

Funding Proposal

Título del proyecto/programa:	Puna Resiliente: Adaptación basada en Ecosistemas para comunidades y paisajes sostenibles altoandinos en el Perú
País(es):	Perú
Entidad Acreditada:	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
Fecha de la primera presentación:	2023-09-18
Fecha de presentación actual	2024-02-05
Número de versión	V.04



GREEN
CLIMATE
FUND

Contenido

Sección A	RESUMEN DEL PROYECTO/PROGRAMA
Sección B	INFORMACIÓN DEL PROYECTO/PROGRAMA
Sección C	INFORMACIÓN DE FINANCIAMIENTO
Sección D	DESEMPEÑO ESPERADO DE LOS CRITERIOS DE INVERSIÓN
Sección E	MARCO LÓGICO
Sección F	EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS
Sección G	POLÍTICAS Y ESTÁNDARES DEL FVC
Sección H	ANEXOS

Nota para las Entidades Acreditadas sobre el uso del modelo de propuesta de financiamiento

- Las entidades acreditadas deben proporcionar información resumida en la propuesta con referencias cruzadas a anexos como estudios de factibilidad, plan de acción de género, hoja de términos, etc.
- Las Entidades Acreditadas deben asegurarse de que los anexos sean consistentes con los detalles proporcionados en la propuesta de financiamiento. Las actualizaciones de la propuesta de financiación y/o los anexos deben reflejarse en todos los documentos pertinentes.
- El número total de páginas de la propuesta de financiamiento (excluidos los anexos) **no debe exceder las 60**. Las propuestas que excedan la extensión prescrita no serán evaluadas dentro del horario habitual del servicio.
- La fuente recomendada es Arial, tamaño 11.
- Bajo [La política de divulgación de información del FVC](#) y las propuestas de financiamiento de proyectos y programas se publicarán en el sitio web del FVC, simultáneamente con la presentación a la Junta, sujeto a la redacción de cualquier información que no pueda divulgarse de conformidad con el IDP. Se solicita a las Entidades Acreditadas que completen la información sobre divulgación en la sección G.4.

Por favor envíe la propuesta completa a:

propuestadefinanciamiento@gcfund.org

Utilice la siguiente convención de nombres para el nombre del archivo:

“FP -[Nombre corto de la entidad acreditada]-[País/Región]-[AAAA/MM/DD]”

A. RESUMEN DEL PROYECTO/PROGRAMA							
A.1. Proyecto o programa	Project	A.2. Sector público o privado	Public				
A.3. Solicitud de Propuestas (RFP)	<u>No aplica</u>						
R. 4 . Área de resultados		Contribución del FVC	Contribución de los cofinanciadore¹				
	Total de mitigación	<u>Enter number</u> %	<u>Enter number</u> %				
	<input type="checkbox"/> Generación y acceso a energía.	<u>Enter number</u> %	<u>Enter number</u> %				
	<input type="checkbox"/> Transporte de bajas emisiones	<u>Enter number</u> %	<u>Enter number</u> %				
	<input type="checkbox"/> Edificios, ciudades, industrias y electrodomésticos.	<u>Enter number</u> %	<u>Enter number</u> %				
	<input type="checkbox"/> Silvicultura y uso de la tierra	<u>Enter number</u> %	<u>Enter number</u> %				
	Total de adaptación	100%	100%				
	<input checked="" type="checkbox"/> Personas y comunidades más vulnerables	30%	30%				
	<input checked="" type="checkbox"/> Salud y bienestar, y seguridad alimentaria e hídrica	30%	30%				
	<input type="checkbox"/> Infraestructura y entorno construido.	<u>Enter number</u> %	<u>Enter number</u> %				
<input checked="" type="checkbox"/> Ecosistemas y servicios ecosistémicos	40%	40%					
A.5. Resultado de mitigación esperado <i>(Indicador básico 1: emisiones de GEI reducidas, evitadas o eliminadas/secuestradas)</i>	N / A	A.6. Resultado de adaptación esperado <i>(Indicador básico 2: beneficiarios directos e indirectos alcanzados)</i>	<table border="1"> <tr> <td>60.715 beneficiarios directos ²(de los cuales 30.088 son mujeres)</td> <td>2.011.856 Beneficiarios indirectos ³(de los cuales 1.005.928 son mujeres)</td> </tr> <tr> <td>0,2% de la población nacional⁴</td> <td>6,8% de la población nacional</td> </tr> </table>	60.715 beneficiarios directos ² (de los cuales 30.088 son mujeres)	2.011.856 Beneficiarios indirectos ³ (de los cuales 1.005.928 son mujeres)	0,2% de la población nacional ⁴	6,8% de la población nacional
60.715 beneficiarios directos ² (de los cuales 30.088 son mujeres)	2.011.856 Beneficiarios indirectos ³ (de los cuales 1.005.928 son mujeres)						
0,2% de la población nacional ⁴	6,8% de la población nacional						
A.7. Financiamiento total (FVC + cofinanciamiento ⁵)	78,32 millones de euros	A.9. Tamaño del proyecto	Mediano (Hasta USD 250 millones)				
A.8. Financiamiento total del FVC solicitado	40,79 millones de euros						
R.10. Instrumento(s) financiero(s) solicitado(s) para el financiamiento del FVC	<p>Marque todo lo que corresponda y proporcione los montos totales. La suma de todos los importes totales debe ser coherente con A.8.</p> <input checked="" type="checkbox"/> Subvención <u>40.79 million</u> <input type="checkbox"/> Equidad <u>Enter number</u> <input type="checkbox"/> Préstamo <u>Enter number</u> <input type="checkbox"/> Pago <u>Enter number</u> basado en resultados <input type="checkbox"/> Garantizar <u>Enter number</u>						
A.11. Periodo de implementación	6 años	R.12. Esperanza de vida total	15 años				

R.13. Fecha prevista de aprobación interna de la EA ⁶	11/6/2023	R.14. Categoría ESS	Categoría B
R.15. ¿Esta PF se ha presentado anteriormente como NC?	sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	R.16. ¿Se ha utilizado el apoyo de Readiness o del PPF para preparar esta PF?	sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
R.17. ¿Esta PF está incluida en el programa de trabajo de la entidad?	sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	R.18. ¿Este PF está incluida en el programa del país?	sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
R.19. Complementariedad y coherencia	sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
R.20. Información de la entidad ejecutora	La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, además de ser la Entidad Acreditada (EA) del proyecto, también actuará como Entidad Ejecutora (EE). La GIZ está registrada en Alemania y su único accionista es la República Federal de Alemania, representada en Alemania por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) y el Ministerio Federal de Finanzas (BMF). Además, habrá cuatro Entidades Ejecutoras Peruanas: i) el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), ii) el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), iii) Profonampe, y iv) Asociación Instituto Andino de Montaña (en adelante Instituto de Montaña (IdM)). MIDAGRI y SERNANP son entidades del Gobierno, Profonampe es una institución privada sin fines de lucro de interés público y social, e IdM es una organización no gubernamental (ONG).		
R.21. Resumen ejecutivo (máx. 750 palabras, aproximadamente 1,5 páginas)			
<p>1. El cambio climático y el manejo insostenible de las prácticas productivas están degradando los ecosistemas de la Puna (turberas, humedales y pastizales) y los servicios que brindan (provisión y regulación de agua; provisión de forraje, alimentos y fibra; regulación de nutrientes y carbono) en la Zona altoandina sur del Perú ⁷. El aumento de las temperaturas ha contribuido al derretimiento de los glaciares, mientras que la disminución de las lluvias y los períodos de sequía más prolongados han afectado la disponibilidad de agua en una zona donde el 80% de la población depende en gran medida de la agricultura de secano. Estos factores climáticos amenazan el sustento de aprox. medio millón de personas en la zona altoandina sur del Perú y la seguridad hídrica de aprox. 4,5 millones aguas abajo. El aumento de las temperaturas ya ha disminuido el 51% de los glaciares del Perú. Además, enormes reservas de carbono almacenadas en los ecosistemas de la Puna podrían liberarse a la atmósfera a medida que se degradan cada vez más.</p> <p>2. Los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICL) en la zona altoandina sur del Perú se han caracterizado, a lo largo de la historia, por su propia capacidad de adaptación para hacer frente a</p>			

¹La contribución del cofinanciador significa los recursos financieros necesarios, ya sean de Finanzas Públicas o de Finanzas Privadas, además de la contribución del FVC (es decir, los recursos financieros del FVC solicitados por la Entidad Acreditada) para implementar el proyecto o programa descrito en la propuesta de financiamiento.

²Los beneficiarios directos incluyen todas las personas que recibirán i) apoyo específico de la intervención financiada por el FVC y ii) un beneficio de adaptación mensurable de una intervención financiada por el FVC, incluidos: a) Personas que implementan iniciativas locales que serán financiadas y apoyadas por el Fondo de Puna, multiplicado por el número promedio de miembros de los grupos/entidades legales apoyados y el promedio de miembros por hogar en la región, b) Individuos que serán apoyados por los programas de cofinanciamiento del MIDAGRI, multiplicado por el número promedio de miembros por hogar en la región. c) Personas que recibirán asistencia técnica de la intervención financiada por el FVC (por ejemplo, capacitaciones, apoyo para desarrollar diagnósticos climáticos específicos del sitio y preparación de planes de intervención participativos) y d) Funcionarios públicos que recibirán desarrollo de capacidades para ajustar regulaciones y normas. Para obtener más información, consulte el Anexo 23.

³Los beneficiarios indirectos del proyecto serán aquellos que no reciban apoyo específico de la intervención financiada por el FVC, pero que probablemente reciban un beneficio de adaptación mensurable de la intervención financiada por el FVC, pero se beneficiarán del agua generada por la mejora de los ecosistemas que contribuyen a la. Regulación hídrica en la cuenca en las principales ciudades de Cusco, Arequipa y Cañete. Para obtener más información, consulte el Anexo 23.

⁴Número basado en el último censo de 2017 con una población nacional total de 29.381.884.

⁵Consulte la Política de Cofinanciamiento del FVC.

⁶ Entidad Acreditada

⁷Se consideran cuatro regiones: Puno, Cusco, Arequipa y Apurímac.

los cambios ambientales. A lo largo de los años, han transmitido de generación en generación sus conocimientos y prácticas de gestión agrícola, hídrica y de ecosistemas. Por ejemplo, selección y domesticación de cultivos y variedades tolerantes como papas y granos andinos, tecnologías de gestión del agua, sistemas de terrazas para utilizar pequeñas parcelas de tierra a diferentes altitudes y dentro de diferentes microclimas para asegurar la diversificación de cultivos. También trajeron al mundo importantes cultivos alimentarios muy nutritivos como papas, quinua y otros cultivos producidos a gran altitud⁸. Si bien este conocimiento tradicional ha sido un activo clave para los pueblos andinos al enfrentar el estrés climático, hoy en día la población andina encuentra bastante desafiante la creciente gravedad e imprevisibilidad de los eventos extremos, así como la imprevisibilidad de los regímenes hídricos⁹. Esta situación, sumada a sus vulnerabilidades, como los bajos niveles de desarrollo, la dependencia de la agricultura y las prácticas ganaderas de subsistencia y las limitadas oportunidades económicas, los están obligando a migrar y perder sus conocimientos tradicionales. Especialmente los jóvenes están abandonando prácticas ancestrales, lo que resulta en medios y capacidades insuficientes para desarrollar alternativas o adoptar medios de vida resilientes al clima. El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) de Perú ha establecido una serie de programas para apoyar a estas poblaciones vulnerables, pero el acceso es bajo y los presupuestos disponibles son insuficientes para abordar las necesidades identificadas.

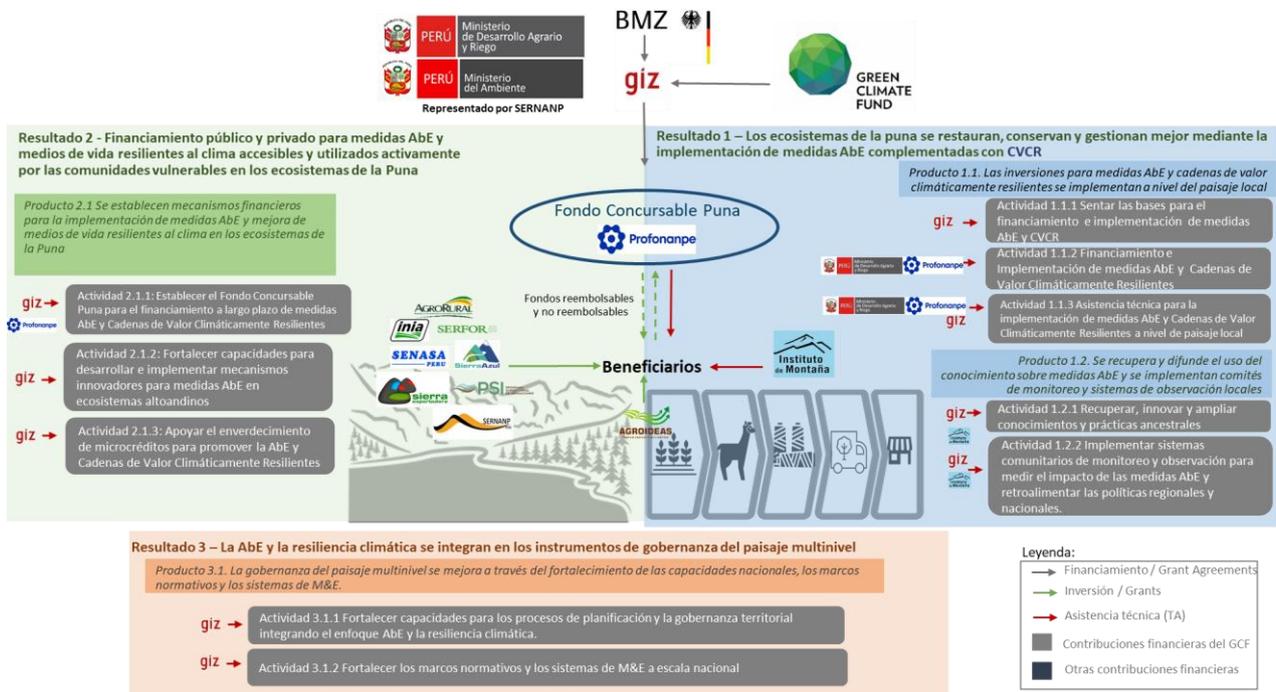
3. **En cuanto a las vulnerabilidades señaladas, el proyecto propuesto tiene como objetivo incrementar la apropiación y los recursos de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICL) andinas para construir su propia resiliencia al cambio climático mediante la definición, implementación y monitoreo de sus prioridades de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE). De esta manera, mejorar la gestión de los ecosistemas de la Puna y garantizar la prestación continua de sus servicios ecosistémicos, como el suministro de agua que se capturará durante la temporada de lluvias para el sustento de sus medios de vida durante la temporada seca.** Por lo tanto, el enfoque participativo del proyecto consiste en brindar asistencia técnica y establecer un mecanismo de financiamiento para la implementación de medidas de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) y promover Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (CVCR) lideradas por los PICL a escala local a través de la alineación y el aprovechamiento de Financiamiento público y privado. El financiamiento del FVC complementará, facilitará y aumentará el acceso a los programas de MIDAGRI a través de asistencia técnica y establecerá la estructura de financiamiento para sostener y apalancar las inversiones en el largo plazo de los MERESE, contribuciones del sector privado y de las instituciones microfinancieras (IMFs). A nivel local, experiencias de implementación de AbE y facilitación de procesos participativos comunitarios desde la Reserva Paisajística de Nor Yauyos Cochabamba se ampliará a la zona altoandina sur del Perú donde las comunidades recibirán apoyo financiero y técnico para diseñar, implementar y monitorear medidas AbE y complementar con Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (CVCR). De esta manera, se promoverá un cambio de comportamiento en la gestión de los ecosistemas, y se impulsará la economía local para la protección continua de los ecosistemas de la Puna. A nivel nacional, el proyecto apoyará a MIDAGRI en fortalecer y transversalizar el enfoque AbE con perspectiva de género en todos sus programas (Agrorural, Sierra Azul, INIA, Agroideas y SERFOR), y mejorar la coordinación con otros actores locales dentro de las áreas objetivo del proyecto. También se brindará apoyo al SERNANP en línea con su mandato para acciones dentro de Áreas Naturales Protegidas (ANP). Para evaluar el progreso de las medidas de adaptación del sector agrario y agua, se establecerán sistemas de monitoreo locales que se vincularán a los sistemas de gestión de la información existentes y promoverá la coordinación entre los sistemas de monitoreo y evaluaciones sectoriales. El proyecto apoyará al MIDAGRI para mejorar sus sistemas de monitoreo interno a fin de permitir reportes más fáciles y simplificados sobre sus NDC en el Sistema de Monitoreo de Medidas de Adaptación y Mitigación (SIMOM) a cargo del Ministerio del Ambiente (MINAM). Esto se hará en coordinación con la asesoría técnica de la Dirección General de Cambio Climático y Desertificación (DGCCD) del MINAM y en coordinación con la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), punto focal dentro del MIDAGRI para sus NDC. El proyecto también reconoce la inclusión de diferentes perspectivas de género en sus actividades como un elemento crucial para comprender las desigualdades entre mujeres y hombres en la zona altoandina sur del Perú en el proceso de toma de decisiones sobre la gestión de la agricultura, el agua y los ecosistemas. Las mujeres tienen acceso limitado a financiamiento, así como limitadas oportunidades de capacitación y de desarrollo de capacidades. Hombres y mujeres tienen un uso/control desigual de los recursos naturales. Es por ello que, el proyecto propone acciones para abordar las barreras que han estado obstaculizando la participación de las mujeres en la construcción de adaptación al cambio climático, así como, acciones que contribuirán al fortalecimiento de los roles de las mujeres, permitiéndoles participar activamente en la implementación del proyecto,

⁸ Argumedo, A; Stenner, T; Swiderska, K; (2021). Valores y cosmovisiones quechuas en el parque de maíz chalakuy , Perú, IIED, Londres.

⁹ Ponce, Carmen (2020). Variabilidad climática intraestacional y estrategias de diversificación de cultivos en los Andes peruanos. Una advertencia sobre la sostenibilidad de la adaptación al cambio climático.

promoviendo así una apropiación más amplia de las medidas AbE y CVCR. Siguiendo este enfoque, el diseño del proyecto se ha estructurado en base a tres outcomes (1) Ecosistemas de Puna sin restaurados, conservados y mejor manejados a través de la implementación de medidas AbE y complementadas con Cadenas de Valor climáticamente Resilientes, (2) Financiamiento públicas y privadas para medidas AbE y medios de vida climáticamente resilientes accesibles y activamente usados por comunidades vulnerables en los ecosistemas de Puna y (3) El enfoque AbE y resiliencia climática son transversalizados en instrumentos de gobernanza territorial multinivel, como se muestra en la siguiente Figura **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

Figura 1. Descripción general de los resultados, productos y actividades del proyecto



- Al implementar inversiones sobre el terreno (a través del **componente 1/ outcome 1**), el objetivo es (i) mantener o mejorar la provisión de servicios ecosistémicos de puna para la resiliencia climática de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICL) de la zona altoandina sur del Perú y (ii) fortalecer las cadenas de valor sostenibles y productivas que dependen de esos ecosistemas y que impactan en ellos. Este componente brindará apoyo financiero y técnico, a través de un mecanismo de convocatoria de propuestas, para la implementación sobre el terreno de medidas AbE y Cadenas de Valor Resilientes al Clima. Para garantizar la propiedad de las inversiones de los PICL y mejorar el potencial de réplica, el componente se centrará especialmente en la promoción de conocimientos y prácticas tradicionales que desempeñan un papel importante en la Adaptación basada en Ecosistemas. El enfoque AbE promueve el uso de conocimiento local y ancestral junto con el conocimiento científico sobre cambio climático y ecosistemas. Es por ello que, la lista predefinida de medidas AbE fueron validadas con los PICL durante la fase de consultas con las partes interesadas. Dado que el enfoque AbE se basa en el enfoque de Adaptación basada en Comunidades (AbC) y se construye usando los sistemas de conocimiento tradicionales, los PICL del ámbito del proyecto decidirán qué combinación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes serán planificados, implementados y monitoreados. Todo este proceso estará respaldado por el aprendizaje entre comunidades y facilitado por las Entidades ejecutoras (EE); y, en algunos casos, por socios locales (Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC)). Los PICL en la zona altoandina del sur del Peru reconocerán los beneficios de sus conocimientos, prácticas tradicionales y otras medidas relacionadas con la Adaptación basada en Ecosistemas, en la construcción de resiliencia de los ecosistemas, el mantenimiento de las reservas de carbono y los medios de vida sostenibles. Se implementará una serie de paquetes tecnológicos, capacitaciones, materiales informativos e intercambios comunitarios para fomentar el diálogo para coproducir conocimiento y fomentar la innovación local que resultará en inversiones sobre el terreno. Por lo tanto, el componente 1 mejorará el acceso a la información obtenida a nivel local, lo que se espera que desencadene un cambio de comportamiento hacia la conservación de los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos y el potencial de desarrollar agronegocios resilientes al clima. Las actividades de este componente abordarán la barrera de limitadas oportunidades

- económicas apoyando el desarrollo de Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes y mejorando la capacidad empresarial y organizacional en la zona altoandina sur del Perú.
5. A través del **componente 2**, el proyecto establecerá el Fondo Concursable Puna implementado por Profonanpe para otorgar financiamiento a través de una convocatoria de propuestas de Iniciativas Locales lideradas por los PICL orientadas a aumentar la resiliencia climática. Este componente también alineará y apalancará financiamiento público y privado para medidas AbE y Cadenas de Valor Resilientes al Clima en diferentes niveles y coordinados. A nivel macro, se centrará en la alineación, el apalancamiento, la movilización y la ampliación de fondos públicos y privados para financiar actividades de AbE sobre el terreno (componente 1). A nivel meso, fortalecerá las capacidades de las instituciones y organizaciones locales para acceder a recursos financieros y asistencia técnica. A nivel micro, trabajará para mejorar el acceso a servicios financieros alternativos para los pequeños agricultores, como el microfinanciamiento, y el acceso a programas públicos para mejorar la capacidad empresarial (es decir, Agroideas y Sierra y Selva Exportadora del MIDAGRI) e inversiones resilientes al clima (es decir, Agrorural Sierra Azul del MIDAGRI). El foco del proyecto es movilizar financiamiento a diferentes escalas y con diferentes esquemas, con impacto más allá de paisajes específicos. La característica clave de este proyecto es su potencial de apalancamiento, para facilitar la movilización de recursos de MIDAGRI, MERESE e instituciones privadas y financieras.
 6. A través del **componente 3**, el proyecto promoverá¹⁰ una planificación integrada del paisaje con perspectiva de género, plataformas de gobernanza, mejoras de políticas, fomentando el diálogo y mejorando la coordinación entre los actores que intervienen en el paisaje (gobiernos locales, regionales y nacionales, comunidades rurales, organizaciones de productores), comités de cuencas y servicios de extensión del MIDAGRI, entre otros). Se fomentarán los procesos más adecuados a través de enfoques participativos efectivos o plataformas para el intercambio de conocimientos, el diálogo, la coordinación y la creación de consensos de acuerdo con las necesidades locales. El cambio de paradigma hacia la resiliencia climática y la sostenibilidad será impulsado por una transformación en la forma en que MIDAGRI interactúa con las comunidades rurales, brinda servicios de extensión apropiados al contexto y coordina entre sus programas, oficinas regionales y otros sectores para implementar políticas consistentes y efectivas en el territorio.
 7. En total, el proyecto promoverá el manejo sostenible de 23,914 ha de ecosistemas de Puna, beneficiando directamente a 60,715 personas e indirectamente a otras 2,011,856 personas. El co-beneficio de mitigación se estima en 407,657 t CO₂ eq. Las medidas AbE promovidas (es decir, restauración y conservación de qochas, turberas y pastizales) no recompensarán el agua procedente de las precipitaciones o del derretimiento de los glaciares en la misma magnitud, pero captarán agua durante la temporada de lluvias o durante el derretimiento de los glaciares y la almacenarán para recargar los acuíferos, expandir la disponibilidad de agua durante la estación seca para la agricultura, la ganadería y el agua potable.
 8. La Entidad Acreditada de este proyecto es la Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), con MIDAGRI como principal socio político. Profonanpe, la ONG Instituto de Montaña y GIZ Perú actuarán como entidades ejecutoras que recibirán fondos del FVC. Mientras que el MIDAGRI y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) del Perú actuarán como Entidades Ejecutoras que contribuirán con financiamiento para lograr el objetivo del proyecto. Además, los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICL) andinas con sus diferentes formas de organización (es decir, comunidades, asociaciones de productores y cooperativas en proceso de formalización) contarán con el apoyo de Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) locales para la planificación, presentación e implementación de iniciativas locales resilientes al clima financiadas a través del Fondo Concursable Puna.

¹⁰Tenga en cuenta que la definición de trabajo de la GIZ para la perspectiva de género sigue el Continuum de Igualdad de Género de la OCDE (2022): Un enfoque con perspectiva de género no solo considera las diferencias, desigualdades, proporciones y aspectos de género, por ejemplo, al dirigirse e incluir a un cierto número de mujeres en el proyecto. actividades, pero va un paso más allá al responder a necesidades y/o requisitos específicos de género, o al recopilar datos desglosados por género con fines de seguimiento. La sensibilidad de género tiene como objetivo garantizar que todas las personas puedan participar y/o beneficiarse de ciertas medidas independientemente de su género (por ejemplo, se desarrollan capacitaciones o estrategias que consideran las necesidades, preferencias y limitaciones de género).

