aparecen en las comunidades únicamente en la época de las heladas; se ubican en zonas de depresión de la superficie donde suele almacenarse agua; cuando ponen sus huevos en zonas cercanas a la base es indicador que será un año seco, por otro lado si ponen sus huevos en lugares altos del huayllar (bofedales) es indicador de un año lluvioso. Así mismo su presencia, es indicador si es que continuarán las heladas.	X		Estas aves, perciben los cambios del clima sobre todo de las fluctuaciones de la temperatura (Julio Valladolid - Visión Andina del Clima – Lima 1994) y por su carácter migratorio entre las partes altas de las micro cuencas interandinas su comportamiento es con respecto a un año lluvioso o seco y además de la presencia de las Corrientes frías de aire (heladas); por tanto también hace que los agricultores puedan planificar la producción de los Cultivos de la Agrobiodiversidad.	Acora – PUNO Laria – HUANCAVELICA Lares – CUSCO Huayana - APURIMAC
Monitoreo a la presencia del ave Chiwanco	En las zonas bajas de las comunidades esta ave se presenta después de la siembra, lo que significa que la cosecha será buena y la	X		La presencia de aves en las chacras de los agricultores, según la mitología quechua; es considerada como los mensajeros de buenas o	Lares – CUSCO Huayana - APURIMAC



	presencia revoloteando, significa la señal de inicio del cultivo del maíz.			malas noticias; a parte de la alta sensibilidad de estas aves a percibir los pequeños cambios del medio ambiente, esta asociado a la cosmovisión y los agricultores lo han utilizado durante muchos años para la predicción del año Agrícola.	
Observación de la Garza – Waqar	En las comunidades indican que si esta ave sale de los ríos de la parte baja es señal que las lluvias vienen con ellas, por tanto es un indicador del retraso o presencia de las lluvias sobre todo para el sembrío del maíz y papa en zonas de secano	X			Lares – CUSCO Huayana - APURIMAC
Seguimiento al comportamiento de roedores silvestres en las diferentes zonas	La presencia de estos animales en los canchones donde se pone las semillas de tubérculos para la siembra, indican si la siembra debe adelantarse o retrasarse.	X		Los roedores forman parte de la cadena alimenticia por tanto sirven de alimento a muchas especies de aves de rapiña, su presencia es necesario para la cadena alimentaria.	Acora – PUNO Laria – HUANCAVELICA Lares – CUSCO Huayana - APURIMAC
Seguimiento al sapo - Hampato	La coloración de su piel indica o predice el comportamiento del clima, una coloración oscura presencia de lluvias y una clara veranillos o sequia.	X		El rol de este batracio es fundamental dentro de un campo de cultivo, por ser el principal controlador biológico de muchas plagas que atacan a Cultivos de la ABD.	Acora – PUNO
Cuidado y crianza de abejas	Como especies polinizadoras de muchas especies sobre todo en la partes bajas de las comunidades.	X		Juegan un rol importante en la prolinización y mantenimiento de muchas especies vegetales.	Laria – HUANCAVELICA Lares – CUSCO Huayana - APURIMAC
Cuidado y protección de vizcachas	Los comuneros de la zona consideran importante a este roedor como parte del ecosistema.	X		Cumplen un rol para sembrar las semillas de muchas especies con que se alimentan estos roedores.	Atiquipa - AREQUIPA





APÉNDICE 11. ESTUDIOS DE MERCADOS

Este anexo brinda información referida a los siguientes aspectos: a) oportunidades de acceso del pequeño productor a los diferentes mercados, b) Un conjunto de resúmenes de los estudios de mercado más relevantes para los diferentes productos de la agro biodiversidad como quinua, papas nativas, cañihua, fibra de alpaca, kiwicha, maca.

Los estudios de mercado que se presentan permiten, según los datos disponibles, por un lado brindar información secundaria de referencia sobre los diferentes productos de la agro biodiversidad en relación a la demanda, oferta, precios, característica de los clientes, tendencias, la competencia, condiciones que exige el mercado entre otra información específica por cada tipo de producto; y por el otro refieren las enormes potencialidades y las barreras que enfrentan los productos y servicios de la agro biodiversidad.

I. OPORTUNIDADES DE ACCESO A DIFERENTES TIPOS DE MERCADOS:

La exportación de productos de la biodiversidad andina siguió una significativa tendencia creciente en los últimos años, llegando en diciembre del 2014 a un valor FOB de 433 millones de dólares americanos, lo que representó el 3.72% del total de las exportaciones. Entre los productos que más destacaron se encuentran la quinua, cochinilla, maca, nuez de Brasil, yacón, sacha inchi, huito, maíz morado, camu camu, barbasco, aguaymanto, chirimoya, sangre de grado, guanábana, chancapiedra, tuna, granadilla, pasuchaca, chuchuhuasi, muña, cocona, copaiba y tumbo.

Respecto al mercado interno, no se cuenta con estadísticas completas, sin embargo, se estima que el consumo de los productos de la agro-biodiversidad andina continúa su tendencia creciente iniciada años atrás, debido principalmente al uso que se da de estos como ingredientes de la reconocida gastronomía peruana. Habrían contribuido con este crecimiento, las tendencias internacionales de consumo de productos saludables como la quinua, kiwicha, etc. que no son ajenas a las tendencias que se siguen en el Perú.

Para fines del proyecto, se han identificado diferentes tipos de mercados según su rayo geográfico (local, regional, nacional e internacional), así como su tipo de características (estándar o tipo de calidades).

1. Mercados locales (circuitos cortos):

Corresponden a espacios o encuentro entre productores/proveedores de bienes y servicios y consumidores que se encuentran muy cerca de las zonas de producción y/o transformación.

Para los fines del proyecto consideraremos mercados locales a:

- **Participación en mercado de productores.** El mercado de productores se constituye en una excelente opción ya que existen experiencias previas tal como es el caso del mercado de productores de Cusco que se mantiene y mejora con el transcurso del tiempo.
- **Las ferias que ya se dan en la comunidad,** en la capital del distrito y/o de la provincia a la que pertenece el espacio territorial en el que se realiza la producción y/o transformación de determinado bien o servicio. El proyecto podrá también incentivar la formación de nuevos espacios para el desarrollo de estos mercados locales en estrecha coordinación con los actores locales y contando con el apoyo decidido de los gobiernos locales y/o provinciales.
- **La venta en el lugar de producción (o domicilio del que produce el bien o servicio)**



- **Las ventas en relación con la venida de turistas, en relación con recreación y ecoturismo.** Es una oportunidad de mercado local en expansión para los productos y servicios de la biodiversidad, específicamente la flora y fauna silvestre, es la recreación y el ecoturismo.
- **La venta en las zonas de tránsito** de vehículos de diferente envergadura.
- **Venta periódica en un puesto fijo**, o de concentración momentánea de consumidores.
- **Eventos festivos y/o religiosos** (Por ejemplo los carnavales, la fiesta del Santo Patrón de la localidad, etc)

La pequeña agricultura familiar a través de los Circuitos Cortos de mercado (configurados por una mínima o nula presencia de intermediarios, cercanía geográfica, fortalecimiento del capital social) logran valorizar sus bienes y servicios por la relación directa entre consumidores y productores. Además de los circuitos cortos de mercado y en el caso específico del Perú la alianza con la "Asociación de Cocineros del Perú" ofrece un canal valioso para la visibilización y puesta en valor de la agro biodiversidad así como de los pequeños productores que se encargan de mantenerla y conservarla. Otra opción para los pequeños productores lo constituyen los mercados territoriales en los cuales hay un estrecho vínculo entre la canasta de bienes y servicios y los activos bioculturales.

2. Mercados regionales:

El mercado regional es un mercado más amplio que el anterior. En el caso del proyecto el acceso al mercado regional se produciría cuando la interacción comercial se dé fuera del espacio de la provincia a la que pertenece el productor de bienes y servicios de la ABD, pudiendo ser otras provincias del departamento. Para tener una participación exitosa en el nivel regional es necesario la diferenciación de los productos por su origen y la calidad de los mismos.

3. Mercados nacionales:

Como su propio nombre indica, los compradores potenciales de este tipo de mercado se extienden por todo el país. Un ejemplo bastante claro es la participación anual de productores de bienes y servicios de la ABD en Mistura o en diferente eco-feria que se realizan a nivel de los distritos limeños. Para facilitar el acceso de los productores de bienes y servicios de la ABD vinculados al proyecto es necesario la coordinación previa con los organizadores de dichos espacios de promoción comercial, así como el cumplimiento de los requisitos establecidos.

En el proyecto se consideraran entre las diferentes opciones la articulación con los hoteles y restaurants con los más altos estándares de calidad así como también la vinculación con APEGA que orienta sus esfuerzos a desarrollar un sistema de información y comercialización de los mejores y más singulares productos suministrados por los pequeños productores agropecuarios orientados al mercado gastronómico.

Mediante la alianza cocinero-campesino (alianza con los chefs más reconocidos del medio) se buscara promocionar en relación con los mercados de abastos y ferias gastronómicas la cultura gastronómica vinculada a los productos de la ABD, garantizando el acceso a productos agropecuarios de calidad para las familias peruanas. En este contexto es necesario trabajar con asociaciones de productores y organizaciones fortalecidas para desarrollar canales de comercialización y distribución de productos gastronómicos procedentes de la ABD.

A continuación presentamos las principales Eco/Bio Ferias que se desarrollan en la Ciudad de Lima, en distritos de alto poder adquisitivo:



NOMBRE DE LA BIO FERIA	UBICACIÓN	PRODUCTOS
BIOFERIA DE MIRAFLORES(*)	Calle 15 de Enero, parque Reducto N° 2, Miraflores Sábados de 8 a.m. a 3 p.m.	Productos orgánicos, frescos y procesados, hortalizas y frutas de temporada, hierbas andinas y medicina natural, trabajos hechos a mano bajo la filosofía comercio justo y comida saludable en general.
ECOFERIA DE CIENEGUILLA	Av. Nueva Toledo s/n, III Etapa, Cieneguilla) Domingos de 9 a.m. a 4 p.m.	Mieles, fresas, panes artesanales, humitas y hierbas andinas.
MERCADO SALUDABLE DE LA MOLINA	Av. Alameda del Corregidor cuadra 5, La Molina) Sábado de 8 a.m. a 1 p.m.	Además de comida, este espacio promueve el bienestar en general (yoga, reciclaje)
ECOFERIA PACHAKÁMAQ	Mercado Jumbo de Av. Poble Lindt 3111, Pachacámac Sábados de 9 a.m. a 5 p.m.	Ofrecen variedad de alimentos saludables, así como productos con materiales orgánicos.
FERIA AGROPECUARIA MISTURA (*)	Av. Brasil cuadra 32, Magdalena) Domingos de 8 a.m. a 2 p.m.	La Sociedad Peruana de Gastronomía (Apega) la organizó hace casi dos años para mantener un espacio donde los pequeños productores de Mistura puedan seguir ofreciendo sus insumos. La oferta incluye palta, aceites, tamales y cacao, entre muchos productos.
ECO MARKET SAN BORJA	Polideportivo Rosa Toro. Av. Javier Prado cuadra 31, San Borja Sábados de 8 a.m. a 4 p.m.	Se ofrecen más de 40 productos. Los precios son accesibles.
ECO MARKET SAN ISIDRO	(Calle Miguel Dasso) Domingo de 8:30 a.m. a 1 p.m.	Alimentos orgánicos y productos en base a materiales orgánicos.
EL POLO GREEN	Centro Comercial El Polo, Surco / Horario: domingos de 08:00 a 15:00 horas	Productos artesanales, kokedamas, mermeladas artesanales, ajíes encurtidos, jabones aromáticos y más.
FERIA ECOLÓGICA DE BARRANCO	En Av. El Sol Este cuadra 1, Barranco / Todos los domingos de 09:00 a 15:00 horas /	Asociación entre Calandria con la Municipalidad de Barranco donde se puede encontrar verduras y frutas orgánicas, leches y derivados, leches vegetales, alimentos preparados, alternativas veganas y vegetarianas, productos para el cuidado



		personal, semillas, granos y menestras, panes tradicionales y ecológicos, vinagres, macerados y aceites orgánicos y más.
FERIA DE LA UNIVERSIDAD AGRARIA(*)	En Av. La Molina s/n, La Molina, al costado derecho de la entrada Principal de la UNALM	Hay productos frescos, vegetales, verduras, frutas de temporada, carne, lácteos y panes, entre otros.

4. Mercado internacional (Bio-comercio):

El mercado internacional surge cuando la asociación de productores o la pequeña empresa extiende su actividad fuera de las fronteras del país. El bio comercio se constituye en la alternativa para vincular a los pequeños productores con este tipo de mercados. El Perú ofrece un interesante potencial derivado de la inmensa diversidad biológica nativa que tiene, sin embargo, este rico capital natural con que cuenta el país se presenta muy frágil, por lo cual su uso sostenible debe responder al criterio de conservación de la diversidad biológica, exigencia para su vinculación al bio comercio. Otros principios que se deben cumplir son: reparto equitativo de los beneficios, viabilidad económica, cumplimiento de la legislación nacional e internacional, responsabilidad social y ambiental.

En el marco del proyecto y bajo las diferentes alternativas de articulación enunciadas anteriormente se evitará todo nivel de especialización que ponga en alto riesgo la variabilidad de la agro – biodiversidad (monocultivo), ya que atentaría contra la sostenibilidad del ecosistema. Se buscara apoyar bienes y servicios orientados a nichos específicos de mercado, buscando productos gourmet y que en la cadena productiva/valor obtengan una retribución apropiada.

Breve síntesis de empresas sostenibles

Empresa	Producto	Descripción
Shiwi es una iniciativa de Biocomercio que hace de la castaña una oportunidad de desarrollo y conservación en Madre de Dios. Desde el año 2011, esta iniciativa conserva 1200 hectáreas de castaños bajo patrones de sostenibilidad ambiental y social. Página web: www.shiwi.pe	Castaña	Shiwi plantea una alternativa de negocio de la mano con el bosque, para crear, a largo plazo, una sociedad con base en el respeto y valoración del entorno, activa económicamente ofreciendo alimentos y cosméticos con valor agregado provenientes del bosque vivo y sano. Con el apoyo del proyecto Biocomercio Andino, Shiwi fortalece y mejora la capacidad productiva para productos derivados de la castaña
Algarrobos orgánicos , empresa de fuertes raíces familiares, inicia sus operaciones en 2007 aprovechando sosteniblemente los frutos del bosque seco de Piura. Como parte de su estrategia de diversificación, inicia un trabajo inclusivo con impacto en 200 productores de la Asociación de Pequeños Productores Andinos (APPAGRO) en más de 96 hectáreas de terreno dedicados a la lúcuma orgánica de recolección natural.	Lúcuma	Con el apoyo del proyecto Perubiodiverso y del proyecto Biocomercio Andino, Algarrobos Orgánicos consolida su gestión sostenible e implementa con éxito los aspectos de Biocomercio en sus diferentes productos y líneas de acción, logrando el desarrollo social y económico de las familias con las que trabajan y la proyección de la empresa hacia estándares de ecoeficiencia que la coloca a la vanguardia en el mercado internacional.



<p>Página web: www.algarrobosorganicos.pe</p>	
<p>Villa Andina inicia operaciones en 2007 apostando por el aguaymanto y trabaja actualmente bajo un esquema de articulación de 520 pequeños agricultores de la zona rural de Cajamarca a la cadena de aprovisionamiento de la empresa. Página web: www.villaandina.com</p>	<p>Aguaymanto Desarrolla de un fuerte componente de capacitaciones y asistencia técnica en labores culturales y producción orgánica, Villa Andina maneja más de 230 hectáreas de aguaymanto orgánico principalmente. Con base en la relación generada entre los agricultores y la empresa, brinda capacitaciones en temas de gestión de micronegocios y establece alianzas con organizaciones que sumen esfuerzos de apoyo a la cadena productiva del aguaymanto. Con el soporte del Proyecto Biocomercio Andino, Villa Andina fortalece sus actividades comerciales y evidencia su compromiso con la implementación de los principios de Biocomercio.</p>
<p>Wiracocha del Perú S.A.C. es una empresa creada en diciembre de 2008, en el distrito San Juan Bautista, de la provincia de Huamanga, departamento y región Ayacucho. Página web: www.wipersac.com</p>	<p>Quinua orgánica negra, roja y blanca, y kiwicha orgánica Desarrolla el concepto de inclusión productiva, incorpora a la cadena productiva a familias de extrema pobreza, tanto de la propia región como de Huancavelica y, además, realiza asesoría productiva en el campo. Ponen énfasis en la revaloración de los cultivos andinos y de las costumbres y buenas prácticas ancestrales, la innovación a través de la adaptación de semillas, elaboración de abonos orgánicos, adaptación a los cambios del mercado e investigación; y, la integración mediante la generación de confianza y la transmisión de valores como la transparencia, cooperación, cohesión y lealtad.</p>
<p>CANDELA PERÚ (acrónimo de Comercio Alternativo de Productos No Tradicionales y Desarrollo para Latino América Perú), es una organización de comercio alternativo que está en el mercado desde 1989, es decir mucho antes que en nuestro país se inicie formalmente, desde el Estado, el incentivo al Biocomercio. Página web: www.candelaperu.net</p>	<p>Castaña orgánica Realizan actividades de capacitación, talleres y encuestas, desarrollando acciones de carácter social local tales como , procedimientos de manejo de conflictos, validando procedimientos de precios justos y costos de producción, identificando bosques de alto valor de conservación, sensibilizando a los castañeros en la conservación de flora y fauna para mantener productivas sus concesiones forestales. Cuentan con procedimientos que cumplen con los principios del biocomercio, certificación orgánica y comercio justo.</p>
<p>Molinos Asociados SAC Gomas y Taninos es una empresa establecida en el Perú y dedicada a la producción y distribución de Goma de Tara en polvo, enfocado en la industria alimentaria del país. Posee una planta, moderna y bien equipada, para el procesamiento de la Goma de Tara en Villa El Salvador.</p>	<p>Goma de tara en polvo Esta empresa cumple los criterios del Biocomercio, un nuevo concepto de comercialización que pone en equidad la distribución de beneficios para quien participe de la cadena productiva, así como la sostenibilidad del medio ambiente y la biodiversidad natural. La Tara forma parte de la lista priorizada por el Programa Nacional de Promoción del Biocomercio (PNPB) y es la</p>



responsable de que empresas como Molinos Asociados inviertan en su procesamiento y su exportación.

5. Mercados para lo orgánico

El último reporte de la revista *The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends* (2015)¹²⁹, reporta que el tamaño del mercado para productos orgánicos está liderado por Estados Unidos con una demanda de 24.3 billones de euros, seguido de Alemania y Francia con una demanda de 7.6 y 4.4 billones de euros, respectivamente.

6. Mercados para "productos gourmet"

Para analizar el mercado de los productos gourmet se carece de estadísticas globales, debido a que los productos son diversos y los volúmenes de producto significativamente menores a los involucrados en la papa *commoditie*. Según Torres (2016), el concepto de calidad asociado al paradigma actual de consumo en los países desarrollados que ya comienza a transmitirse también a los países en desarrollo, se refiere a grandes rasgos a tres atributos (Torres, 2016):

- ✓ Inocuidad del producto. Para el caso de la papa, por ser un producto que se consume previa cocción u otro procesamiento que la esteriliza, posee baja relevancia competitiva a nivel de agricultor.
- ✓ Presentación del producto final y características organolépticas. Se refiere a los aspectos de calidad que son percibidos por el consumidor con sus propios sentidos, son sumamente variables y dependerán tanto de las características de la papa como insumo, como del proceso industrial y de presentación del producto al consumidor. Es un atributo que requiere inteligencia de mercado para poder captar las tendencias, las que son transmitidas con información directa desde el eslabón que interactúa con el consumidor final hacia atrás en la cadena para llegar al agricultor.
- ✓ Características de origen y consideraciones ambientales y sociales en el proceso productivo. Este atributo en general no es perceptible por el consumidor con sus sentidos, a excepción de algunos casos en que el lugar de cultivo (no referido al origen del cultivar) sea determinante de características organolépticas en el producto final. Por lo tanto, involucra necesariamente la confianza del consumidor en que lo que se le está vendiendo efectivamente fue cultivado en cierta región o país, y de que el proceso productivo y de industrialización efectivamente se realizó considerando los elementos que él demanda.

El origen andino y las características de etno producto, el comercio justo, y producción sustentable, sin uso de insumos químicos, es un elemento de competitividad que no podrá ser resuelto fácilmente abasteciéndose de otras zonas productoras en el planeta. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el elemento de confianza del consumidor en que está comprando lo que cree comprar podrá ser automático para un turista que compra en la misma localidad alto andina, o a lo más en las urbes de la región correspondiente, pero para el consumidor que lo adquiere en un supermercado europeo,

¹²⁹ El mundo de la agricultura orgánica 2015: La edición 2015 de "El mundo de la agricultura orgánica" se lanzó en febrero de 2015 en la feria biológica de BIOFACH en Nuremberg, Alemania. Dirección electrónica: www.organic-world.net/yearbook/yearbook2015.html



norte americano o japonés, se requerirá necesariamente de un proceso de certificación para que el atributo opere sobre el precio final (Torres, 2016).

Finalmente la información que se muestra sobre la exportación de los productos de la agro biodiversidad evidencian que estos tienen una creciente demanda en los mercados internacionales. La información recogida también demuestra el gran potencial que tiene el Perú de ofrecer una amplia gama de bienes y servicios de la agro biodiversidad procedente de las diferentes regiones del país (Torres, 2016).

7. Mercados para el comercio justo

El Comercio Justo es una red internacional basada en el diálogo, transparencia y respeto que busca maximizar la equidad en el comercio internacional. Actualmente más de un millón de pequeños productores y trabajadores están organizados en 3.000 organizaciones de base y sus estructuras en más de cincuenta países del sur. Sus productos son vendidos en miles de tiendas de Comercio Justo y en supermercados y otros puntos de venta en el mundo desarrollado. La estructura actual de la cadena se compone de cinco agentes principales (Torres, 2016):

- ✓ Los productores. Corresponden a grupos u organizaciones integradas por familias pobres ubicadas en las áreas rurales y urbanas de los países del sur. Algunas de estas organizaciones dirigen directamente sus actividades comerciales de venta al exterior, o se apoyan en organizaciones intermedias, empresas o instituciones.
- ✓ Organizaciones de apoyo a los productores. Se les denomina también como "ATOS del sur", y desempeñan una función de apoyo a los productores en los aspectos logísticos y económicos relacionados con el despacho de productos; asimismo, brindan asesorías en producción, control de calidad y desarrollo de nuevos productos.
- ✓ Los importadores. Se denominan también como "ATOS del norte", y constituyen agentes clave de la cadena, ya que realizan las importaciones y conectan con el eslabón siguiente: las tiendas o establecimientos de distribución al detalle. Se sitúan en una posición privilegiada que les permite determinar tendencias de la demanda para los productos actuales y potenciales, así como las nuevas exigencias de los consumidores.
- ✓ Las Tiendas del Mundo (World Shops). Son los puntos de venta al detalle. Se constituyen además en espacios para el desarrollo de la conciencia ciudadana en torno a los principios y valores que animan el Comercio Justo. En la actualidad se estima que la red de Tiendas del Mundo en Europa está constituida por alrededor de 3.000 establecimientos que se distribuyen en 15 países europeos, y en Estados Unidos hay 12.000 establecimientos donde se expenden productos certificados de Comercio Justo.
- ✓ Los consumidores. En la conceptualización del Comercio Justo los consumidores juegan un rol clave: son el motor del sistema, ya que establecen la demanda y están dispuestos a pagar un sobreprecio por el producto del Comercio Justo, permitiendo así trasladar un mayor beneficio a los productores del sur. Algunos estudios señalan que en los países de Europa existe entre un 2% y un 5% de consumidores dispuestos a pagar un sobreprecio del 10% al 15% (ESPANICA, 2005)¹³⁰. En Estados Unidos, el perfil del consumidor final para el Comercio Justo es asimilable al prototipo de los LOHAS (Lifestyles of Health and Sustainability), cuyos valores destacan, entre otros aspectos, la salud, el ambiente, la justicia social y la sostenibilidad del planeta. Este segmento alcanzaría a alrededor de 60 millones de personas.

¹³⁰ ESPANICA, es un proyecto de economía alternativa y de comercio justo, creado para establecer una alianza entre los pequeños productores del sur y los consumidores del norte, con el objetivo de superar las relaciones injustas establecidas por la economía tradicional. Dirección electrónica: espanica.org



8. Mercado de productos vinculado al origen geográfico de las Comunidades

En el mercado alimentario de productos *no commodities*, es decir, que no se comercializan a granel, y que más que por precio se venden por su calidad, existen dos grandes formas de abordar el mercado, y que se vinculan a dos grandes bloques de países: La valoración de productos por marcas, que se desarrolla más masivamente en los llamados “países del nuevo mundo” (Estados Unidos, Canadá y Australia como los grandes referentes); y la valoración de productos por su origen geográfico, que representa un modelo desarrollado en países donde se han preservado y valorizado alimentos con calidad tradicional y vinculada a su origen geográfica, como en la Unión europea, y más y más en Asia, África y América Latina. En América Latina, se desarrolló el concepto de la calidad vinculada al origen a través de la “identidad territorial” que el producto presenta como valor agregado. Cuando a través de un producto se vende también la imagen del territorio, se está considerando la cultura, la gastronomía, incluso los paisajes y la agricultura, y el turismo pasa a ser una gran herramienta de promoción de esos productos vinculados al origen y, a la vez, los productos exportados son al mismo tiempo una promoción para los otros productos de la zona, incluido el mismo turismo.

Actualmente hay más de 10.000 indicaciones geográficas protegidas en el mundo, con un valor comercial estimado de más de US \$ 50 mil millones (ITC, 2009). Muchos de ellos son nombres bien conocidos, tales como el café de Colombia, el té Darjeeling, el vino de Burdeos, el queso Parmigiano Reggiano, y las patatas de Idaho. Sin embargo, muchos más son menos conocidos y, a menudo sin protección.

Un estudio reciente de la FAO sobre los impactos económicos de las IG (forthcoming 2017) basado en nueve casos en el mundo, muestran importantes valores añadidos gracias al proceso IG. Hay un impacto robusto en los precios finales de los productos de 20 a 50% en la mayoría de los casos, con una mejor redistribución del valor a los productores primarios (por ejemplo, en el caso de Colombia el café, el proceso ha generado GI + 25% en el precio pagado a los productores). Hay un aumento importante de los volúmenes en el largo plazo, ya largo plazo después de una posible disminución inicial, mientras que el acceso al mercado es mayor. Los resultados más positivos han sido observados en términos de resistencia, especialmente a través de la diversificación y de-comoditización (disminución de la dependencia a precio del mercado mundial), aunque estos son resultados exploratorios y más datos serían necesarios para generalizarlos. A través de un efecto dominó, las IG pueden tener un impacto positivo sustancial en otros sectores de la economía. Por lo tanto, se pueden observar diversos tipos de externalidades del proceso IG a través de los casos, por ejemplo, el aumento en el precio de un producto sustitutivo, la difusión de prácticas innovadoras a productores que no tienen IG, la capacidad del proceso IG para actuar como un nuevo panorama para el desarrollo de otras IG.

II. ESTUDIOS DE MERCADO RELACIONADOS CON LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE LA ABD

Para fines del Proyecto se cuentan con un conjunto de estudios de mercado así como estudios cortos que servirán de referencia sobre todo en el caso de la quinua (cuyos estudios son de fechas más recientes: 2014, 2015), papa nativa (2007) y la fibra de alpaca (2014).

A continuación presentamos una breve síntesis de los datos sacados de ellos:

2.1. Estudios de Mercado vinculados a la QUINUA

El mercado de la quinua ha cambiado drásticamente en los últimos 15 años, hoy tiene demanda internacional debido a que la demanda de los consumidores en muchos países desarrollados ha aumentado enormemente.



Demanda por la quinua y tendencia del mercado

La demanda externa presenta las siguientes características:

- ✓ Crecimiento de la demanda externa en torno al 10% anual.
- ✓ Pude significar duplicar la demanda agregada en un plazo de 5 o 6 años.
- ✓ Estados Unidos es el principal mercado de las exportaciones de quinua. De 3,31 millones de kilos del cereal (2007) paso a 31 millones de kilos (2013). Esto significo también un cambio en el precio pasando de 4.5 dólares en el 2006 a 8 dólares en el 2011.
- ✓ La quinua se ha ido exportando a nuevos mercados, así en el 2013 Perú se empezó a exportar a ocho nuevos mercados entre los que destacan Polonia, Taiwán, Singapur, Tailandia y China mientras en el 2014 se exportó a 18 nuevos destinos siendo los más importante Malasia, Corea del Sur, Arabia Saudita, Rumania y Portugal.

Según datos del MINAGRI¹³¹ las variedades de quinua que cuentan con mayor demanda son: "Salcedo-INIA", "Pasankalla", "Kcoyto Negra", "Amarilla Marangani", "Chullpi" y "Cuchi Wila".

La Demanda Nacional presenta las siguientes características:

- ✓ Los peruanos que consumen quinua consideran a ésta como un alimento muy nutritivo y natural, pero son poco exigentes respecto a la calidad de grano como también en productos procesados. Esto deriva en el limitado desarrollo de la agroindustria de quinua en la región de Puno.
- ✓ La intermediación en la comercialización encarece el producto y los peruanos no son exigentes con la calidad del grano.
- ✓ Según el MINAGRI¹³² el consumo per cápita de quinua para el 2018 debería aumentar a dos kilos, desde un nivel actual de consumo que oscila entre 800 gramos y un kilogramo.
- ✓ Muy poca demanda de productos procesados de quinua como por ejemplo la harina de quinua, debido a su elevado costo frente a la harina de trigo.
- ✓ Carencia de información sobre el análisis de la demanda interna.

Tendencia del Mercado:

El mercado de la quinua se encuentra en desarrollo por sus propiedades nutraceuticas. Las preferencias de los consumidores va en aumento, y a la vez la producción en otros países también. La quinua retoma importancia, ya que no solo es un alimento saludable y libre de gluten, sino que además puede ser vendido en múltiples presentaciones. El 98% de la quinua que exporta el Perú es comercializada en grano entero y aún son los intentos por aprovechar los elevados márgenes que podrían obtenerse con la exportación de productos de quinua con mayor valor añadido. Por ejemplo, en Italia y el Reino Unido se pueden encontrar galletas de quinua en presentaciones de 150 g a un promedio de 3 dólares. En Australia, Alemania y Estados Unidos se venden cajas de 350 g de hojuelas a 5 dólares en promedio (Myperuglobal, 2014).

La principal tendencia es el consumo de alimentos orgánicos que son producidos bajo sistemas agrícolas que utilizan procesos naturales, y que a la vez utilizan prácticas para conservar los recursos, mejorar la biodiversidad y mantener el ecosistema en una producción sostenible (OIT, 2015). Según el MINCETUR (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - Perú), en toda la región occidental de Europa, se está observando una tendencia a consumir productos "verdes" o "bio."¹³³ Estas tendencias

¹³¹ <http://www.agronoticiasperu.com/385/especial1-385.htm>

¹³² <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-consumo-per-capita-quinua-aumentara-a-dos-kilos-cinco-anos-468617.aspx>

¹³³ Los productos que se consideran verdes o bio, son aquellos que son orgánicos y/o de comercio justo. Esta tendencia es particularmente popular entre la gente educada y con ingresos altos, ya que es necesario saber qué hace orgánica y este tipo de comida tiende a ser más cara que la convencional. La quínoa y la kiwicha se consideran productos "bio" o "verdes" ya que son orgánicos y generalmente de comercio justo.



han impulsado las ventas de la quínoa en Alemania y en el resto de Europa de manera importante. Existen dietas americanas de pocos carbohidratos que están comenzando a tener más importancia en Alemania (como la dieta Atkins). La producción de pan y de otras comidas que se pueden hacer con quínoa, que se están dando cuenta que este producto puede ser una solución a los problemas que representa esta tendencia (utilizando harina de quínoa, por ejemplo). La quínoa, que no tiene gluten.

El sector orgánico en los últimos años, sólo representa entre un 0,5 y 3,7% del total de consumo (OIT, 2015). Los principales bloques consumidores de productos orgánicos son la Unión Europea con una participación actual de un 45%, Estados Unidos con un 51% y el resto del mundo apenas alcanzan un 4% del total del consumo. Dentro de los países con mayor consumo de este tipo de productos destacan Italia, Francia, Reino Unido y Alemania.

En general, existe una nueva generación de consumidores que están crecientemente más conscientes de los aspectos sanitarios, condiciones medio ambientales, bienestar animal y sustentabilidad, además de asociar la producción de productos orgánicos al Fair Trade y al consumo de productos étnicos.

Producción

El cultivo de la quinua está en expansión, encontrándose en la actualidad en más de 50 países. En 2002 fueron registradas 80.000 hectáreas de quinua en el mundo, las cuales se producen principalmente en la región andina. Los principales productores del mundo son Bolivia, Perú y Ecuador. La quinua, es uno de los pocos cultivos que se desarrolla en condiciones extremas de clima y suelos. La gran adaptación a las variaciones climáticas y su eficiente uso de agua convierten a la quinua en una excelente alternativa de cultivo frente al cambio climático.

Producción Internacional:

El cultivo de la quinua ha trascendido las fronteras continentales. Es cultivada en Australia, Francia, Inglaterra, Suecia, Dinamarca, Holanda e Italia. En los Estados Unidos se produce en Colorado y Nevada y en Canadá en las praderas de Ontario. Perú es, en la actualidad, el principal productor mundial de quinua, de acuerdo a información proveniente de la FAO y las principales agencias independientes de información comercial.

Producción Doméstica:

De acuerdo a cifras oficiales del MINAGRI¹³⁴, la producción de quinua del 2014 fue de 114,000 toneladas con un crecimiento de 119% respecto al 2013 en que solo se produjeron 52,000 toneladas. Los incrementos en los volúmenes de producción obedecen al aumento de la superficie cultivada y también a los incrementos de la productividad física por hectárea. Este crecimiento se dio principalmente en las regiones de Arequipa (522%), Puno (23%) y Junín (173%). Puno, es el principal departamento productor de quinua¹³⁵. En la campaña 2012/13 sembró 31,258 Has y en la campaña siguiente 2013/14 un total de 32,929. La producción total para el 2014 es de 36,158 frente a las 29,331 TM del 2013. Ayacucho sembró 5,768 Has en la campaña 2012/13 y 7,970Has para la campaña 2013/14. La región totaliza para el 2014 una producción total de 9,982TM casi duplicando las 4,925 TM del 2013. Las cifras del 2014 pueden variar el ranking de producción por departamento, especialmente por la incursión de Arequipa, Lambayeque y otros departamentos de la costa los cuales están produciendo quinua convencional a gran escala.

¹³⁴ Diario Gestión: artículo "MINAGRI: aumenta superficie de cultivo de la quinua, uva, palta y cacao en el Perú"

¹³⁵ Síntesis de información del Ministerio de Agricultura y Riego - Dirección General de Seguimiento y Evacuación de Políticas - Dirección de Estadística Agraria.



Las siguientes variedades de quinua son las que se comercializan en el mercado nacional: Amarilla Maranganí, Kancolla, Blanca de Juli, Cheweca, Witulla, Salcedo-INIA, Iplla-INIA, Quillahuaman-INIA, Camacani I, Camacani II, Huariponcho, Chullpi, Roja de Coporaque, Ayacuchana-INIA, Huancayo, Hualhuas, Mantaro, Huacataz, Huacariz, Rosada de Yanamango, Namora, Tahuaco, Yocará, Wilacayuni, Pacus, Rosada de Junín, Blanca de Junín, Acostambo y Blanca Ayacuchana.

Evolución de la Producción en el Perú.

Según la FAO (2014), la superficie bajo cultivo en el Perú aumenta en poco menos de un 25%, pasando desde 28.889 hectáreas a 35.641 en el periodo 2000-2011.3 No obstante, a pesar de la menor superficie destinada al cultivo, el volumen de producción supera al de Bolivia, lo que se explica por los mayores rendimientos por hectárea obtenidos en Perú, que prácticamente duplican a los obtenidos en el país vecino. La información disponible no permite identificar las razones de esta diferencia tan marcada de productividad, las que pueden estar asociadas a mejores condiciones agroecológicas, o a mejoría en la calidad genética y técnicas de cultivo, o más probablemente a una combinación de dichos factores (FAO, 2014).

La distribución de la producción peruana se organiza así (Olt, 2015):

- ✓ El 35% se destina a las exportaciones.
- ✓ Los productores distribuyen las diferentes porciones de su producción total, de la siguiente manera:
 - 20% es para autoconsumo.
 - 10% lo destinan para semillas
 - 20% lo almacenan a manera de ahorro, para cubrir sus eventuales requerimientos de "liquidez", lo cual lo van destinando al mercado "libre", de manera paulatina.
 - 15% de la producción total de quinua va a cubrir el mercado de los demandantes nacionales.

La principal competencia que tiene Perú en la producción de quinua es Bolivia, liderando la producción mundial en relación a volúmenes de exportación aunque sobre este país el Perú posee ventajas como son: mayores rendimientos por hectárea y acuerdos comerciales que les permiten obtener mayores posibilidades de ingresar a nuevos mercados con preferencias arancelarias (Myperugloba, 2014).