B. INFORMACIÓN DEL PROYECTO/PROGRAMA

B.1. Contexto climático (máx. 1000 palabras, aproximadamente 2 páginas)

B.1.1 Contexto socioeconómico:

9. **Perú** es considerado un país con una economía de ingreso medio alto, pero la desigualdad es alta y la pobreza se concentra entre las poblaciones rurales e indígenas, cuya seguridad alimentaria depende de las condiciones climáticas. Más del 80 por ciento de los agricultores practican agricultura de subsistencia, de secano, y los cambios en las precipitaciones están aumentando la competencia por los recursos hídricos para el consumo, la agricultura y la industria. Los glaciares, una de las principales fuentes de agua, se están derritiendo a un ritmo acelerado debido al aumento de las temperaturas. Perú es susceptible a desastres naturales, incluidos inundaciones, sequías y deslizamientos de tierra, cuya frecuencia, gravedad e impactos se ven agravados por la Oscilación del Sur de El Niño y se verán exacerbados por el aumento del cambio y la variabilidad climática. Sumado a los problemas actuales como la expansión agrícola, la deforestación, la minería ilegal y la contaminación del aire y el agua, estos riesgos climáticos amenazan los avances en el desarrollo del Perú¹¹.
10. **La población del Perú** alcanzó en 2021 más de 33 millones de personas, de las cuales el 50.5% son mujeres. El crecimiento anual de la población del país disminuyó en 1.2%, en comparación con el 1.9% en 2019 (World Bank, 2023). La mayor parte de la población (78.5%) vive en centros urbanos, mientras que el 21.5% vive en zonas rurales (FAO, 2023). El Perú está dividido en tres regiones principales: la Costa con el 58% de la población peruana, los Andes con el 28% de la población y la Amazonía con el 14% de la población¹². El Perú es un país multiétnico formado por la unión de diferentes culturas y etnias. [La población mestiza](#) comprende 60% de la población total peruana¹³. Los Pueblos Indígenas en el Perú representan alrededor del 25.7%. De ellos, el 95.8% son andinos y el 3.3% amazónicos. Los dos principales grupos [indígenas](#) o étnicos en el Perú son los [quechuas](#), seguidos por los [aimaras](#). Una gran proporción de la población indígena que vive en las partes altas de los Andes todavía habla [quechua](#). La población afroperuana (alrededor del 3,5%) se concentra principalmente en las ciudades costeras al sur de Lima. El proyecto se centrará en la región de los Andes, donde la mayor parte de la población pertenece al grupo de pueblos indígenas quechua.
11. **El sector agrícola** emplea al 29.9% de la población total del Perú (CEPAL, 2023), y el 30% del territorio nacional se dedica a actividades dentro del sector. En las zonas rurales, la cifra alcanza, en promedio, el 78% de la población (FAO, 2023). Según el Censo Nacional Agropecuario (2012) el 50.4% de los productores agrícolas son mujeres. Además de los beneficios económicos, el sector agrícola también contribuye a la seguridad alimentaria del país, ya que el 70% de los alimentos que se consumen en el país se producen internamente (Fernández, 2021). Sin embargo, el gasto y la inversión gubernamentales en el sector siguen siendo muy bajos, principalmente debido a la falta de interés de los responsables políticos (World Bank, 2017). Además, sólo el 12.2% del total de productores tiene educación superior (INEI, 2012).
12. El ámbito del proyecto es la zona altoandina sur del Perú: Puno, Cusco, Arequipa, Apurímac, Lima. La zona altoandina sur del Perú es parte de la Cordillera de los Andes tropicales de 7,000 km de largo, que es el principal *hotspot* de biodiversidad para las prioridades de conservación en todo el mundo (Myers et al., 2000). Esta zona se ubica por encima de los 3,500 msnm y los ecosistemas se componen principalmente de pastizales (77%), humedales (conocidos localmente como bofedales¹⁴) y algunos bosques relictos altoandinos también persisten¹⁵. Los pastizales tienen una importancia significativa ya que desempeñan un papel vital en la protección de la erosión del suelo y promueven la infiltración del agua, regulando así el flujo de agua de escorrentía. Los humedales y pastizales capturan el agua de lluvia y la retienen durante un período de tiempo. Las comunidades locales dependen de los ecosistemas de la Puna para alimentar y proporcionar agua a sus rebaños domésticos, sus cultivos y, finalmente, para uso doméstico.
13. Las principales **actividades económicas en la zona altoandina sur del Perú** se encuentran la ganadería y la agricultura mixtas para la subsistencia local en tierras tanto comunales como familiares. Las principales especies ganaderas por encima de los 3,500 m son especies de camélidos nativos de América del Sur (alpaca, llama y vicuña). Normalmente las llamas y alpacas son criadas en sistemas mixtos con ovejas, mientras que, la vicuña es

¹¹ USAID (2017). Hoja Informativa Perfil de Riesgo de Cambio Climático: Perú

¹² INEI 2017

¹³ "Perú: Perfil Sociodemográfico" (PDF). Instituto Nacional de Estadística e Informática

https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf

¹⁴ En Perú, el término "bofedales" se utiliza para describir áreas de vegetación de humedal que pueden tener capas de turba subyacentes. Estas áreas son un recurso clave para el manejo tradicional de la tierra en altitudes elevadas. Debido a que retienen agua en las cuencas superiores de la cordillera, son importantes fuentes de agua y forraje para el ganado domesticado, así como puntos críticos de biodiversidad. Maldonado (2014). Una introducción a los bofedales de los Altos Andes peruanos.

¹⁵ WWF. Descripción general de la Puna Andina Central. <https://www.worldwildlife.org/ecoregions/nt1002>

- una especie silvestre¹⁶. En la zona de transición entre 2,800 y 3,500 m, el ganado también está presente en estos rebaños mixtos. Consulte la sección 3.7 del Estudio de factibilidad para obtener más detalles.
14. **La agricultura en las tierras altas del Perú** se caracteriza principalmente por sistemas agrícolas de pequeña escala centrados en la producción de subsistencia y cadenas de valor de baja complejidad vinculadas a los mercados locales. Estos sistemas agrícolas combinan cultivos básicos como papa, trigo y quinua con la cría de ganado (particularmente camélidos, como alpacas y *vicuñas*, ovejas y ganado vacuno). Los ecosistemas de puna aportan una cantidad sustancial de carne, fibra y productos lácteos a los mercados locales, regionales e internacionales. Perú es el principal productor y exportador de granos andinos, especialmente quinua. Perú también es el mayor productor de papa nativa de América Latina y exportó 6.530 toneladas en 2022¹⁷. Perú ocupa el puesto 14 a nivel mundial en producción de papa y es el segundo producto más importante (después del arroz) en la agricultura peruana, con más de 3,000 variedades de papa.
 15. Del total de unidades agrícolas en el Perú, el 82 por ciento corresponde a fincas con igual o menos de cinco (5) hectáreas, el 64 por ciento se caracterizan como agricultura de subsistencia y el 57,5 por ciento se ubican en la sierra, especialmente en los departamentos de Cajamarca, Puno y Cusco. ([INEI, 2012](#)). Por lo tanto, la mayoría de los predios agrícolas en la zona altoandina sur del Perú tiene menos de cinco hectáreas y los agricultores suelen tener parcelas dispersas ubicadas en diversos microambientes. Estos microambientes difieren en términos de altitud, calidad del suelo, disponibilidad de agua y clima.
 16. **La producción de alimentos** en las tierras altas suele ser inadecuada para satisfacer las necesidades de consumo de los hogares, lo que lleva a muchos agricultores a buscar ingresos adicionales a través de actividades no agrícolas. Los pequeños agricultores de la región montañosa aprovechan los diversos nichos ecológicos que tienen a su disposición. En las zonas de gran altitud, se pastorea ganado y se cultivan tubérculos tradicionales especializados como papa nativa, *mashua*, *olluco*, *oca* y *maca*, *utilizando prácticas agroecológicas tradicionales, principalmente para la subsistencia y el trueque*. En altitudes intermedias, los agricultores cultivan cereales como trigo, cebada, centeno y maíz, junto con legumbres, frutas, bayas y verduras. En los valles interandinos se cultivan diversos tipos de frutas como aguacate, naranja, limón y plátano.
 17. **La tenencia de la tierra** en la zona altoandina generalmente está dominada por el régimen de tenencia de la tierra privado. En promedio, el 48% de las unidades agrícolas en los distritos priorizados del proyecto Puna Resiliente varía entre el 24% y 86% dependiendo del departamento. Le sigue el régimen de tenencia comunal, con un 44% de las unidades agrícolas en promedio (variación del 1% al 70% según departamento). Los regímenes de arrendatarios y poseedores son menos comunes en el área objetivo del proyecto (INEI 2012). Las comunidades tradicionales de pastores que viven en la zona altoandinas tienden a combinar regímenes privados y colectivos como una forma alternativa de fortalecer la tenencia de la tierra, tratando los pastizales como recursos comunes a los que se accede, se utiliza y se controla colectivamente, generalmente bajo regímenes de acceso abierto o de tenencia comunitaria de la tierra¹⁸. En cuanto al uso de suelo en el área del proyecto, el 77% es para pastos naturales y el 8% para uso agrícola. Los estudios¹⁹ muestran que las mujeres tienen un acceso limitado a la tierra, que está condicionado a su membresía a una comunidad y su relación dentro de una familia, incluido el estado civil y si tienen hijos.
 18. **La población en la zona altoandina sur del Perú es principalmente indígena. Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICL) andinas.** En el área objetivo del proyecto Puna Resiliente solo existe un Grupo de Pueblos Indígenas: los quechuas. Según el último Censo Nacional (2017), casi el 69% de la población dentro del área objetivo del proyecto tiene el quechua como lengua materna, mientras que el 31% de la población tiene el español²⁰. El pueblo quechua es el grupo indígena más grande en el Perú y en el territorio andino, cuya lengua materna es el quechua. Gran parte de este grupo indígena está organizado en comunidades campesinas o locales. Sin embargo, tienen otras formas de organización y viven en otros lugares como pueblos, caseríos, entre otros. En muchas zonas del país, incluso en la región andina, las comunidades quechuas hoy en día tienden a formar asociaciones, cooperativas, empresas comunitarias y organizaciones por la necesidad de gestionar el desarrollo local, administrar los recursos comunes o prestarse servicios entre sí²¹. En ese sentido, el proyecto trabajará con las diversas formas de organizaciones que los PICL han establecido en el área del proyecto. De acuerdo con las obligaciones establecidas en el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Ley Peruana, los pueblos campesinos o comunidades andinas también pueden ser identificados como Pueblos Indígenas u Originarios, según los criterios: a) Descendencia directa de las poblaciones originarias del territorio nacional, b)

¹⁶ En Perú, el manejo y conservación de la vicuña está a cargo del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), dependiente del MIDAGRI; si la especie se encuentra dentro de un área natural protegida, la conservación y uso sustentable es responsabilidad del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), entidad adscrita al Ministerio del Ambiente (MINAM).

¹⁷ [Midagri impulsa exportaciones de papas nativas procesadas a más mercados \(agraria.pe\)](#)

¹⁸ Damonte, G., M. Glave, S. Rodríguez y A. Ramos. 2016. 'La evolución de los regímenes colectivos de tenencia de la tierra en las sociedades pastoriles: lecciones de los países andinos. Documento de trabajo IDS No. 480. Brighton: Instituto de Estudios del Desarrollo.

¹⁹ 2016-Caso-Mejores-Prácticas-Perú.pdf (landesa.org)

²⁰ Tenga en cuenta que en 2012, el 83% eran hablantes de quechua y el 17% hablantes de español dentro del área del proyecto (CENAGRO, 2012).

²¹ En Perú, mestizo se define como la mezcla biológica, así como cultural, entre europeos blancos y pueblos indígenas.

Estilos de vida y vínculos espirituales e históricos con el territorio que tradicionalmente usan u ocupan, c) Sus propias instituciones y costumbres sociales, d) Patrones culturales y modos de vida diferentes a los de otros sectores de la población nacional. Los nombres utilizados para designar a los Pueblos Indígenas u Originarios no alteran su naturaleza ni sus derechos colectivos.

19. **Los PICL andinos en sus diversas formas de organización continúan utilizando prácticas que aprendieron de sus antepasados.** Por ejemplo, todavía utilizan técnicas antiguas para almacenar agua de lluvia en micro reservorios de agua llamados *qochas* en quechua, para infiltrar agua y recargar acuíferos o construir sistemas de irrigación de canales para desviar el agua de los ríos que descienden de las zonas montañosas para irrigar las laderas de las colinas. Este conocimiento ancestral es conocimiento acumulado y transgeneracional relacionado con los recursos naturales que se encuentran en las tierras y territorios que ocupan, y es central para la adaptación al cambio climático. Durante sus actividades agrícolas y ganaderas, también combinan celebraciones colectivas y realizan una serie de ritos de pago a la *pachamama* (madre tierra) y a los cerros guardianes del ganado. Realizan ritos de fertilidad animal que incluyen cantos, bailes y banquetes. Asimismo, cuentan con una serie de fiestas vinculadas a actividades productivas, como la siembra y la cosecha, pero sobre todo la limpieza de acequias ²². Las fibras nativas (de lana de alpaca, llama y vicuña) y las tradiciones ancestrales de tejido continúan ocupando un espacio central no solo en la cultura andina sino también en los aspectos sociales y económicos, ya que muchas comunidades dependen de la lana de camélidos para su sustento. En la época precolonial la cosmovisión andina estaba representada por el concepto de *Ayllu* el cual se entiende como la forma de organización social en las comunidades andinas donde los individuos comparten las mismas normas y rituales de reciprocidad con respecto a los humanos, animales, rocas, espíritus, montañas, lagos, ríos, pastos, cultivos. El objetivo principal del *ayllu* era dar orientación en la relación positiva entre las comunidades y su entorno social y natural. Aún se pueden encontrar formas de organización basadas en el concepto de *Ayllu* en algunas comunidades de Cusco, Apurímac y Puno. Estos valores culturales y espirituales de los pueblos andinos todavía son muy fuertes en algunas partes de los Andes y desempeñarán un papel importante en la Adaptación basada en Ecosistemas, al promover los valores de conservación y equidad, y la cohesión social a nivel del paisaje ²³. Los PICL andinos juegan roles vitales en el manejo de sus ecosistemas (FAO, 2016), aunque en la mayoría de los casos este conocimiento se está perdiendo debido a la baja valoración de las culturas nativas, la erosión cultural, las altas tasas de migración rural-urbana, entre otros. Además, las normas tradicionales de género en los Andes a menudo impiden que las mujeres alcancen el mismo nivel de visibilidad que los hombres o se beneficien de las mismas oportunidades y reconocimiento, a pesar de su profundo conocimiento de la agricultura, el agua y los ecosistemas.

B.1.2 Contexto del cambio climático (tendencias climáticas históricas y escenarios futuros)

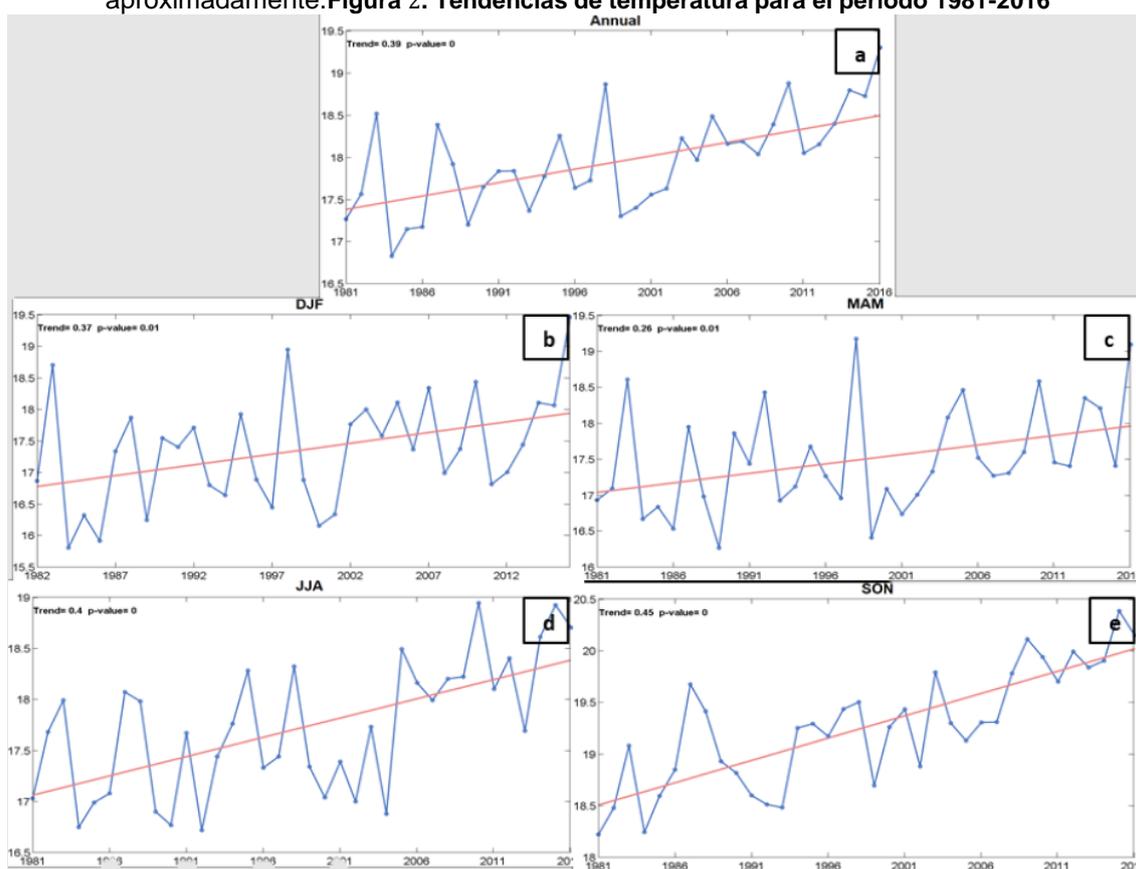
20. El cambio climático y el manejo insostenible de las prácticas productivas están degradando los ecosistemas de la Puna (turberas, humedales y pastizales) y los servicios que brindan, incluido el suministro y regulación de agua, suministro de forraje, alimentos y fibra, regulación de nutrientes y carbono. La menor cantidad de lluvias, los períodos de sequía más prolongados, y el derretimiento de los glaciares están amenazando los medios de vida de aprox. 4,5 millones de personas en la zona altoandina sur del Perú y la seguridad hídrica de millones en las partes bajas de las cuencas. El aumento de las temperaturas ya ha disminuido el 51% por ciento de los glaciares del Perú. Además, enormes reservas de carbono almacenadas en los ecosistemas de la Puna podrían liberarse a la atmósfera a medida que se degradan cada vez más.
21. Las comunidades de la zona altoandina sur del Perú se caracterizan por su vulnerabilidad, como bajos niveles de desarrollo, dependencia de prácticas agrícolas y ganaderas de subsistencia, oportunidades económicas limitadas y una alta vulnerabilidad general al cambio climático. Están perdiendo sus conocimientos tradicionales y abandonando prácticas ancestrales, lo que resulta en medios y capacidades insuficientes para desarrollar alternativas o adoptar medios de vida resilientes al clima. MIDAGRI ha implementado una serie de programas para apoyar a estas poblaciones vulnerables, pero el acceso es bajo y los presupuestos disponibles son insuficientes para abordar las necesidades identificadas.
22. El objetivo del proyecto es alinear las inversiones públicas y privadas y aumentar el acceso a programas estatales que mejoren la resiliencia climática de los ecosistemas altoandinos y los medios de vida de las comunidades para cambiar a un estado de conservación de los ecosistemas, de alta productividad, diversidad de ingresos y resiliencia climática, porque reducirán el grado de pérdidas por impactos climáticos, mejorarán su relación con los ecosistemas, incrementarán su participación en la cadena de valor y transformación de productos, mejorarán sus procesos asociativos, acceso a mercados y monitorearán los avances en la disminución de su vulnerabilidad.

²² <https://bdpi.cultura.gob.pe/pueblos/quechuas>

²³ Swiderska, K, King-Okumu, C y Monirul Islam, M (2018) Adaptación basada en ecosistemas: un manual para la AbE en ecosistemas de montaña, tierras secas y costeras. IIED, Londres.

Tendencias climáticas históricas

Las temperaturas durante el período analizado (1981-2016), como se muestra en Figura 2, en general muestran un aumento. Las temperaturas máximas muestran los mayores aumentos durante la primavera, mientras que los menores aumentos se presentan en la temporada de otoño. Los aumentos oscilan entre 0.3°C y 0.44°C por década y los distritos con las mayores tendencias se encuentran aproximadamente a 4,600 msnm. Las tendencias históricas de las precipitaciones muestran una alta variabilidad estacional e interanual. Por tanto, las tendencias son de baja magnitud y no suelen mostrar significación estadística. En general, la intervención muestra un aumento de las precipitaciones a nivel anual, así como en las temporadas de verano y otoño. En primavera, las tendencias de las precipitaciones han sido negativas en las últimas décadas. Desde finales de la década de 1970, los glaciares tropicales andinos se han ido reduciendo a un ritmo creciente. El principal factor que explica este retroceso es el calentamiento de la atmósfera, dado que las precipitaciones no presentan cambios significativos. Análisis recientes del derretimiento de los glaciares en las últimas décadas en la zona altoandina sur del Perú muestra pérdidas considerables de glaciares (Seehaus et al., 2019). Durante el período 2000-2013, la tasa de retroceso en la subregión sur SE fue de -1,3 por ciento anual, y en la subregión SO, fue de -2,3 por ciento anual, aproximadamente.

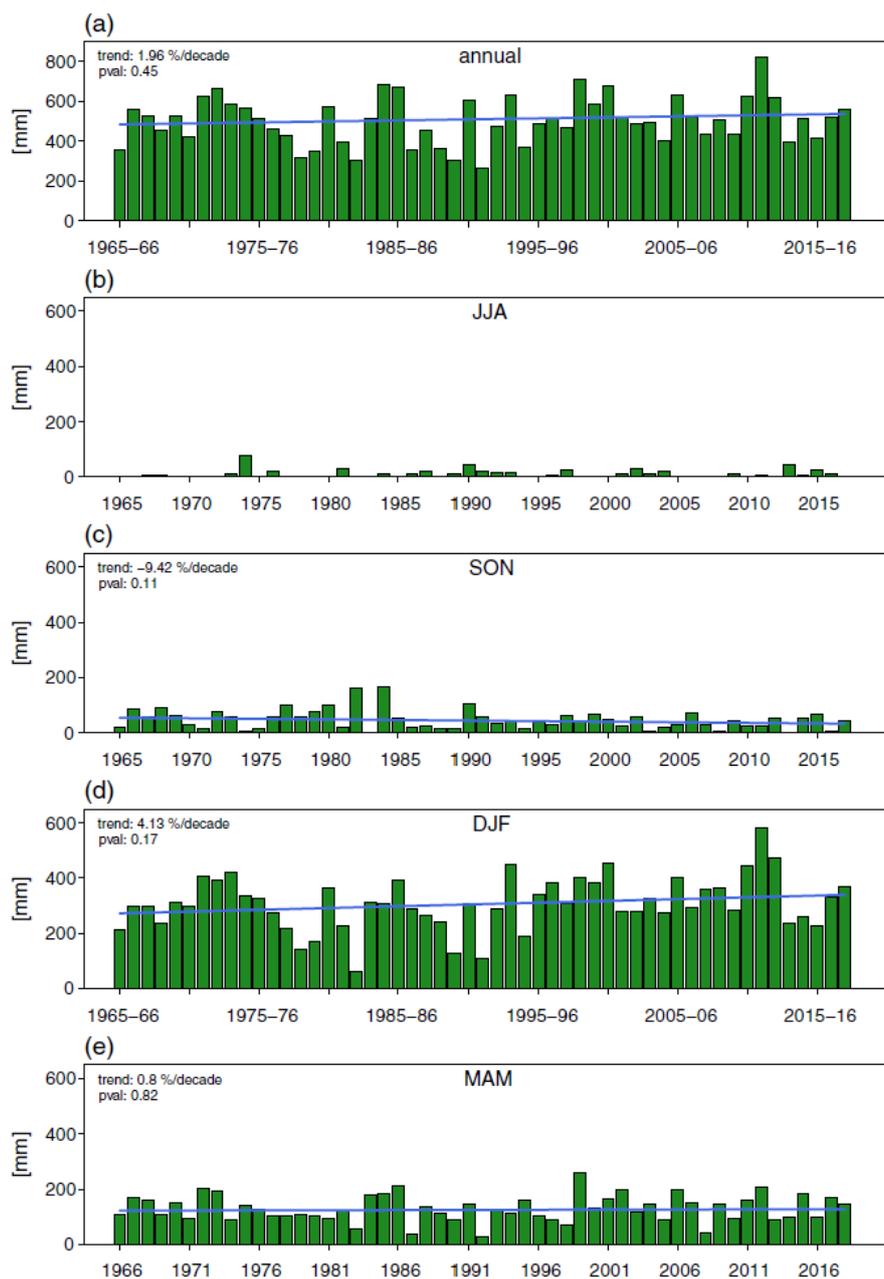


23. En cuanto a los eventos climáticos extremos, de acuerdo con las tendencias de precipitación total, el número de eventos con precipitaciones superiores a 10 mm muestra muy pocas tendencias significativas en las regiones con intensidad muy pequeña. Las tendencias del SPI3 en las últimas décadas se inclinan hacia más secas en la zona altoandina sur del Perú (un SPI negativo indica sequías más severas). Se observan tendencias significativas en la región del Altiplano, SW y SE. En las últimas décadas, las regiones de Cusco, Puno y Arequipa (SHAP), fueron las más afectadas por grandes sequías meteorológicas, especialmente en 1983, 1987, 1990, 1992, 2005 y 2016. Ver Capítulos 3.3 y 3.4 del Anexo 2 (Estudio de Factibilidad) para obtener más detalles sobre estas tendencias climáticas observadas.

Tendencias históricas de las precipitaciones

24. Como se muestra en Figura 3 se observa una alta variabilidad estacional e interanual. Por lo tanto, las tendencias son de baja magnitud y normalmente no muestran significación estadística (a). En general, la intervención muestra un aumento de las precipitaciones a nivel anual, así como en las temporadas de verano y otoño. En primavera, las tendencias de las precipitaciones han sido negativas en las últimas décadas. Para el invierno, no se muestran tendencias de precipitación.

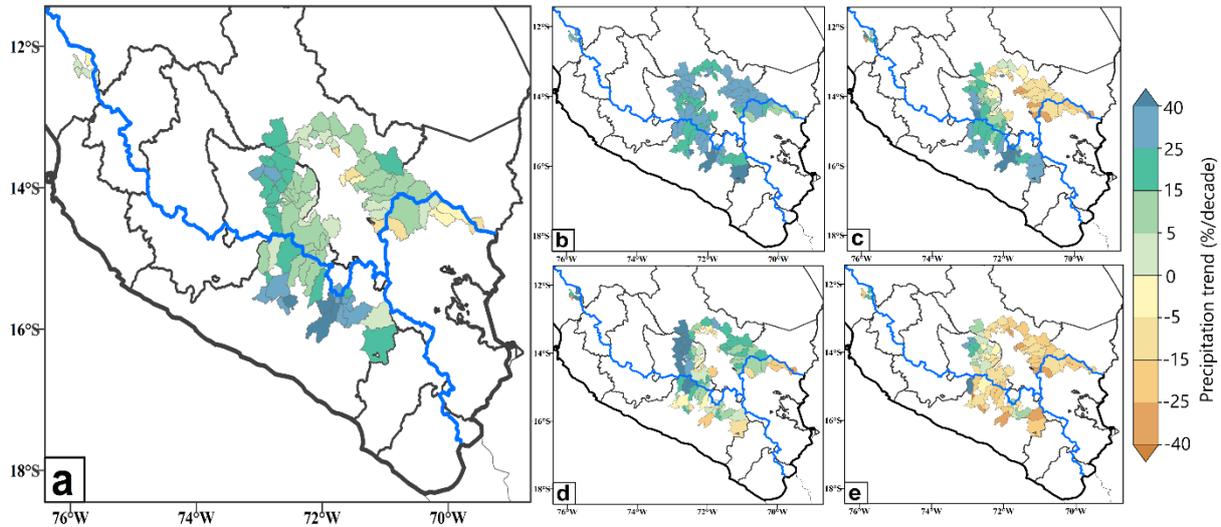
Figura 3. Tendencias de las precipitaciones para el período 1965-2016



(Imfeld, Sedlmeier, & Gubler, 2021).

25. Como se muestra en Figura 4 , las tendencias anuales (a) en la precipitación oscilan entre -14.1% y 55.4% por década. Las tendencias anuales son positivas en toda la zona altoandina sur del Perú, excepto en unos pocos distritos ubicados en SE y A, que muestran tendencias ligeramente negativas. En el verano (b), las tendencias muestran una clara tendencia positiva distribuida espacialmente que oscila entre el 3.7 y el 50.9% por década. En otoño (c), las tendencias oscilan entre -28.6 y 65.4% por década, y el este del SE y A muestran tendencias negativas. Por el contrario, el oeste del SE y el SW arrojan tendencias espacialmente positivas. En los meses de invierno (d), las tendencias no son significativas, pero las discrepancias en las tendencias nuevamente entre el este de SE y A (disminución) y el oeste de SE y SW (aumento) son notables. En primavera (e), hay una clara tendencia a la disminución de las precipitaciones, oscilando entre -45.7 y 45.7% por década. Todos los distritos muestran un descenso, excepto algunos situados al noroeste del SE. Estos descensos en los meses de primavera están relacionados con la tendencia a retrasar el inicio de las precipitaciones que suelen iniciarse en esta estación. Esto está en línea con otros estudios en los Andes peruanos que han notado patrones similares de estacionalidad de las precipitaciones (Giráldez, Silva, Zubieta, & Sulca, 2020).

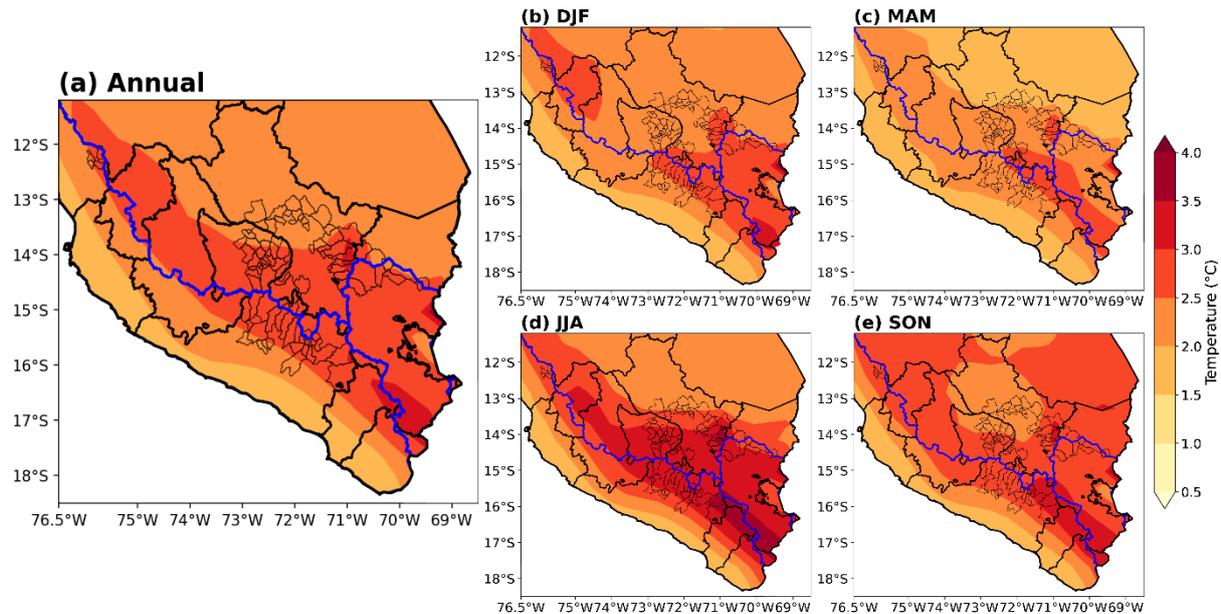
Figura 4. _ Distribución espacial de las tendencias de precipitación (%) de 1981 a 2016 en los distritos elegidos en la zona altoandina sur del Perú,



Escenarios futuros del cambio climático

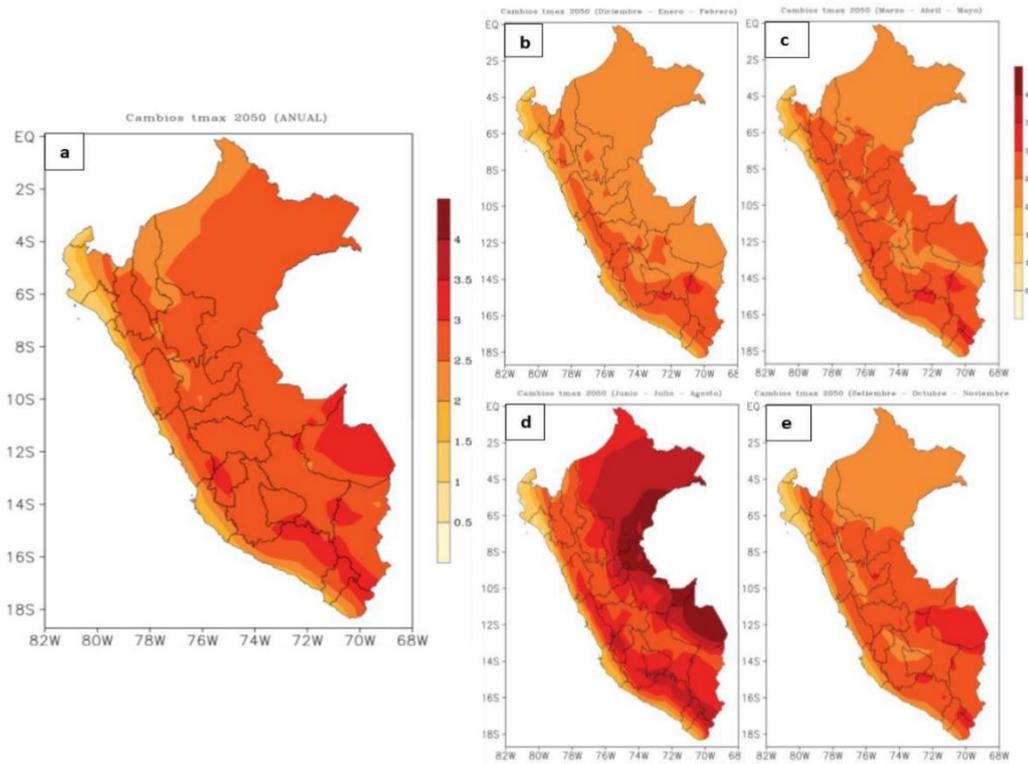
26. Las proyecciones de temperatura y precipitación en la zona altoandina sur del Perú como se muestra en la Figura 5 (las subregiones se muestran divididas por líneas azules), muestran que los cambios en la temperatura son siempre positivos, en cualquier estación o escenario. Según el escenario RCP4.5, para 2050 los cambios en la temperatura máxima oscilarán entre 2.1 y 3.8°C, con señales más fuertes en invierno (d). La temperatura mínima muestra cambios que van de 1.3 a 4°C. Espacialmente, estos cambios son mayores en una zona específica ubicada sobre altitudes elevadas entre el SE y la región del Altiplano y el límite de SW y SE en otoño.

Figura 4. Cambios proyectados en la temperatura máxima hacia 2050 bajo el escenario RCP 4.5 para la media anual (a), verano (b), otoño (c), invierno (d) y primavera (e)



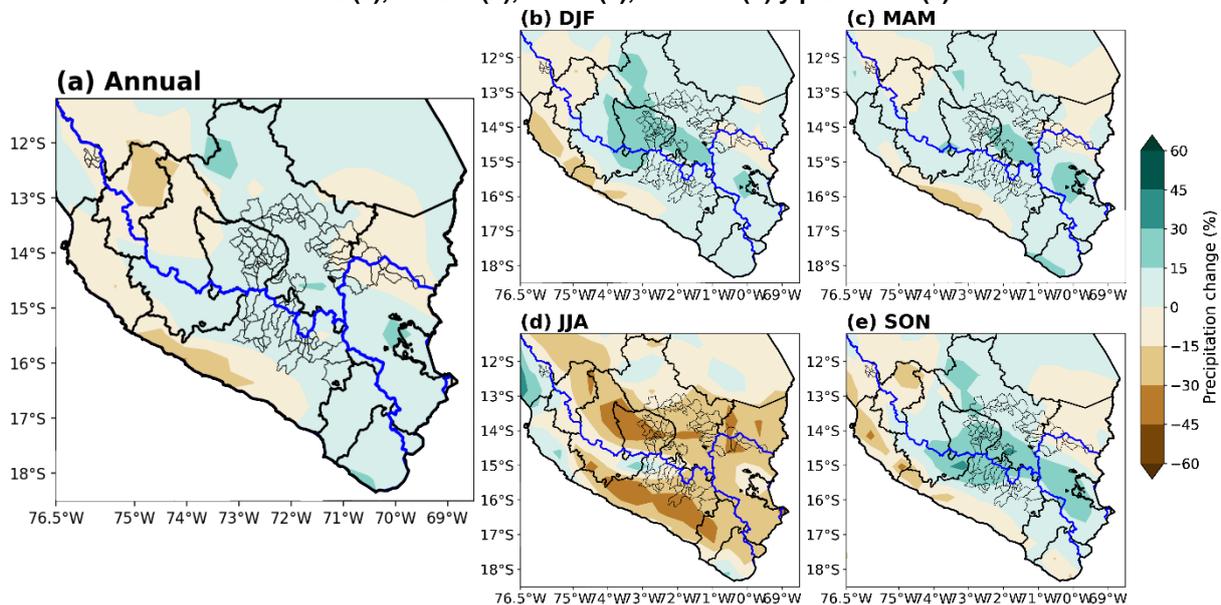
27. Según el escenario RCP8.5, como se muestra en Figura 5, para 2050, los cambios en la temperatura máxima oscilarán entre 2,5 y 4 °C, con señales más fuertes en invierno. La temperatura mínima muestra cambios entre 2 y 4°C. Al igual que RCP4.5, las áreas que muestran mayores aumentos en todas las estaciones son el límite de SE y A y el límite de SW y SE.

Figura 5. Cambios proyectados en la temperatura máxima (°C) hacia 2050 bajo el escenario RCP 8.5 para la media anual (a), verano (b), otoño (c), invierno (d) y primavera (e)



28. En cuanto a la precipitación, según el RCP4.5, como se muestra en
29. Figura 6(las subregiones también se muestran divididas por líneas azules), los cambios anuales oscilan entre -5 y +20 por ciento para 2050. En invierno (d), los cambios son negativos en la mayor parte de la zona altoandina sur del Perú. Por otro lado, los mayores cambios positivos se producen en verano, especialmente en el norte de la región SE. En general, las zonas que muestran mayores incrementos en todas las estaciones se ubican al oeste del SE. Por el contrario, las áreas con disminuciones o menores aumentos se ubican en la subregión A.

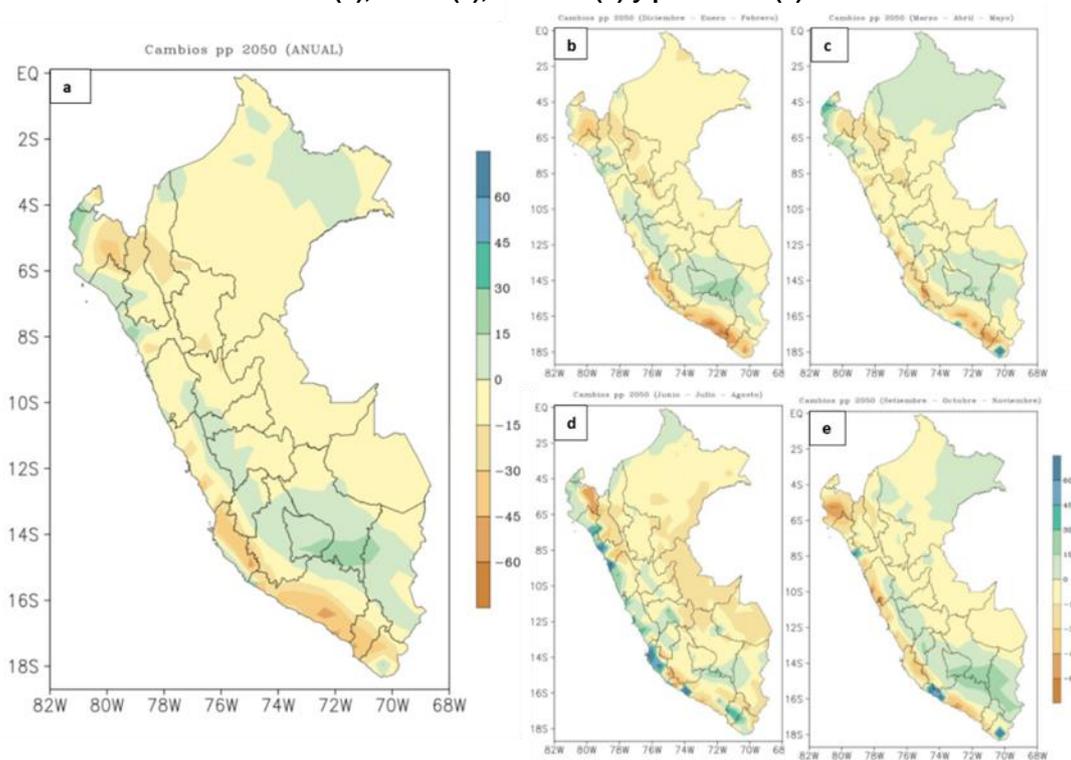
Figura 6. Cambios proyectados en las precipitaciones hacia 2050 bajo el escenario de emisiones RCP4.5 para el total anual (a), verano (b), otoño (c), invierno (d) y primavera (e)



30. Según el escenario de emisiones RCP8.5, como se muestra en Figura 7, los cambios anuales oscilan entre -30 y +30 por ciento para 2030. Los mayores cambios negativos ocurren en invierno (d). Sin embargo, la primavera es

la estación en la que se esperan mayores cambios positivos en las precipitaciones. Las regiones SE y Altiplano muestran cambios positivos mixtos, mientras que la región SO muestra cambios negativos consistentes. En cuanto a eventos climáticos extremos como sequías. Según el RCP 8.5, hay un aumento de sequías en la región del Altiplano para 2050 y climas más húmedos en altitudes más bajas. Según algunas estimaciones, se prevé que el número total de meses de sequía casi se duplique para 2100 en el escenario RCP 8.5 ([Potter, et al., 2022](#)). Esto tendrá impactos en el balance hídrico y en la actividad agrícola. Consulte el Capítulo 3.5 del Anexo 2a (Estudio de factibilidad) para obtener más detalles sobre estos cambios climáticos proyectados.

Figura 7. Cambios proyectados en la precipitación (%) hacia 2050 bajo el escenario RCP8.5 para la media anual (a), verano (b), otoño (c), invierno (d) y primavera (e)



B.1.3 Riesgos climáticos y vulnerabilidad de los ecosistemas de la zona altoandina sur del Perú,

31. **Retiro del glaciar.** El aumento de las temperaturas provoca la reducción de los glaciares. Perú alberga el 71 % de los glaciares tropicales del mundo, sin embargo, debido a las mayores temperaturas y la mayor absorción de radiación solar, el país ya ha perdido el 51 % de sus glaciares en los últimos 70 años.²⁴ El derretimiento acelerado de los glaciares es posiblemente la evidencia más fuerte de los impactos del cambio climático en los Andes. Los recursos hídricos en los ecosistemas de la Puna dependen en gran medida de los glaciares andinos. Según el Instituto Nacional de Investigaciones sobre Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), los glaciares del Perú se han reducido en un 43 por ciento en los últimos 40 años, y al menos siete cuencas hidrográficas ya cruzan su pico de flujo. Una vez que desaparezcan los glaciares que alimentan estas cuencas, la descarga promedio de la estación seca puede disminuir hasta en un 30 por ciento, causando estrés hídrico en estas áreas (Baraer et al., 2012). En los Andes tropicales, los glaciares han representado una fuente de agua crucial para los medios de vida antiguos y modernos y tienen valores culturales y espirituales particulares para las comunidades locales ²⁵. En los últimos años, esas áreas más cercanas a los glaciares derretidos han impactado los medios de vida locales debido a la escasez de recursos hídricos. Esto también está amenazando festivales sagrados y cambiando rituales ancestrales indígenas como el Santuario del Señor de *Qoyllur Rit'i* en el que cada año cerca de 100,000 personas peregrinan al glaciar sagrado *Colque Punku*. ²⁶ .

²⁴ANA (2020). Retroceso glaciar en el Perú 1948-2019. Impactos en el recurso hídrico.

<http://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12543/4551/ANA0003031.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

²⁵ Drenkhan, Fabián; Carey, marca; Huggel, cristiano; Seidel, Jochen; Oré, María Teresa (2015). El ciclo cambiante del agua: impulsores climáticos y socioeconómicos de los cambios relacionados con el agua en los Andes del Perú. Reseñas interdisciplinarias de Wiley: Agua, 2 (6): 715-733

²⁶ <https://www.nationalgeographic.com/culture/article/andean-glaciers-melting-reshaping-centuries-old-indigenous-rituals>

32. **Días de heladas.** Asociados con el calentamiento general en la región, las tendencias de los días de heladas arrojan una disminución general en las últimas tres décadas, especialmente a mayor altitud en A y SE (Figura 31: Tendencias de varios índices climáticos extremos para el período 1981-2020 a) Días de heladas (FD), b) precipitaciones extremas (R10) y c) sequía estival SPI3. Las tendencias de los días de heladas corresponden en su mayoría a tendencias de temperatura mínima con magnitudes bajas y pocas señales significativas. Dado que los días de heladas están fuertemente relacionados con las larga ondas de radiación que entran, la ocurrencia de días de heladas sigue el ciclo de temperatura mínima (García, Raes, Jacobsen y Michel, 2007). Regionalmente se observan diferencias en la ocurrencia de días de heladas. Por ejemplo, el porcentaje de días con heladas se reduce considerablemente cerca del borde del lago Titicaca en comparación con las zonas más alejadas del lago. Esto es una indicación del efecto de calentamiento del lago sobre la temperatura mínima.
33. **Eventos de lluvias fuertes.** De acuerdo con las tendencias de precipitación total, el número de eventos con precipitaciones superiores a 10 mm muestra muy pocas tendencias significativas en las regiones con intensidad muy pequeña. En un estudio reciente, los autores no pudieron atribuir las tendencias del R10 a las tendencias de las precipitaciones en la región (Imfeld, Sedlmeier y Gubler, 2021). La variabilidad de las tendencias decenales explica bien la variabilidad de las precipitaciones en la región y los desafíos para detectar tendencias significativas (Imfeld, Sedlmeier y Gubler, 2021).
34. **Riesgo de sequía.** Las tendencias del SPI3 en las últimas décadas se inclinan hacia más sequías en la región altoandina sur del Perú (un SPI negativo indica sequías más severas). Se observan tendencias significativas en las regiones A, SW y SE. En las últimas décadas, las regiones de Cusco, Puno y Arequipa (la zona altoandina sur del Perú), fueron las más afectadas por grandes sequías meteorológicas, especialmente en 1983, 1987, 1990, 1992, 2005 y 2016. El fenómeno de El Niño tiene impactos a larga distancia en el comportamiento del clima del Altiplano y sus alrededores, provocando una disminución de las precipitaciones durante los episodios de El Niño Oscilación del Sur (ENOS). ENOS explica solo parcialmente una proporción de esta disminución en los Andes, principalmente en las tierras altas del centro y sur occidental (Lavado WE, 2014). Por lo tanto, es importante considerar que estudios recientes de proyecciones de eventos ENSO indican que, con un clima más cálido, viene un aumento de eventos ENOS y, por lo tanto, un mayor riesgo de sequías (Cai, Ng, Wang, Santoso, & Yang, 2022).
35. Además, en un estudio del SENAMHI de 2015 se encontró que la mayor cantidad de eventos de sequía entre 1970 y 2014 se ubican en la zona altoandina sur del Perú. En la región del Altiplano (subregión A), estos eventos tienen una duración más corta. La subregión SO, que corresponde aproximadamente a las zonas altas de Arequipa, experimenta la sequía con máxima intensidad. Entre Cusco y Apurímac (subregión SE), los eventos secos muestran mayor intensidad y número de eventos al mismo tiempo (SENAMHI, 2015).
36. **Impactos sobre las especies y los ecosistemas.** El impacto de temperaturas más altas y menos precipitaciones afectará la distribución de las especies. Por ejemplo, Feeley et al. (2010) estudiaron el comportamiento de los árboles andinos en los Andes tropicales ubicados entre 950 m y 3400 msnm. Los autores concluyeron que, debido al aumento de la temperatura, los árboles estaban migrando a elevaciones más altas, a un ritmo medio de 2.5 a 3.5 m por año (e incluso hasta 20.6 m para algunas especies). La tasa media de cambio observada es menor que la prevista en comparación con los aumentos de temperatura en la región, lo que sugiere que existe una capacidad limitada para responder a estos y plantea riesgos de extinción para algunas especies (Feeley, et al., 2010).
37. De manera similar, el retroceso de los glaciares ha significado que haya un territorio más adecuado para que habiten algunas especies. Por ejemplo, el retroceso de los glaciares en la cordillera del Vilcanota (subregiones SE) ha abierto un corredor ecológico en las últimas décadas donde la distribución de las especies se ha visto afectada. Muchas de las especies leñosas y herbáceas de los Andes (por ejemplo, *Ericaceae*, *Bromeliaceae*) dependen de interacciones con animales para la dispersión de semillas y la polinización, y los efectos del cambio climático en estos organismos podrían causar asincronías espaciales, temporales o fisiológicas entre especies mutualistas. Los cambios en la distribución de especies implican que también habrá cambios en la cobertura de paisajes. Por ejemplo, Ludeña et al. (2014) encontraron que, en la región de Puna, habría un aumento en la superficie de arbustos bajo un escenario de emisiones A2 (equivalente a un escenario RCP 8.5 con respecto al aumento de temperatura). El mismo fenómeno se proyecta para los *páramos*. Por el contrario, los glaciares, la zona suprandino (la zona entre los glaciares y la *puna*), y los bosques de *puna* y *yungas* muestran grandes reducciones en su extensión. En general, se observó una migración hacia elevaciones más altas en las bandas de vegetación que caracterizan a los Andes, pero la *puna* fue reemplazada por arbustos en lugar de bosques de *yungas*. La expansión proyectada de áreas desérticas y secas (xéricas) reducirá la disponibilidad de agua (Ludeña, Sánchez-Aragón, de Miguel, Martínez, & Pereira, 2014). Los resultados de diferentes escenarios de cambio climático sugieren una reducción progresiva de la capacidad de carga de los ecosistemas y una disminución de la superficie disponible de tierras de pastoreo.
38. **Impactos en la producción agrícola y ganadera.** Es probable que las sequías prolongadas, los cambios de temperatura y las precipitaciones tengan diversos efectos en los medios de vida de los agricultores de subsistencia de los Andes, incluidos menores rendimientos de los cultivos y temporadas de crecimiento más cortas, cambios en la disponibilidad de agua, pastizales y una menor capacidad de carga de los ecosistemas para el ganado, incluidos los camélidos. Una evaluación desarrollada por el SENAMHI encontró que los aumentos en la

temperatura máxima (2°C a 3°C), la temperatura mínima (4°C a 6°C) y mayores precipitaciones (10% a 20%) para 2050 generarían impactos negativos en la actividad agrícola en la zona altoandina sur del Perú. Según SENAMHI (2015), los rendimientos de los cultivos en las subregiones SE, SO y A disminuyen en diferentes magnitudes según el modelo y escenario. Para la papa ²⁷, en la subregión SE para CanESM2 en el escenario RCP4.5, los cambios en el rendimiento del cultivo están entre -436,4 y -1750,3 kg/ha con significancia estadística hacia 2050. De manera similar, para CNRM-CM5 en el escenario RCP8.5, el rendimiento del cultivo está entre -762,4 y -21,7 kg/ha con significación estadística hacia 2050. Los resultados obtenidos del MPI-ESM-MR para ambos escenarios, para CanESM2 para el RCP8.5 y CNRM-CM5 para el RCP4.5 son en su mayoría negativos pero sin significancia estadística. También es probable que los rendimientos del trigo en las subregiones SW y A disminuyan significativamente de 125.5 a 39.5 kg/ha con confianza estadística en el escenario RCP4.5 utilizando el modelo CanESM2. Asimismo, el rendimiento del cultivo para el escenario RCP8.5 utilizando el modelo CNRM-CM5, pasa de -56.6 a 18.2 kg/ha con confianza estadística. Plagas y enfermedades²⁸ afectarán los cultivos de papa y cebolla debido a cambios en la distribución de especies ([SENAMHI, 2015](#)). La mayoría de las comunidades de las tierras altas de los Andes dependen de la agricultura y la ganadería para su sustento. Muchos son pequeños agricultores que poseen ganado y utilizan prácticas agrícolas tradicionales, dependiendo de cultivos de secano y riego limitado (Aragón, Oteiza, & Rud, 2018). Encuestas realizadas en Apurímac en 2009, indican que la pérdida de producción de papa por sequía fue del 69% y para el maíz del 65%. La mayoría de los productos de esta región se destinan al autoconsumo (Llosa, 2009).