Características de la Producción

Según el estudio del IICA (2015), la producción de quinua ha experimentado un franco crecimiento, pasando de las 22,269 toneladas (t) producidas en 2001 a 114,530 t producidas en 2014, con tasa de crecimiento nacional de 13.4% anual, y de 119.79% entre 2013-2014. En 2014 la producción de quinua en el Perú alcanzó las 114 mil toneladas, cifra mayor en 119% en comparación a 2013, año en el que se produjeron 52 mil toneladas (IICA, 2015). Este crecimiento se dio principalmente en las regiones de Arequipa (522%), Puno (23%) y Junín (173%), sustentado en las mayores siembras ejecutadas y, por consiguiente, las mayores cosechas obtenidas. En términos del Valor Bruto de la Producción (VBP) de quinua, entre enero a diciembre de 2013 fue de 63.7 millones de nuevos soles, y en el mismo periodo, para 2014, fue de 139.7 millones de nuevos soles; con un aporte al PIB Agropecuario de 0.26% en 2013 y 0.57% en 2014, en relación al PIB agrícola, su aporte fue de 0.39% en 2013 y 0.84% en 2014, dado el incremento en la producción el último año (MINAGRI, 2014).

Se presenta la producción de quinua con una tendencia creciente con una tasa de 13.4% anual, pasando de 22 269 toneladas en 2001 a 114 343 para 2014 (aproximadamente el doble de lo producido el año anterior, 2013), la cual fue impulsada por la producción en los departamentos de Arequipa, Ayacucho y Junín. Cabe mencionar que la producción alcanzada para 2014 significó que el Perú se convirtiera en el primer productor mundial de quinua (IICA, 2015).



Exportaciones

En el 2013, el Perú exportó al mundo quinua por 79,121.40 miles de dólares, superando al resultado obtenido en el 2012 en un 153%, además de haber influido en este resultado el incremento en la cantidad de quinua comercializada en un 73%, también se debió al incremento de los precios internacionales que fueron favorables. Los países que adquirieron quinua peruana son principalmente Estados Unidos, Canadá, Australia, Reino Unido, Países Bajos (Holanda), Francia, Alemania, Brasil, Israel, Italia, Nueva Zelanda, Japón, Federación de Rusia, México, Suecia, Sudáfrica, India, Uruguay. Las exportaciones de quinua crecieron de manera sostenida en más de 143%, impulsada por la demanda de mercados internacionales que vieron en el grano andino su alta calidad nutritiva. La quinua llegó en el año 2012 a un total de 37 mercados, liderado por los Estados Unidos, a donde se exportó más de US\$ 21 millones, cifra superior en 24%, al año 2011, concentrando el 67.5% del total de los envíos. Otros mercados de destino fueron Canadá con US\$ 1.6 millones, Australia con US\$ 1.4 millones, Alemania con US\$ 1.4 millones, Israel US\$ 0.9 millones, entre otros. El volumen de las exportaciones de quinua el 2012 llegó a los casi US\$ 30 millones. Las exportaciones peruanas de quinua del 2014, en cifras preliminares, alcanzaron en valores FOB los 187 millones de dólares, lo que significa que crecieron con respecto a 2013 (77 millones de dólares) en 143%, una cifra récord. Quinua peruana, "Grano de Oro" que va ganando el paladar del mundo 56. Por el otro lado, si se toman en cuenta las estadísticas difundidas recientemente por el Instituto Nacional de Estadística de Bolivia sobre las exportaciones de quinua de dicho país (196 millones de dólares), se determina que el precio del kilo de quinua boliviana asciende a 6.64 dólares por kilogramo. En cambio en Perú los registros comerciales independientes establecen el precio de la quinua peruana en 5.64 dólares por kilogramo, es decir, un dólar por kilo menos. Cabe señalar que la quinua ha tendido a convertirse en un 'commodity', por lo que su precio se determina en el mercado internacional y no varía de manera substancial si es que proviene de Bolivia o Perú, por lo que es improbable una diferencia de precio tan importante entre ambos productos.

Exportaciones Regionales de Quinua

Las ventas externas conjuntas de Bolivia, Ecuador y Perú, han experimentado un fuerte y sostenido crecimiento en los últimos veinte años. En valores corrientes pasaron de 700 mil dólares en el año 1992 a 111 millones de dólares en 2012, lo que representa un incremento acumulativo anual de 28,8%.

Exportación de la Quinua

Para 2014 la quinua ocupó el cuarto lugar de la exportación agropecuaria no tradicional con 4.6% del valor exportado (Adex Data Trade/Aduanas 2015)¹³⁶, alcanzando las 36.5 mil t, mientras que en 2013 totalizó 18.7 mil t. En el periodo 2000-2014, la cantidad exportada tuvo un crecimiento promedio anual de 47.7% (Gráfico N° 30). Este crecimiento se sustenta en la demanda del mercado internacional (IICA, 2015). De acuerdo a los datos de Aduanas, en el Perú, en 2014, se exportaron 36.5 mil toneladas, de las cuales un 67.6% fue comercializado por empresas domiciliadas en Lima; seguido de Lambayeque con un 9.9% del total, región que presentó un crecimiento importante, lo que le ha permitido superar a otras con mayor presencia histórica como Puno y últimamente Arequipa (IICA, 2015). La quinua peruana se exporta al mercado internacional como convencional y orgánica, siendo para el último quinquenio (2010-2014) el 75.4% de tipo convencional, con una tasa de crecimiento anual del 67%. La tasa de crecimiento anual de la quinua orgánica fue de 82 % (IICA, 2015).

¹³⁶ Sistema de Inteligencia Comercial con la información más completa de comercio exterior del Perú con el mundo.



Resultados del estudio de Mercados y Clientes Internacionales de la Quinua Área de Inteligencia Comercial de Myperuglobal - Consultora de Comercio Exterior. 2014:

- **Valor FOB de las exportaciones de quinua:** Las exportaciones de la quinua se han ido incrementando considerablemente, siendo el pico más alto el periodo 2013 con 79.2 millones de dólares en valores FOB exportado frente al 2012 donde se alcanzó 31.5 millones de dólares.
- **Volúmenes de exportación (peso):** Los volúmenes de exportación presentan un incremento sustancial en los últimos cinco años, logrando exportar en el año 2013 la cantidad de 18.6 millones de kilogramos.
- **Oportunidades del mercado:** Según PROMPERU, se ha podido encontrar dos nuevas oportunidades de mercado en Tailandia y Emiratos Árabes Unidos. Se sabe que en la actualidad, Tailandia es uno de los principales socios comerciales del Perú en el Asia, y en los últimos años las relaciones comerciales entre ambos países se han llegado a fortalecerse y el volumen del comercio ha llegado a superar los US\$ 700 millones, de los cuales US\$ 145.000 fue la cantidad representada de las exportaciones de quinua. En Estados Unidos podemos encontrar que los principales canales de comercialización de la quinua orgánica lo manejan empresas que compran el producto y lo expenden con su propia marca a los más importantes supermercados como Cotsco y Whole Foods, una importante cadena de productos orgánicos.
- **Países que compran al Perú:** Los cinco principales países que compran a Perú en el periodo 2013 son: Estados Unidos, Canadá, Australia, Reino Unido y Holanda, mostrando por cada país una variación porcentual superior al 50% en relación al año 2012. El país con mayor participación y demanda es Estados Unidos, con una participación del 59%, seguidamente encontramos a Canadá con una participación del 9%, ambos países pertenecientes al NAFTA representan el 68% de los envíos de quinua peruana.
- **Principales empresas exportadoras peruanas:** Exportadora Agrícola Orgánica es la principal exportadora de granos andinos en el Perú con una participación del 25.6% del total exportaciones y con envíos superiores a 20 millones de dólares en el periodo 2013, principalmente a los mercados de Estados Unidos y Australia. Otras 10 empresas exportadoras representan el 79% del mercado de quinua peruana en el mundo. Entre ellas tenemos a Exportadora Agrícola Orgánica, Alisur, Grupo Orgánico Nacional, Interamsa Agroindustrial, Vínculos Agrícolas entre otros.

Tendencias de las exportaciones peruanas

Las exportaciones de quinua en un 84% son en forma de grano (estado natural). En el 2014, más de 80 empresas exportaron por primera vez este producto respondiendo así a la demanda mundial. El 50% de envíos se concentra en seis empresas: Exportadora Agrícola Orgánica, Vínculos Agrícolas, ALISUR, Grupo Orgánico Nacional, Wiracocha del Perú y Aplex Trading¹³⁷. Las 10 principales empresas peruanas exportadoras representan el 79% del mercado de quinua peruana en el mundo, actualmente estas empresas ubican sus casas matrices en Lima, teniendo oficinas de enlace para el acopio de productos en las diferentes regiones, la mayor parte de ellas en la costa (Arequipa, La Libertad, Lambayeque, Tacna, entre otras). El precio al que se llegó en el 2014 fue de US\$ 7.00 por kg frente a US\$ 4.26 por kg en el periodo 2013. El Perú exporta más quinua convencional que orgánica.

Evolución de las exportaciones regionales de Quinua

Según la FAO (2014), las exportaciones regionales de quinua, considerando como tales las ventas externas conjuntas de Bolivia, Ecuador y Perú, han experimentado un fuerte y sostenido crecimiento en los últimos veinte años. En valores corrientes pasaron de 700 mil dólares en el año 1992 a 111 millones de dólares en 2012, lo que representa un incremento acumulativo anual de 28,8%. Este guarismo se encuentra bastante por encima del ritmo de expansión registrado por las exportaciones

¹³⁷ Según datos de la Cámara de Comercio de Lima. <http://gestion.pe/economia/ccl-exportacion-quinua-crecioseis-veces-mas-ultimos-dos-anos-2124236>



conjuntas de la ALADI en dicho período (10,6%). Cabe destacar que el ritmo de crecimiento de las exportaciones regionales de quinua no ha sido estable, sino que se ha acelerado a lo largo del período mencionado. En efecto, en los primeros diez años las ventas se multiplicaron por 4, mientras que entre 2002 y 2012 lo hicieron por 39

Comercio Intrarregional de la Quinua Precios de exportación.

Comparando la evolución de los precios de exportación obtenidos por Bolivia, Ecuador y Perú en los mercados internacionales, se observa que los tres siguieron, en términos generales, la misma trayectoria (FAO, 2014). No obstante, la principal diferencia es que Ecuador venía registrando un precio superior a los restantes países en los años previos a la escalada del precio, pero luego del aumento generalizado su precio pasó a ubicarse (2,6 US\$ / kg) por debajo del resto (3 US\$ / kg) (FAO, 2014). La comparación de los diferentes precios de exportación según mercado de destino muestra que existen diferencias apreciables entre algunos de los mismos. En un extremo se destacan las colocaciones en Australia las que, según cifras del año 2012, obtienen valores unitarios (3,4 dólares por kilogramo) significativamente superiores al promedio (3 dólares por kilogramo) (FAO, 2014). Por el contrario, las exportaciones a los países de la ALADI son las que registran menores precios (2,2 dólares por kilogramo), significativamente por debajo (-27,7%) del promedio. El intercambio comercial de quinua entre los países miembros de la ALADI ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos 20 años, pasando de apenas 21 mil dólares en el año 1992 a 3,5 millones de dólares en el año 2012, lo que representa un incremento de 28,8% acumulativo anual (FAO, 2014).

Precios

En los diversos mercados, la producción ancestral y orgánica, ha sido mejor valorada, lo cual se ha reflejado en los precios registrados en los últimos años a excepción de este año 2015 donde se ha registrado fluctuaciones hacia abajo en el precio de la quinua en el mercado nacional.

Precio a nivel mundial

El precio promedio a nivel mundial, ha ido de la misma forma en aumento, en el 2014 el precio determinado hasta mediados del presente año es de US\$ 5.61 por kg frente a US\$ 4.26 por kg en el periodo 2013 (Myperuglobal, 2014). El precio promedio de los principales 10 mercados de exportación se encuentra en un rango superior a US\$ 3.64 a US\$ 4.68 por kilogramo, esto muestra que los cinco principales países que le compran actualmente a Perú, están dispuestos a pagar un precio mayor a US\$4.00 el kilogramo (Myperuglobal, 2014).

Precios de exportación.

- Según la FAO (2014), comparando la evolución de los precios de exportación obtenidos por Bolivia, Ecuador y Perú en los mercados internacionales, se observa que los tres siguieron, en términos generales, la misma trayectoria. No obstante, la principal diferencia es que Ecuador venía registrando un precio superior a los restantes países en los años previos a la escalada del precio, pero luego del aumento generalizado su precio pasó a ubicarse (2,6 US\$ / kg) por debajo del resto (3 US\$ / kg). La comparación de los diferentes precios de exportación según mercado de destino muestra que existen diferencias apreciables entre algunos de los mismos. En un extremo se destacan las colocaciones en Australia las que, según cifras del año 2012, obtienen valores unitarios (3,4 dólares por kilogramo) significativamente superiores al promedio (3 dólares por kilogramo). Por el contrario, las exportaciones a los países de la ALADI son las que registran menores precios (2,2 dólares por kilogramo), significativamente por debajo (-27,7%) del promedio (FAO, 2014).
- Los precios en los mercados europeos, que demandan únicamente quinua orgánica, no se han reducido manteniéndose en el mismo rango registrado en el 2014 los cuales oscilan entre los 13



y 15.2 euros por kilogramo. De acuerdo a las indagaciones realizadas, los precios de exportación de la quinua orgánica están alrededor de 5 dólares por kilogramo en el 2015.

Precios en chacra:

El precio promedio en chacra en el 2011 era de S/.3, 65 por kg, pasando luego a S/.3, 88 por kg, en 2012, y S/.6, 29 por kg, en 2013. En el 2014 el precio por Kg fue de S/. 7.88. En el caso de Puno los precios de quinua en chacra pasaron de S/.3, 73 por kg en 2011, S/.9, 58 por kg en 2014, superando así el promedio nacional. La producción con técnicas y metodologías ancestrales, les permite mantener una mejor calidad de la quinua, en relación a otros mercados, logrando así un diferencial de precios, por el manejo del cultivo. La diferencia de precios en chacra y de exportación ha sido entre 45% a 58% (OIT, 2015).

Precios al Consumidor peruano:

En enero del año 1995, el precio promedio al consumidor fue de S/. 3.19 por kg, cotizándose en febrero del año 2013 a un precio de S/. 9.87 por kg. En 2014 los precios al consumidor tuvieron dos momentos, el primer semestre el precio llegó a bordear los S/ .20.00 por kg, y en el segundo semestre, producto de la especulación (por la devolución de quinua de EEUU) los precios se redujeron en más del 30%, llegando a un promedio de S/ .16.00 por kg en el mercado local.

Perspectivas: riesgos y ventajas (FAO, 2014)

Riesgos:

- ✓ La quinua que se viene produciendo en el país a nivel de la costa viene utilizando agroquímicos por las plagas y enfermedades a que ha estado sujeto.
- ✓ En Bolivia, supuestamente aumento de la producción de quinua ha generado un incremento en la deforestación y desplazado otros cultivos nativos, y hasta sustituido su consumo para venderlo al mercado a mejores precios relativos.
- ✓ El mayor riesgo es que se incremente la producción en países con alta tecnología que les permitan mejorar los volúmenes de producción, productividad y calidad.
- ✓ Otro riesgo para la quinua peruana puede ser el auto abastecimiento por parte de EEUU (actualmente absorbe el 43% de quinua peruana)

Ventajas

- ✓ Los países exportadores cultivaran la quinua convencional, la que producen Perú, Bolivia y Ecuador tiene características especiales.
- ✓ Como se ha destacado, las perspectivas de mercado para la quinua son auspiciosas, tanto en el mercado internacional como a nivel local y regional. Se ha mencionado igualmente que se trata de un cultivo desarrollado casi exclusivamente por pequeños productores. Desde la perspectiva de los productores parece conveniente fortalecer sus actividades asociativas, de tal forma de reducir el número de intermediarios que actúan en el proceso de comercialización en los diferentes eslabones de la cadena, con la finalidad de disminuir los costos de transacción y al mismo tiempo de lograr acceso a una mayor proporción del valor generado a lo largo de la cadena de producción, comercialización, industrialización y distribución en los mercados finales, sean éstos locales o de exportación (FAO, 2014).

2.2. Estudios de Mercado sobre las papas nativas.

La papa es un producto alimenticio de importancia mundial. Según estadísticas de FAO, el tubérculo es el cuarto cultivo alimenticio en el mundo, después del trigo, el arroz y el maíz. El año 2004, la



producción mundial de papa alcanzó 326.759.417 toneladas, siendo los principales países productores China (70 millones de ton), Federación de Rusia (36 millones de toneladas), India (25 millones de ton), Ucrania y Estados Unidos de América (20 millones de toneladas cada uno). A nivel continental, ese año se cosecharon 42 millones de toneladas, siendo sus principales productores Estados Unidos, Canadá y Perú. La producción de papa mostró un crecimiento de un 29% en la producción continental entre 1990 y 2004, presentándose el aumento más importante en Perú, con un 160% (Torres 2006).

En el Perú, la papa es el principal cultivo de la sierra y de los pequeños productores, para quienes es una importante fuente de ingresos, alimento e incluso preservación de costumbres ancestrales (Ordinola, 2010). El Perú como país de origen de la papa, cuenta con una gran biodiversidad de este tubérculo, produciendo el 72% de las variedades que existen a nivel mundial. La importancia de este cultivo a nivel internacional es comprobada, siendo el cuarto alimento básico en la dieta de la población mundial, contribuyendo a reducir el déficit alimenticio, más aún en un contexto donde los principales bienes sustitutos muestran signos de escasez, como es el caso del arroz.

Los productores de papa a nivel nacional no son homogéneos, varían entre el sector más integrado a los mercados de bienes y factores hasta los agricultores de autoconsumo, por ende la cadena de valor que se forman en torno a los diferentes tipos de productores son distintas.

Producción en Perú

Características de producción

Según Alvarez Mayorca (2001), la papa continúa siendo uno de los principales cultivos del Perú, tanto por las hectáreas sembradas como por la población dedicada a su cultivo (después del maíz, es el segundo cultivo en importancia). La superficie cosechada de papa ha sufrido variaciones drásticas desde 1970, pasando de cerca de 300 mil hectáreas en dicho año a 146 mil hectáreas en 1990 y repuntando a 240,000 ha en 1995-97 (FAOSTAT, 1998).