39. En el caso de la ganadería, la reducción de la capacidad de carga de los ecosistemas altoandinos se traduce en pérdidas económicas para las comunidades de la zona altoandina sur del Perú. El valor de la pérdida de ganado debido a los peligros climáticos se estimó en el contexto de la Estrategia de Adaptación y Riesgos Climáticos del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. Sólo las pérdidas en la región de Puno constituyen más del 60% del total nacional en términos de pérdidas monetarias (MIDAGRI, 2012). La escasez de agua y las limitadas zonas de pastoreo están reduciendo aún más la productividad ganadera. Las temperaturas extremas y las heladas alteran los ciclos reproductivos de plantas y animales, lo que exacerba aún más la vulnerabilidad de los agricultores de subsistencia que dependen en gran medida de estos recursos. En la sección 5.7.3 del Estudio de factibilidad (Anexo 2a) se puede encontrar un análisis detallado del impacto del cambio climático en las cadenas de valor relevantes.
40. **Impacto en la población.** En principio, el cambio climático afecta a todas las personas, pero en distintos grados. Además de las diferencias regionales, esto se debe en gran medida a las estructuras sociales. Ser afectado por las consecuencias del cambio climático también depende en gran medida de un comportamiento acorde con el género y de una distribución desigual de los recursos en función del género. Esto significa que la migración provocada por el cambio climático también tiene algo que ver con la desigualdad de género ²⁹. Esto también es aplicable a comunidades específicas de las tierras altas que utilizan la migración para anticipar o reaccionar ante amenazas. En términos de peligros relacionados con la temperatura, Sperling et al. (2008) mencionan a la emigración de comunidades de la sierra de Puno, especialmente de jóvenes, en su mayoría hombres, debido a heladas y sequías. Los hallazgos de Crespeigne et al. (2009) muestran que luego de un episodio de deficiencias de lluvias investigado en una comunidad de Puno en 2007, el 31% de los encuestados migraron o buscaron trabajo como vendedores, camareros y limpiabotas para paliar las pérdidas de ingresos en lugares como Lima y otras ciudades, o trabajando en minas y en la agroindustria. En general, los hombres y los niños migran y buscan trabajo, mientras que las mujeres, las niñas y los ancianos se quedan. Según una encuesta realizada en la región Apurímac, en los últimos cinco años el 50% de los familiares de los habitantes de esa región han emigrado debido a la sequía, siendo la provincia de Grau (76%) con mayor inmigración según la proporción de casos (Llosa, 2009).

B.1.4 Balance hídrico bajo el cambio climático

41. Con el fin de evaluar el estado actual del sistema hidrológico de la puna y describir cómo el sistema se verá afectado por el cambio climático y cuál sería su estado luego de implementar las medidas AbE impulsadas por el proyecto, se realizó un estudio hidrológico (ver Anexo 2g), ya que la disponibilidad de agua es crítica para el mantenimiento de los ecosistemas y también para la sostenibilidad de las actividades agrícolas y ganaderas. En este sentido, el estudio hidrológico consideró variables hidrológicas y climáticas que están disponibles recopiladas

²⁷ En SEMANHI (2015), también cuantificaron el parámetro σ , que es la proporción entre el cambio en el rendimiento (Δ rendimiento = rendimiento₍₂₀₃₆₋₂₀₆₅₎ - rendimiento₍₁₉₇₁₋₂₀₁₀₎) y la desviación estándar ($\sigma = \Delta$ rendimiento (kg/ha)/desviación estándar(kg/ha)) considerando el promedio de 2036-2065 años como clima futuro y el promedio 1971-2010 como clima presente. Los resultados para los cultivos de papa mostraron que, promediando los tres modelos, σ va de -0,17 a -0,82 para el RCP4.5 y de -0,28 a -0,69 para el RCP8.5. Todos los modelos en ambos escenarios muestran una disminución constante en los rendimientos de la papa. Para el rendimiento del trigo, el parámetro σ pasa de -0,84 a 0,56 en el RCP4.5 y de -0,71 a 0,35 en el RCP8.5. σ positivo se muestra en la región A, mientras que σ negativo, en la región SW.

²⁸ La afirmación sobre el efecto de plagas y enfermedades que podrían afectar los cultivos debido a cambios en la distribución de especies no está cuantificada sino solo mencionada en los resultados obtenidos del SENAMHI (2015).

²⁹ [Klimawandel, Migration und Geschlechterverhältnisse | Migración y Klimawandel | bpb.de](#)

a partir de datos abiertos y literatura científica para evaluar el estado y la dinámica hidrológica actual y futura en función del cambio climático y el efecto de las medidas AbE en los distritos del proyecto Puna Resiliente.

42. El estudio hidrológico predice un impacto global negativo del cambio climático³⁰ en todos los distritos seleccionados con diferentes niveles de intensidad desde un índice³¹ de 0.25 a 1 (cuanto mayor es el valor, mayor es el efecto combinado del cambio climático y los usos actuales del agua con respecto a la disponibilidad de agua). Los resultados detallados del modelo hidrológico llevado se describen en el Anexo 2g.
43. Además, para evaluar el impacto de las medidas AbE en cada distrito³², se desarrolló un Índice Combinado (IC) que considera el estrés hídrico y la idoneidad de las medidas AbE. El resultado mostró que las medidas de adaptación basadas en ecosistemas tienen el potencial de generar impactos positivos en la disponibilidad de agua a nivel de distrito. Por ejemplo, la medida AbE de restauración y conservación de los humedales (Bofedales), podría potencialmente aumentar la humedad del sistema suelo-planta, incrementar el caudal de manantiales debido a la infiltración producida por el sistema de humedal recuperado y disminuir los caudales base. Los valores del Índice de Impacto AbE para cada distrito y cada AbE varían de 0³³ a 1. Cuanto mayor sea el valor, mayor es el potencial del impacto relativo de la AbE con respecto a la disponibilidad de agua del distrito. En general, los resultados demuestran los beneficios e impactos positivos que tendrán las intervenciones propuestas en las áreas objetivo, identificando qué distritos se benefician mejor de cada medida AbE, brindando información sobre la priorización de las medidas AbE para la implementación de la subactividad 1.1.1.2. En última instancia, estas intervenciones AbE reducirán sustancialmente los impactos negativos esperados del cambio climático en el área del proyecto.

B.1.5 Prioridades para la adaptación al cambio climático en los ecosistemas y la agricultura

44. Los impactos más relevantes de la variabilidad y el cambio climático en los ecosistemas de la Puna y las cadenas de valor agrícolas incluyen: i) pérdidas en ganadería, tanto en términos de número de animales como de productividad; ii) pérdidas en el rendimiento de los cultivos, mayor incidencia de plagas y enfermedades y pérdida de resiliencia ante crisis externas; iii) reducción de la disponibilidad de agua; iv) aumento de la erosión del suelo y reducción de la humedad de la capa superior del suelo; v) disminución de la seguridad alimentaria y nutricional.
45. En la actualidad, las cadenas de valor priorizadas sufren importantes impactos debido al cambio climático, que se traducen en las siguientes vulnerabilidades:

Cultivos andinos

46. Papa: Los efectos del cambio climático en la producción de papa son complejos, ya que el crecimiento y el rendimiento de las plantas están relacionados con la temperatura. El cultivo de la papa, para mantener sus propiedades nutricionales, requiere temperaturas frías. Muchos agricultores de la zona altoandina sur han movido la frontera agrícola hacia arriba para mantener temperaturas favorables para sus cultivos (Giamberso, 2014). Shaw y Kristjanson (2013) encontraron que los productores de papa de la región han aumentado sus cultivos aproximadamente 150 m en los últimos 30 años. Arce et al. (2019) encontraron que en Huancavelica las papas nativas subieron casi 500 m por encima de lo reportado hace 38 años. En las zonas agroecológicas de la Puna, además del aumento de la temperatura, actualmente existen otros eventos climáticos que ponen en riesgo la producción agrícola, como heladas, sequías y granizadas que generan riesgos de pérdidas de producción y pérdida de diversidad genética de papas nativas (Practical Solutions, 2018). Las sequías han provocado una reducción de aproximadamente un 12.1% en las siembras de papa (temporada 2022/2023) respecto del promedio de siembras acumuladas a octubre de las últimas 5 temporadas, es decir 21,028 ha menos (MIDAGRI, 2022e). La evidencia también indica que los agricultores están respondiendo al cambio climático aumentando las áreas de cultivo de papa en áreas de pastizales naturales en las áreas de Puna, debido al aumento de la población y la tasa de plagas y enfermedades que parecen estar ocurriendo en altitudes más bajas, como la rancharía, también conocida como tizón tardío y seca seca.
47. Quinua: La quinua tiene muchas cualidades que la hacen más resiliente al cambio climático (Balakrishnan et al., 2022, Hinojosa, et al, 2018) que otros cultivos, sin embargo, la quinua no es inmune a los impactos negativos del cambio climático, que pueden afectar negativamente su producción y rendimiento. Es posible que áreas que alguna vez fueron aptas para el cultivo de quinua ya no tengan las condiciones necesarias para una producción sostenida. A medida que las temperaturas aumentan y superan el umbral óptimo del cultivo, la producción y el rendimiento disminuyen. Por ejemplo, en Puno, un aumento de temperatura de 1 °C resulta en una reducción de 112.2 Mt en

³⁰Los datos sobre las variables hidrológicas actuales y proyectadas con el cambio climático proyectado se basaron en los datos presentados en el Anexo 2f y en la información disponible a escala de paisaje de fuentes confiables.

³¹ Este estudio hidrológico apoya el cálculo de índices de riesgo y recursos hidrológicos y climáticos que contribuyen a la comprensión y estimación de la disponibilidad de agua versus los usos del agua. Para analizar los impactos del cambio climático se calcularon 10 índices de cambio climático basados en cinco recursos hídricos y dos variables de cambio climático.

³²Para el estrés hídrico, las interdependencias hidrológicas de las medidas AbE para la adaptación al cambio climático se consideraron como supuestos basados en estudios que han demostrado los vínculos entre las intervenciones propuestas y la mejora de la resiliencia climática entre las comunidades vulnerables de la región (los beneficios para la adaptación de las medidas AbE propuestas son descrito en el apartado 9.2 del anexo 2a).

³³Algunas AbE no son adecuadas para todos los distritos analizados.

la producción y 169.1 kg por ha en el rendimiento. Además, un aumento de 300 mm de precipitaciones conlleva una reducción de 75.78 Mt en la producción y 127 kg por ha en el rendimiento (Carrasco, 2016). La sequía es otro desafío importante que enfrentan los productores de quinua, provocando escasez de agua para el riego. En Ayaviri, Puno, se perdió toda la cosecha de quinua durante la temporada 2023.

Camélidos sudamericanos

48. Alpaca y Vicuña: El aumento de las temperaturas y la reducción de las precipitaciones han resultado en una disminución de los pastos y una mayor incidencia de plagas y enfermedades y contribuyen a mayores tasas de mortalidad entre los recién nacidos. Es probable que esta situación afecte negativamente a las poblaciones de vicuñas y alpacas (Kasterine y Lichstenstein, 2018). Además, el cambio climático ha influido en la dinámica espacial de los pastos, las áreas de pastoreo y el hábitat de la vicuña. A medida que las áreas de pastoreo se degradan, las vicuñas se ven obligadas a cubrir áreas más grandes con pastos de menor calidad y migrar a elevaciones más altas donde se pueden encontrar mejores pastos (Korswagen, 2015). Además, los cambios repentinos en las precipitaciones y el derretimiento de los glaciares están causando perturbaciones tanto entre las comunidades de alpacas como entre las comunidades que las crían. Un principal desafío que enfrentan actualmente los productores de alpaca es la escasez de agua debido a la reducción de las precipitaciones, lo que afecta directamente la producción de pastos y forraje para alimentar al rebaño. En consecuencia, están incurriendo en gastos adicionales que antes no estaban presentes para la cría de los animales.
49. El manejo sostenible de los camélidos sudamericanos es una actividad ancestral y, en varios casos, todavía son el recurso más apreciado para los medios de vida andinos (Vilá y Arzamendia, 2022). Si bien se sabe que los camélidos sudamericanos son los herbívoros más eficientes, existe la necesidad de garantizar la sostenibilidad a largo plazo de este sistema ganadero en un contexto de cambio climático apoyando a las comunidades en el desarrollo de modelos comerciales resilientes al clima para la cría de camélidos y la producción de fibra. Esto incluye mejorar el manejo y conservación del agua y los pastos, agregar valor sustentable a los productos de fibra, combinar la producción primaria con la manufactura, desarrollar un mayor control de calidad de la fibra, promover asociaciones entre criadores de camélidos para lograr un mayor nivel profesional de sus miembros, y haciéndose cargo de la comercialización directa en el mercado nacional e internacional. El proyecto también promoverá otras prácticas productivas (por ejemplo, rotación de cultivos, selección de variedades de cultivos adaptadas, conservación de la agrobiodiversidad) relacionadas con las cadenas de valor agrícolas mediante la conservación y restauración de servicios ecosistémicos clave (provisión de alimentos, fertilidad del suelo, regulación del agua y del suministro de nutrientes) con el objetivo de aumentar la diversificación de los medios de vida y reducir las vulnerabilidades de las comunidades.
50. Además, el proyecto trabajará en cadenas de valor complementarias que incluyen **cultivos andinos tradicionales, cría de animales pequeños (cuyes), turismo comunitario y artesanías tradicionales**. Los cultivos tradicionales incluyen: (i) Kiwicha (*Amaranthus caudatus*), (ii) Cañihua (*Chenopodium pallidicaule*), (iii) Tarwi, (iv) Oca (*Oxalis tuberosa*), y (v) Mashua. Sus vulnerabilidades están explicadas bajo la misma racionalidad que principales cultivos (quinua y papa), así como con las relacionadas con la ganadería y el turismo. Dado que los sistemas agrícolas son muy sensibles al cambio climático, la mayoría de los agricultores rurales de los Andes peruanos mantienen sistemas de cultivos diversificados y de bajos insumos y cultivos intercalados como respuesta de adaptación a la variabilidad climática intraestacional³⁴.
51. La Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) apoya el uso sostenible de los recursos y la diversificación de la tierra y las opciones de medios de vida, como los cultivos múltiples y la agrosilvicultura, al tiempo que reduce la vulnerabilidad climática de las personas al menos a escala local, pero idealmente a escala de paisaje³⁵. La siguiente tabla describe los impactos para cada una de las cadenas de valor priorizadas y la AbE, medidas que el proyecto promoverá de manera complementaria para incrementar la resiliencia climática en la zona altoandina sur del Perú. Las medidas AbE que se mencionan a continuación han sido revisadas y validadas durante consultas con diferentes actores de las regiones (autoridades locales, funcionarios técnicos de programas de extensión rural, Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, organizaciones de productores, cooperativas, organizaciones no gubernamentales, academia, etc.).

Tabla 1. Riesgos e impactos del cambio climático en los ecosistemas y cadenas de valor de la Puna, intervenciones de adaptación y beneficios

Cadena de valor / Ecosistema	Amenaza / Riesgo climático	Impactos del cambio climático	Medidas de Adaptación basadas en Ecosistemas	Beneficios de la adaptación
------------------------------	----------------------------	-------------------------------	--	-----------------------------

³⁴Ponce, Carmen (2020). Variabilidad climática intraestacional y estrategias de diversificación de cultivos en los Andes peruanos. Una advertencia sobre la sostenibilidad de la adaptación al cambio climático.

³⁵Swiderska, K, King-Okumu, C y Monirul Islam, M (2018) Adaptación basada en ecosistemas: un manual para la AbE en ecosistemas de montaña, tierras secas y costas. IIED, Londres.

<p>Cultivos andinos - Papa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la temperatura máxima. - Disminución de la temperatura mínima/heladas - Períodos secos/sequía - Fuertes lluvias - Retiro y derretimiento de los glaciares 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución del rendimiento de los cultivos y temporadas de crecimiento más cortas - Disminución de la cantidad de producción debido a la escasez de agua. - Disminución del crecimiento de los cultivos - Fertilidad del suelo - Problemas logísticos (cosecha/transporte) por inundaciones - Aumento de plagas y enfermedades que afectan el rendimiento de los cultivos y la población local. 	<p><u>Las medidas AbE prioritarias para cultivos altoandinos incluyen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservación y restauración de ecosistemas de humedales (bofedales) – uso ancestral para retener el agua de lluvia y regular los flujos de escorrentía, aumentando la humedad del suelo. Mejora de la regulación hídrica en origen. - Qochas – micro reservorio de agua ancestral, reservorios naturales de agua para retener el agua de lluvia - Manejo integrado de la fertilidad del suelo (ISFM): práctica agrícola ancestral para mejorar la fertilidad del suelo, mejora la retención de agua e incluso reduce el tiempo de germinación mediante la preparación de semillas mediante, por ejemplo, la rotación de cultivos y el estiércol de camélidos (Liniger, Mekdaschi, Hauert y Gurtner, 2011). - Andenes /terrazas -técnica ancestral para reducir el escurrimiento de agua y la erosión del suelo, generalmente en pendientes pronunciadas. Las terrazas mantienen la humedad del suelo y generan un microclima adecuado para la diversificación de cultivos (HELVETAS Swiss Intercooperative, 2017). - Zanjas de infiltración: retienen e infiltran el agua de lluvia. El agua depositada se infiltra en el suelo y ayuda a la recarga de los acuíferos. - Medidas agroforestales: la interacción árbol-cultivo ayuda a controlar los procesos erosivos y aumenta la infiltración de agua a pequeña escala (HELVETAS Swiss Intercooperative, 2017) . - Restauración con especies autóctonas - práctica ancestral utilizando especies autóctonas (como Buddleja coriacea, Alnus acuminata o Polylepsis racemosa) tienen una alta capacidad de retención del suelo, estabilizan los cambios bruscos de temperatura y 	<p>Las medidas AbE garantizan la prestación de servicios ecosistémicos. Por lo tanto, las funciones de regulación hídrica de los humedales hacia las cuencas en épocas de bajos niveles de agua representan una medida importante para hacer una contribución significativa a los desafíos de la seguridad hídrica, la gestión integrada de los recursos hídricos y garantizar la disponibilidad adecuada de agua para el abastecimiento humano (ODS6).</p> <p>En un escenario de baja provisión de agua, las tecnologías para aumentar la eficiencia dentro de los sistemas de riego son cruciales. El bombeo solar, los geotanques y los sistemas de riego por aspersión también son cruciales para la gestión del agua.</p> <p>Una mayor fertilidad del suelo aumentaría la resiliencia al cambio climático, apuntando el crecimiento de las plantas y optimizando el rendimiento de los cultivos. Esto promovería la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental de los sistemas agrícolas. El manejo sostenible de plagas y otras prácticas de adaptación mantendrán y/o aumentarán la productividad y la calidad del producto en un contexto climático cambiante.</p> <p>Diversificar la producción aumentará la resiliencia de los productores ante un evento climático que afecte la actividad económica.</p> <p>Las mujeres participan en las diferentes etapas del trabajo agrícola. Seleccionan y cuidan semillas nativas, que son la base de la biodiversidad alimentaria que sustenta a las familias. Mientras que los hombres tienden a optar por plantar cultivos resistentes que aseguren sus rendimientos, las preferencias de las mujeres suelen estar determinadas por variedades que son más fáciles de cultivar, rápidas de cocinar, nutritivas y sabrosas³⁶. Por lo tanto, hacen una contribución clave a la</p>
<p>Cultivos andinos Quinoa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la temperatura máxima. - Disminución de temperatura mínima/heladas - Períodos secos/sequía - Fuertes lluvias - Retiro y derretimiento de los glaciares 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución del rendimiento de los cultivos - Disminución de la producción y calidad de los cultivos. - Disminución de la cantidad de producción debido a la escasez de agua. - Problemas logísticos (cosecha/transporte) por inundaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Andenes /terrazas -técnica ancestral para reducir el escurrimiento de agua y la erosión del suelo, generalmente en pendientes pronunciadas. Las terrazas mantienen la humedad del suelo y generan un microclima adecuado para la diversificación de cultivos (HELVETAS Swiss Intercooperative, 2017). - Zanjas de infiltración: retienen e infiltran el agua de lluvia. El agua depositada se infiltra en el suelo y ayuda a la recarga de los acuíferos. - Medidas agroforestales: la interacción árbol-cultivo ayuda a controlar los procesos erosivos y aumenta la infiltración de agua a pequeña escala (HELVETAS Swiss Intercooperative, 2017) . - Restauración con especies autóctonas - práctica ancestral utilizando especies autóctonas (como Buddleja coriacea, Alnus acuminata o Polylepsis racemosa) tienen una alta capacidad de retención del suelo, estabilizan los cambios bruscos de temperatura y 	<p>Una mayor fertilidad del suelo aumentaría la resiliencia al cambio climático, apuntando el crecimiento de las plantas y optimizando el rendimiento de los cultivos. Esto promovería la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental de los sistemas agrícolas. El manejo sostenible de plagas y otras prácticas de adaptación mantendrán y/o aumentarán la productividad y la calidad del producto en un contexto climático cambiante.</p> <p>Diversificar la producción aumentará la resiliencia de los productores ante un evento climático que afecte la actividad económica.</p> <p>Las mujeres participan en las diferentes etapas del trabajo agrícola. Seleccionan y cuidan semillas nativas, que son la base de la biodiversidad alimentaria que sustenta a las familias. Mientras que los hombres tienden a optar por plantar cultivos resistentes que aseguren sus rendimientos, las preferencias de las mujeres suelen estar determinadas por variedades que son más fáciles de cultivar, rápidas de cocinar, nutritivas y sabrosas³⁶. Por lo tanto, hacen una contribución clave a la</p>

³⁶ Las mujeres son las semillas de un sistema alimentario más fuerte para el Perú / Las <https://gender.cgiar.org/news-events/women-hold-seeds-stronger-food-system-peru> mujeres <https://gender.cgiar.org/news-events/women-hold-seeds-stronger-food-system-peru> alimentarán <https://gender.cgiar.org/news-events/women-hold-seeds-stronger-food-system-peru> nuestro <https://gender.cgiar.org/news-events/women-hold-seeds-stronger-food-system-peru> futuro <https://gender.cgiar.org/news-events/women-hold-seeds-stronger-food-system-peru> Plataforma de Impacto de GÉNERO del CGIAR

			<p>retienen la humedad del suelo y del ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agricultura de contorno orientando las hileras de cultivos siguiendo las líneas de contorno de la topografía y otros sistemas ancestrales de labranza. Esta práctica ayuda a reducir la escorrentía de agua y la erosión del suelo. - Agricultura de conservación: sistema agrícola que previene la alteración del suelo y enfatiza el mantenimiento de la cobertura permanente del suelo. El objetivo es mejorar la biodiversidad y una producción agrícola mejorada y sostenida. Además, aumenta la retención de agua y reduce la escorrentía. <p><u>También se apoyarán otras medidas de adaptación complementarias.</u></p>	<p>seguridad y soberanía alimentaria (ODS5).</p> <p>En Perú, los roles de género en torno a la producción de papa están claramente diferenciados. El manejo de la semilla de papa ha sido tradicionalmente dominio de las mujeres, quienes tienen conocimiento de la calidad de cocción y las características agronómicas o de almacenamiento de las diferentes variedades. Las mujeres toman decisiones respecto a la selección, almacenamiento y uso de semillas en el momento de la siembra, así como la venta de semillas o el consumo doméstico, y su conocimiento es fundamental para la preservación de las miles de variedades que existen hoy.³⁷</p>
<p>Camélidos (alpacas y vicuñas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Períodos secos/sequía - Aumento de la temperatura máxima - Fuertes lluvias - Retiro y derretimiento de los glaciares - Disminución de temperatura mínima/heladas 	<ul style="list-style-type: none"> - Baja producción de forraje - Aumento de la morbilidad y mortalidad del rebaño. - Disminución de fuentes de agua potable. - Disminución de la calidad y cantidad de la producción. - Disminución de la producción de carne/fibra - Aumento de la presencia de plagas y enfermedades (animales y agricultores) 	<p><u>Las medidas AbE priorizadas para la cadena de valor de los camélidos sudamericanos en las áreas de intervención incluyen:</u> (ver detalle de las medidas arriba)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservación y restauración de ecosistemas de humedales (bofedales) -uso ancestral para retener el agua de lluvia y regular los caudales de escorrentía, aumentando la humedad del suelo y los forrajes. - Qochas - micro reservorio de agua ancestral, reservorios naturales de agua para retener el agua de lluvia. - Zanjas de infiltración: retienen e infiltran el agua de lluvia. El agua depositada se infiltra en el suelo y ayuda a la recarga de los acuíferos. - La gestión sostenible de los pastos naturales -práctica ancestral para controlar el sobrepastoreo, aumentar la infiltración de agua y controlar la erosión- permite recuperar los pastizales y proporcionar suficiente forraje para el ganado (HELVETAS Swiss Intercooperative, 2017). - Agroforestería (ver cultivos altoandinos arriba) <p>Restauración con especies nativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - práctica ancestral utilizando especies nativas (como <i>Buddleja coriacea</i>, <i>Alnus acuminata</i> o <i>Polylepis racemosa</i>) tienen una alta capacidad de retención del suelo, estabilizan los cambios 	<p>Las medidas AbE mejorarán la recolección de agua durante la temporada de lluvias para su distribución en épocas de sequía, complementando el agua procedente de las lluvias. Esto, junto con tecnologías de riego eficientes, mejorará y hará un uso sostenible de los recursos hídricos para la producción de forraje.</p> <p>Además, la cubierta vegetal de pastizales protege los suelos de los efectos de la erosión y reduce la evaporación y la escorrentía. Esto no solo mejora el secuestro de carbono, lo que ayuda a mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de la producción ganadera, sino que también contribuye a mejorar la calidad del suelo al aumentar su porosidad y su capacidad de retención de agua (DDCC, 2019). Su manejo sustentable contribuye a aumentar la resiliencia de las comunidades al cambio climático al amortiguar los efectos de eventos extremos y es también un elemento social y económico estratégico para los productores de camélidos, como fuente de alimento y supervivencia para vicuñas y alpacas andinas.</p> <p>Diversificar la producción aumentará la resiliencia de los productores ante un evento climático que afecte la actividad económica.</p> <p>Las mujeres vienen jugando un papel fundamental en la</p>