El rendimiento por hectárea muestra un ligero incremento en la sierra y un aumento importante en la costa (Alvarez Mayorca 2001). A nivel nacional se observa en las últimas décadas un incremento sostenido por encima de los promedios obtenidos en otros países de Sudamérica, pero en sus niveles absolutos todavía está relativamente bajo (Scott y Maldonado, 1998). Por regiones, las productividades promedio de costa y sierra son bastante diferentes. Los rendimientos de la sierra no alcanzan ni a la mitad de los rendimientos promedio de la costa. Esta situación es aún más crítica en el caso de las papas nativas, que presentan, en la mayoría de los casos, rendimientos por debajo de las variedades híbridas comerciales de la sierra. La disponibilidad interna per cápita ha tenido sus fluctuaciones (Alvarez Mayorca 2001). En 1970 se experimentó una franca disminución de cerca de 100 kg/persona, y en 1992 hasta menor a 50kg/persona, debido al incremento de la población y a la disminución de la producción (Alvarez Mayorca 2001). Sin embargo, en los últimos años con la recuperación de la producción y una tasa de crecimiento poblacional más lenta, el consumo per cápita anual ha subido de menos de 50 kg/persona en 1992 a 63 kg/persona en 1994-96 (Scott y Maldonado, 1998). Por otro lado, el potencial de mercado está caracterizado por el tamaño, tendencias de crecimiento, localización de la población, sus niveles de ingresos y sus gustos y preferencias. Influyen también cambios en el entorno, como, la organización comercial de la sociedad, el desarrollo de los medios de comunicación la apertura de la economía y las políticas gubernamentales (Alvarez Mayorca 2001).

Productos procesados de papa en el Perú



A fines de 1990, la industria procesadora de papa en el Perú era tradicional y poco desarrollada (Alvarez Mayorca 2001). Existían 16 marcas de productos de papa procesada, y más de la mitad de ellos eran ingredientes para la preparación de alimentos. En la línea de "snacks" sólo existían tres marcas y dos de puré instantáneo (Alvarez Mayorca 2001). De las 13 empresas nacionales que vendían estos productos, 8 eran sólo envasadoras, (4 de ellas envasaban a papa seca producida artesanalmente por micro y pequeñas empresas rurales, 3 envasaban almidón importado y sólo una, puré importado). La demanda de productos procesados de papa era satisfecha en gran parte con producción artesanal debido al escaso desarrollo de la industria nacional y a las restricciones a la importación. La apertura de la economía a partir de 1990, generó la entrada creciente de productos importados (Alvarez Mayorca 2001).

En 1994, en los supermercados peruanos existían 55 tipos de productos procesados de papa, correspondientes a 21 marcas nacionales y 20 marcas importadas (Alvarez Mayorca 2001). A diferencia de la etapa anterior, cerca del 80% de los productos eran instantáneos y el número de productos que servían como ingredientes para la preparación de alimentos en el hogar había decrecido (Alvarez Mayorca 2001). El número de empresas proveedoras a los supermercados casi se duplicaba. Sin embargo, 11 de las 22 empresas peruanas eran sólo envasadoras. El conjunto de empresas peruanas era aún tradicional y sólo una de las 12 empresas que ofrecían "snacks" era nacional. Recién a mediados de 1995, las empresas procesadoras de papa -fundamentalmente las empresas que ofertan "snacks" deciden iniciar la modernización de sus productos y de sus instalaciones. En la actualidad, el crecimiento de la oferta está concentrado fundamentalmente en los "snacks" y en los purés (Alvarez Mayorca 2001).

El comercio internacional y domestico

Según torres (2006) el comercio internacional de papa se considera residual sobre la producción, ya que sólo el 2,9 % de la producción mundial se mueve a través de las fronteras (cifras FAO para el año 2003), esto debido a que la multiplicidad de variedades existentes en el mundo permiten su producción en gran parte del globo, sumado a que barreras fitosanitarias dificultan el ingreso de papas foráneas frescas a muchos mercados, y a que el valor del producto es bajo en consideración a su alto volumen y consecuente costo de transporte. De hecho las mayores transacciones se realizan al interior de los países europeos, transacciones de bajo costo en transportes y con menos barreras de tipo sanitario (Torres, 2006). Debido a esto, los niveles de producción por país, más que deberse a un tema de eficiencia productiva, se refieren a la alta demanda interna por el producto, ya sea explicable por la alta población consumidora y/o por su alto consumo per cápita (Torres, 2006). Si bien la papa fresca tiene en gran medida las limitantes fitosanitaria y de valor por volumen mencionadas anteriormente, para las papas congeladas el problema fitosanitario es inexistente, y el valor por volumen exportado es significativamente mayor. Por este motivo, el comercio internacional de papas congeladas es crecientemente más importante que el de la papa fresca. De esta manera, el mercado internacional de la papa congelada va adquiriendo características propias, tendiéndose a un comportamiento menos dependiente de los vaivenes de oferta y demanda internos de los países que son producto de eventos climáticos, fallas de mercado por falta de información en productores, y que provocan en algunos casos variaciones estacionales y anuales de alta consideración en el precio de la papa fresca a productor y consumidor (Torres, 2006).

En el mercado interno del Perú básicamente se comercializan dos tipos de papa, la papa blanca y la papa amarilla, las que se subdividen en variedades específicas. La papa amarilla es de variedades nativas para consumo masivo, y posee un precio normalmente mayor al de la papa blanca, aunque sus volúmenes producidos, y por lo tanto transados en el mercado, son significativamente menores. El mayor precio pagado es reflejo de una percepción de mayor calidad por parte del consumidor, y resulta evidente que con actividades de promoción del producto se podría lograr una masificación mayor de



la demanda, y por tanto un mercado de mayor tamaño para aumentar la producción nacional (Torres, 2006).

Exportación de papa

La papa nativa peruana es uno de los productos que ha tenido un gran incremento de su demanda, sobre todo en los últimos cinco años (2011 – 2015) en que la exportación de este ancestral producto creció en 211%. Mientras que en el 2010 el país exportaba apenas US\$ 821 mil de papas nativas en todas sus presentaciones: snacks, congelada, deshidratada y fresca, el 2015 el monto llegó a US\$ 2.5 millones. Los productos con mayor incremento en su demanda son los snacks de papas nativas, los mismos que en el 2010 el país se exportaban por apenas US\$ 85 mil, mientras que en el 2015 el monto llegó a US\$ 1.7 millones, es decir 1,962% más.

Entre los principales destinos de la papa nativa peruana el 2015, Bolivia se consolidó como principal mercado con 48% de participación y un incremento de 43% con un total de US\$ 1,2 millones comprados; seguido por Estados Unidos con US\$ 488 mil y Chile con US\$ 340 mil. Canadá y Australia se proyectan como mercados a por consolidar, sobre todo con la papa nativa deshidratada. En el caso de nuevos destinos por explorar, los mercados con gran futuro son Emiratos Árabes Unidos y China. Estos países resaltan entre las futuras oportunidades. Fuente ADEX ¹³⁸.

Según el Instituto de Estudios Peruanos (2008), la experiencia peruana en la exportación de papa no es reciente, el Perú viene exportando papa amarilla (peladas, precocidas y congeladas) por lo menos desde hace 12 años. La lección aprendida hasta el momento es que se debe mejorar la eficiencia del proceso, la calidad de la misma y optimizar los costos para que sean competitivos. Un informe de Proexpansión (2011) muestra que el Perú tuvo una participación reducida a nivel mundial en la comercialización de papa del orden del 0.01%. Actualmente se comercializan 9 partidas diferentes de papa, siendo el puesto más importante obtenido por nuestra nación el de papas cocidas al agua o vapor, congeladas (Instituto de Estudios Peruanos- 2008). Cabe notar:

- Las partidas con mejor evolución en las exportaciones son las de papa congelada, papas frescas o refrigeradas y fécula de papa.
- Las partidas con mayor valor de importaciones son: fécula de papa, papa preparada o conservada, copos de papa y papa preparadas o conservadas sin congelar

Dado los resultados, los peruanos somos importadores netos de papa por un valor de más de 9 millones de dólares para el 2007 (Instituto de Estudios Peruanos- 2008). Sin embargo el estudio recomienda de tener en cuenta dos aspectos:

- El comercio de papa se ha incrementado para el caso de las importaciones como de las exportaciones
- El tipo de importaciones de papa, tiene muy poca participación en el consumo directo interno, es decir que se usa más como insumo para su posterior procesamiento.

Tendencia del mercado

Según torres (2006), el paradigma actual del desarrollo agrícola es el de la economía de la demanda, es decir, “producir lo que se vende”, más que “vender lo que se produce”. Este elemento, asociado a la globalización del consumo, con seguridad ha influido en el desplazamiento de las papas nativas en

¹³⁸ ADEX: Institución empresarial fundada en 1973 con la finalidad de representar y prestar servicios a organizaciones asociadas como exportadores, importadores y prestadores de servicios al comercio.



el mercado de la papa consumo. En general, en el mercado de la papa commodity, el consumidor busca una relación calidad precio, en la que el precio es muy relevante en la decisión, y entre los atributos de calidad, el origen o el hecho de ser nativas y cultivadas por agricultores pobres poseen muy poca relevancia en ese mercado. A su vez, el competir por precio obliga a un permanente mejoramiento en la eficiencia productiva, lo que supone mejoramientos genéticos (sobre el material nativo o incorporación de variedades exóticas), mayor uso de fertilizantes y plaguicidas, entre otros (Torres, 2006).

En general, para los productos commodity a nivel mundial, el margen de ganancia en la cadena es bajo (Torres, 2006). Para el caso de la papa, dado que no es un producto tan abierto al mercado como trigo, maíz u otros commodities (recordemos que sólo un 2,9% del volumen mundial es transado entre países), el riesgo de perder en una transacción, así como la opción de ganar más, está siempre presente, tanto por la variación estacional de los precios como por las variaciones interanuales, pero en el largo plazo muchas veces tienden a homogenizarse las ganancias de los distintos eslabones de la cadena (Torres, 2006). Estos bajos márgenes promedio en el mediano plazo obligan a operar con grandes volúmenes de producto para cubrir los costos fijos de la operación, por lo tanto, el enfrentarse a un mercado con un mayor volumen homogéneo siempre será una ventaja en la papa commodity (Torres, 2006). Además, siempre según Torres (2006) esta organización para la comercialización mejorará el poder de negociación de los agricultores, elemento que en mercados monopsonicos u oligopsonicos resulta de alta relevancia. Otra opción es la comercialización más directa saltándose algún eslabón de la cadena, lo que por cierto requiere organizaciones más sólidas y de corte pragmático y comercial, y se debe evaluar minuciosamente la factibilidad del negocio, especialmente cuando el mercado es competitivo, es decir, cuando existen diversos agentes que compiten en cada nivel de la cadena, no hay que olvidar que los intermediarios asumen altos niveles de riesgo en las transacciones, riesgo que por cierto en esos casos es traspasado a la empresa campesina (Torres, 2006).

Optar por la papa nativa tipo gourmet es una apuesta difícil, pero posible de llevar a cabo por buenas organizaciones de productores y/o con el apoyo de instituciones públicas o privadas de desarrollo. El valor de este producto está en ser un bien que se vincule férreamente en su imagen a la cultura de los pueblos originarios. Es de menores volúmenes que el mejoramiento de la papa commodity, pero puede generar ganancias importantes.

La papa nativa tipo gourmet: la experiencia de Jalca Chips en Perú

Esa experiencia fue impulsada por el Centro Internacional de la Papa (CIP) que identificó el segmento de mercado más conveniente para colocar hojuelas de papas nativas de colores. Como un primer paso las hojuelas fueron presentadas en la feria culinaria internacional y se entrevistó a los consumidores para valorar los atributos que buscan en ese tipo de bienes, y resultó ser el carácter exclusivo del producto y el que sea más sano y natural que las hojuelas convencionales. Se realizaron precisamente esos atributos y se bautizó el producto con el nombre de una zona agroecológica situada a 3.500 metros de altura en la que se cultivan orgánicamente estas papas de colores. Posteriormente se buscó opiniones acerca del envase y la etiqueta, se hizo con el producto real en hoteles cinco estrellas y los comentarios recibidos se usaron para diseñar el envase definitivo. El producto Jalca Chips se comercializa en las tiendas de duty free en el aeropuerto de Lima, y se espera así ir accediendo al mercado de turistas para posicionar el producto en el segmento en que es más valorado (Bernet, T). Con esta iniciativa, además de agregar valor a la papa nativa, se apuesta al mercado que es más fértil para productos autóctonos, como son los turistas provenientes del mundo desarrollado.

Fuente: Conceptos, pautas y herramientas: Enfoque participativo en cadenas y plataformas de concertación. Julio 2005- Proyecto Papa Andina.



Demanda y perspectivas

Un estudio de Soluciones Prácticas (2007) evalúa la percepción actual y las actitudes existentes hacia las papas nativas de los consumidores finales e instituciones. Un aspecto importante son los resultados respecto al atractivo turístico y la valoración cultural otorgada a las papas nativas, así como la predisposición a colaborar para la promoción y difusión del producto, esos resultados son sintetizados aquí (Soluciones Prácticas, 2007).

• **Consumidores finales:**

Existe un amplio conocimiento de las papas nativas entre los habitantes de la ciudad del Cusco, siendo dos las variedades más conocidas y que lideran el mercado. En lo que respecta al consumo, se consumen más las papas nativas más conocidas. Los habitantes del Cusco destacan como ventajas de las papas nativas básicamente dos aspectos 1) el sabor y 2) la consistencia harinosa, señalando en tercer lugar que son productos naturales y nutritivos. Por el contrario, son considerados elementos desfavorables 1º) la mala presentación comercial de las papas nativas (“vienen sucias”, “llegan malogradas”), así como 2) el precio (“son caras”) y la mala distribución del producto (“no hay en el mercado”, “son muy difíciles de encontrar”). La mayoría de hogares adquiere las papas nativas, siendo pocos los hogares abastecidos por amigos o familiares. El dato más importante de esta investigación, revela que existe una aceptación mayoritaria de la modernización de forma en que se comercializan las papas nativas, toda vez que están dispuestas a adquirirla: limpia, seleccionada y enmallada. El tamaño y la limpieza son los elementos diferenciales más importantes en esta nueva presentación de las papas nativas. El mercado no sólo está dispuesto a comprarlas de este modo, sino que además manifiesta estar dispuesto a pagar más por ellas, si son vendidas con este nuevo concepto (hasta S/. 0.20 por kl.). Por su parte, las hojuelas o chips de papas nativas no son conocidas por la mayoría de la población cuzqueña; tampoco han tenido oportunidad de probarlas. Las ferias constituyen espacios comerciales donde gran parte de los consumidores acuden para comprar productos agropecuarios y/o agroindustriales, elaborados artesanalmente. Los informantes coincidieron en señalar que la Feria de HUANCARO es sin duda la de mayor relevancia, razón por la que sugirieron que los productores participen habitualmente de este y otros eventos relevantes, no solo para dar a conocer sus productos, sino también para presentar la diversidad de papas nativas, mostrarlas como productos de calidad, realizar degustaciones y ofrecerlas a precios accesibles.

• **Instituciones**

Las diferentes entidades públicas y privadas que realizan sus actividades en el Cusco, revelan un conocimiento importante de las variedades nativas de papas, incluso bajo esta denominación. Las papas nativas han logrado ingresar también a los establecimientos turísticos dedicados a la preparación de comida. La participación de mercado de las papas nativas se circunscribe básicamente a las dos variedades de mayor difusión: Peruanita y Compis. Los canales de compra son los mercados y los intermediarios. No existe ninguna empresa proveedora de papas nativas, ni una asociación de productores debidamente posicionada en el mercado. Las ventajas que resultaron ser mayormente reconocidas en las papas nativas, coinciden con las mencionadas por los pobladores: 1) sabor, 2) consistencia, 3) naturalidad y -solo en esta se diferenciaron ligeramente- 4) rapidez en la cocción. En tanto, las desventajas mencionadas se orientaron básicamente a 1) la poca oferta existente y 2) las características intrínsecas y 3) de comercialización del producto (“son pequeñas”, “tienen muchos ojos”, “son difíciles de pelar”, “se agusanan”, “se deshacen” ó “vienen agusanadas”, “llegan reseca”, “verdes”, “malogradas”, “muy cochinas”, “con tierra”). Las ferias agropecuarias fueron consideradas importantes por todos los entrevistados de las instituciones. Según los entrevistados, los productores deben realizar promociones, ofreciendo un producto de calidad. También degustaciones, formación de microempresas, difusión de los atributos de las papas nativas y presencia en ferias. Con menor incidencia indicaron que se deberían rebajar los precios o realizar ofertas, señalando más bien que deberían resaltarse las cualidades naturales de estas papas, así como la necesidad de venderlas limpias y de llevar muestras en óptimas condiciones a los restaurantes y hoteles de toda la ciudad.



Resulta importante indicar que los entrevistados están dispuestos a colaborar en la promoción de las papas nativas. Para ello, dijeron que podrían poner exhibir en sus negocios afiches, fotos, recetas y folletos de las papas nativas; desarrollando también programas de turismo vivencial; comprándolas e incluyéndolas en la carta o menú; así como organizando ferias y difundiendo las variedades. Demandan sin embargo, la participación permanente del Estado, el Gobierno Regional y el Municipio, además de capacitación de todos los interesados en difundir el consumo de estas variedades, mediante seminarios, para que puedan transmitir información a los turistas y a la población. Recomiendan que se organicen ferias gastronómicas y el Primer Festival de la Papa Nativa, teniendo como sede la ciudad del Cusco.