³⁷ <https://www.potatonewstoday.com/2021/03/18/the-phenixes-in-our-food-systems-women-farmers-in-peru-safeguarding-the-survival-of-potato-biodiversity/>

			<p>bruscos de temperatura y retienen la humedad del suelo y del ambiente.</p>	<p>implementación y mantenimiento de estas técnicas (humedales, siembra y cosecha de agua), pues también trabajan en la agricultura y la ganadería.</p> <p>La ganadería es una actividad realizada mayoritariamente por mujeres y requiere forraje en la estación seca (de junio a octubre o noviembre) para mantener el tamaño de los rebaños, su productividad y sus ingresos. En este contexto, producen y transfieren conocimientos sobre el bienestar animal y la salud de los pastizales.</p> <p>Cuando los hombres migran para acceder a otros ingresos en zonas urbanas o periurbanas, las mujeres siguen a cargo de sus unidades agrícolas.</p>
--	--	--	---	--

52. **Muchos elementos y principios centrales del enfoque AbE coinciden con los conocimientos, gestión de prácticas, tecnologías y valores tradicionales de las comunidades altoandinas.** Existen prácticas tradicionales de manejo comunal para prevenir la degradación de los humedales a través de diferentes sistemas:
53. El manejo de reservorios rústicos, conocidos como *gochas*, para almacenar agua de lluvia para uso humano y consumo animal y promover la recarga de aguas subterráneas mediante filtraciones. Otra forma tradicional de apoyar la infiltración de agua y prevenir la pérdida de suelo por erosión es construir zanjas siguiendo el contorno del terreno, capturando así el agua de lluvia (y el suelo) y posteriormente alimentando acuíferos y manantiales para hacer frente a los déficits de agua en las estaciones secas.
54. Dicha infraestructura se complementa con antiguos canales de desvío que conducen el flujo de la corriente para infiltrarla en zanjas desde las cuales puede filtrarse lentamente y luego resurgir en microembalses o manantiales para uso agrícola.
55. Además, los Andes del Sur son bien conocidos por su paisaje en terrazas, que se remonta a los períodos preincas. Las terrazas reducen la velocidad de escorrentía en áreas con pendientes pronunciadas, filtrando lentamente el agua hacia el suelo y aumentando la superficie de tierra que puede usarse para la agricultura o el pastoreo de animales.
56. El manejo de pastizales y humedales naturales mediante el establecimiento de áreas de exclusión animal, pastoreo rotativo y restauración permite que los ecosistemas se recuperen y continúen brindando servicios como regulación y suministro de agua, forraje, control de la erosión del suelo y secuestro de carbono.
57. Estas antiguas tecnologías han sido una parte integral de los medios de vida tradicionales en la zona altoandina sur del Perú durante siglos, representando una forma particular de vivir con y dentro de la naturaleza. Además, estas tecnologías no solo se basan en la infraestructura natural en sí, sino en la red social detrás de ellas, lo que exige un alto grado de cohesión social para realizar con éxito el trabajo comunitario requerido para mantener las tecnologías en su lugar ([Rolando et al., 2017](#)).
58. Soluciones probadas con potencial para ser mejoradas. La protección de pastizales y humedales mediante vallados y la restauración de caudales en aquellas zonas que han sido drenadas, han demostrado ser eficientes para recuperar su funcionalidad en materia de regulación hídrica. La evidencia empírica del estudio de diez áreas de turberas (bofedales) en Perú y Bolivia mostró que estos ecosistemas de la Puna Andina pueden reducir el impacto del cambio climático en la disponibilidad de agua al aumentar la recarga de aguas subterráneas durante la temporada de lluvias ([Cooper et al., 2019](#)). Otra investigación de Cervantes (2022) demostró la contribución de los ecosistemas (turberas, pastizales y bosques de *Polylepis*) a la regulación del agua. Según este reciente análisis en la microcuenca Rontoccocha en la región peruana de Apurímac de 2019, los pastizales tenían capacidad para recargar 194 mm (194 l/m²) de agua en un año y almacenaron el 15.1 por ciento del total de agua de lluvia en un año. área unitaria. Se demostró que las turberas almacenan el 16.4 por ciento y recargan 211 mm (l/m²), y los bosques de *Polylepis* almacenan el 15.4 por ciento y recargan 198 mm. Como se presenta en el siguiente cuadro, las turberas tienen una mayor capacidad de recarga de agua (servicio ecosistémico de regulación hídrica) que los pastizales y los bosques de *Polylepis* ([Cervantes, 2022](#)). Además, [Mosquera et al. \(2022\)](#) revelaron que los pastizales tienen una función hidrológica importante y positiva en la zona altoandina sur y, cuando se conservan y restauran, pueden mejorar la infiltración del agua del suelo y reducir la erosión del suelo.

Tabla 2. Resultados para cada ecosistema en estudio

(en mm y, entre paréntesis, en % de la precipitación total).

Ecosistema	Precipitación	Interceptación	Precipitación neta	Escoorrentía superficial	Evapotranspiración real	Recargar
Pradera	1 290 (100%)	51.5 (4.0%)	1 240 (96.0%)	324 (25.1%)	698 (54.2%)	194 (15.1%)
Turbera	1 290 (100%)	25.8 (2.0%)	1 260 (98.0%)	320 (24.9%)	765 (59.4%)	211 (16.4%)
Bosques de Polylepis	1 290 (100%)	122 (9.5%)	1 170 (90.5%)	311 (24.2%)	696 (54.1%)	198 (15.4%)

Fuente: Cervantes (2022)

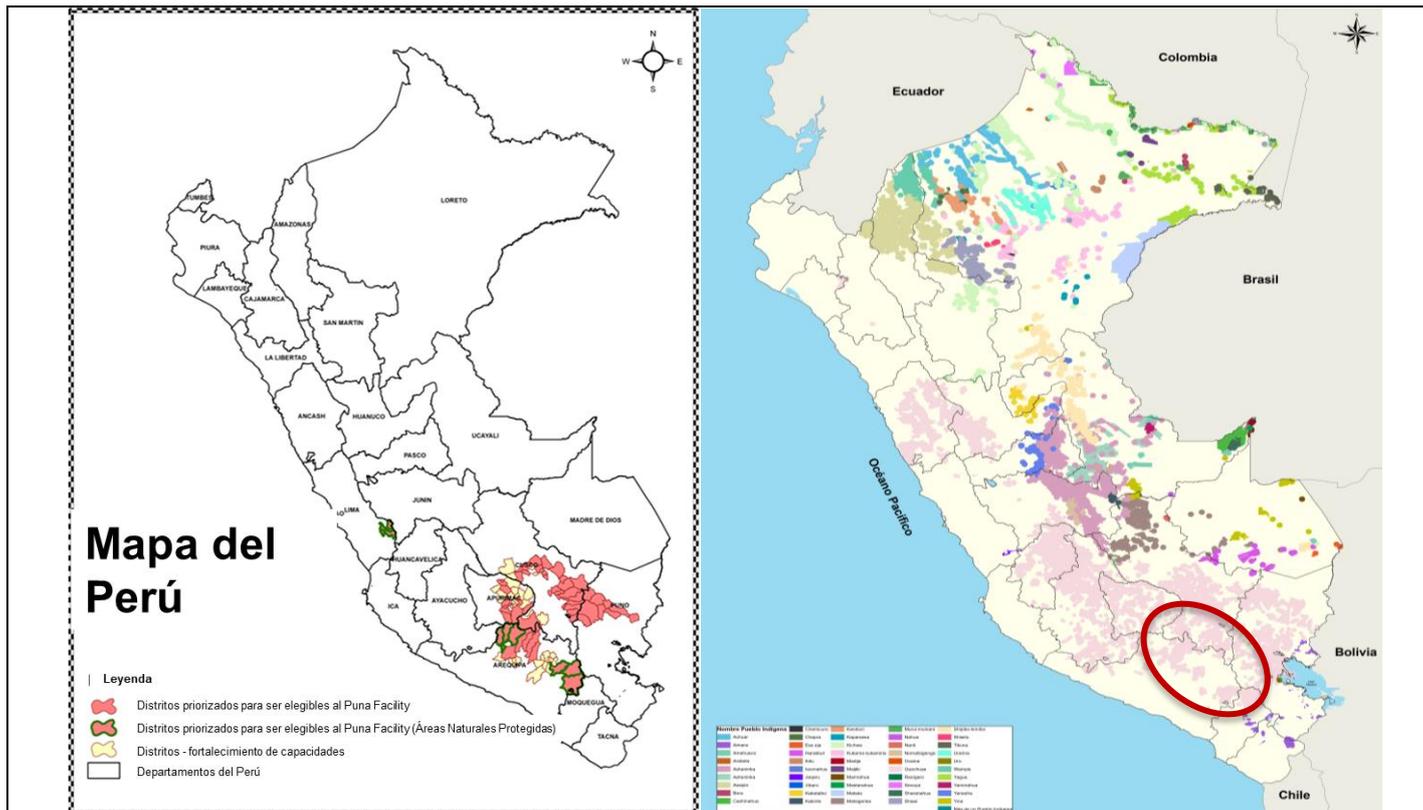
59. Un estudio reciente analizó alternativas de abastecimiento de agua en la ciudad de Lima. La combinación de restauración de amunas, restauración hidrológica de humedales, exclusión animal y pastoreo rotacional en el ecosistema de puna resultó ser una alternativa competitiva (0,51 USD/m³), frente a una planta desalinizadora (0,74 USD/m³) ([Gammie y De Bièvre, 2015](#)). Las soluciones basadas en ecosistemas son bien conocidas por su contribución a los co-beneficios de mitigación.

B.1.6 Áreas Prioritarias del Proyecto

60. Debido a la amplia zona altoandina sur del Perú y a los limitados fondos del proyecto, en un proceso de dos etapas se priorizaron áreas donde las intervenciones podrían tener el mayor potencial. En la primera etapa, el alcance del análisis se definió de acuerdo con un conjunto de criterios que incluían comunidades vulnerables, áreas andinas de gran altitud (por encima de los 3,500 msnm, incluida una zona de amortiguamiento entre 2,800 y 3,500 msnm), presencia de ecosistemas clave de Puna (turberas, pastizales y humedales), distancia a tierras degradadas y a áreas que han sufrido desglaciación, y existencia de tierras agrícolas y ganaderas con riesgos altos o muy altos de sequías y alta vulnerabilidad climática. En la segunda etapa, se dio prioridad a los distritos con mejores condiciones propicias para iniciar intervenciones, considerando factores sociales, económicos y ambientales. Como resultado de la primera etapa se priorizaron 91 distritos de las regiones de Arequipa, Cusco, Apurímac y Puno, abarcando 5,314,607 hectáreas. De los 91 distritos, 58 serán elegibles para el Fondo Concursable Puna (que cubren en total 4,116,475 hectáreas), mientras que 33 distritos solo se beneficiarán de actividades de fortalecimiento de capacidades. Cuatro Áreas Naturales Protegidas se encuentran dentro de algunos distritos elegibles que son: la Reserva Paisajística de Nor Yauyos Cochabambas en la Región Lima, la Reserva Paisajística de Cotahuasi y la Reserva Nacional de Salinas y Aguada Blanca en la Región Arequipa y el Santuario Nacional de Ampay en la Región Apurímac. El SERNANP es el ente rector de estas áreas. Una explicación detallada de la metodología y el proceso de priorización se incluye en el Anexo 16b "Nota explicativa Área de intervención". Los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales de esta zona son 69% quechua-hablantes³⁸. Como se muestra en el Mapa de Pueblos Indígenas del Perú, no hay otros Grupos Indígenas en el área objetivo del proyecto.

Figura 8. Mapa de distritos priorizados por tipo de intervención Figura 10. Mapa de Pueblos Indígenas del Perú (Quechua en rosa claro)

³⁸ Cabe señalar que en 2012, el 83% eran quechua-hablantes y el 17% hispanohablantes dentro del área del proyecto (CENAGRO, 2012).



Fuente: propia

Fuente: Ministerio de Cultura (2023)

Tabla 3. Distritos priorizados por departamentos y tipo de intervención

Departamento	Cuencas hidrográficas	Número de distritos para el fortalecimiento de capacidades	No. de distritos para Fondo Concursable Puna + Fortalecimiento de capacidades	Total
Apurímac	Intercuenca Alto Apurímac	13	10	23
Arequipa	Vitor Quilca Chili , subcuenca Cotahuasi - Ocoña	14	12	26
Cusco	Vilcanota -Urubamba, Inambari	6	23	29
Lima	Cañete	-	4	4
Puno	Azángaro , subcuenca de Coata	-	9	9
Total		33	58	91

B.1.7 Beneficiarios directos del proyecto

61. Los beneficiarios directos del proyecto son principalmente Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICL) andinas de distritos rurales vulnerables al cambio climático (para conocer el número detallado de beneficiarios, consulte la sección D.1.3). En la mayoría de los casos, los beneficiarios directos del proyecto son pueblos indígenas y comunidades locales de las zonas altoandinas dedicados a actividades agrícolas y ganaderas. Ambas actividades económicas son esencialmente de subsistencia y tienen una alta dependencia del clima (el 70% de la actividad agrícola depende de la temporada de lluvias). Los PICL en esta parte de los Andes, como se mencionó en la sección anterior, están organizados en comunidades campesinas o locales, y en otras formas (consulte la lista a continuación), para gestionar el desarrollo local, administrar recursos comunes o prestarse servicios entre sí. Estas formas de organizaciones serán consideradas como receptoras potenciales de financiamiento del Fondo Concursable Puna, como se describe en la sección B.4.4. Se prestará especial atención a la participación de las mujeres de los PICL, empresas comunales, asociaciones y cooperativas.

62. **Comunidades Locales**³⁹: Se refiere en la mayoría de los casos a comunidades campesinas que son la categoría más extendida e importante en la región, ya que representan una parte fuerte de la cultura andina ya que son descendientes de los Pueblos Originarios del Perú. Son organizaciones de interés público, con existencia y personalidad jurídica, reconocidas por el gobierno y amparadas por la Constitución Política del Perú, con derechos sobre los recursos naturales y el territorio que ocupan. Las comunidades campesinas están formadas por familias unidas por vínculos ancestrales, culturales, sociales y económicos, que tienen la propiedad comunitaria de los territorios que habitan. Estas comunidades operan a través de una gobernanza democrática, que incluye una Asamblea Comunal y una Junta Comunal elegidas por períodos que van de uno a dos años.
63. **Empresas Comunales**: Son las propias comunidades locales que, haciendo uso de su personería jurídica, organizan y administran sus actividades económicas de manera empresarial, generando unidades productivas de bienes y servicios comunales, para asegurar el bienestar de sus miembros y contribuir al desarrollo de la comunidad en su conjunto. Una comunidad local puede constituir una o más empresas comunales.
64. **Asociaciones de Productores**: Representan una organización estable de personas naturales o jurídicas, o ambas, que a través de una actividad común persigue un fin sin fines de lucro. En muchos casos, los miembros de las comunidades tienden a formar diferentes tipos de asociaciones de productores según una actividad económica específica, por ejemplo: asociaciones de artesanos, asociaciones de alpaqueros, asociaciones de productores de quinua, etc. Desde hace muchos años el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego ha impulsado la asociatividad de productores, que comprende un proceso de agrupación voluntaria de personas, organizaciones o empresas que trabajan de manera coordinada y concertada para lograr sus objetivos. Este enfoque tiene como objetivo optimizar la utilización de los recursos de producción, mejorar las ganancias a través de esfuerzos de marketing asociativo y lograr economías de escala, un mejor acceso al mercado y mejores ingresos.
65. **Cooperativas**: Una cooperativa agrícola es una sociedad de personas que también pueden ser los mismos miembros de una comunidad que realizan actividades agrícolas, forestales y/o ganaderas, que se han adherido voluntariamente a través de una empresa de propiedad conjunta y controlada democráticamente que cumple con los principios cooperativos. La cooperativa agrícola se constituye con la finalidad de prestar servicios relacionados con la actividad agrícola, forestal y/o ganadera que desarrollan sus socios. Entre los servicios que la cooperativa puede prestar a sus socios se encuentran el suministro de productos y servicios, comercialización, transformación, financiamiento, asesoramiento técnico, etc., así como cualquier otro servicio relacionado o complementario que contribuya a la realización de su objetivo. La cooperativa agrícola adquiere la condición de persona jurídica a partir de su inscripción en los registros públicos, y para gozar de los beneficios establecidos en esta ley, deberá acreditar su inscripción en el Registro Nacional de Cooperativas Agropecuarias a cargo del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI).
66. **Micro y Pequeñas Empresas (MYPEs)**: Las microempresas son unidades económicas constituidas por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización, cuyo objeto es realizar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios. Según el Decreto Legislativo 1086, las microempresas tienen de 1 a 10 empleados y ventas anuales de hasta 150 Unidades Impositivas Tributarias, mientras que las pequeñas empresas tienen de 1 a 100 empleados y ventas anuales de hasta 1700 Unidades Impositivas Tributarias.

B.1.8 Proyectos relacionados en curso y futuros con sinergias

67. La Tabla B.1.1.3 proporciona un resumen de las intervenciones relacionadas, pasadas, en curso y futuras, que vale la pena mencionar en la zona altoandina sur del Perú SHAP (se puede encontrar una tabla y una lista más amplias en la sección 7.1.6 del Estudio de Factibilidad (Anexo 2a) “Brechas y complementariedad con otras iniciativas de desarrollo en el sector”).
68. Entre los proyectos que se describen a continuación, cabe destacar algunos de ellos con los que el proyecto tendrá algunas sinergias. Por ejemplo, el proyecto ampliará las intervenciones piloto de medidas AbE en proyectos anteriores, como el Programa mundial de adaptación basado en ecosistemas de montaña⁴⁰ implementado por el PNUD y la UICN entre 2011 y 2015 en Uganda, Nepal y Perú. En Perú se puso a prueba solo en una pequeña zona de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochabamba para probar metodologías y herramientas de toma de decisiones para la planificación y el seguimiento de las medidas AbE; implementar medidas piloto enfocadas en la gestión de recursos hídricos y generar evidencia y conocimiento para la toma de decisiones. El Instituto de Montaña fue socio implementador del proyecto por lo que su experiencia, metodologías y lecciones aprendidas serán replicadas y ampliadas al Proyecto Puna Resiliente a través de los Componentes 1 y 3 (en sistemas de monitoreo comunitario y en planificación territorial en diferentes niveles).

³⁹Tenga en cuenta que el término comunidades locales se utilizará en este proyecto para incluir una gama más amplia de actividades en las que participan, ya que las comunidades campesinas se centran predominantemente en actividades agrícolas.

⁴⁰ Programa <https://www.adaptation-undp.org/projects/mountain-eba> Mundial de Adaptación de las Montañas Basado en Ecosistemas <https://www.adaptation-undp.org/projects/mountain-eba> Adaptación al cambio climático del PNUD (adaptation-undp.org)

69. El Fondo Concursable Puna también complementará y se beneficiará de la experiencia de la *Sexta fase del Programa de Pequeñas Donaciones-PPD del Fondo Mundial para el Medio Ambiente-FMAM* implementada por el PNUD hasta junio de 2021 y de la Séptima fase que se extenderá hasta julio de 2025, abarcando las regiones de Puno, Tacna y Cusco. El Fondo Concursable Puna financiará medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes específicamente si tienen un propósito de adaptación al clima, en lugar de uno de conservación de la biodiversidad/desarrollo agrícola como el PPD del FMAM. El Fondo Concursable Puna iniciará su primera convocatoria de propuestas a principios de 2025 evitando superposiciones con el PPD pero tratando de complementar el apoyo a los PICL y las plataformas de múltiples partes interesadas existentes. La sexta fase del PPD del FMAM logró crear plataformas de múltiples partes interesadas, así como plataformas de intercambio de conocimientos que este proyecto podría aprovechar en el Componente 1. Por ejemplo, a través de la Feria de Conocimientos del PPD Perú o “*Encuentro de Saberes*”⁴¹. Las capacidades de los expertos locales también se tendrán en cuenta para la implementación de la subactividad 1.1.2.1.
70. El “Proyecto de Infraestructura Natural y Seguridad Hídrica” de USAID/Forest Trends/Canada, que promueve alianzas público-privadas y la recuperación de ecosistemas para prevenir riesgos hidrometeorológicos, servirá para replicar herramientas y metodologías para identificar dónde implementar medidas AbE. Se coordinarán estrechamente las posibles sinergias con este proyecto durante su implementación en algunos territorios.
71. El “Proyecto Andes Resilientes” de Helvetas /AVINA/IISD/FIDA tiene como objetivo fortalecer las capacidades de actores público-privados que viven en pobreza y vulnerabilidad en Bolivia, Ecuador y Perú, con el objetivo de mejorar su seguridad alimentaria e hídrica. El componente 3 de este proyecto considerará y replicará las mejores prácticas y conocimientos de agricultura familiar recopilados en la plataforma web “Encontrar”.
72. La Gestión Sostenible de la Agro -Biodiversidad y la Recuperación de Ecosistemas Vulnerables en las Regiones Andinas del Perú a través del Enfoque de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM-FAO) cuyo objetivo es conservar y utilizar sosteniblemente la agrobiodiversidad en los Altos Andes, en el componente 1 se replicarán mejores prácticas de escuelas de campo para agricultores para el cultivo de papa y quinua y herramientas para conectar a los productores con los mercados locales.
73. **Alineación con los programas/proyectos nacionales existentes del FVC.** Profonanpe actualmente está implementando dos proyectos del FVC en Perú, como uno de los principales interesados, el proyecto se basará en experiencias anteriores e incluirá lecciones aprendidas en sus actividades.
74. El proyecto (FP001) *Construyendo la Resiliencia de los Humedales en la Provincia de Datem del Marañón* busca facilitar una mejor planificación y gestión del uso de la tierra de los humedales de la región, al tiempo que fortalece los bionegocios sostenibles de productos forestales no maderables. Confiará a las comunidades indígenas la gestión de los recursos, mejorará sus medios de vida y empoderará a las mujeres en los procesos de toma de decisiones.
75. Además del FP001, Profonanpe está implementando y gestionando el *Facilidad financiera para Eco y Bio negocios de la Amazonía Peruana* ([FP193](#)), que fue aprobado en noviembre de 2022. El Fondo tiene como objetivo invertir en eco y bio negocios (EBBF) para proporcionar beneficios de mitigación mediante la mejora de las reservas de carbono. El Fondo Concursable Puna que invertirá en Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes se beneficiará de la experiencia de Profonanpe, quien habrá adquirido capacidad y conocimiento sobre mejores prácticas y gestión a partir de la implementación del EBBF.
76. Además, Perú es parte de dos programas adicionales del FVC relacionados con las actividades del proyecto Puna: i) el aprobado en octubre de 2021 ([FP173](#)) *Fondo de Bioeconomía Amazónica: Desbloquear el capital privado valorando productos y servicios de bioeconomía con resultados de mitigación y adaptación climática en la Amazonía*, con el Banco Interamericano de Desarrollo como Entidad Acreditada. El Fondo de Bioeconomía Amazónica en seis países amazónicos brindará soluciones sostenibles para reducir los impactos del cambio climático en el bioma amazónico al priorizar el capital natural y generar beneficios climáticos. El proyecto tiene un enfoque similar, pero su implementación geográfica (cuenca amazónica) no se superpone con la Puna. ii) ([FP128](#)) *Fondo Arbaro – Fondo Forestal Sostenible*, aprobado en marzo de 2020. El programa proporcionará resultados eficaces de mitigación del cambio climático mediante la inversión en proyectos de plantaciones forestales sostenibles en mercados forestales emergentes y, al mismo tiempo, generará beneficios colaterales de adaptación. Este enfoque de inversión proporciona a los países en desarrollo y sus comunidades rurales una solución para

⁴¹ <https://www.undp.org/es/peru/news/when-knowledge-becomes-power> Cuando <https://www.undp.org/es/peru/news/when-knowledge-becomes-power> <https://www.undp.org/es/peru/news/when-knowledge-becomes-power> conocimiento <https://www.undp.org/es/peru/news/when-knowledge-becomes-power> <https://www.undp.org/es/peru/news/when-knowledge-becomes-power> se convierte <https://www.undp.org/es/peru/news/when-knowledge-becomes-power> <https://www.undp.org/es/peru/news/when-knowledge-becomes-power> poder <https://www.undp.org/es/peru/news/when-knowledge-becomes-power> | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo (undp.org)

umentar los sumideros de carbono mediante la producción de madera en forma sostenible y la conservación de los bosques naturales, al tiempo que contribuye a la reducción de la tala ilegal.

Tabla 4. Proyectos relacionados y posibles sinergias con el proyecto Puna Resiliente

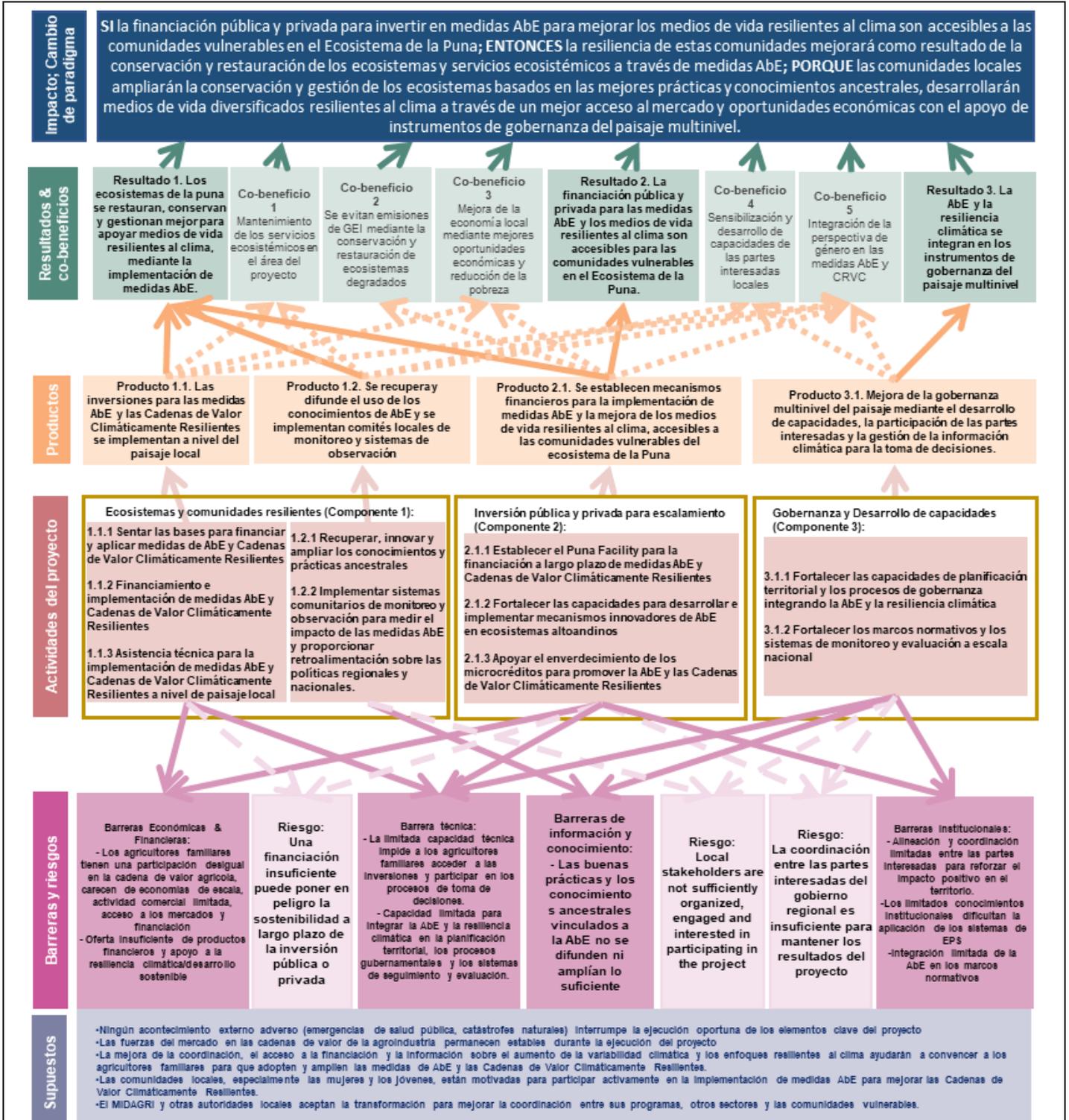
Características del proyecto	Objetivo y resultados	Sinergias potenciales
<p>Título : Montaña AbE Presupuesto : USD 3.276.637 Período de implementación : 2012-2016 Donante : BMU Agencia : UICN, PNUD</p>	<p>Objetivo: Fortalecer las capacidades nacionales, regionales y locales para implementar medidas AbE y reducir la vulnerabilidad comunitaria, con énfasis en los ecosistemas de montaña. ENLACE Resultados: Mejora de la disponibilidad y gestión del agua, así como la rehabilitación de pastizales en Canchayllo y Miraflores, con beneficios en cadena para la biodiversidad. Tres acciones AbE priorizadas en tres sitios piloto: a) manejo de vicuñas para la extracción de fibra animal. b) Gestión comunitaria de pastizales naturales, incluida la ganadería. c) Gestión sostenible de los recursos hídricos, incluida la rehabilitación de la infraestructura hídrica ancestral y la restauración de humedales y pastizales. Fortalecimiento de capacidades y conocimientos locales relacionados con la adaptación climática y la importancia de los servicios ecosistémicos. Esto incluye guardaparques y pequeños propietarios de tierras hasta trabajadores a nivel municipal. Creación de grupos de interés y comités integrados por académicos y comunidades rurales que ha reforzado la acción liderada localmente. Validez del enfoque AbE como medida de adaptación en la que invertir a nivel regional y nacional, así como “prueba de concepto”.</p>	<p>Este proyecto sirve como “piloto” para este proyecto del FVC. El proyecto propuesto del FVC se basa en las lecciones aprendidas de este primer proyecto, específicamente en relación con la implementación de medidas AbE para una mejor gestión del agua y la agricultura en los Andes, lo que resulta en una mayor resiliencia comunitaria. El Fondo Concursable Puna, establecido bajo la Actividad 2.1.1 de este proyecto, también financiará actividades de AbE. Además, de manera similar al proyecto PNUD/UICN, el componente 1 de este proyecto del FVC propone actividades tales como el fortalecimiento de las medidas AbE basadas en la comunidad y el seguimiento de los impactos.</p>
<p>Título : Séptima Fase Operativa del Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM en Perú (PNUD) Presupuesto : 6.337.319 USD Donación del FMAM: 1.959.132 USD. Período de implementación : 2021-2025 Donante : FMAM Agencia : PNUD</p>	<p>Objetivo: Construir resiliencia del paisaje socio-ecológico en los Andes del Sur en Perú a través de actividades comunitarias para beneficios ambientales globales y desarrollo sostenible. ENLACE Resultados: El programa se encuentra en su Séptima Fase Operativa. La revisión término medio de la Sexta Fase Operativa señaló que el programa fue especialmente exitoso en la creación de plataformas de múltiples partes interesadas llamadas Plataformas Estratégicas de Paisaje. Estos apoyan la planificación participativa y la gestión adaptativa de los paisajes y están compuestos por entre 6 y 9 miembros, incluidas plataformas comunitarias, autoridades locales y el sector privado. (PNUD, 2019).</p>	<p>Ambos programas financian intervenciones de AbE para mejorar los servicios ecosistémicos teniendo en cuenta los beneficios agrícolas y económicos. Este Programa de Pequeñas Donaciones del en los Andes peruanos busca abordar desafíos muy similares mediante la provisión de pequeñas donaciones (5000-50 000 USD) para proyectos liderados por la comunidad en conservación de la biodiversidad, mejora de los servicios ecosistémicos, así como la mejora de las cadenas de valor agrícolas a través prácticas de conservación del suelo y el agua. . El Fondo Concursable Puna financiará actividades similares a las del programa de Pequeñas Donaciones del GEF. Es importante señalar, sin embargo, que el Fondo Concursable Puna financiará actividades de AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes específicamente si tienen un propósito de adaptación al clima, en lugar de uno de conservación/desarrollo agrícola.</p>
<p>Título : Facilidad financiera para Eco y Bio negocios de la Amazonía Peruana Presupuesto : 10.000.000 USD Subvención del FVC: 8.972.400 Período de implementación : 2022-2032 Donante : FVC Agencia : PROFOFONAPE</p>	<p>Objetivo: El fondo para Eco y Bio negocios de la Amazonía Peruana (EBBF) (FP193) proporcionará resultados efectivos de mitigación del cambio climático mediante la inversión en eco bio negocios (EBB) que apoyen la gestión sostenible y la conservación de los bosques peruanos. ENLACE Resultados: Este proyecto aún está en implementación, tiene como objetivo contribuir a mejorar las reservas de carbono y evitar la emisión de 3,8 millones de toneladas de CO₂, con un costo estimado de 263 USD/t CO₂eq durante su vida, y apoyar la infraestructura REDD+. en Perú.</p>	<p>Este fondo, administrado por Profonampe, proporciona subvenciones reembolsables a eco y bio negocios que gestionan y conservan los bosques peruanos en la Amazonía y brindan beneficios de mitigación mediante la mejora de las reservas de carbono. El Fondo Concursable Puna, establecido bajo la Actividad 2.1.1 de este proyecto propuesto, invertirá en Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes a través del desarrollo de negocios que aumenten la resiliencia de las comunidades de la zona altoandina sur del Perú al cambio climático y/o reduzcan los impactos negativos de las estrategias de subsistencia existentes en el ecosistema de la puna. El Fondo Concursable Puna también invertirá en medidas AbE para adaptarse a los impactos del cambio climático en el área de intervención. Ambos fondos son administrados por Profonampe, el mismo que habrá ganado capacidad y conocimiento sobre mejores prácticas y gestión a través de la implementación del EBBF. Sin embargo, el Fondo</p>

		Concurso Puna financiará actividades de adaptación climática en el bioma de Puna.
--	--	---

B.2 (a). Narrativa de la teoría del cambio y diagrama (máx. 1500 palabras, aproximadamente 3 páginas más diagrama)

B2a.1. Teoría del cambio y objetivo del proyecto

77. El siguiente diagrama muestra la ToC del proyecto, que ilustra la ruta de cambio y las interacciones de diferentes elementos de la lógica de intervención propuesta por el proyecto. Como se muestra en el diagrama de la teoría del cambio, el proyecto ha establecido un enfoque integrado y autosostenible, abordando las barreras y riesgos identificados.



78. **Objetivo:** El objetivo del proyecto es aumentar la resiliencia de las comunidades, los ecosistemas y los medios de vida en la región altoandina afectados por el cambio climático mediante la implementación de medidas AbE, complementadas con CVCR, el establecimiento de financiamiento público y privado para invertir en estas medidas y el apoyo de instrumentos de gobernanza del paisaje multinivel.

79. **Declaración del objetivo:** **SI** el financiamiento público y privado para invertir en medidas AbE para mejorar los medios de vida resilientes al clima es accesible a las comunidades vulnerables en los ecosistemas de la Puna, **ENTONCES** la resiliencia de estas comunidades mejorará como resultado de la conservación y restauración de los ecosistemas y los servicios ecosistémicos a través de medidas AbE, **PORQUE** las comunidades locales ampliarán la conservación y la gestión de los ecosistemas basándose en las mejores prácticas y el conocimiento ancestral, desarrollarán medios de vida diversificados y resilientes al clima a través de un mejor acceso a los mercados y oportunidades económicas con el apoyo de instrumentos de gobernanza de paisaje multinivel.

80. El diagrama de ToC, el objetivo y la declaración del objetivo responden a una serie de actividades, productos y resultados (descritos en detalle en la sección B.3) que abordan las barreras y los riesgos que se describen a continuación.

B.2a.2 . Barreras identificadas

81. Las barreras que el proyecto abordará en los distritos priorizados de la zona altoandina sur del Perú, incluidas las económicas, financieras, técnicas, institucionales, de conocimiento y de información, son:

Barreras económicas y financieras

i) **Barrera 1: Los agricultores familiares tienen una participación desigual en la cadena de valor agrícola, carecen de economías de escala, actividad comercial limitada, acceso a mercados y a financiamiento .**

La excesiva fragmentación de la producción y la oferta agrícolas crea barreras de entrada al mercado. La colaboración limitada entre los productores agrícolas debilita su capacidad para negociar eficazmente la adquisición de insumos y la venta de productos, lo que afecta negativamente la conexión fluida entre los productores agrícolas y los mercados (Hernández Calderón, 2006). Según Cannock et al (2016), los altos costos de transacción derivados de la lejanía y la alta dispersión geográfica de las áreas productivas agrícolas dificultan la comunicación e interacción entre productores que podrían compartir información sobre precios de insumos o canales de venta. En un estudio realizado por Escobal (citado por Cannock et al, 2016), aplicado a una muestra de productores de papa en dos distritos del departamento de Huancavelica, el autor encuentra que los costos de transacción representan el 50% del valor de las ventas y que estos costos son particularmente más altos para los pequeños productores en comparación con los más grandes. Adicionalmente, la población rural está siendo limitada a los servicios que ofrece el sistema financiero formal, lo que les impide invertir y mejorar su producción, limitando así su acceso a los mercados. Las Instituciones Financieras Intermediarias-IFI reguladas perciben al sector agrícola como de muy alto riesgo, ya que presenta condiciones de alta vulnerabilidad climática, fragmentación y dispersión de la propia población y principalmente de las unidades económicas generadoras de ingresos, que operan en pequeño volumen con bajos ingresos, niveles de tecnología aplicada al proceso productivo con poco personal técnico especializado, entre otros factores (PP121 MIDAGRI 2021). Los clientes potenciales también enfrentan una educación financiera limitada y condiciones de préstamo inadecuados, así como costos de transacción financiera generalmente altos y garantías limitadas (Sotomayor, Talledo y Wong, 2018).

ii) Entre los productores de camélidos, la mayoría de alpacas y llamas de la región, alrededor del 85%, son propiedad de pequeños agricultores. Estos agricultores suelen poseer menos de 100 animales cada uno en rebaños mixtos. Asimismo, la cadena de valor de la fibra de camélidos sudamericanos demuestra desigualdad ya que su estructura de comercialización se caracteriza por una alta intermediación, mantenida por relaciones tradicionales que limitan y condicionan el precio y los términos de negociación en detrimento de los productores. La oferta es dispersa y en pequeños volúmenes, y los productores rara vez tienen capacidad de negociación para presentar una oferta colectiva debido a su falta de organización (Moya & Torres, 2008). En el caso de las mujeres rurales, generalmente tienen acceso a tierras agrícolas de menor calidad, a menudo en zonas marginales, donde la tierra se cultiva principalmente para el consumo doméstico. Las mujeres rurales crían animales domésticos, procesan productos primarios o venden sus pequeños excedentes en los mercados locales, mientras que la participación de los hombres en actividades productivas está más estrechamente vinculada a cadenas de valor más competitivas y rentables ⁴². Además, otra brecha de género importante en la región del proyecto está relacionada con la propiedad y/o tenencia de la tierra: las mujeres poseen solo el 30,8% de las tierras agrícolas en Perú (FAO 2018).

iii) Las desigualdades en la generación de ingresos entre mujeres y hombres también están presentes en la zona objetivo del proyecto. Según el Censo Nacional Agropecuario (2012), hay más mujeres sin ingresos propios. Por ejemplo, en Apurímac el 32,8% de las mujeres no tiene ingresos propios en comparación con el 12,1% de los hombres. En el caso de Arequipa las mujeres sin ingresos propios son el 38,1%, mientras que, los hombres 22,3%. En Cusco mujeres (30,5%) y hombres (18,2%). Finalmente, en Puno las mujeres con el 25,1% mientras que los hombres con el 17,4%. En el caso de las mujeres en ocupaciones agrícolas, el 37,6% son trabajadoras familiares no remuneradas y sólo el 46,3% de las mujeres en ocupaciones agrícolas recibían ingresos en efectivo.

iv) Específicamente, en términos de los beneficiarios del proyecto, los PICL en sus diversas formas de organización enfrentan barreras diferenciadas con respecto al acceso al financiamiento según cómo estén organizados, lo que incluye:

⁴² retos y oportunidades de la agricultura familiar en <https://care.org.pe/retos-y-oportunidades-de-la-agricultura-familiar-en-peru/2/https://care.org.pe/retos-y-oportunidades-de-la-agricultura-familiar-en-peru/2/>perú <https://care.org.pe/retos-y-oportunidades-de-la-agricultura-familiar-en-peru/2/>: <https://care.org.pe/retos-y-oportunidades-de-la-agricultura-familiar-en-peru/2/care> <https://care.org.pe/retos-y-oportunidades-de-la-agricultura-familiar-en-peru/2/>perú <https://care.org.pe/retos-y-oportunidades-de-la-agricultura-familiar-en-peru/2/>

- a) Para comunidades, asociaciones de productores y cooperativas en proceso de formalización:
 - i. Falta de economías de escala. Su producción es principalmente para el autoconsumo, porque su productividad es muy baja y su producción es muy pequeña.
 - ii. Actividad comercial limitada. La pequeña parte de su producción que logran vender la venden a través de intermediarios que llegan a sus predios. En consecuencia, carecen de control sobre los precios, lo que generalmente resulta en precios muy bajos.
 - iii. Acceso limitado al financiamiento. Estas organizaciones no tienen acceso a créditos formales porque no cumplen con los requisitos legales y comerciales para solicitar una línea de crédito. En algunos casos, reciben pagos por adelantado de intermediarios y luego son amortizados con el precio de sus productos.
- b) Micro y/o Pequeñas Empresas, empresas comunales y cooperativas con capacidades comerciales y mercados objetivos claros y organización de productores formalizada.
 - i. Son parcialmente de autoconsumo, pero con un grupo de clientes emergente. Estas organizaciones necesitan aumentar el número de clientes encontrando nichos de mercado que valoren el origen de sus productos.
 - ii. La organización recolecta los productos de sus miembros y los vende juntos. Gracias a eso, pueden acceder a mejores precios y, en ocasiones, pueden agregar valor a su producción. Sin embargo, todavía necesitan mejorar su proceso de producción y sus controles de calidad para mantener a sus clientes y expandirlos de manera sostenible.
 - iii. Acceso limitado al financiamiento. Su limitada experiencia, baja productividad y cifras de ventas dificultan su fácil acceso al crédito basado en sus capacidades técnicas, a pesar de estar legalmente habilitados para ello.

i) **Barrera 2: Oferta insuficiente de productos financieros y apoyo al desarrollo sostenible/resiliente al clima.** El panorama de las microfinanzas del Perú comprende un número limitado de instituciones que otorgan préstamos a pequeñas y medianas empresas pertinentes para este proyecto, particularmente aquellas que atienden a pequeños agricultores y comunidades en las zonas altoandinas. Instituciones financieras como Financiera Confianza, Mibanco, Financiera Compartamos y Caja Rural Los Andes se destacan por su alineación con los prestatarios objetivo del proyecto, su presencia en las regiones del proyecto y su énfasis en los préstamos rurales. Caja Rural Los Andes y Caja Rural Inka Sur también extienden microcréditos a la población rural y campesina. La Cooperativa de Ahorro y Crédito Arequipa - Fondesurco también está activa en la región, ofreciendo pequeños "préstamos verdes" adaptados a fines agrícolas y ganaderos. El banco estatal Agrobanco, que supervisa Agroperú, un fondo de préstamos agrícolas, también tiene importancia debido a su orientación rural y sectorial. Asimismo, Cofide, el banco de desarrollo del Perú también juega un papel en este panorama. En cuanto al acceso a préstamos, en 2012 sólo entre el 5% y el 20% de los hombres agricultores solicitaron un préstamo; y para las agricultoras es aún menor, entre 4% y 12% (INEI 2012). La extrema escasez de capital de los pequeños productores no les permite invertir en infraestructura (por ejemplo, plantar y cosechar agua, cobertizos, invernaderos, mejoras de caminos), ni introducir nuevas prácticas de cultivo y pastoreo (por ejemplo, riego por aspersión para el cultivo de pastos, refugios móviles para facilitar la gestión del rebaño) en beneficio de sus familias, y en particular de las mujeres.

Barreras técnicas

i) **Barrera 3: La capacidad técnica limitada impide que los agricultores familiares accedan a inversiones y participen en los procesos de toma de decisiones.** La legislación y normas sobre presupuesto participativo permiten el involucramiento de las comunidades, tanto en la formulación del presupuesto como en la planificación del territorio; sin embargo, su participación es limitada, debido, entre otras causas, al desconocimiento de la legislación, el desinterés y la dificultad de las instituciones encargadas de convocar y acercar a las comunidades para informarlas, discutir, negociar y poner sus necesidades en la agenda de gestión territorial. (Doughty, 2014). En términos de participación de las mujeres en el proceso de toma de decisiones, la tendencia es baja ya sea a nivel nacional, subnacional o nivel de la comunidad. Esta dispersión geográfica es una limitación muy grave para la asociatividad de las comunidades rurales, que, a su vez, les impide acceder a la asistencia técnica y financiera que ofrecen los programas del MIDAGRI en la zona para aumentar la productividad, condicionada a préstamos, que implican el cumplimiento de múltiples requisitos, inalcanzables para los agricultores, debido a los complejos procedimientos. Esto impide que los pequeños productores, particularmente las mujeres, participen en la cadena de valor de los camélidos, principalmente en los niveles más altos de la cadena de acceso a los mercados internacionales, así como a los avances tecnológicos de productos de alto valor como la fibra de vicuña (MIDAGRI, 2023). En el caso de las mujeres andinas, luchan con una posición de inferioridad de género en cuanto al acceso y control de los recursos naturales como la tierra, el agua, la producción y comercialización de productos agrícolas. Esto se traduce en

una baja representación en diferentes tipos de espacios de organización. A pesar de esto, las mujeres participan activamente en la gestión de recursos naturales clave, como el agua y la tierra. Mientras que los hombres concentran su participación y toma de decisiones en la agricultura y la ganadería, las mujeres son responsables del suministro de agua para la agricultura de subsistencia, la preparación de alimentos, la limpieza y la higiene de los miembros de la familia, incluidos los enfermos y discapacitados (Carrillo & Remy, 2022).

- v) Además de las barreras económicas y financieras mencionadas anteriormente, los beneficiarios del proyecto enfrentan barreras diferenciadas con respecto a barreras organizacionales y capacidades técnicas que incluye:
- c) Para comunidades, asociaciones de productores y cooperativas en proceso de formalización

i. **Barreras organizacionales:**

- a. Organizaciones sin capacidades organizativas y comerciales internas y mercados objetivos claros. Esto significa falta de organización empresarial. Dichas organizaciones no tienen fines comerciales; por lo tanto, no pueden comercializar directamente ningún producto con el fin de distribuir ganancias entre sus miembros, ni pueden reservar ganancias con el propósito de reembolsarlos.
- b. Vender individualmente a través de intermediarios. Generalmente se organizan para trabajar en bienes comunes (canales de riego, escuelas, etc.), pero carecen de estructuras organizativas para vender juntos, coordinando la comercialización y distribución de las ganancias comerciales.

- ii. **Capacidades técnicas limitadas:** los miembros de la comunidad generalmente desconocen los tipos de requisitos necesarios para solicitar líneas de crédito. Además, debido a la producción individual, la capacitación brindada por diferentes fuentes no llega a todos los miembros de las comunidades, poniendo en desventaja a los más vulnerables al negarles el acceso a mejoras tecnológicas.

- d) Micro y/o Pequeñas Empresas, empresas comunales y cooperativas con capacidades comerciales y mercados objetivos claros y organización de productores formalizada .

iv. **Barreras organizacionales:**

- a. Organizaciones con capacidades comerciales y mercados objetivos claros. Estas organizaciones tienen fines comerciales, por lo que están acreditadas para generar ganancias, distribuir ganancias y realizar pagos de forma conjunta.
- b. Han establecido un nivel mínimo de organización empresarial interna para las operaciones de sus negocios, la comercialización y la distribución de sus beneficios financieros.

- v. **Capacidades técnicas limitadas:** Estas organizaciones están iniciando procesos para mejorar su productividad brindando capacitación a sus socios (cooperativas) y trabajadores (microempresas). Sin embargo, enfrentan las dificultades de las distancias físicas, la insuficiencia de recursos y el escaso conocimiento del mercado.

- ii) **Barrera 4: Capacidad limitada para integrar el enfoque AbE y la resiliencia climática en la planificación territorial, los procesos gubernamentales y los sistemas de M&E.** Las diferentes partes interesadas no poseen métodos sistemáticos para planificar la AbE y las prácticas resilientes al clima en políticas, planes, presupuestos e inversiones. Los servicios de extensión del MIDAGRI no registran ni realizan un seguimiento del progreso en el impacto de la adaptación al cambio climático de su capacitación o intervenciones estructurales, por lo que no hay manera de monitorear y evaluar el progreso en la capacidad de adaptación ni en el Ministerio ni a nivel local. Existen métodos tradicionales para la toma de decisiones basados en la observación y el conocimiento ancestral, pero se están perdiendo. Además, en algunos casos ya no son relevantes en el nuevo contexto climático y a menudo no son bien comprendidos por los tomadores de decisiones regionales y nacionales. Según Cerdan et al (2022)⁴³, los principales desafíos que se deben superar para optimizar las inversiones en AbE incluyen reducir el tiempo del proceso de asignación presupuestaria de fondos públicos a las inversiones en AbE. A veces, depende de la decisión política de las autoridades tanto regionales como locales. Por otro lado, se evidenció que sólo el 16% de las inversiones del proyecto incluyen un sistema de monitoreo, por ejemplo, hidrológico, lo que hace más complejo verificar los impactos que las intervenciones tienen sobre la cantidad y calidad de los recursos hídricos, entre otras variables. Finalmente, la incorporación del enfoque de género es una tarea pendiente y necesaria en los proyectos de inversión. Por ello, es necesario incluir marcos conceptuales y herramientas formales del Estado que incorporen las necesidades y visiones de las mujeres desde la formulación, implementación y evaluación de los proyectos.

⁴³ Eliana Cerdán Estrada, Mia Smith, Mirtha Camacho Hernández y Claudia V. Grados Bueno. Recuperando la fluidez: Estado de la inversión en acciones en infraestructura natural para la seguridad hídrica en el Perú, 2022.

Barreras del conocimiento y la información.

i) **Barrera 5: Las mejores prácticas y los conocimientos ancestrales vinculados a la AbE no están suficientemente difundidos ni escalados.** En este campo, una barrera muy importante se refiere a que las mejores prácticas y conocimientos ancestrales vinculados a la AbE no se difunden ni amplían lo suficiente. Las prácticas y conocimientos ancestrales sobre AbE se están perdiendo debido a: (i) los procesos de emigración de jóvenes y (ii) la falta de apreciación y reconocimiento del valor de dichos conocimientos y tecnologías por parte de las instituciones nacionales, regionales y locales. El proyecto Climandes realizó un estudio para identificar la existencia de una práctica común entre los agricultores, denominada aquí “Indicador Visual Ancestral”. Consiste en un conocimiento hereditario relacionado con el clima, basado en la observación del cielo. Este uso está difundido principalmente entre agricultores antiguos (mayores de 70 años), para quienes tiene mayor credibilidad que la información proporcionada por el SENAMHI. Por el contrario, los jóvenes agricultores tienden a no adoptar estos conocimientos ancestrales, rechazando hábitos no modernos y para ellos poco fiables ⁴⁴. Las zonas rurales altoandinas del sur del Perú han experimentado una disminución significativa de su población debido a la migración. Mientras que algunas comunidades de las tierras altas migran en anticipación o en reacción a los peligros, otras permanecen a pesar de los desafíos/peligros. La vulnerabilidad de los pobladores altoandinos a menudo se basa en la extensión, la calidad y la ubicación de los recursos del hogar, incluidas la tierra y el ganado, y en factores demográficos como el tamaño de la familia, la edad y la salud.⁴⁵ La emigración está deteriorando las estructuras, la cultura, las tradiciones y los conocimientos locales de la familia⁴⁶. López-i- Gelats et al. (2015) encontraron que la migración puede debilitar la capacidad de adaptación a medida que se pierden conocimientos tradicionales y recursos laborales. Como la población más joven de la zona altoandina sur del Perú se ha trasladado a zonas urbanas, el 40 % de la población restante son ahora mayores de 54 años⁴⁷. Además, las normas tradicionales relacionadas al género en los Andes a menudo impiden que las mujeres alcancen el mismo nivel de visibilidad que los hombres o se beneficien de las mismas oportunidades y reconocimiento, a pesar de su profundo conocimiento de la agricultura, el agua y los ecosistemas. Por ejemplo, las mujeres pastoras de alpacas en los Andes siguen siendo marginadas en las discusiones técnicas a nivel local y nacional sobre la salud animal y el manejo de pastos, al igual que en las discusiones sobre sistemas agroalimentarios y diversificación de cultivos ⁴⁸.