En el marco del Proyecto Innovación y Competitividad de la Papa (INCOPA) del Centro Internacional de la Papa (CIP) que se ejecuta con fondos de COSUDE y en alianza con una serie de socios públicos y privados, se hizo un estudio para identificar los cambios que se vienen generando en el sector papa en el Perú, a partir de la intervención del Proyecto. Los resultados alcanzados se refieren a: i) innovaciones comerciales o nuevos productos (papas nativas frescas seleccionadas, chips de papas de color, puré de papa amarilla, chuño blanco o tunta seleccionada); ii) innovaciones institucionales y nuevas normas (alianzas públicoprivadas, Día Nacional de la Papa, Ley de Comercio Mayorista de Papa, Norma Técnica de la Tunta, entre otros); y iii) innovaciones tecnológicas (manejo de post cosecha, producción de semilla de calidad, manejo integrado del cultivo, entre otros). La evidencia nos viene indicando la puesta en valor de las papas nativas de los pequeños productores y su revalorización como patrimonio cultural: su comercio posibilita que agricultores perciban precios 20% por encima de los canales comerciales tradicionales, un aumento del rendimiento de 10 a 14 tm/ha y una mejora de la calidad. En síntesis, se han logrado los siguientes resultados y conclusiones (Ordinola et al., 2009):

- ✓ **Innovaciones comerciales:** son los cambios a nivel de productos finales que permiten mayor y mejor acceso de los pequeños productores a mercados dinámicos con mejor valor agregado. En esta línea se encuentran: "Mi Papa, Seleccionada & Clasificada" (comercio mayorista), Chuño blanco (tunta) embolsado (mercado local y exportación); "Puré Andino" (exportación); "Tikapapa" (supermercados); Jalca Chips (exportación). Se debe indicar que tomando como punto de partida estas iniciativas se han lanzado recientemente al mercado nuevas marcas en base a las papas nativas (Lay's Andinas, Inca's Gold, Natu Krunch, Nips, Mr. Chips, entre otros). Innovaciones institucionales: son los cambios en las reglas de juego en base a las cuales los agentes de la cadena y otros actores públicos se relacionan e interactúan. Pueden ser nuevas instituciones (CAPAC Perú, Alianza Institucional Tunta, Iniciativa Papas Andinas) o nuevas normas (Día Nacional de la Papa, Año Internacional de la Papa, Norma Técnica de la Tunta, Ley de Comercio Mayorista de Papa). Asimismo, un tema clave es la puesta en agenda pública (políticas) la necesidad de desarrollar de manera sostenible el sector papa en el Perú. Se debe remarcar que el Proyecto INCOPA trabaja con una amplia red de socios públicos y privados que permite ampliar la cobertura de las acciones y complementar acciones.
- ✓ **Innovaciones tecnológicas:** son los cambios en tecnología requeridos para incrementar la eficiencia o la calidad de los procesos de producción y transformación en respuesta a demandas del mercado. Se pueden mencionar: normas y estándares de calidad de Mi Papa, inhibidores de brotes, difusión de estrategias de manejo integrado del cultivo, técnica de almacenamiento, técnica de producción de semilla. La combinación de estos resultados tiene repercusión sobre los precios, las cantidades y los tamaños de los mercados de los productos de los pequeños productores.
- ✓ **Conclusiones:**
 - el éxito comercial como alimento gourmet ha ayudado a demostrar el valor de las papas nativas de los pequeños productores y su revalorización como patrimonio cultural; su comercio posibilita que agricultores perciban precios 20% por encima de los canales comerciales tradicionales (combinando un aumento del rendimiento de 10 a 14 tm/ha y una



mejora de la calidad); la experiencia ha estimulado el desarrollo de alianzas público-privadas y ha provocado importantes inversiones adicionales para el desarrollo de productos basados en la biodiversidad de la papa.

- el sector papa en el Perú —y en particular el segmento de papas amarillas y nativas— está en proceso de cambios. Existen productos ya desarrollados por empresas privadas o productos nuevos que las empresas están investigando, porque los mercados así lo exigen. Para el continuo éxito de este proceso, es esencial que todos los actores en la cadena de valor compartan la visión común de vender productos de calidad, tanto frescos como procesados, para atender las demandas de mercado.

Retomando las conclusiones de Hidelgardi Venero Farfan (2008), se puede sintetizar:

- El valor total de las exportaciones de la papa y sus derivados ha crecido en los últimos 5 años considerablemente.
- Existen nuevas formas de presentaciones de papa en el mercado interno y que potencialmente pueden exportarse en el mediano plazo.
- Pese a que hay diferentes tipos de productores a nivel nacional, existen experiencias exitosas de integración de productores a mercados más rentables que incluso pueden modificar la cadena de valor.
- La papa nativa tiene un potencial importante, sin embargo enfrenta problemas como la baja productividad que limita la oferta en mercados con exceso de demanda. Un aspecto importante es que no todos los productores reaccionan de la misma forma ante elevaciones en el precio de este producto.

2.3. Datos de mercado sobre la Fibra de Alpaca

La fibra de alpaca peruana está reconocida por los profesionales como de excelente calidad y forma parte de su posicionamiento como país andino.

La producción mundial de alpaca

En el mercado de la alpaca, Perú es el mayor productor, con 80% de la producción, seguido de Bolivia, Australia y Estados Unidos. En el año 2006, Perú tenía 3.597.753 alpacas y Bolivia el 2010 tenía 373.640 alpacas. Cabe destacar que Australia, un país que tiene una gran experiencia en lana merino, empezó a producir fibras de alpaca. Su industria de la lana muy desarrollada le permite tener una productividad por animal mayor a la de los países andinos (ProChile 2015).

Respecto a la calidad de la fibra se menciona con frecuencia que la fibra producida en Australia no tiene la calidad y resistencia de la fibra boliviana. Perú y Australia cuentan con la calidad Royal o X Fina y no así Bolivia que queda en retraso frente a las calidades más finas que se pueden ofertar y que son y demandas en el mercado. En el caso de Perú, la calidad Royal o X Fina es la calidad que menos porcentaje representa de un vellón de alpaca: 0,5%. Entre 2004 y 2007, el 2005 ha sido el año donde más fibra produjo Perú, con 3597 TM para luego reducir hasta llegar a 3247 TM en el 2007. En el caso de Bolivia se estima que la producción de fibra en el 2010 es alrededor de 360 TM (AVSF 2013).

En Bolivia y Perú la crianza de camélidos se concentra en zonas geográficas de condiciones extremas donde en muchos casos es la única actividad productiva posible. En el caso de la producción y comercialización de la fibra de alpaca esta es dinámica y compleja donde intervienen una serie de actores a nivel mundial. Esta cadena textil es sin duda una de las más largas e internacionales, pues se mantiene la crianza y transformación primaria en los países del sur, la transformación se concentra en países de Asia (China, Bangladesh, etc.) y la confección, comercialización y consumo



mayoritariamente en Europa. Justamente esta característica de la cadena textil en camélidos, particularmente de la alpaca, hace que la situación de miles de familias criadoras de camélidos de Bolivia y Perú sea frágil, pues el ingreso por fibra está marcado fundamentalmente por el precio que hasta los tops lo definen los grandes consorcios y empresas transnacionales (AVSF 2013).

Comercio de la fibra

El comercio de la fibra en tops del Perú reposaba hasta el 2011 en tres principales empresas: Michell y Cia. S. A., IncaTops S.A. y Productos del Sur S. A, cuyas exportaciones llegan en el 2010 a más del 97%; y en el 2011 llegan a exportar el 95% del total exportado del Perú. A pesar de que las exportaciones se concentran en pocas empresas, el 2011 organizaciones alpaqueras peruanas han logrado exportar sin intermediarios tops por un valor superior a 300 000 dólares. (AVSF 2013).

Exportaciones del Perú

Las exportaciones de tops del Perú entre 2006 y 2011 han presentado una tendencia al crecimiento, pasando de 27,7 Millones de dólares a 43,8 Millones en 2011; siendo los principales países de destino de la fibra China e Italia; sin embargo se puede identificar a los otros seis países de destino como ser Corea del Sud, Japón, Reino Unido, Taiwán, Australia y Alemania.

La exportación de hilos de alpaca tiene una tendencia un poco diferente, la concentración no se centra en solo dos países, sino en cuatro países (2011): Italia, Hong Kong, Corea del Sud y China; los demás cuatro principales países de destino de los hilados son: Noruega, Japón, Bolivia y Reino Unido. Es importante indicar que China no es uno de los principales destinos de los hilos, pero desde 2006 ha presentado una intención de convertirse en uno de los primeros avanzando de un octavo lugar (4,6% de la producción exportable del Perú) a un cuarto en el 2011 (11,2%) (AVSF 2013).

Tendencia del mercado de alpaca (PROMPERU, 2016)

La línea de alpaca creció en 5.1% en los 5 últimos años (2011 – 2015). Destacan dentro de la línea: Prendas de vestir +4.0% (+US\$ 7 millones), Textil: +5.5% (+US\$ 20 millones) Textiles para el hogar +7.2% (+US\$ 2 millones).

Los Mercados de mayor crecimiento 2015:

- Prendas de vestir: EEUU (+6,9% +US\$ 1 millón) México (+218,3% +US\$ 1 millón) Australia (+23,8% +US\$ 327 mil) Bélgica (+6,9% +US\$ 455 mil)
- Textil: Corea del Sur (+62,8% +US\$ 3 millones) Nueva Zelanda (+223,0% +US\$ 2 millones) • Textiles del hogar: Alemania (+102,2% +US\$228 mil) Letonia (+122,4% +US\$ 240 mil) Reino Unido (+41,9% +US\$ 90 mil).

Prendas de Alpaca (2011 – 2015):

- Prendas de vestir +4.0% (+US\$ 7 millones) en los últimos cinco años. / +2,3% en el periodo 2014/2015. / A mayo 2016 -6,8%
- Tejido de punto representa el 74% de las exportaciones y crece en (+1,6%) 2011/2015
- Tres productos representan el 57% de nuestras exportaciones (Suéteres (33%), Chalinis (12%), Abrigos (12%)-
- Los cinco principales mercados para prendas de alpaca representan el 74% del total del mercado.

Un estudio fue hecho por ProChile (2015) sobre el mercado francés, ya que la creciente demanda provee una oportunidad para fibras de alpaca en los mercados de la alta costura, textiles para hogar, ropa femenina, masculina y para niños. El estudio recomienda desarrollar una oferta de fibras de muy alta calidad con un especial cuidado del desarrollo ambiental y social de la zona de producción. Es



importante poner de relieve el saber hacer ancestral de los artesanos que siempre trabajaron esta fibra. Es decir, provocar el sentimiento en el consumidor que está comprando "responsable y justo". También hay una toma de conciencia del bienestar animal cada vez más fuerte en Francia y hay que tomarlo en cuenta al momento de promover el producto. La fibra de alpaca no es todavía reconocida como lo es la lana merino o el cachemira en el mercado francés.

Estudio de mercado en Perú

Se realizaron estudios de mercado para prendas de alpaca y otras mezclas, en Perú en el mes de diciembre del 2011 (Ministerio de la producción, 2012), en las ciudades de Lima, Arequipa, Cusco, Puno y Ayacucho, para el caso de empresarios, comerciantes y compradores (en puntos de venta). Se realizó un muestreo adicional entre consumidores nacionales (entrevistados por muestreo domiciliario) que, además de las ciudades antes mencionadas, incluyó otros ámbitos importantes tales como Trujillo, Chiclayo e Iquitos.

Posesión y Compra de prendas de fibra de alpaca por peruanos

- ✓ 4 de cada 10 encuestados señalan poseer prendas de alpaca en sus hogares.
- ✓ Las ferias artesanales son los principales lugares de compra de estos productos, especialmente en Puno, Huancayo y Ayacucho. En las ciudades más grandes se incrementa la compra en tiendas comerciales, destacando las menciones en Arequipa en referencia a las tiendas de Incalpaca (dos veces al año el Grupo Inca realiza remates de prendas en sus almacenes).
- ✓ Los empresarios del sector - confeccionistas y/o comerciantes - señalan un incremento sostenido y considerable de sus ventas en el mercado interno (aprox. entre el 25% y 30% del total). Este hecho se debería a la mejora de la capacidad adquisitiva de una parte de la población.
- ✓ La verdad de esta afirmación se ratifica al consultar sobre el tema a los comerciantes, que señalan que aproximadamente la mitad de sus clientes son peruanos (aunque representan una menor proporción en sus ventas pues compran menores volúmenes de mercadería y/o de menor precio que los extranjeros).
- ✓ Al realizar las encuestas con compradores (en establecimientos de venta de prendas de fibra de alpaca) se constató que el 42% fueron de origen peruano.
- ✓ La menor proporción de compradores nacionales (comparados con los extranjeros) se presenta en la ciudad de Arequipa en que la moda, la mediana y el promedio es de 2 (de cada 10). La mayor proporción de compradores nacionales se constata en Ayacucho y Huancayo

Ventas

- ✓ Solo en Lima y Arequipa los comerciantes han tenido resultados aceptables durante los últimos 12 meses. En el resto de ciudades los comerciantes han visto negativamente afectadas sus ventas.

Compras

- ✓ Las ciudades en que los compradores adquirieron la mayor cantidad de sus prendas son Lima, Cusco y Puno (Extranjeros: Cusco y Puno – Nacionales: Lima, Cusco y Puno).
- ✓ Aquellos que llevan más prendas para obsequiar son los norteamericanos, los asiáticos (hasta 7 de cada 10) y los compradores nacionales.
- ✓ Aquellos que menos llevan para obsequiar son los turistas sudamericanos.
- ✓ Monto máximo registrado en compras de clientes nacionales: S/. 700,00
- ✓ Monto máximo registrado en compras de clientes extranjeros: S/. 1 500,00

Dos conclusiones del estudio

- ✓ En cuanto las mejoras en el Sector: dentro de los procesos que conforman la cadena de valor existe un considerable desnivel de capacidades, por lo que se observan procesos de gran problemática y desarrollo incipiente y otros de alto desarrollo (del sector industrial) aunque con pocos protagonistas.



- ✓ Con respecto al desarrollo de la comercialización: en el mercado interno existe alta incidencia de parte de los guías turísticos para motivar el consumo hacia ciertos establecimientos, no necesariamente formales ni responsables en el cumplimiento de lo que se ofrece a la clientela.

Mapeo de la cadena de fibra de alpaca en la comunidad de Phinaya - región Cusco

La Asociación Ecología, Tecnología y Cultura en los Andes (ETC Andes) encargó a Soluciones Prácticas analizar el funcionamiento del mercado de la fibra de alpaca con el objetivo final de mejorar las condiciones de comercialización de los productores alpaqueros de la comunidad de Phinaya (Soluciones Prácticas, 2013). Los resultados son sintetizados abajo:

Productores de la Comunidad de Phinaya

- ✓ Pequeños y medianos Productores Ciento cuarenta y seis familias de pequeños (menos de 30 alpacas) y medianos productores (entre 30 y 180 alpacas) que viven en la comunidad de Phinaya, crían alrededor de 17.379 alpacas (20% del total del distrito de Pitumarca)(1), la mayoría de ellas de color blanco. Ellos venden su producción a través de acopiadores locales, así como de acopiadores regionales.
- ✓ Grandes productores Doce grandes productores que crían alrededor de 15.200 alpacas. Tienen acceso directo a las empresas de la industria de hilos de alpaca y textiles. Estos productores negocian directamente los precios y condiciones de entrega.

Acopiadores

- ✓ Acopiadores locales
Se han identificado 4 acopiadores locales que compran el 80% de la fibra de los pequeños y medianos productores de la comunidad de Phinaya y la entregan a un acopiador regional. Ellos recogen la fibra "al barrer o en broza" y la trasladan hasta la ciudad de Sicuani, donde es pesada para realizar el pago respectivo.
- ✓ Acopiadores regionales Se han identificado 2 acopiadores que operan a nivel regional. Estos reciben la fibra de alpaca de diversos acopiadores locales y de las comunidades, para luego venderla a las empresas textiles que operan en la ciudad de Arequipa (Inca Tops, Michell y Cía.). En el año 2011, los acopiadores regionales pagaron 9 soles por 1 libra y acopiaron 336 quintales (3) en la comunidad de Phinaya.

Empresas

Las empresas Inca Tops y Michell y Cía. S.A. elaboran productos derivados de la fibra de la alpaca, y son las que dominan el mercado. Estas acopian la mayor cantidad de fibra de alpaca proveniente de la Comunidad de Phinaya (80%) y la transforman en tops, hilos, telas y prendas de vestir para su venta. Otra alternativa para los productores organizados de Phinaya, es la venta de fibra a una cooperativa de productores (COOPECAN) que acopia, transforma y comercializa la fibra de sus socios.

Proveedores de Servicios

Además de los actores que participan directamente en la cadena de comercialización de la fibra de alpaca, también existen otros actores que brindan diversos tipos de servicios: financieros, de transformación y de asistencia técnica.

Servicios Financieros

- ✓ Agro banco: En convenio con COOPECAN ofrece una línea de crédito para las organizaciones de productores. Esto permite que el productor reciba un pago adelantado a la entrega de la fibra por parte del comité de acopio conformado en la comunidad, con una tasa de interés preferencial de 4% anual.
- ✓ Acopiadores: Son una fuente alternativa de financiamiento para los productores alpaqueros ya que, a cambio del compromiso de entrega de fibra, realizan adelantos de dinero desde el mes de julio. En muchos casos existen relaciones de compadrazgo y parentesco entre acopiadores y productores.



Tipos de Consumidores

- ✓ Quienes demandan productos elaborados de alpaca en un 100%. Un mercado exclusivo o "nicho", donde los clientes conocen las bondades de la fibra y tienen la posibilidad de pagar precios más altos por los productos. Este mercado es de baja rotación.
- ✓ Un mercado más grande es el de los clientes que demandan prendas de hilos en mezclas, en las cuales la fibra de alpaca es un componente del hilo, que incorpora otras fibras como algodón, oveja y sobre todo materiales sintéticos). Este hilo tiene mayor demanda, no solo por su menor costo sino también porque incrementa la estabilidad de la prenda. Aquí las utilidades se obtienen por volumen de ventas.

Normas técnicas

- ✓ Fibra de alpaca en vellón Establece las definiciones, la categorización, los requisitos y el rotulado de la fibra de alpaca en vellón, determinando los métodos de ensayo para verificar sus requisitos. Código: NTP 231.300 2004, publicado el 8/02/2004.
- ✓ Fibra de alpaca clasificada Establece las definiciones, la clasificación por grupos de calidades, los requisitos y el rotulado de la fibra de alpaca. Determina el método de muestreo y los métodos de ensayo para verificar los requisitos. Código: NTP 231.301 2004, publicado el 8/02/2004.
- ✓ Fibra de alpaca en vellón Establece el procedimiento de categorización de la fibra de alpaca en vellón y el método para verificación por categorías. Código: NTP 231.302 2004, publicado el 22/01/2004.

Puntos Críticos Identificados

- ✓ Tecnología productiva no apropiada e ineficiente.
 - Esquila tradicional.
 - Erosión de suelos y de pastizales.
 - Degradación genética del ganado y falta de asistencia técnica en sanidad.
 - Carencia de infraestructura productiva.
 - Pequeña producción no rentable (menos de 200 alpacas)
- ✓ Articulación comercial dependiente de terceros
- ✓ Limitada articulación en las acciones de promoción de la cadena de la fibra de alpaca.
- ✓ Limitados servicios de asistencia técnica.
- ✓ investigación ausente.
- ✓ Limitada información de mercados.
- ✓ Limitada oferta de servicios financieros.

2.4. Datos de mercado sobre la KIWICHA

Conocida en el Perú como Amaranto, se domesticó en América hace más de 4000 años por culturas precolombinas, cultivada y utilizada junto al maíz, frijol y calabaza por los Aztecas en el valle de México, por los Mayas en Guatemala y por los Incas en Sudamérica tanto en Perú, Bolivia como Ecuador. Excavaciones arqueológicas muestran que el amaranto era una planta importante de recolección sobre todo por sus hojas, las que en la actualidad se han dejado de utilizar.