Barreras institucionales

ii) **Barrera 6: Limitada alineación y coordinación entre actores para reforzar el impacto positivo en el territorio.** La débil articulación y coordinación intersectorial e intergubernamental es una razón más para el fracaso de las políticas en el Perú. Según A. Fernández (2017)⁴⁹, el Estado peruano presenta una estructura organizacional compleja y jerarquizada que limita los canales de coordinación entre ministerios, niveles de gobierno y entre otras instituciones en la implementación de políticas públicas, lo que genera la aparición de nudos críticos que hacen imposible la correcta continuidad de la política. La implementación de políticas públicas en el Perú es el eslabón más débil del proceso de descentralización y gestión pública, debido a la ineficacia de las instancias, plataformas o espacios de articulación y coordinación donde las autoridades de los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local) no han logrado consensos y/o acuerdos para establecer una visión compartida de desarrollo territorial en busca de cerrar las desigualdades económicas y sociales ⁵⁰. A pesar de la normatividad existente sobre el involucramiento participativo de las comunidades en el presupuesto y la planificación territorial, el involucramiento de las comunidades es limitado debido a la falta de concientización, débiles capacidades para dialogar, negociar y poner sus necesidades en la agenda territorial.

iii) **Barrera 7: El conocimiento institucional limitado obstaculiza la implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MERESE).** Desde el punto de vista institucional, se destacan las barreras relacionadas con el rol de los gobiernos regionales y locales en la priorización de inversiones para

⁴⁴Roses G, Gubler S , Oriá C, Coin D, Avalos G, Begert M, Castillo E, Croci-Maspoli M , Cubas F, Dapozzo M, Diaz A, and van Geijtenbeek D , M. Jacques, T. Konzelmann , W. Lavado, A. Matos, F. Mauchle , M. Rohrer , A. Rossa, SC Scherrer , M. Valdez, M. Valverde, G. Villar, E. Villegas, (2016). Hacia la implementación de servicios climáticos en el Perú – El proyecto CLIMANDES, servicios climáticos, Volumen 4, 2016, páginas 30-41 .

⁴⁵Oliver-Smith, A. (2014) Adaptación al cambio climático y reducción del riesgo de desastres en la sierra del Perú. En: Adaptación al cambio climático: lecciones de la planificación de riesgos naturales (BC Glavovic y GP Smith, eds.). Springer, Dordrecht, Países Bajos, págs. 77–100.

⁴⁶Bergmann, J., K. Vinke, CA Fernández Palomino, C. Gornott , S. Gleixner, R. Laudien , A. Lobanova, J. Ludescher y HJ Schellnhuber (2021). Evaluación de la evidencia: cambio climático y migración en el Perú. Instituto de Potsdam para la Investigación del Impacto Climático (PIK), Potsdam, y Organización Internacional para las Migraciones (OIM), Ginebra.

⁴⁷Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

⁴⁸ Caine, A (2021) “Who Would Watch the Animals?": Gendered Knowledge and Expert Performance Among Andean pastoralists. Culture, Agriculture, Food and Environment ISSN 2153-9553, eISSN 2153-9561.

⁴⁹ Fernández, A. (2017). Análisis de la gestión articulada orientada a reducir la desnutrición crónica y la anemia infantil, distrito de Sancos – Ayacucho. [Trabajo presentado para obtener el grado académico de Magister en Gestión pública]. Universidad del Pacífico.

⁵⁰ Chessman, Yuri (2022). The intergovernmental articulation and coordination mechanisms of National and Territorial policies in Peru.

mejorar el impacto de las acciones desarrolladas en el marco del Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos-MERESE hidrológico. Para el caso específico de las empresas de agua potable y saneamiento (EPS⁵¹), éstas necesitan adecuar su estructura organizacional para abordar los desafíos presentes en el diseño del MERESE y la ejecución de los fondos recaudados, así como incorporar la conservación y recuperación de las fuentes de agua en su cultura y estrategias institucionales (Tristan et al 2021). Las barreras técnicas están relacionadas principalmente con el conocimiento limitado para comprender el funcionamiento y manejo del MERESE y por tanto para diseñar proyectos orientados a la conservación, recuperación y manejo de los ecosistemas. Por otro lado, capacidades y metodologías limitadas para monitorear y evaluar los impactos de las inversiones verdes en los servicios ecosistémicos hidrológicos (SEH); la falta de información sobre qué actividades son efectivas para la recuperación, conservación y uso sostenible de los ecosistemas fuente de SEH; y sobre metodologías para evaluar el retorno de la inversión para retribuyentes⁵², como las EPS (Tristan et al 2021).

- iv) **Barrera 8: Integración limitada del enfoque AbE y resiliencia climática en los marcos normativos.** Si bien existe una Política de Estado No. 34 de Ordenamiento y Gestión Territorial, aún no existe una Ley de Ordenamiento Territorial, que establezca los instrumentos necesarios para canalizar los esfuerzos para regular la ocupación y uso adecuado del territorio, estableciendo objetivos y actores responsables de su implementación, seguimiento y vigilancia para su cumplimiento (Ojea, E, 2015). Otro aspecto es la ausencia de políticas de reconocimiento y valoración de los servicios ecosistémicos, que establezcan la responsabilidad de proteger y conservar los ecosistemas que los producen, así como, la forma de premiar el trabajo de restauración y conservación de los ecosistemas. Un avance en este sentido es la Ley 30215, Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos - MERESE, (LSE, 2014) que se cumple a través de las empresas prestadoras de servicios de agua y saneamiento-EPS y debe utilizarse para la restauración y conservación de los ecosistemas que prestan servicios hidrológicos, entre otros. Los avances logrados con esta ley abren un nuevo abanico de necesidades y limitaciones técnicas y sociales que es necesario superar. Dado que los recursos del MERESE son insuficientes para las necesidades de recuperación de los servicios ecosistémicos, es necesario diseñar marcos normativos que faciliten la participación y compromiso de otros actores públicos.

B.2a.3. Alineación de los resultados, productos y actividades propuestos con las barreras identificadas

82. Las barreras identificadas serán abordadas por los tres resultados del proyecto y los productos y actividades relacionados. En concreto, en los siguientes párrafos se proporciona una explicación clara sobre cómo cada barrera será abordada por los productos y actividades del proyecto. La Tabla B.2a.1 proporciona un resumen de los vínculos entre las barreras abordadas y los resultados/productos y actividades correspondientes. La participación desigual de la agricultura familiar, en particular de las mujeres, en la cadena de valor agrícola, la falta de economías de escala, la actividad comercial limitada, el limitado acceso a los mercados y al financiamiento (Barrera 1) se abordará en el Producto 1.1 (la implementación de medidas AbE a nivel de paisaje local) y Producto 2.1 (Mecanismos financieros establecidos para la implementación de medidas AbE). La oferta insuficiente de productos financieros (Barrera 2) se abordará en los Productos 1.1 y 2.1.
83. La limitada capacidad técnica de los agricultores, en particular de las mujeres (Barrera 3), se abordará mediante asistencia técnica para la implementación de medidas AbE (Actividad 1.1.3), la recuperación, innovación y ampliación de conocimientos y prácticas ancestrales (Actividad 1.2.1) y a través del fortalecimiento de las capacidades para desarrollar e implementar mecanismos innovadores para la AbE (Actividad 2.1.2). La capacidad limitada para integrar el enfoque AbE y la resiliencia climática en la planificación territorial, los procesos gubernamentales y los sistemas de M&E (Barrera 4) se abordará mediante la implementación de sistemas comunitarios de monitoreo y observación para medir el impacto de las medidas AbE y proporcionar retroalimentación sobre las políticas regionales y nacionales (Actividad 1.2.2), el fortalecimiento de capacidades para desarrollar e implementar mecanismos innovadores para medidas AbE con enfoque de género en ecosistemas altoandinos (Actividad 2.1.2) y la mejora de la gobernanza del paisaje multinivel a través de fortalecimiento de la capacidad nacional, los marcos normativos y los sistemas de monitoreo y evaluación (Resultado 3.1).
84. La difusión limitada, particularmente la limitación de las mujeres y la ampliación de las mejores prácticas y conocimientos ancestrales vinculados a la AbE (Barrera 5), se abordará en el Producto 1.2. (se recupera y difunde el uso del conocimiento de la AbE y se implementan comités de monitoreo y sistemas de observación locales) y a través del fortalecimiento de capacidades para procesos de planificación y gobernanza territorial integrando la AbE y la resiliencia climática (Actividad 3.1.1).
85. La limitada alineación y coordinación entre las partes interesadas (Barrera 6) se abordará en la Actividad 3.1.1. El conocimiento institucional limitado para la implementación de esquemas de MERESE (Barrera 7) se abordará en

⁵¹EPS se refiere a los prestadores de servicios de saneamiento, para mayor información consultar <https://www.sunass.gob.pe/prestadores/empresas-prestadoras/>

⁵² El retribuyente es la persona natural o jurídica, pública o privada, que obtiene un beneficio económico, social o ambiental, y recompensa al contribuyente por el servicio ecosistémico recibido.

la Actividad 2.1.2. Finalmente, la limitada integración del enfoque AbE en los marcos normativos (Barrera 8) se abordará en la Actividad 3.1.2.

Tabla 5. Descripción general de los resultados, productos y actividades del proyecto y su vínculo con las barreras abordadas

Resultado	Producción	Actividad	Subactividades	Barreras abordadas	
1	1.1.	1.1.1	1.1.1.1	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 1 : Los agricultores familiares tienen una participación desigual en la cadena de valor agrícola, carecen de economías de escala, actividad comercial limitada, acceso a mercados y <u>a financiamiento</u>. 	
			1.1.1.2		
		1.1.2	1.1.2.1	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 1 : Los agricultores familiares tienen una participación desigual en la cadena de valor agrícola, carecen de economías de escala, actividad comercial limitada, acceso a mercados y <u>a financiamiento</u>. ● Barrera 2 : Oferta insuficiente de productos financieros y apoyo al desarrollo sostenible/resiliente al clima. 	
			1.1.2.2		
		1.1.3	1.1.3.1	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 3 : La capacidad técnica limitada impide que los agricultores familiares accedan a inversiones y participen en los procesos de toma de decisiones. 	
			1.1.3.2		
		1.1.3	1.1.3.3	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 1 : Los agricultores familiares tienen una participación desigual en la cadena de valor agrícola, carecen de economías de escala, actividad comercial limitada, acceso a mercados y <u>a financiamiento</u>. ● Barrera 3 : La capacidad técnica limitada impide que los agricultores familiares accedan a inversiones y participen en los procesos de toma de decisiones. 	
	1.2.	1.2.1	1.2.1.1	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 3 : La capacidad técnica limitada impide que los agricultores familiares accedan a inversiones y participen en los procesos de toma de decisiones. ● Barrera 5 : Las mejores prácticas y los conocimientos ancestrales vinculados a la AbE no están suficientemente difundidos ni <u>escalados</u>. 	
				<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 5 : Las mejores prácticas y los conocimientos ancestrales vinculados a la AbE no están suficientemente difundidos ni <u>escalados</u>. 	
			1.2.1.2		
1.2.1.3					
1.2.1.4					
1.2.2		1.2.2.1	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 4 : Capacidad limitada para integrar el enfoque AbE y la resiliencia climática en la planificación territorial, los procesos gubernamentales y los sistemas de M&E. 		
	1.2.2.2				
1.2.2.3	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 4 : Capacidad limitada para integrar el enfoque AbE y la resiliencia climática en la planificación territorial, los procesos gubernamentales y los sistemas de M&E. ● Barrera 5 : Las mejores prácticas y los conocimientos ancestrales vinculados a la AbE no están suficientemente difundidos ni <u>escalados</u>. 				
2	2.1.	2.1.1	2.1.1.1	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 2 : Oferta insuficiente de productos financieros y apoyo al desarrollo sostenible/resiliente al clima. 	
			2.1.1.2		
			2.1.1.3	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 1 : Los agricultores familiares tienen una participación desigual en la cadena de valor agrícola, carecen de economías de escala, actividad comercial limitada, acceso a mercados y <u>a financiamiento</u>. ● Barrera 2 : Oferta insuficiente de productos financieros y apoyo al desarrollo sostenible/resiliente al clima. 	
		2.1.2	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 3 : La capacidad técnica limitada impide que los agricultores familiares accedan a inversiones y participen en los procesos de toma de decisiones. ● Barrera 4 : Capacidad limitada para integrar el enfoque AbE y la resiliencia climática en la planificación territorial, los procesos gubernamentales y los sistemas de M&E. ● Barrera 7 : El conocimiento institucional limitado obstaculiza la implementación de <u>Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MERESE)</u>. 		
			2.1.2.1		
	2.1.3	2.1.3.1	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 2 : Oferta insuficiente de productos financieros y apoyo al desarrollo sostenible/resiliente al clima. 		
2.1.3.2		<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 1 : Los agricultores familiares tienen una participación desigual en la cadena de valor agrícola, carecen de economías de escala, actividad comercial limitada, acceso a mercados y <u>a financiamiento</u>. ● Barrera 2 : Oferta insuficiente de productos financieros y apoyo al desarrollo sostenible/resiliente al clima. 			
3	3.1.	3.1.1	3.1.1.1	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 4 : Capacidad limitada para integrar el enfoque AbE y la resiliencia climática en la planificación territorial, los procesos gubernamentales y los sistemas de M&E ● Barrera 5 : Las mejores prácticas y los conocimientos ancestrales vinculados a la AbE no están suficientemente difundidos ni <u>escalados</u> s. 	
			3.1.1.2	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrera 4 : Capacidad limitada para integrar el enfoque AbE y la resiliencia climática en la planificación territorial, los procesos gubernamentales y los sistemas de M&E. ● Barrera 6 : Limitada alineación y coordinación entre actores para reforzar el impacto positivo en el territorio. 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Barrera 5: Las mejores prácticas y los conocimientos ancestrales vinculados a la AbE no están suficientemente difundidos ni escalados.
		3.1.1.3	<ul style="list-style-type: none"> • Barrera 4: Capacidad limitada para integrar el enfoque AbE y la resiliencia climática en la planificación territorial, los procesos gubernamentales y los sistemas de M&E.
		3.1.2.1	<ul style="list-style-type: none"> • Barrera 8: Integración limitada del enfoque AbE y resiliencia climática en los marcos normativos.
	3.1.2	3.1.2.2	<ul style="list-style-type: none"> • Barrera 4: Capacidad limitada para integrar el enfoque AbE y la resiliencia climática en la planificación territorial, los procesos gubernamentales y los sistemas de M&E. • Barrera 8: Integración limitada del enfoque AbE y resiliencia climática en los marcos normativos.

B.2a.4. Beneficios colaterales del proyecto.

86. El proyecto generará varios co-beneficios, entre ellos:

- i. Mantenimiento de los servicios ecosistémicos en el área del proyecto.
- ii. Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero-GEI se evitan mediante la conservación y restauración de ecosistemas degradados.
- iii. Mejora de la economía local a través de mejores oportunidades económicas para la reducción de la pobreza.
- iv. Sensibilización y desarrollo de capacidades de los actores locales.
- v. Enfoques sensibles al género incorporados en las medidas AbE y CVCR.

87. Consulte la sección D.3 (potencial de desarrollo sostenible) para obtener más detalles sobre los co-beneficios identificados, y la sección E.5 para los indicadores de co-beneficios.

B.2a.4. Riesgos y Supuestos.

88. **Riesgos.** Los riesgos del proyecto relacionados con riesgos técnicos y operativos, crediticios, de gobernanza y legales, entre otros, se describen en detalle en el Capítulo F, y los riesgos ambientales y sociales se describen en el Capítulo G.1. Entre otros incluye:

- **Un financiamiento insuficiente puede poner en riesgo la sostenibilidad a largo plazo de la inversión pública o privada.** Los flujos financieros públicos o privados insuficientes pueden poner en riesgo la sostenibilidad a largo plazo del proyecto. El acceso al mercado para las opciones de medidas AbE, especialmente aquellas promovidas a través de micro financiamiento, puede ser insuficiente. Las fluctuaciones de mercado de los precios de los productos (fibra de camélido sudamericano, quinua) pueden limitar la actividad económica y el espíritu empresarial.
- **Los actores locales no están suficientemente organizados, comprometidos e interesados en participar en el proyecto.** Es posible que la participación de las partes interesadas locales en las actividades del proyecto no sea tan alta como se esperaba debido a la falta de interés.
- **La coordinación entre las partes interesadas del gobierno regional es insuficiente para sostener los resultados del proyecto.** La coordinación entre las partes interesadas del gobierno es insuficiente y la falta de interés y apropiación del proyecto puede limitar la sostenibilidad de sus resultados.
- **Riesgo de continuidad por inestabilidad política.** El proyecto se construye sobre la base del compromiso sostenido del Gobierno del Perú para cumplir con las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) y del MIDAGRI para continuar su compromiso abierto y proactivo. La inestabilidad política en Perú puede afectar la continuidad del proyecto.
- **Mala adaptación y degradación de ecosistemas y estructuras sociales.** La mejora de las oportunidades económicas en la zona altoandina sur del Perú puede generar una mayor presión sobre los ecosistemas (por ejemplo, el número de cabezas de ganado aumenta como resultado de enfoques orientados a los negocios). Además, la promoción de determinadas medidas AbE, como el agroturismo, puede dar lugar a una mala adaptación. Las estructuras sociales pueden seguir deteriorándose debido a la mayor degradación de los ecosistemas.
- **Dificultades y retrasos para desbloquear el apoyo técnico y financiero.** El acceso a los programas de MIDAGRI así como al apoyo técnico y financiero del Fondo Concursable Puna será voluntario. Esto puede limitar la capacidad del proyecto para cumplir sus objetivos o tener una concentración suficiente de intervenciones para mostrar resultados tangibles. Desbloquear el financiamiento público a través de esquemas MERESE puede requerir largas negociaciones más allá de la vida del proyecto.

89. **Supuestos.** El diseño del proyecto se basa en los siguientes supuestos (los supuestos se describen con más detalle en las secciones E.3 y E.5 para cada indicador relevante del proyecto):

- Ningún evento externo adverso (emergencias de salud pública, desastres naturales) interrumpe la implementación oportuna de elementos clave del proyecto.

- Las fuerzas del mercado de las cadenas de valor promovidas por el proyecto se mantienen estables durante la implementación .
- Una mejor coordinación, acceso a financiamiento e información sobre el aumento de la variabilidad climática y los enfoques resilientes al clima ayudarán a convencer a las familias rurales andinas de adoptar y ampliar medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes.
- Las comunidades locales, especialmente las mujeres y los jóvenes, están motivados a participar activamente en la implementación de medidas AbE para mejorar las Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes.
- MIDAGRI y otras autoridades locales adoptan el enfoque del proyecto para mejorar la coordinación entre sus programas, otros sectores y comunidades vulnerables.

B.2 (b). Mapeo de alcances a las áreas de resultados del FVC y categorización de beneficios colaterales

90. Cada uno de los resultados del proyecto identificados en la sección B.2(a) se relaciona con el área de resultados del FVC de la siguiente manera:

Número de resultado	Área de resultados de mitigación del FVC (MRA 1-4)				Área de resultados de adaptación del FVC (ARA 1-4)			
	MRA 1 Generación y acceso a energía.	MRA 2 Transporte de bajas emisiones	MRA 3 Edificios, ciudades, industrias, electrodomésticos.	MRA 4 Silvicultura y uso de la tierra	ARA 1 Personas y comunidades más vulnerables	ara 2 Salud, bienestar, alimentación. y seguridad hídrica	ara 3 Infraestructura y entorno construido.	ara 4 Ecosistemas y servicios ecosistémicos
Resultado 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Resultado 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Resultado 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

91. Los siguientes co-beneficios identificados en la sección B.2(a) se corresponden con la siguiente categoría correspondiente:

Número de co-beneficio	Co-beneficio					
	Ambiental	Social	Económico	Género	Adaptación	Mitigación
<u>Co-beneficio 1</u> Conservación de los servicios ecosistémicos en el área del proyecto.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Co-beneficio 2</u> Las emisiones de GEI se evitan mediante la conservación y restauración de ecosistemas degradados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Co-beneficio 3</u> Mejora de la economía local a través de mejores oportunidades económicas y reducción de la pobreza.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Co-beneficio 4</u> Sensibilización y desarrollo de capacidades de los actores locales.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Co-beneficio 5</u> Enfoques sensibles al género incorporados en las medidas AbE y CVCR	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

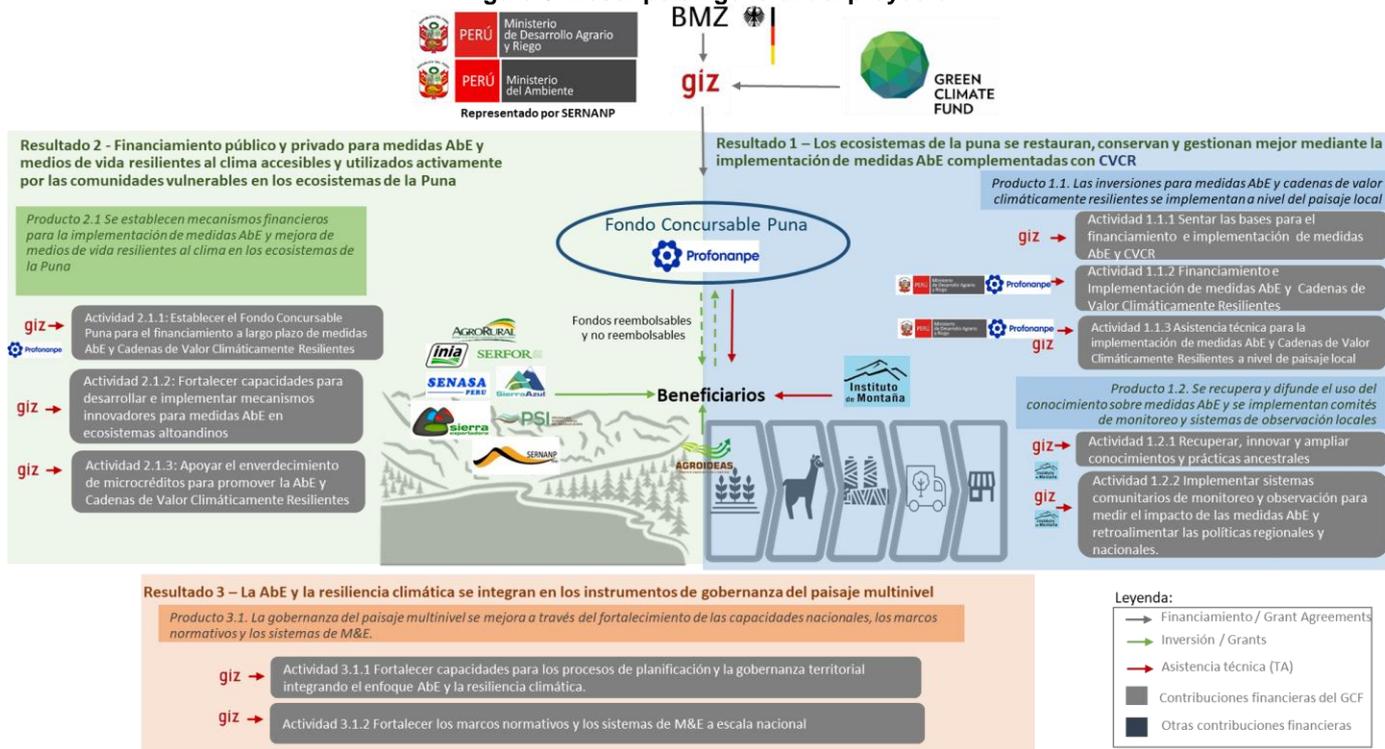
B.3. Descripción del proyecto/programa (máx. 2500 palabras, aproximadamente 5 páginas)

92. **En general**, con el fin de aumentar la resiliencia climática de los grupos más vulnerables del país, que incluyen comunidades de agricultores y pastores rurales de los Andes que dependen de los ecosistemas de Puna para su

sustento, el proyecto apoyará al MIDAGRI en la promoción de un cambio de paradigma en la forma como se manejan los ecosistemas de Puna (humedales, turberas y pastizales) y las actividades productivas en un contexto de cambio climático. Los ecosistemas de puna y los medios de vida asociados a estos ecosistemas están amenazados por el aumento de las temperaturas, las sequías, la variabilidad de las precipitaciones y la disminución general de la disponibilidad de agua. El proyecto abordará las barreras financieras, ecológicas, sociales, institucionales y regulatorias identificadas (como se describe en la sección B.2 (a)) para mejorar las condiciones estructurales que permitirán a las comunidades rurales de la zona altoandina del sur a utilizar y gestionar los ecosistemas de Puna de una manera más amplia, de manera sostenible y climáticamente inteligente, ofreciendo alternativas para reducir las prácticas insostenibles que contribuyen a la degradación de los ecosistemas y exacerban los impactos del cambio climático. Esto es consistente con la necesidad de un enfoque integral sobre soluciones basadas en la naturaleza y de centrarse en la implementación y escalamiento de medidas AbE⁵³[OBJ].

93. Para lograr esto, el proyecto consta de tres componentes (1) Ecosistemas y comunidades resilientes, (2) Inversiones públicas y privadas alineadas y apalancadas para llevar a mayor escala las medidas AbE y (3) Gobernanza territorial multinivel para la incorporación de medidas AbE.⁵⁴[OBJ].