La Kiwicha no solo se usaba como uno de los productos base de la alimentación inca sino también como elemento en rituales de adoración indígena, llegando inclusive a estar prohibido su cultivo por los misioneros cristianos. De esta manera, el celo religioso destruyó el balance de la dieta de los pueblos indígenas, la cual no se ha podido recuperar en los más de 500 años que han transcurrido desde entonces.

En nuestro país las aéreas de cultivo se han mantenido debido la persistencia de los agricultores andinos, como parte de su cultura y de la adecuación genética de la semilla a alturas hasta los 3,200



m.s.n.m., sin embargo las formas de consumo en las zonas de producción han quedado rezagadas a las tradicionales costumbres de preparación. Dados los beneficios conocidos de la Kiwicha, este estatus quo en el desarrollo del producto por parte de sus productores se convierte en una pérdida de oportunidades. Los motivos -entre otros- están ligados a la escases de acceso a bienes de capital y/o recursos financieros, calificación negativa como sujeto de crédito, escasa gestión en innovación y desarrollo, deficiencia en niveles educativos, desvalorización y pérdida de la capitalización de la "marca" Kiwicha y desconocimiento de sus bondades por los propios responsables de la implementación de políticas de seguridad alimentaria en nuestro país.

Países productores: Perú, Bolivia, Ecuador, Argentina, India, Nepal.

Perú, Departamentos productores: Arequipa, Cusco, Ancash, Ayacucho, Apurímac, La Libertad, Cajamarca, Huánuco.

Usos: consumo: como insumo para la elaboración de harinas, bebidas, dulces, turrone, agro-industria. Alimento del futuro, NASA lo utiliza para astronautas.

Rendimiento: En grano, de 2.00 a 4.00 TM / ha.

Exportaciones: Se ha duplicado la exportación de Kiwicha alcanzando a Mayo del 2016 los US\$ 1.0 millones a un precio de US\$ 2.48 kilo promedio (Fuente: Agro data Perú¹³⁹).

EXPORTACIONES KIWICHA			2	FUENTE: SUNAT					
MES	2,016			2,015			2,014		
	FOB	KILOS	PREC. PROM	FOB	KILOS	PREC. PROM	FOB	KILOS	PREC. PROM
ENERO	93,432	47,409	1.97	12,717	2,829	4.50	187,437	51,543	3.64
FEBRERO	205,787	96,683	2.13	22,952	5,555	4.13	134,593	31,705	4.25
MARZO				78,013	24,010	3.25	138,788	32,668	4.25
ABRIL				317,847	90,824	3.50	29,041	6,537	4.44
MAYO				12,455	2,990	4.17	53,971	12,412	4.35
JUNIO				172,665	58,059	2.97	432,609	94,782	4.56
JULIO				75,777	26,650	2.84	618,284	156,408	3.95
AGOSTO				109,933	31,571	3.48	403,073	84,126	4.79
SEPTIEMBRE				90,530	36,587	2.47	70,631	15,735	4.49
OCTUBRE				116,798	52,770	2.21	192,330	41,043	4.69
NOVIEMBRE				71,241	27,832	2.56	17,023	4,687	3.63
DICIEMBRE				104,072	52,077	2.00	173,998	44,114	3.94
TOTALES AÑO	299,219	144,092	2.08	1,185,000	411,754	2.88	2,451,778	575,760	4.26
PROMEDIO MES	149,610	72,046		98,750	34,313		204,315	47,980	
%CREC.PROMEDIO	52%	110%	-28%	-52%	-28%	-32%	58%	-3%	62%

Fuente: Periódico Gestión 2016

2.5. Datos de mercado sobre la MACA

En el caso de la maca, las ventas al exterior de maca fresca en el año 2015, registraron un volumen de 763 toneladas valorizadas en más de US\$ 6.6 millones que significaron un incremento de 44% con respecto al año 2014.

¹³⁹ Agrodaperu reúne y procesa información relacionada con comercio exterior agropecuario de Perú. La información que proporciona es vista mensualmente por más de 70 mil Empresas y profesionales del mundo relacionado con el sector Agropecuario. Agro data Perú almacena de forma eficiente los datos proporcionados por la SUNAT, correspondientes al comercio exterior peruano



Los principales mercados de exportación de maca fresca durante el año pasado fueron Hong Kong, que concentró el 79% del total exportado, seguido por China que abarcó el 11% y Vietnam, que representó un 4%. Estos tres países explicaron el 93% del total de maca fresca exportada desde nuestro país.

Las ventas al exterior de harina de maca en el año 2015, registraron un volumen de 1,411 toneladas valorizadas en US\$ 26.8 millones, que significó un crecimiento de 12% en valor FOB, debido a una favorable cotización del producto en el mercado internacional.

Los principales mercados de exportación de la harina de maca durante el 2015 fueron los Estados Unidos (35%), Canadá (8%), Inglaterra (8%), Alemania (7%), China (7%), Japón (7%) y Holanda (4%), que juntos capturaron el 76% del total de harina de maca exportada.

Por otro lado, durante el año 2015, la maca registró una producción récord de 58 mil toneladas, superior en 173% respecto al año 2014 que fue de 21 mil toneladas; y en el periodo 2011 al 2015 la producción de dicho cultivo se incrementó en 235%; mostrando una tasa de crecimiento promedio anual de 35%.

Las principales regiones productoras son Pasco, Junín y Huancavelica, lo que demuestra la aptitud de nuestra sierra peruana como fuente de alimentos diversos, de alta calidad y generadora de valor para el país (MINAGRI, Diario el Comercio, 2016).



BIBLIOGRAFIA

Tipos de Mercado

FAO, forthcoming. Strengthening sustainable food systems through geographical indications: an analysis of GI economic impacts.

ITC, 2009. Guide to geographical indications linking products and their origins. Daniele Giovannucci - Tim Josling - William Kerr - Bernard O'Connor - May T. Yeung. International Trade Center. Geneva: ITC, 2009. xix, 207 p

Estudio de mercado sobre la quinua.

Ecozept, 2015. Estudio de Mercado de la Quinua en Francia. Consultor Burkhard Schaer, Francia Mayo 2015.

FAO, 2014. Tendencias y Perspectivas del Comercio Internacional de Quinua. Asociación Latinoamericana de Integración Aladi (ALADI), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). SANTIAGO 2014.

IICA, 2015. El mercado y la producción de la Quinua en el Perú. Lima. 2015

MINAGRI, 2014. Boletín VBP 2014 - MINAGRI, BCRP. Dirección electrónica: <http://siea.minagri.gob.pe/siea/?q=noticias/minagri-emite-bolet%C3%ADn-integrado-de-las-estad%C3%ADsticas-agraria-diciembre-2014>.

MyPeruglobal, 2014. Estudio de Mercados y Clientes Internacionales de la Quinua Área de Inteligencia Comercial de Myperuglobal - Consultora de Comercio Exterior. 2014

OIT, 2015. Análisis de la cadena de valor en el sector de la quinua en Perú: aprovechando las ganancias de un mercado creciente a favor de los pobres / Oficina Internacional del Trabajo. - Ginebra: OIT, 2015

PROMPERU, 2015. Informe Especializado: Quinua, Kiwicha y Chía en la Unión Europea. 2015

ResponsAbility, 2015. La Quinua: Análisis de la Dinámica de mercado de un alimento básico de los andes. Responsibility Investments AG. Estudio de caso. 2015.

Estudio de mercado sobre la papa.

Alvarez Mayorca, María, 2001. Oportunidades para el Desarrollo de Productos de Papas Nativas en el Perú Revista Latinoamericana de la Papa. 2001. Vol-especial: 58-79

FUENTES, César; ADACHI, Leonardo; MELÉNDEZ, Rubén; PAJARES, David; VERA, Luis Alberto; VIDAL, Cecilia. 2009. Planta de puré instantáneo de papas nativas en Cajamarca. – Lima: Universidad ESAN, 2009. – 184 p.

INDECOPI - Noviembre, 2011. Generando innovaciones para el desarrollo de los productos andinos en el Perú: La experiencia de las papa nativas -Taller Nacional: "Condiciones para el uso efectivo de las denominaciones de origen como herramientas para competir en el mercado". 2011



Instituto de Estudios Peruanos 2008. Las posibilidades de exportación de la papa y los efectos de la inserción en el mercado internacional sobre el nivel de vida de los pequeños productores. Venero Farfan, Hidelgardi para el Instituto de Estudios Peruanos - Diciembre 2008

Ordinola, M., 2010. Desarrollando la competitividad de las papas nativas en el Perú. En Boletín de papa: Cadena Agro productiva N1- Ministerio de Agricultura del Perú.

Ordinola, M., 2009. Perspectivas del Sector papa. Puede despegar en los siguientes años? . En Boletín de papa: Cadena Agro productiva N3- Ministerio de Agricultura del Perú. Quevedo, M y Maza (Eds) MINAG. pp.18-21

Proexpansión, 2011. Cambios del sector papa en el Perú en la última década: Los aportes del proyecto Innovación y Competitividad de la Papa (INCOPA). Centro Internacional de la Papa, Lima, Perú. 179 pp.

Proyecto Papa Andina, 2011. .Conceptos, pautas y herramientas: Enfoque participativo en cadenas y plataformas de concertación. Julio 2005

Scoit y Maldonado, 1998, Oportunidades para el Desarrollo de Productos de Papas Nativas en el Perú, María Álvarez Mayorca . Revista Latinoamericana de la Papa. 2001. Vol-especial: 58-79

Sistema integrado de estadísticas, 2011. La papa nuestra de cada día. 2011

Soluciones Prácticas ITDG 2007. Estudio Sobre El Mercado De Papas Nativas En La Ciudad Del Cusco, 2007

Torres H. M., 2006. Estudio de mercado de productos tradicionales andinos para el proyecto: "reforzamiento de las organizaciones indígenas y apoyo a la recuperación de los productos tradicionales en zonas alto andinas de Bolivia, Ecuador y Perú", 2006.

Estudio de mercado sobre la Fibra de alpaca.

AVSF, 2013 Comportamiento Del Mercado Mundial De La Fibra De Alpaca: ¿Qué perspectivas nos ofrece? AVSF – BOLIVIA (www.avsf.org). Serie elementos para el debate 1.

Ministerio de la Producción, 2012. Estudio del mercado de prendas de Alpaca y otras mezclas, Perú – Ministerio de la Producción, 2012. COMISIÓN NACIONAL DE LA ALPACA – CONALPACA

Parodi Núñez, Noelia Milena 2011. Principales problemas en la calidad de la fibra de alpaca que limitan la comercialización de prendas de vestir en el mercado francés. San Martin Emprendedor, Revista de Ciencias Empresariales de la UPSMP Octubre 2011.

Soluciones Prácticas, 2013. Mapeo participativo del mercado de fibra de alpaca en la comunidad de Pinaya distrito de Pitumarca - provincia de Canchis - región Cusco – Lima: Asociación Ecología, Tecnología y Cultura en los Andes (ETC Andes) y Soluciones Prácticas, 2013.

ProChile, 2015. Estudio de Mercado de Lana de Alpaca en Francia Documento elaborado por la Oficina Comercial de Chile en Francia.

Páginas Web



Empresa Shiwi	Página web: www.shiwi.pe
Empresa Algarrobos orgánicos,	Página web: www.algarrobosorganicos.pe
Villa Andina	Página web: www.villaandina.com
Wiracocha del Perú S.A.C.	Página web: www.wipersac.com
CANDELA PERÚ	Página web: www.candelaperu.net
Cámara de Comercio de Lima.	http://gestion.pe/economia/ccl-exportacion-quinua-creciouseis-veces-mas-ultimos-dos-anos-2124236
MINAGRI (Diario el Comercio) 2016	http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-primer-exportador-mundial-maca-dice-minagri-215770



APENDICE 12 CUANTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS DEL CARBONO

Valores

Los beneficios son estimados en términos de la vida útil de los GEI, directos e indirectos evitados durante 20 años. Para el proyecto, la duración de la fase de implementación y la fase de capitalización han sido definidas en 4 y 16 años, respectivamente. Los beneficios de carbono han sido calculados usando la herramienta Ex – Act.

En la Herramienta de Rastreo del FMAM para proyectos de mitigación del cambio climático, las emisiones directas evitadas de GEI durante el ciclo de vida útil son las reducciones de emisiones atribuibles a las inversiones realizadas durante el período de implementación supervisada del proyecto, calculadas en base a la duración respectiva de las inversiones. Los siguientes supuestos y variables se usan para el cálculo. El archivo de resultados EX-ACT está disponible:

Variable	Valor	Unidad	Nota
La duración de vida útil para emisiones directas de GEI evitadas	20	años	4 años de implementación y 16 años de capitalización
Clima, y régimen de humedad	Temperatura fría Húmedo	-	EX-ACT data
Tipo de suelo regional predominante	LAC Soils	-	EX-ACT data
Área total de paisajes objetivo	312,046	ha	Project target

Los bosques en el área de influencia del proyecto, los pedazos de bosques dispersos en las regiones de Cuzco, Huaraz, Lima, Arequipa, Moquegua y Tacna, se clasifican como sistemas templados continentales basados en las Zonas Ecológicas Globales de la FAO (FAO, 2011). Estos tipos de bosques tienen, una biomasa aérea de 148.7 toneladas de carbono por ha (tC / ha)¹⁴⁰, conformado por 41.3 tC/ha de la biomasa sobre la tierra, 19.9 de la biomasa subterránea, 10.5 tC/ha de residuos arbóreos, y el carbono del suelo se estima en 77 tC / ha¹⁴¹.

Las áreas objetivos consisten en una combinación de los remanentes de bosques dentro de chacras y las áreas de bosques fuera de la propiedad de las chacras, manejo y uso comunal, con sujeción a las normas y reglamentos desarrollados y aplicados, con distintos grados de eficacia, por las comunidades locales y sus estructuras de autoridad tradicionales. Estos bosques están sujetos a continuas presiones que surgen de la extracción de productos forestales (leña y materiales de construcción), pastoreo e incendios forestales, manteniéndolos en un estado de degradación con bajos niveles de regeneración y una estructura fragmentada.

Los beneficios del carbono serán generados por una combinación de acciones de reforestación y restauración (incluyendo agroforestería, silvicultura, forestación y reforestación en cuencas) y la mejora en el manejo de los bosques existentes.

¹⁴⁰ FAO/ SERFOR. 2017. Nuestros bosques en números. Primer reporte del Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. Lima.

¹⁴¹ Reported by Vásquez et al. 2014 for *Polylepis* forests.



Las áreas afectadas (dentro de un área total de 312,046 ha) son las siguientes:

	Impacto directo (file 'EXACT FAO Peru ABD direct')	Impacto indirecto por replica (file 'EXACT FAO Peru ABD indirect')	Total
Reforestación (EXACT sheet '2.LUC')	1,130 (cell M31)	3,585	4,715
Mejora de la gestión (EXACT sheet '5.Management')	19,620 (cell T13)	58,665	78,285
Total	20,750	62,250	83,000

Se estima que sin el proyecto, la degradación del bosque podría continuar con un nivel "bajo" del 20%.; sib embargo, con las mejoras en el manejo forestal a través de la ejecución del proyecto en un área de 1,130 ha podría reducirlo a "muy bajo" (10%). La réplica de la intervención (impacto indirecto) podría resultar en una reducción de la degradación de "bajo" (20%) a "muy bajo" (Tier 2 value of 15% in Cell R144 of the file 'EXACT FAO Peru ABD indirect').

No se han considerado la ocurrencia de incendios en todos los escenarios.

Sobre esta base, los beneficios totales calculados en GEI mediante el EX -ACT es:

	IMPACTO DIRECTO DEL PROYECTO (file 'EXACT FAO Peru ABD direct')	IMPACTO INDIRECTO POR REPLICA (file 'EXACT FAO Peru ABD indirect')	TOTAL
Reforestación (EXACT sheet '2.LUC')	446,660	1,417,060	1,863,720
Mejora de la gestión (EXACT sheet '5.Management')	765,082	1,143,821	1,908,903
TOTAL	1,211,742	2,560,881	3,772,623

Insumos y resultados tablas EX-ACT:

Continent	South America
Climate	Cool Temperate
Moisture regime	Moist
Dominant Regional Soil Type	LAC Soils
Duration of the Project (Years)	Implementation phase 4
	Capitalisation phase 16
	Duration of accounting 20

Impacto directo

Cambio de uso de suelos



2.2. Afforestation and Reforestation

AEZ map Zone 1 = Temperate oceanic forest Zone 2 = Temperate continental forest Zone 3 = Temperate mountains systems

Type of vegetation that will be planted	Fire Use? (y/n)	Previous land use	Area that will be afforested/reforested				Total Emissions (tCO ₂ -eq)		Balance
			Without	With	Without	With	Without	With	
Forest Zone 3	NO	Degraded Land	0	D 1130	D	0	0	-446,660	-446,660
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
* Note concerning dynamics of change: "D" corresponds to default/linear, "I" to immediate and "E" to exponential (Please refer to the guidelines)									
Tier 2							Total Afforestation		
							0	-446,660	-446,660

Gestión y degradación

5.1. Forest degradation and management

AEZ map Zone 1 = Temperate oceanic forest Zone 2 = Temperate continental forest Zone 3 = Temperate mountains systems Zone 4 =

Type of vegetation that will be degraded	Degradation level of the vegetation		Fire occurrence and severity			Area (ha)	Total Emissions (tCO ₂ -eq)		Balance	
	Initial State	At the end	Without	Periodicity	Impact		Without	With		
Forest Zone 3	Low	Low	NO	1	100%	19,620	19,620	D 19,620	D 0	-765,082
Select the vegetation	Select level	Select level	NO	1	100%	3	D 0	D 0	D 0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	NO	1	100%	3	D 0	D 0	D 0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	NO	1	100%	3	D 0	D 0	D 0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	NO	1	100%	3	D 0	D 0	D 0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	NO	1	100%	3	D 0	D 0	D 0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	NO	1	100%	3	D 0	D 0	D 0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	NO	1	100%	3	D 0	D 0	D 0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	NO	1	100%	3	D 0	D 0	D 0	0
* Note concerning dynamics of change: "D" corresponds to default/linear, "I" to immediate and "E" to exponential (Please refer to the guidelines)										
Tier 2							Total Forest Degradation and Management			
							0	-765,082	-765,082	

Tier 2 values

All values are in t of carbon per ha (tC/ha)

Type of vegetation that will be degraded	Above-ground		Below-ground		Litter		Dead wood		Soil carbon	
	Default	Tier 2	Default	Tier 2	Default	Tier 2	Default	Tier 2	Default	Tier 2
Forest - Zone 1	84.6		18.0		21.00		0.0		85.0	
Forest - Zone 2	61.1		13.4		21.00		0.0		85.0	
Forest - Zone 3	61.1	41.3	13.4	19.90	21.00	10.5	0.0		85.0	77.0

Resultados

Components of the project	Gross fluxes		Balance	Share per GHG of the Balance			Result per year			
	Without	With		All GHG in tCO ₂ eq	CO ₂	N ₂ O	CH ₄	Without	With	Balance
Land use changes										
Deforestation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Afforestation	0	-446,660	-446,660	-234,294	-212,367	0	0	0	-22,333	-22,333
Other LUC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agriculture										
Annual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perennial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grassland & Livestocks										
Grassland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livestocks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Degradation & Management	0	-765,082	-765,082	-515,810	-249,272	0	0	0	-38,254	-38,254
Coastal wetlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inputs & Investments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fishery & Aquaculture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	-1,211,742	-1,211,742	-750,104	-461,639	0	0	0	-60,587	-60,587
Per hectare	0	-58	-58	-36.1	-22.2	0.0	0.0	0.0		
Per hectare per year	0.0	-2.9	-2.9	-1.6	-1.1	0.0	0.0	0.0	-2.9	-2.9

Impacto indirecto

Cambio de uso de suelos

2.2. Afforestation and Reforestation

AEZ map Zone 1 = Temperate oceanic forest Zone 2 = Temperate continental forest Zone 3 = Temperate mountains systems

Type of vegetation that will be planted	Fire Use? (y/n)	Previous land use	Area that will be afforested/reforested				Total Emissions (tCO ₂ -eq)		Balance
			Without	With	Without	With	Without	With	
Forest Zone 3	NO	Degraded Land	0	D 3985	D	0	0	-1,417,060	-1,417,060
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
Select the vegetation	NO	Select previous use	0	D 0	D	0	0	0	0
* Note concerning dynamics of change: "D" corresponds to default/linear, "I" to immediate and "E" to exponential (Please refer to the guidelines)									
Tier 2							Total Afforestation		
							0	-1,417,060	-1,417,060

Gestión y degradación



5.1 Forest degradation and management

AS2 map Zone 1 = Temperate oceanic forest Zone 2 = Temperate continental forest Zone 3 = Temperate mountain systems Zone 4 =

Type of vegetation that will be degraded	Degradation level of the vegetation			Fire occurrence and severity				Area (ha)		Total Emissions (tCO ₂ e/yr)		Balance			
	Initial State	At the end	With prac.	Without	Periodicity	Impact	With	Periodicity	Impact	Without	With				
Forest - Zone 3	Low	Low	Very low	NO	1	100%	NO	1	100%	58,665	58,665	0	0	-1,143,821	-1,143,821
Select the vegetation	Select level	Select level	Select level	NO	1	100%	NO	1	100%	0	0	0	0	0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	Select level	NO	1	100%	NO	1	100%	0	0	0	0	0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	Select level	NO	1	100%	NO	1	100%	0	0	0	0	0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	Select level	NO	1	100%	NO	1	100%	0	0	0	0	0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	Select level	NO	1	100%	NO	1	100%	0	0	0	0	0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	Select level	NO	1	100%	NO	1	100%	0	0	0	0	0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	Select level	NO	1	100%	NO	1	100%	0	0	0	0	0	0
Select the vegetation	Select level	Select level	Select level	NO	1	100%	NO	1	100%	0	0	0	0	0	0

** Note concerning dynamics of change: 'U' corresponds to default/linear, 'I' to immediate and 'E' to exponential (Please refer to the guidelines)*

Tier 2 Total Forest Degradation and Management 0 -1,143,821 -1,143,821

Tier 2 values

Back

Degradation level (% of biomass lost)

Select level	Default	Tier 2
None	0	
Very low	10	15
Low	20	
Moderate	40	
Large	60	
Extrem	80	

Use this part only if you want to refine the analysis with Tier 2 coefficients.
(default values are provided for your information only, while EX-ACT will use Tier 2 values automatically wherever specified)

All values are in t of carbon per ha (tC/ha)

Type of vegetation that will be degraded	Above-ground		Below-ground		Litter		Dead wood		Soil carbon	
	Default	Tier 2	Default	Tier 2	Default	Tier 2	Default	Tier 2	Default	Tier 2
Forest - Zone 1	84.6		18.6		21.00		0.0		85.0	
Forest - Zone 2	81.1		13.4		21.00		0.0		85.0	
Forest - Zone 3	81.1	41.3	13.4	19.90	21.00	10.5	0.0		85.0	77.0

Resultados

Components of the project	Gross fluxes			Share per GHG of the Balance					Result per year			
	Without	With	Balance	All GHG in tCO ₂ e/yr			N ₂ O	CH ₄	Without	With	Balance	
	All GHG in tCO ₂ e/yr			CO ₂	Soil	Other						
Land use changes												
Deforestation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Afforestation	0	-1,417,060	-1,417,060	-743,313	-673,747	0	0	0	0	-70,853	-70,853	-70,853
Other LUC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agriculture												
Annual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perennial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rice	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grassland & Livestocks												
Grassland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Livestocks	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Degradation & Management	0	-1,143,821	-1,143,821	-771,151	-372,669	0	0	0	0	-57,191	-57,191	-57,191
Coastal wetlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inputs & Investments	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fishery & Aquaculture	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	-2,560,881	-2,560,881	-1,514,464	-1,046,416	0	0	0	0	-128,044	-128,044	-128,044
Per hectare	0	-41	-41	-24.3	-16.8	0.0	0.0	0.0	0.0			
Per hectare per year	0.0	-2.1	-2.1	-1.2	-0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-2.1	-2.1	-2.1





APÉNDICE 13. INICIATIVAS DE REFERENCIA EN LAS LOCALIDADES OBJETIVO

Componente 1:

Apurímac:

Proyecto/Componente 1	Resultados
Recuperación y mejoramiento de la cobertura forestal para ampliar servicios ambientales en microcuencas Pincos y Toxana de la provincia de Andahuaylas	I. Incremento de la disponibilidad de plantaciones forestales. II. Adecuada instalación de plantaciones forestales. III. Apropiadas prácticas de afianzamiento post plantación
Mejoramiento de la gestión comunal para el desarrollo de la actividad forestal en 20 microcuencas y 4 subcuencas de la región Apurímac	I.-Planificar y administrar adecuadamente los recursos forestales comunales II.-Eleva el nivel de conocimiento de los pobladores rurales para el desarrollo de la actividad forestal III.-Incrementar el nivel cultural forestal de los pobladores comunales
Recuperación y mejoramiento de la cobertura forestal para ampliar servicios ambientales en la subcuenca Chicha	I. Incremento de la disponibilidad de plantaciones forestales. II. Adecuada instalación de plantaciones forestales. III. Apropiadas prácticas de afianzamiento post plantación

Fuente: Sistema de Inversión Perú (MEF)

Arequipa:

Componente 1	Resultados
Recuperación de los servicios ecosistémicos de regulación hídrica y control de la erosión en las Lomas de Atiquipa	I.-Recuperación de la captación de agua y capa verde II.-Fortalecimiento de capacidades
Mejoramiento del servicio de agua para riego del sector de Atiquipa	I.-Instalación de atrapanieblas para capturar agua para riego. II.- Desarrollo de capacidades para los usuarios a través de la asistencia técnica en riego y labores culturales III.-Impacto ambiental

Fuente: Sistema de Inversión Perú (MEF)



Cusco:

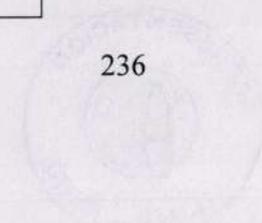
Componente 1	Resultados
Fortalecimiento de capacidades para el establecimiento de áreas de conservación regional en las provincias de Anta, Convención y Quispicanchis	I.-Producción de documentos técnicos de conservación y preservación de Recursos Naturales y Culturales II.-Implementación con equipos y mobiliarios para el establecimiento de Areas de Conservacion Regional III.-Programas de sensibilización en gestión de Areas de Conservación Regional
Mejoramiento y consolidación de la gestión integrada de los recursos hídricos en la cuenca del Vilcanota	I.-Mayor conocimiento para la mejora de la gestión de los recursos hídricos II.-Existentes unidades operativas de gestión de la cuenca III.-Suficiente equipamiento y mobiliario para la conservación del área IV.-Mayores herramientas normativas para la creación y gestión del Consejo de Cuenca V.-Existentes instrumentos técnicos de control y monitoreo
Mejoramiento de capacidades para el manejo sostenible de la vicuña en comunidades campesinas conservacionistas de la región	I.- Eficiente técnicas de manejo y conservación en la crianza de vicuñas. II.- Adecuado manejo y conservación de praderas naturales. III.- Buena organización de los criadores de vicuñas. IV.-Mayor conocimiento del manejo técnico, transformación de la fibra de vicuña y eficiente articulación al mercado.
Adecuamiento al cambio climático, conservación y manejo de la biodiversidad aprovechable en comunidades nativas del Bajo Urubamba	I.-Reforestación con especies maderables II.-Manejo de áreas de conservación comunal III.-Sistemas agroforestales de cultivos con frutales IV.-Fortalecimiento de la gestión V.-Manejo de Collpas
Instalación de Tara en sistemas agroforestales en las comunidades campesinas de las provincias de Anta, Calca, Paruro y Urubamba	I.-Acceso a la transferencia de tecnología y asistencia técnica II.-Incremento de la capacidad productiva de plantones de tara y renovación de bosquetes de tara en sistema agroforestal III.-Eficiente organización de los productores de tara. IV.-Conocimiento del valor económico y ambiental de la tara.

Fuente: Sistema de Inversión Perú (MEF)



Huancavelica

Componente 1	Resultados
Mejoramiento de la calidad de los servicios de apoyo a los agricultores	I.-Mejores niveles de adopción de tecnologías en a producción agropecuaria II.-Adecuado desarrollo de capacidades a operadores agropecuarios III.-Adecuada capacidad de gestión de los productores agropecuarios
Mejoramiento del servicio de apoyo de extensión agraria a la cadena productiva de tuberculos andinos en cinco provincias	I.- Conocimientos de técnicas aplicables en los sistemas de producción de tuberculos andinos II.-Optima dotación de capacidades y habilidades para dar valor agregado al ooluco, mashua III.-Productores organizados y con poder de gestión IV.-Conocimientos de los mecanismos e negociación, mercados potenciales, articulación comercial y marketing
Mejoramiento de los servicios forestales en las agencias agrarias de Lircay y Acobamba	I. Infraestructura productiva de plantones forestales en condiciones adecuadas y renovadas II. Pobladores con capacidades en gestión y manejo de recursos naturales Forestales. III.-Amplia participación de la población dedicada a la actividad agropecuaria en acciones de forestación
Mejoramiento de praderas y conservación de suelos en Huaytara y Castrovirreyna	I.-Elaboracion de expediente tecnico II.-Conocimiento del valor real del ecosistema y de las tecnicas adecuadas en el manejo de praderas altoandinas III.-Implentacion de practicas conservacionistas IV.-Fortalecimiento de las Organizaciones Productores
Mejoramiento de los servicios de protección y conservación de vicuñas en las comunidades altoandinas	I.-Infraestructura para protección de vicuñas Implementación para protección y aprovechamiento de vicuñas II.-Transferencia tecnológica en aprovechamiento racional del recurso vicuña III.-Gestión y organización de comunidades y comités de vigilancia IV.-Fortalecimiento de comuneros y gaurdaparques en protección de vicuña
Recuperación de los servicios ambientales de los recursos naturales para el desarrollo sostenible de la microcuenca del rio Ichu	I.-Recuperación y Regulación del Régimen Hídrico II.-Conservación de los suelos y revegetación III.-Instalación y Manejo de sistemas autosostenibles IV.-Fortalecimiento organizacional



Instalación y recuperación de los servicios ambientales de protección de suelo y regulación de agua en la sub cuenca del río Vilca	<ul style="list-style-type: none"> I.-Incremento de cobertura forestal. II.-Adecuado manejo de la praderas altoandinas III.-Mejora en el manejo tecnológico del agua y suelo IV.-ortalecidas capacidades en el manejo de los recursos naturales agua y suelo V.-Organización fortalecida de la gestión de los recursos naturales agua y suelo
Recuperación de los servicios ecosistemicos y tratamientos del río Ichu en el tramo Chuñuranra	<ul style="list-style-type: none"> I.-Adecuadas condiciones del cauce del río Ichu Recuperación de la cobertura vegetal II.-Adecuado Tratamiento de áreas aledañas al río Ichu III.-Adecuadas infraestructuras instaladas sobre el río Ichu IV.-Mayor organización y capacidad en la gestión de los recursos y conservación del suelo y agua

Fuente: Sistema de Inversión Perú (MEF)

Puno:

Componente 1	Resultados
Fortalecimiento de capacidades productivas para mejorar la competitividad de la crianza de alpacas	<ul style="list-style-type: none"> I.- Maejo de RRHH y pradras naturales. II.-Capacidad técnica en manejo sanitario. III.-Manejo de rebaño de alpacas IV.-Gestión territorial e incidencia política.
Instalación y recuperación de la cobertura forestal en el anillo circunlacustre del altiplano	<ul style="list-style-type: none"> I.-Adecuada infraestructura productiva para forestación. II.-Fortalecimiento de la organización social para las actividades forestales. III.-Mejora de la gestión y planificación forestal.
Mejoramiento del servicio de conservación de la diversidad biológica en la selva verde, San Gaban, Punta perdida, Cotacucho Puno, Jucomarini, Cushini, Río Condor, Río Tavara y Paco Pacuni	<ul style="list-style-type: none"> I.- Información insitu para la gestión de la diversidad biológica. II.- Equipamiento e infraestructura para la conservación. III.- Fortalecimiento para la gestión de la diversidad biológica. IV.-Desarrollo de capacidades para la gestión de instituciones. V.-Desarrollo de actividades económicas sostenibles. VI.-Generación de instrumentos económicos para la sostenibilidad.
Mejoramiento de la cadena de valor de la fibra de alpaca	<ul style="list-style-type: none"> I.-Mayor transferencia de tecnología para mejoramiento genético II.-Manejo adecuado de los RRNN hidricos, suelo y vegetación. III.-Mayores capacidades para promoción y reproducción de reproductores. IV.- Capacidades para la organziación y gestión.



Mejoramiento de la capacidad agroproductiva de granos andinos orgánicos de quinua, cañihua, haba y tarwi	I.- Apropiado conocimiento en el manejo productivo de semilla certificada II.- Apropiación de conocimientos en la producción de granos andinos orgánicos III.-Adecuadas tecnologías para la transformaci3n de granos andinos.
--	---

Fuente: Sistema de Inversi3n Per3 (MEF)

Componente 2:

Apur3mac

Componente 2	Resultados
Mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de quinua en la regi3n	I. Eficiente cultivo de la quinua. II. Generaci3n de valor agregado de la quinua. III. Eficiente articulaci3n a mercados

Fuente: Sistema de Inversi3n Per3 (MEF)

Cusco

Componente 2	Resultados
Mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de la quinua y cañihua orgánica en las provincias de Acomayo, Anta, Calca, Canchis, Chumbivilcas, Espinar, Paruro, Quispicanchis y Urubamba	I.-Disponibilidad y empleo de semilla de buena calidad genética de cañihua y quinua. II.-Adecuados conocimiento de tecnologías sostenibles de manejo agronómico del cultivo de la quinua y cañihua III.-Adecuados procesos de obtenci3n de granos de calidad de los cultivos de quinua y cañihua orgánica en la cosecha y post cosecha IV.-Mejores capacidades de organizaci3n de productores V.-Mayores niveles de conocimiento de a gestion comercial y difusi3n del producto

Fuente: Sistema de Inversi3n Per3 (MEF)

Huancavelica

Componente 2	Resultados
--------------	------------



Mejoramiento de la competitividad en la cadena productiva con la instalación de sistemas de producción aeropónica de papa en comunidades altoandinas	I.-Instalación del sistema de producción aeropónico para obtener semillas libres de patógenos en papa nativa y mejorada II.-Transferencia de tecnología moderna en la producción de papa nativa mejorada. III.-Fortalecimiento de la organización de los productores de papa nativa y mejorada.
--	---

Fuente: Sistema de Inversión Perú (MEF)

Puno

Componente 2	Resultados
Mejoramiento de la capacidad agroproductiva de granos andinos orgánicos de quinua, cañihua, haba y tarwi	IV.-Mejores conocimientos en gestión comercial. V.-Adecuada gestión organizacional

Fuente: Sistema de Inversión Perú (MEF)

Componente 3:

MINAM:

Componente 1	Descripción
Programa Nacional de Conservación de bosques para la mitigación de Cambio Climático	El programa debe asegurar que para el 2021 las emisiones netas de gases de efecto invernadero, procedente de la deforestación de bosques, sean decrecientes y tendientes a cero.
Programa de asistencia Técnica PAT-USAID-MINAM	Contribuir al uso sostenible de los recursos naturales a través del fortalecimiento del MINAM como ente rector del sistema nacional de gestión ambiental, implementando actividades para fortalecer sus capacidades técnicas, logísticas y financiera a 4 direcciones de línea; Dirección General de Diversidad Biológica, Dirección General de Evaluación, Valoración y financiamiento del patrimonio natural, Dirección General de Políticas, Normas e instrumentos de Gestión Ambiental, Dirección General de Cambio Climático, desertificación y recursos hídricos
Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur- 11 Etapa.	2.-Conservación: Contribuye a recuperar ecosistemas que han sido dañados o que podrían estar en situación muy vulnerable, con participación de la población 3.-Conglomerado de Proyectos Ambientales: Apoya iniciativas regionales y locales a través del cofinanciamiento de proyectos de inversión pública que contribuyan a la conservación de los ecosistemas.



Programa de Gestión sostenible del desarrollo económico y estratégico de los recursos naturales (PRODERN)	1.-Gobernanza y gestión territorial: 2.-Gestión y conservación de la biodiversidad: 3.-Puesta en valor de los servicios ecosistémicos: 4.-Belleza escénica y ecoturismo:
Componente 2	Descripción
Programa de Gestión sostenible del desarrollo económico y estratégico de los recursos naturales (PRODERN)	5.-Cadenas de valor: 8.-Eduación ambiental:
Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur- 11 Etapa.	1.-Competitividad
Componente 3	Descripción
Programa de Gestión sostenible del desarrollo económico y estratégico de los recursos naturales (PRODERN)	6.-Información Ambiental estratégica 7.-Participación y ciudadanía ambiental

Fuente: Plan Institucional Anual y Plan Estratégico del MINAM

MINAGRI:

Componente 1	Descripción
Programa Presupuestal 0042: Aprovechamiento de los recursos hídricos para uso agrario	Mejora de la eficiencia del aprovechamiento de los recursos hídricos para uso agrario
Programa Presupuestal 0089: Reducción de la degradación de los suelos agrarios	Aprovechamiento sostenible del recurso suelo en el sector agrario.
Programa Presupuestal 0130: Competitividad y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre	Competitividad y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre



Programa Presupuestal 011: Programa del Desarrollo Productivo Agrario Rural-AGRORURAL-Proyecto 2235888: Fortalecimiento en la Gestión del manejo de las microcuencas, ambito del programa de pequeña y mediana infraestructura de riego en la sierra del Perú	Mejorar el manejo de la Gestión de las Microcuencas, su Recuperación y Conservación en las Partes Altas y Medias de las Unidades Hidrográficas de los Ecosistemas Altoandinos. Componente 1: Microcuencas Altoandinas Ámbito del Proyecto Caracterizadas, con Datos y con Planes de Gestión Sostenibles de los RRNNPP, Especialmente el Agua Componente 2: Actores Locales que Demandan Agua, Sensibilizados, Capacitados y Participan en el cuidado, Ahorro y en la Gestión del Recurso Hídrico a Nivel de las microcuencas Componente 3: Comites de Gestión de Microcuencas, Organizados, Capacitados y Fortalecidos que Gestionan el Cuidado del recurso hídrico a nivel de la Microcuencas Componente 4: Coordinaciones y Gestiones Complementarias para la Ejecución, Administración, Monitoreo y Evaluación de las Acciones en las Microcuencas
Programa Presupuestal 011: Proyecto 2249921: Recuperación y conservación de suelos degradados para la adaptación al cambio climático microcuenca de Pichigua, distrito de Pichigua-Provincia de Espinar, región Cusco	Adecuada infiltración de agua de lluvias en las microcuenca Pichihua
Programa Presupuestal 011: Proyecto 2250154: Recuperación y mejoramiento del medio ambiente con reforestación, conservación de suelos, y pastos en las comunidades de lambrana y Atancama, Distrito de Lambrama-Abancay - APURIMAC	Recuperación y manejo sostenible de los recursos naturales en las comunidades
Componente 2	Descripción
Programa Presupuestal 0121: Mejora de la articulación de los productores agropecuarios al mercado	Mejora del acceso de los pequeños productores agropecuarios al mercado. Componente 1: Afianzamiento del mercado de servicios de innovación. Componente 2: Impulso a la creación de competencias estratégicas en I+D+i
Proyecto 2194085: Consolidación del sistema de innovación agraria	Adecuadas condiciones para la innovación tecnológica en el Perú
Componente 3	Descripción
2250051: Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria y del Servicio de Información Agraria para el desarrollo Rural	Mejorar la calidad, pertinencia, confiabilidad y disponibilidad de la información agraria en el país, con el fin de mejorar la calidad de las políticas agrícolas y los ingresos de los agricultores. Componente I: Mejoramiento del Sistema de Información Estadística Agraria. Componente II: Provisión de información a productores a través de la participación del sector privado utilizando TICS.
2194993: Mejoramiento de los servicios estratégicos de innovación agraria	Mejorar los servicios estratégicos de investigación/ transferencia agraria. Componente 1: Apoyo en la gestión de procesos de gestión y ejecución de investigación. Componente 2: Apoyo al mejoramiento de los servicios estratégicos de Innovación Agraria



Fuente: Plan Institucional Anual y Plan Estratégico del MINAGRI

Apurímac

Componente 3	Resultados
Mejoramiento de la gestión institucional en la actividad forestal en 20 microcuencas y 4 sub cuencas de la región	I.-Adecuada organización institucional para la intervención de la actividad forestal en el ámbito regional. II.- Mayor Fortalecimiento de capacidades de profesionales y técnicos involucrados en la actividad forestal. III.- Adecuados mecanismos para generar información de la actividad forestal regional.

Fuente: Sistema de Inversión Perú (MEF)

Puno

Componente 3	Resultados
Mejoramiento de la gestión de los recursos hircos en cuencas	I.-Fortalecimiento de capacidades para la gestion integrada del recurso hidrico. II.-Adecuado sistema de información de recursos hidricos III.-Desarrollo de capacidades para la gestión hidrica. IV.- Adecuado sistema de planeamiento.

Fuente: Sistema de Inversión Perú (MEF)





APÉNDICE 14. EJEMPLO DE PLAN DE RETRIBUCIÓN POR SERVICIOS AMBIENTALES (RSA) EN PERÚ

Plan RSA de dos etapas en Perú que comprende cambios de comportamiento y actitud¹⁴²

Fuente: Cranford, M.; Mourato, S. (2011) Conservación comunitaria y un enfoque de dos etapas para retribuciones por servicios ecosistémicos. *Economía Ecológica*. 71: 89–98

Contacto: m.c.cranford@lse.ac.uk

Tema(s): Economía ambiental, servicios de información ambiental, bosques.

Dos enfoques se aplican para la conservación de la biodiversidad y la gestión de recursos naturales: la conservación comunitaria y la RSA. La conservación comunitaria combina el desarrollo humano con la conservación de la biodiversidad. Típicamente se utilizan métodos de conservación indirectos, como cambiar prácticas que causan daño a los ecosistemas (p.ej. intensificación agrícola); fomentar oportunidades de desarrollo que proporcionan servicios ecosistémicos (p.ej. ecoturismo), o aumentar ingresos para reducir el uso excesivo de los recursos naturales. A través de la RSA, por otro lado, se paga directamente a las personas para que conserven la naturaleza, al ofrecer un mercado para los servicios ecosistémicos que se prestan, por ejemplo, pagando a las comunidades para que manejen de manera sostenible los bosques que protegen los servicios de cuencas hidrográficas o secuestran carbono. Ambos enfoques han recibido críticas. Se dice, por ejemplo, que la conservación comunitaria no es rentable y no logra el nivel necesario de protección a los ecosistemas. La RSA ha sido criticada por no hacer cumplir eficazmente las condiciones que se requieren para el pago.

Este estudio investigó cómo los elementos de la conservación comunitaria pueden incorporarse a un sistema de RSA de dos etapas que constituye una mejora del diseño tradicional de RSA. Los investigadores evaluaron el uso de la conservación comunitaria para preservar bosques *Polylepis* en los Andes meridionales peruanos y a través de una encuesta de hogares evaluaron el resultado que esto tenía con respecto a las actitudes y al comportamiento de conservación locales. Los bosques de *Polylepis*, junto con algunas especies de aves y mamíferos que viven en estos bosques, están amenazados por las actividades de la población local, sobretodo al talar árboles para la agricultura, apacentar el ganado, quemar pastos cercanos, y cortar árboles para extraer madera y obtener leña.

Una organización no gubernamental local (ECOAN1) inició un proyecto comunitario para conservar los bosques de *Polylepis*. El proyecto solucionó, por ejemplo, la demanda de leña *Polylepis*, al proporcionar cocinas de bajo consumo de energía y fuentes alternativas de combustible. Tomando como base la conservación comunitaria ya establecida, el objetivo a más largo plazo de hacer que el proyecto sea autofinanciado incluye algunos mecanismos RSA, apoyados por acciones como el ecoturismo.

Desde que se inició el proyecto ECOAN, el 61% de los hogares encuestados redujo o detuvo actividades previas que causaban degradación forestal. De los hogares encuestados que informaron que realizaban actividades específicas de degradación forestal antes de que ECOAN se involucrara, el 81% informó haber reducido el uso de leña *Polylepis*; el 53% informó

¹⁴² Comisión Europea DG ENV Número 75 de News Alert Marzo 1, 2012. Los contenidos y opiniones incluidas en la Política de Ciencia para el Medio Ambiente están basados en investigaciones independientes, revisadas por pares y no reflejan necesariamente la postura de la Comisión Europea. Para citar este artículo/servicio: "Política de Ciencia para el Medio Ambiente": Comisión Europea DG Medio Ambiente, Servicio News Alert, editado por SCU, The University of the West of England, Bristol.



haber reducido el pastoreo en bosques; el 68% redujo la conversión de bosques en tierras agrícolas, y el 63% informó haber reducido la quema de pastos. Este fue el resultado de las iniciativas ECOAN, incluyendo actividades educativas que inculcaron la conservación, el uso de fuentes de energía alternativas y la motivación a nivel de la comunidad de obedecer las normas que limitan la extracción de árboles *Polylepis* de los bosques. En general, el cambio cultural de la comunidad hacia una postura conservacionista fue evidente. Sin embargo, el valor que se atribuye a los servicios ecosistémicos fue determinado por una experiencia individual directa con el bosque, y no por las iniciativas de conservación comunitaria implementadas por ECOAN.

Los investigadores proponen que un sistema de RSA de dos etapas podría ser una manera más efectiva para las comunidades de proteger los ecosistemas. En la primera etapa, aparte de poner en práctica los sistemas formales institucionales de RSA, las iniciativas de conservación comunitaria podrían sentar las bases si se desarrollan en las comunidades locales actitudes y comportamientos respetuosos con el medio ambiente. En la segunda etapa, los pagos directos realizados mediante mecanismos basados en el mercado (tales como bonos de carbono y pagos por el agua) pueden utilizarse para consolidar este comportamiento conservacionista.

Veáse: www.ecoanperu.org



APÉNDICE 15. PLAN DE ASEGURAMIENTO Y MITIGACIÓN DE RIESGOS

Título del proyecto y signature:	Gestión sostenible de la agro-biodiversidad y recuperación de ecosistemas vulnerables en la región Andina del Perú a través del Enfoque de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM)
Nombre del Asociado Operacional:	PROFONANPE
Tipo de Asociado Operacional (entidad gubernamental, OSC, etc.):	Entidad Privada sin fines de Lucro
Clasificación de riesgo general asignada:	Bajo

Riesgos identificados	Medidas de mitigación de riesgos y acciones correctivas	Fecha	Personal de la FAO responsable del seguimiento
<p>Procedimientos judiciales en curso contra PROFONANPE</p> <p>En la actualidad hay ocho demandas activas que han sido impugnadas o están involucrando a PROFONANPE. Estas demandas incluyen acciones administrativas y laborales. PROFONANPE colabora con el SERNANP y el INRENA en determinados proyectos y, como tal, también es demandado como empleador indirecto del demandante. La acción administrativa se debió a la no asistencia a una audiencia de conciliación laboral en Iquitos en relación con los pagos de prestaciones sociales en 2012.</p> <p>Las acciones laborales se debieron al incumplimiento de las normas laborales ya la falta de pago de la seguridad social. No se han realizado actualizaciones recientes sobre estos casos, ya que el proceso legal es extremadamente lento en Perú.</p>	<p>El equipo de administración debe informar al Consejo de Administración de cualquier actualización de los procedimientos.</p> <p>Los pasivos deben ser actualizados en las cuentas, si es necesario, dependiendo de la probabilidad de cualquier sanción financiera.</p>	<p>El equipo de administración debe informar al Consejo de Administración de cualquier actualización de los procedimientos.</p> <p>Los pasivos deben ser actualizados en las cuentas, si es necesario, dependiendo de la probabilidad de cualquier sanción financiera.</p>	<p>Oficial de Operaciones contratado con el visto bueno del Representante Asistente (Administración) de la Representación en el Perú</p>



<p>Insuficiente capacitación del personal</p> <p>Observamos que el personal empleado en el departamento de contabilidad, que eran principalmente contadores / administradores, no han recibido formación sobre los requisitos de las Naciones Unidas para la gestión financiera y la presentación de informes.</p> <p>La falta de formación suficiente aumenta el riesgo de error y el incumplimiento de los requisitos de información financiera de las Naciones Unidas.</p>	<p>La organización debe asegurar que el personal esté debidamente capacitado y consciente de los requisitos de información financiera de las Naciones Unidas.</p>	<p>Miércoles 10 de Octubre 2017</p> <p>Durante los primeros meses del 2018 (trimestre)</p>	<p>Oficial de Operaciones contratado con el visto bueno del Representante Asistente (Administración) de la Representación en el Perú</p>
<p>No hay sistema de registro de tiempo del personal</p> <p>Actualmente el personal está empleado bajo contratos de servicios o como empleados. La dirección no ha considerado necesario un sistema de registro de tiempo, ya que muchos de estos empleados se encuentran fuera de la oficina en cualquier momento o se asignan a un solo proyecto, por lo que PROFONANPE opina que no sería necesario o práctico de implementar.</p> <p>Consideramos, sin embargo, que esto representa una debilidad de control; los futuros proyectos y programas, junto con las futuras necesidades de personal, pueden significar que dicho sistema se hace necesario para asegurar que el tiempo empleado por el personal en programas específicos pueda calcularse y comprobarse según se imputa al informe financiero correspondiente.</p>	<p>La administración debe considerar la introducción de un sistema preciso para registrar el tiempo empleado por el personal en diversas actividades y proyectos.</p> <p>Uno de estos sistemas sería requerir que el personal complete hojas de tiempos mensuales registrando el número real de horas gastadas por ellos en diferentes proyectos o actividades por cada día durante el mes. Para fines de control, la hoja de tiempos debe ser firmada por el miembro del personal y aprobada por los directores de línea / los responsables del presupuesto.</p> <p>Las hojas de tiempos para el período de referencia constituirían una buena documentación de apoyo para probar el tiempo empleado por los miembros del personal en diferentes proyectos o actividades</p>	<p>Miércoles 10 de Octubre 2017</p> <p>Se acordará formato para reporte</p>	<p>Oficial de Operaciones contratado con el visto bueno del Representante Asistente (Administración) de la Representación en el Perú</p>
<p>La verificación física de los activos fijos sólo se realiza una vez al año</p> <p>Los conteos de activos fijos sólo ocurren una vez al año. Por lo tanto, la pérdida, el daño y la apropiación indebida de cualquier activo podrían ocurrir, pero no ser descubiertos hasta el</p>	<p>El conteo de activos físicos debe realizarse cada trimestre para asegurar que no hay deterioros y que la depreciación se calcula con precisión.</p>	<p>Cada trimestre se reporta marzo, junio, septiembre y Diciembre</p>	<p>Oficial de Operaciones contratado con el visto bueno del Representante Asistente</p>



final del año cuando puede ser demasiado tarde para recuperar artículos malversados. También los deterioros podrían ser inevitables, pero de nuevo no se identificarían hasta el final del año.	Esto también permitiría que cualquier pérdida, daño o apropiación indebida de activos se detecte e investigue en una etapa anterior, aumentando la probabilidad de un resultado exitoso.		(Administración) de la Representación en el Perú
Recuperación del IGV PROFONANPE es una entidad privada sin fines de lucro y no está registrada en APCI. Por lo tanto, no puede recuperar el IGV	PROFONANPE se registra en APCI para poder recuperar el IGV y es acreditada para ello.	Antes de inicio de la implementación del proyecto (Julio del 2018). Esto será una condición previa para la transferencia de fondos bajo el Acuerdo de Socio Operativo	Representante Asistente (Administración) de la Representación en el Perú

Actividades de Aseguramiento Planificadas [Remitirse a **MS 701.6.10** "Elaboración del Plan de Aseguramiento y Mitigación de Riesgos"]

Tipo de Actividad de Aseguramiento	Desempeñada por	Frecuencia anual planificada y fecha planificada	Costo	Cubierto por	Fecha	Personal de la FAO responsable del seguimiento
Auditorías	Firma Auditora	Una vez cada año (Se han considerado 5 auditorías en caso de ampliación de implementación)	\$ 22,500 ¹⁴³	Presupuesto del proyecto y gestionado por FAO	Diciembre 2019 Diciembre 2020 Diciembre 2021 Diciembre 2022	Oficial de Operaciones contratado con el visto bueno del Representante Asistente (Administración) de la

¹⁴³ El precio inicial es de USD 4,500 dólares por auditoría. Se ha previsto una auditoría adicional en caso se amplía el plazo del proyecto. Por lo tanto, el monto total por 5 auditorías asciende a USD 22,500. En caso de no utilizarse los recursos deberán ser devueltos por la FAO y reinvertidos en el proyecto.



						Representación en el Perú
Spot checks	Firma Auditora	El primer spot check se desarrollará 6 meses después que la implementación inicia. Después de esto, una vez cada 12 meses.	\$14,000	Cubierto con el Fee de FAO	Diciembre 2018 (Fecha prevista de inicio e implementación segundo semestre del 2018) Diciembre 2019 Diciembre 2020 Diciembre 2021	Oficial de Operaciones contratado con el visto bueno del Representante Asistente (Administración) de la Representación en el Perú
Monitoreo Programático	Oficial técnico Líder, coordinador del proyecto, titular del presupuesto, asistente administrativo y operativo y grupo de tareas del proyecto	Periódicamente; la gestión general y el seguimiento del cumplimiento de las disposiciones de la Modalidad de Implementación de Socio Operativo, I) Gestionar los resultados de la Modalidad de Implementación de Socio Operativo, incluida la supervisión de los riesgos y el cumplimiento general de las condiciones establecidas en el acuerdo de socio operativo firmado Ii) Garantizar la implementación del plan de mitigación y garantía de riesgos. Revisar y actualizar el plan de mitigación y garantía de riesgos a la luz de las circunstancias cambiantes durante la implementación Iii) Seguir y asegurar que el socio operativo implemente todas las acciones y recomendaciones acordadas	USD 209,550	Oficial de operaciones- USD 135,000 Cubierto con el Fee de FAO Evaluación final USD 60.000 (Presupuesto del proyecto y gestionado por FAO) ¹⁴⁴ Reporte Final USD 6,550 (Presupuesto del proyecto y gestionado por FAO)	Cada trimestre del 2018, 2019, 2020, 2021 y 2021 (Fecha prevista de inicio de implementación segundo semestre del 2018)	Oficial de Operaciones contratado con el visto bueno del Oficial Técnico Líder (OTL) y la Representante Asistente Programas de la Representación en el Perú (Budget Holder)

¹⁴⁴ El precio inicial es de USD 50,000 dólares y se ha considerado un monto de contingencia de USD 10,000 dólares por variaciones de precios. En caso de no utilizarse los recursos deberán ser devueltos por la FAO y reinvertidos en el proyecto.



		<p>durante las actividades de aseguramiento.</p> <p>lv) Revisar y aprobar los informes financieros y de proyectos recibidos del socio operacional y certificar las solicitudes de fondos de conformidad con los requisitos del acuerdo de socios operativos firmado, revisión y aprobación del presupuesto revisado, y plan de trabajo anual y presupuesto</p> <p>V) Evaluar e informar sobre la colaboración con los socios de subcontratación anualmente y al final del proyecto.</p>		<p>Viajes de supervisión local USD 5,000 (Presupuesto del proyecto y gestionado por PROFONANPE)</p> <p>Training sobre temas de naciones Unidas financiero y de reporte USD 3,000 (Presupuesto del proyecto y gestionado por PROFONANPE)</p>		
--	--	---	--	---	--	--