Figura 9. Descripción general del proyecto



B.3.1. Resultado 1: Los ecosistemas de Puna se restauran, conservan y gestionan mejor mediante la implementación de medidas AbE complementadas con CVCR

94. Este resultado promoverá ecosistemas y cadenas de valor resilientes al cambio climático, financiando y cofinanciando la implementación de Iniciativas Locales lideradas por Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICL) a nivel de paisaje. Las Iniciativas Locales deberán contener un paquete de medidas AbE combinadas con cadenas de valor climáticamente resilientes para lograr los siguientes objetivos: (i) mantener o mejorar la provisión de servicios ecosistémicos de la Puna para la resiliencia climática de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, (ii) fortalecer las Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes que dependen de esos ecosistemas y tienen un impacto en ellos, (iii) monitorear y evaluar el impacto de la implementación de medidas AbE, (iv) fomentar el diálogo entre y dentro de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales para recuperar el conocimiento ancestral de mujeres y hombres mayores a las generaciones más jóvenes y difundirlo y ampliarlo a otras experiencias. Se implementará una serie de paquetes tecnológicos, capacitaciones, materiales informativos e

⁵³ [Adaptación basada en ecosistemas](#), [Las soluciones basadas en la naturaleza](#) y [las soluciones climáticas naturales](#) son conceptos similares que describen enfoques ligeramente diferentes del uso de la naturaleza o la infraestructura natural para abordar el problema climático. El enfoque en la Adaptación basada en Ecosistemas surge de la experiencia acumulada en el país y la alineación con las políticas nacionales actuales. Sin embargo, los términos pueden usarse indistintamente para describir las prácticas ancestrales que se están recuperando a través del proyecto, que tienen beneficios de adaptación y beneficios colaterales de mitigación.

⁵⁴ Para obtener más información sobre la descripción del diseño del proyecto, consulte las hojas de actividades en la sección 8.6 del Estudio de Factibilidad (Anexo 2a).

intercambios comunitarios para coproducir conocimiento y fomentar la innovación local que resultará en inversiones sobre el terreno. El resultado mejorará el acceso a la información obtenida a nivel local, lo que se espera que desencadene un cambio de comportamiento hacia la conservación de los ecosistemas y sus servicios ecosistemas, así como, la promoción de cadenas de valor resilientes al clima. Todo ello, se logrará a través de dos productos principales:

- i. Inversiones para medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (CVCR) se implementan a nivel del paisaje local
- ii. Se recupera y difunde el uso del conocimiento ancestral sobre las medidas AbE y se implementan comités de monitoreo y sistemas de observación locales.

Las actividades de este resultado abordarán las barreras económicas y financieras apoyando el desarrollo de Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes y un mayor emprendimiento en la zona altoandina sur del Perú.

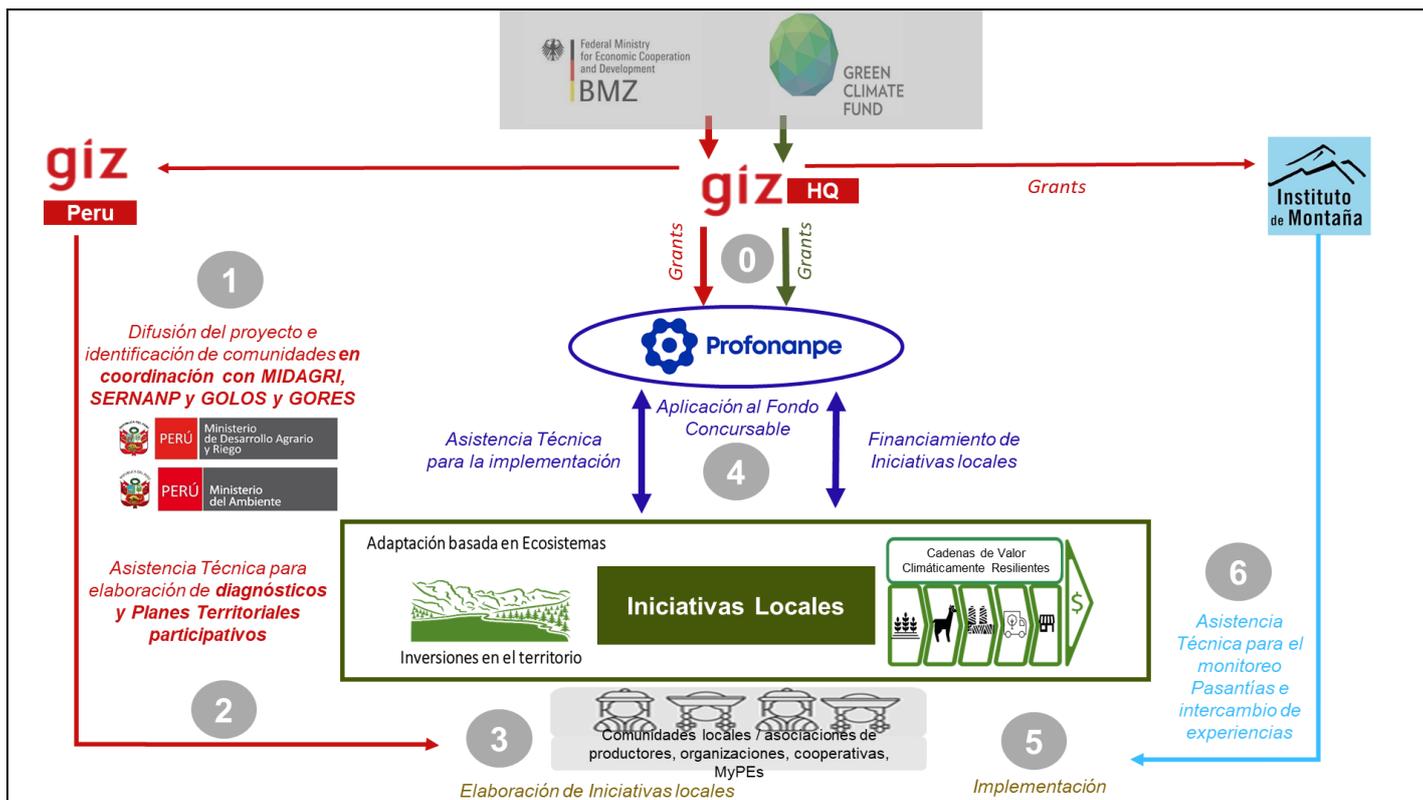
Producto 1.1. Las inversiones para medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes se implementan a nivel del paisaje local:

95. El proyecto tiene como objetivo apoyar con financiamiento y asistencia técnica a las Iniciativas Locales lideradas por PICL que contemplen la recuperación y/o conservación de ecosistemas a nivel de paisaje local, así como Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes con acceso a los mercados. Este producto abordará la necesidad urgente de financiamiento directo para reducir la degradación de los ecosistemas y la reducción de los servicios ecosistémicos que resultan del cambio climático y las prácticas insostenibles de manejo de la tierra, así como, para recuperar el vínculo perdido entre las prácticas ancestrales y las medidas AbE. Al mismo tiempo, aborda la débil asociatividad, las oportunidades económicas limitadas, el escaso acceso al financiamiento para la zona altoandina sur del Perú y el escaso acceso a mercados de productos provenientes de la Puna. Por lo tanto, este producto cubrirá todo el ciclo, desde el establecimiento de las bases para la implementación del proyecto, pasando por la provisión de apoyo financiero y la provisión de asistencia técnica para la implementación de Iniciativas Locales que contemplen una combinación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (CVCR)⁵⁵. Parte del apoyo financiero y técnico proporcionado en este producto se brindará a través de un Fondo Concursable (para obtener más información consulte la subactividad 2.1.1.1.). Por lo tanto, las Iniciativas Locales financiadas en este producto se centrarán principalmente en inversiones para: i) medidas AbE que conserven y restauren los ecosistemas de la Puna y, por lo tanto, restablezcan sus funciones y servicios ecosistémicos para mejorar su resiliencia contra los efectos del cambio climático; y, ii) Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes. Complementario al apoyo financiero, las Iniciativas Locales también contarán con apoyo técnico con el fin de agregar valor a sus productos y facilitar el acceso a los mercados. Los beneficiarios son principalmente Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (PICL) en sus diferentes formas de organización como por ejemplo: comunidades campesinas/locales, asociaciones de productores, cooperativas formalizadas o en proceso de formalización, MYPEs, empresas comunales, organizaciones de productores; quienes en adelante se denominarán los beneficiarios del proyecto que implementan las Iniciativas Locales. Además de los recursos del Fondo Concursable Puna, se contará con el cofinanciamiento del MIDAGRI y SERNANP, a través de sus diferentes programas, que implementarán y alinearán sus proyectos de inversión pública y asistencia técnica en el mismo territorio.

96. Figura 10a continuación muestra el ciclo de implementación de las Iniciativas Locales que se implementará dentro del Producto 1.1.

Figura 10. Ciclo de implementación de iniciativas locales

⁵⁵La selección de las medidas AbE y CVCR se basará en la lista de elegibilidad que se muestra en la tabla 5 del Manual de Operaciones (Anexo 21). Y pub+lishi



Actividad 1.1.1. Sentar las bases para el financiamiento e implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes(CVCR):

97. Esta actividad se centrará en la creación de una estrategia de comunicación para dar a conocer el proyecto entre las partes interesadas a nivel local, y crear la base para el financiamiento y la implementación de Iniciativas Locales lideradas por los PICL. En este sentido, en esta actividad los PICL en sus diferentes formas de organización (comunidades, empresas comunales, asociaciones, MYPEs, cooperativas) que manifiesten su interés, recibirán apoyo técnico para poder participar del Fondo Concursable Puna (que será administrado por Profonampe). El proceso de selección de beneficiarios tiene dos etapas importantes. La primera se describe en la subactividad 1.1.1.1 en la que se visitarán los distritos del área priorizada del proyecto (58 distritos) para identificar potenciales beneficiarios interesados en participar de la convocatoria de propuestas que luego será organizado por el Fondo Concursable Puna. Aquellos PICL y sus diferentes formas de organizaciones que deseen participar recibirán apoyo técnico de la GIZ en la subactividad 1.1.1.2 para desarrollar diagnósticos y planes comunitarios participativos. Aquí deberán priorizar medidas AbE y cadenas de valor resilientes al clima que serán incluidos en las Iniciativas Locales. Finalmente, en la Actividad 1.1.2, subactividad 1.1.2.1, los potenciales beneficiarios aplicarán sus Iniciativas Locales al Fondo Concursable Puna para ser evaluadas con base en una lista de criterios de elegibilidad que se establecerán en el Manual de Operaciones del Fondo. Esta actividad incluye las siguientes subactividades:

98. **Subactividad 1.1.1.1. Informar e identificar comunidades, asociaciones, cooperativas y Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) interesadas en participar en el proyecto (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo informar a las autoridades locales y PICL sobre todas las actividades del proyecto en 58 distritos priorizados, y especialmente informar los criterios de elegibilidad del Fondo Concursable Puna (consulte el paso 1 de Figura 11) e identificar potenciales beneficiarios interesados en participar. Para ello, se contratará un servicio de consultoría que desarrollará la estrategia de comunicación e involucramiento de actores en los territorios, la cual también será sensible al género y culturalmente pertinente. Esta estrategia se elaborará en coordinación con el equipo de comunicación del proyecto, MIDAGRI, Profonampe, Instituto de Montaña (IdM) y SERNANP. Esta estrategia dará cumplimiento a los diferentes planes (Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), Plan de Acción de Género (GAP) y Plan de Participación de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (IPLCEP)) desarrollados tomando en cuenta las Salvaguardas Sociales y Ambientales, las Políticas Género y Pueblos Indígenas del FVC, así como, los principios de Consentimiento Libre, Previo e Informado (CLPI) para permitir que los PICL participen activamente en el diseño, implementación y monitoreo de sus propias Iniciativas Locales. Antes de involucrarse con las comunidades, el equipo del proyecto contactará a las autoridades del gobierno regional y de los municipios distritales para identificar necesidades y prioridades locales específicas con respecto a la adaptación al cambio climático y evitar acciones aisladas o no alineadas. También será importante involucrar activamente a las autoridades locales desde el inicio para promover el apoyo y aumentar la conciencia sobre el financiamiento de

las medidas AbE y su inclusión en los instrumentos de planificación (subactividad 3.1.1.3). Para entonces ya se contará con la estrategia de comunicación, la cual será coordinada con municipios, ONG y radios locales. En esta etapa, se difundirán los criterios de elegibilidad del Fondo Concursable Puna (descritos en el Manual de Operaciones - Anexo 21) y los promotores locales contratados por la GIZ alentarán a los posibles beneficiarios que cumplan con los criterios a preparar ideas. Para promover la coordinación con las EPS que gestionan los MERESE hídrico en el ámbito del proyecto, se llevarán a cabo acciones de sensibilización explicando los beneficios que aportan al desarrollo local y las sinergias con el Proyecto. Todos los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales y sus formas de organización como comunidades locales, asociaciones de productores, cooperativas, empresas comunitarias y/o MYPEs que tienen interés en participar del proyecto presentarán a la GIZ sus Actas de Asamblea Comunal firmadas, las mismas que evidenciarán el consentimiento libre, previo e informado para participar del proyecto. Además, llenarán y adjuntarán un formulario donde describen una idea de Iniciativa Local (que incluye una explicación simplificada del problema climático y una propuesta sobre cómo resolver el/los problema/s del cambio climático basándose en el catálogo de medidas AbE y CVCR elegibles, tal como se muestra en la tabla 5 del Manual de Operaciones (Anexo 21)). Una vez que la GIZ reciba todas las ideas de iniciativas locales, un equipo de expertos de GIZ, MIDAGRI, SERNANP y autoridades locales evaluarán y seleccionarán las mejores ideas propuestas. Se espera que luego de implementar la subactividad al menos 100 Comunidades, asociaciones, cooperativas y/o micro y pequeñas empresas hayan sido seleccionadas para continuar con el apoyo en la subactividad 1.1.1.2, donde se desarrollarán los diagnósticos territoriales y los planes de intervención que servirán para elaborar Iniciativa Locales a postularse al Fondo Concursable Puna.

99. **Subactividad 1.1.1.2. Desarrollo de diagnósticos climáticos específicos de cada sitio y preparación de planes de intervención participativos (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo ayudar a los beneficiarios del proyecto a identificar y priorizar medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes en sus territorios, a través de un proceso participativo de elaboración de diagnósticos climáticos integrales y planes de intervención (ver el paso 2, gráfico 11). Los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales y sus formas de organización como MYPEs, empresas comunitarias, cooperativas, asociaciones de productores y/u organizaciones cuya idea fue seleccionada (subactividad 1.1.1.1) recibirán apoyo de promotores locales o de organizaciones de la sociedad civil para desarrollar diagnósticos climáticos participativos específicos de sus territorios. Los diagnósticos ayudarán a comprender mejor no sólo las amenazas climáticas y no climáticas sobre los ecosistemas y medios de vida, sino también, los aspectos sociales y económicos de las poblaciones. Este proceso participativo busca combinar conocimientos ancestrales con hallazgos científicos modernos para la elaboración de los diagnósticos climáticos y la planificación territorial de medidas AbE y CVCR. Que las propias PICL analicen sus propios conceptos y percepciones sobre los impactos del cambio climático en sus territorios, basados en su conocimiento tradicional proporcionarán una forma empoderada y culturalmente apropiada a este proceso. Durante el proceso de elaboración de los diagnósticos, también será importante identificar las causas de la vulnerabilidad en los sitios específicos, así como, aspectos sociales como las características de la organización comunal, los roles de género y las desigualdades en el uso de los recursos y el acceso a los servicios básicos, etc. Además, buscar comprender cuáles son las estrategias de sus medios de vida, y cómo los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos son la base de los mismos. Las áreas específicas en cada localidad a ser intervenidas con medidas AbE y CVCR se definirán en esta subactividad y dependerán de cada caso (consultas locales, diagnóstico específico del sitio y viabilidad). Para el desarrollo de un plan de intervención por comunidad, la priorización de AbE y CVCR se llevará a cabo a través de un proceso integral y participativo, donde se consultará ampliamente a los respectivos miembros de cada organización de PICL, asegurando la participación activa de mujeres, jóvenes y personas mayores durante la fase de diseño. Luego, el Plan deberá ser aprobado en última instancia por el órgano decisorio respectivo. Junto con esto, los beneficiarios del proyecto interesados en postularse al Fondo Concursable Puna ya tendrán la base para preparar sus Iniciativas Locales. Para lograr el objetivo de esta subactividad, los potenciales beneficiarios interesados recibirán asistencia técnica para estar preparados y postularse al Fondo Concursable (ver paso 3, gráfico 11). Para seguir impulsando el proceso participativo, las organizaciones de PICL interesados deberán designar “investigadores locales” (compuestos por mujeres y hombres), quienes liderarán y facilitarán el proceso de elaboración del diagnóstico y la planificación dentro de su comunidad. Además, fomentarán el diálogo intergeneracional entre los miembros de la comunidad para recuperar el conocimiento tradicional de hombres y mujeres, discutir sus preocupaciones e identificar soluciones conjuntas (actividad 1.2.1). Finalmente, los investigadores locales establecerán los comités de monitoreo comunitario (actividad 1.2.2). En esta subactividad, se identificarán las intervenciones AbE y CVCR que hayan planificado o estén implementando diferentes actores públicos y privados (por ejemplo, MIDAGRI a través de sus programas, SERNANP, empresas de agua y otros). De esta manera, se busca identificar tempranamente si se requiere una coordinación/sinergia con las potenciales Iniciativas Locales en caso sean financiadas por el Fondo Concursable. La lógica detrás es buscar la complementariedad y evitar la duplicación en un mismo territorio.

Actividad 1.1.2. Financiamiento e implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes:

100. Esta actividad se centrará en promover ecosistemas de Puna resilientes al clima y CVCR mediante la implementación de Iniciativas Locales a nivel de paisaje local. La actividad brindará apoyo financiero a Iniciativas Locales a través del Fondo Concursable (establecido en la Actividad 2.1.1) y a través de las intervenciones de financiadas por los programas del MIDAGRI. Los dos tipos de apoyo financiero son complementarios y contribuyen a un objetivo general de mejorar la resiliencia climática de los PICL en los territorios objetivo.
101. **Subactividad 1.1.2.1. Implementación de iniciativas locales financiadas por el Fondo Concursable Puna⁵⁶ (EE: Profonanpe):** Esta subactividad tiene el objetivo de canalizar fondos del FVC y del BMZ a través de un proceso de selección competitivo (convocatoria abierta de propuestas (ver paso 4 en la Figura 11)) en la zona altoandina sur del Perú gestionado a través del Fondo Concursable Puna, gestionado por Profonanpe. El Fondo Concursable evaluará y seleccionará Iniciativas Locales para financiar inversiones en medidas AbE y CVCR. Los concursos y desembolsos se diferenciarán según tres sub-ventanas: (i) Sub-ventana de Subvenciones No Reembolsables: para los PICL y sus diferentes formas de organización (comunidades locales, asociaciones de productores y cooperativas en proceso de formalización) que postulan con el apoyo de organizaciones de la sociedad civil locales de confianza de las comunidades; (ii) Sub-ventana de Subvenciones Reembolsables basado en Resultados: para micro y/o pequeñas empresas, empresas comunitarias y cooperativas permitidas por la ley, con capacidades comerciales y mercados objetivo claros; y (iii) Sub-Ventana Matchmaking con Agroideas: para organizaciones de productores formalizadas (pequeñas y/o medianas) con capacidades comerciales y mercados objetivos claros, que hayan sido elegidas por Agroideas del MIDAGRI ⁵⁷. El proceso de selección de las Iniciativas Locales, desde la preparación, la convocatoria, hasta la firma de los convenios entre el Fondo Concursable y las Iniciativas Locales se describe en el Manual de Operaciones (ver Anexo 21, sección 5). Dentro de los criterios de selección y la hoja de puntuación para la evaluación se incluirá un criterio de representación de género con el peso de 20% y una cuota de género de al menos el 30% de las Iniciativas Locales seleccionadas, para garantizar la igualdad de acceso entre hombres y mujeres a los fondos. Pueden ser consideradas parte de la cuota de género las Iniciativas Locales de las organizaciones de mujeres y/o empresas dirigidas por mujeres. Se espera que después de implementar esta subactividad, se hayan firmado 127 acuerdos de subvención con Iniciativas Locales (por un valor total de hasta 14,4 millones de euros) para las tres subventanas y se hayan restaurado y/o conservado un total de 23.914 hectáreas. (ver paso 5 en la Figura 11). Se espera que los beneficiarios aporten un cofinanciamiento de al menos 25% del valor total de la Iniciativa Local, que pueden ser contabilizados como mano de obra o de otras fuentes, como empresas de agua potable y saneamiento.
102. La estructura de gestión y gobernanza ⁵⁸del Fondo Concursable Puna incluirá a: Profonanpe como EE principal, quien tendrá la responsabilidad de administrar el Fondo Concursable Puna a través de la Unidad de Gestión del Fondo Concursable Puna (establecida dentro de la subactividad 2.1.1.1.), un Comité de Evaluación Técnico Independiente (encargado de preseleccionar la evaluación de las iniciativas locales), el Comité Directivo del Proyecto (PSC) (compuesto por MIDAGRI, MINAM y GIZ) y el Comité de Gestión del Proyecto (PMC), quienes revisarán y aprobarán, entre otros, la lista final de Iniciativas Locales evaluadas de acuerdo a los procesos y criterios establecidos. Se puede encontrar más información sobre el Fondo Concursable con respecto a las diferentes subventanas (incluidas las condiciones de pago) y la sostenibilidad en B.4.5 y B.6.1 respectivamente.
103. **Subactividad 1.1.2.2. Apoyo financiero a través de MIDAGRI (EE: MIDAGRI):** En esta subactividad, el MIDAGRI, a través de sus programas (AGRORURAL, Sierra Azul, Programa Subsectorial de Riego (PSI), Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), Agroideas y Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) y Fondo Agroperú), financiará intervenciones en la zona altoandina sur del Perú que en algunos casos complementarán a las intervenciones de las 127 Iniciativas Locales financiadas por el Fondo Concursable Puna (como en el caso específico de la Sub-ventana de Matchmaking Agroideas) en el mismo territorio y contribuirán a aumentar la resiliencia al cambio climático de las poblaciones altoandinas. Esta subactividad comprenderá tres tipos de intervenciones públicas: (i) Proyectos de inversión pública, que por un lado incluyen intervenciones de adaptación como la recuperación de pastizales altoandinos degradados, la siembra y cosecha de agua y el riego tecnificado para mejorar la eficiencia del uso del agua. Estas intervenciones serán implementadas directamente por los programas del MIDAGRI: AGRORURAL, Sierra Azul y PSI. Por otro lado, el INIA y el SERFOR implementarán proyectos de inversión pública que contribuirán a la investigación y transferencia de tecnología en ganadería altoandina y el aprovechamiento sostenible de la vicuña, entre otros. Se espera que al menos ocho (8) proyectos de inversión pública sean implementados directamente por el MIDAGRI. (ii) Fondos no reembolsables del Programa Agroideas para planes de negocios, que requieren cofinanciamiento de los productores. Los fondos

⁵⁶Para obtener más información sobre el establecimiento del Fondo Concursable Puna, consulte la subactividad 2.1.1.1. y para la operacionalización el Anexo 21 Manual de Operación.

⁵⁷ La subventana de Matchmaking con Agroideas está destinada a financiar a través de una subvención complementaria el desarrollo de empresas CVCR más avanzadas que también califican para el programa gubernamental Agroideas de MIDAGRI. Agroideas promueve el desarrollo agrícola (a través de la promoción de cooperativas, el fortalecimiento de la gestión empresarial y la adopción de tecnologías agrícolas ambientales sostenibles) a través de subvenciones no reembolsables que cubren entre el 60% y el 80% de la inversión requerida por una agroempresa elegible, con un tope de ~EUR 315.000.

⁵⁸Para obtener más información, consulte el capítulo 3 Arreglos institucionales y responsabilidades para la gestión del mecanismo financiero del Manual de Operaciones (Anexo 21).

son para fortalecer las cadenas de valor de cuyes, camélidos y cultivos altoandinos. Esto incluye la adquisición de tecnología agrícola (por ejemplo, maquinaria, infraestructura, vehículos y herramientas) para reducir costos, mejorar los sistemas de producción y la productividad agrícola que contribuyen a aumentar la resiliencia de las cadenas de valor. Las organizaciones de productores que acrediten haber sido seleccionadas por Agroideas también podrán postular a la tercera subventana (Matchmaking con Agroideas) del Fondo Concursable para complementar el financiamiento de sus planes de negocios con financiamiento para medidas de Adaptación basada en Ecosistemas. (iii) Líneas de crédito individuales y líneas de crédito para organizaciones de productores brindadas por el MIDAGRI a través del Banco Agropecuario (Agrobanco). Los créditos que ofrece MIDAGRI a través de Agrobanco poseen ciertas características que complementan el financiamiento brindado por la Fondo Concursable. Una de las características clave es su plazo de amortización de 18 meses, haciéndolo atractivo para para empresas con rápidos retornos. Por ejemplo, en la cadena de valor de la alpaca, estos créditos pueden servir como capital de trabajo para que las cooperativas de alpaca recopilen y procesen la fibra, lo que resulta en un precio de mercado más alto en comparación con las ventas individuales. Simultáneamente, estos mismos criadores de alpacas pueden acceder a financiamiento del Fondo Concursable para inversiones en medidas AbE. Los beneficios de estas inversiones se materializarán a largo plazo y contribuirán a mitigar los riesgos del cambio climático.

Actividad 1.1.3. Asistencia Técnica para la implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes a nivel de paisaje local:

104. La actividad tendrá tres subactividades. La primera, proporcionará asistencia técnica (AT) complementaria a la subactividad 1.1.2.1 para el refinamiento de propuestas dentro del proceso de convocatoria de propuestas del Fondo Concursable y durante la implementación de cada Iniciativa Local (incluida asistencia técnica para la implementación de AbE y CVCR, desarrollo empresarial y acceso a financiamiento). La segunda, será complementaria a la subactividad 1.1.2.2. y también incluirá AT brindada por el MIDAGRI dentro de sus programas (incluye contratación de extensionistas y especialistas comerciales, desarrollo de cursos y eventos, entre otros). La tercera, estará orientada a mejorar las habilidades organizativas y empresariales, la formalización y las competencias para acceder a los mercados y desarrollar oportunidades económicas para las CVCR, que incluyen enfoque AbE. Finalmente, el proyecto garantizará el acceso de las mujeres a asistencia técnica en educación financiera el acceso a los mercados, entre otros.
105. **Subactividad 1.1.3.1. Asistencia técnica para el perfeccionamiento de propuestas e implementación de Iniciativas Locales (incluida la implementación de medidas AbE, desarrollo de negocios y acceso a financiamiento) a través del Fondo Concursable (EE: Profonanpe):** El objetivo de esta subactividad es brindar Asistencia Técnica (AT) que acompañará el apoyo financiero brindado por el Fondo Concursable Puna (subactividad 1.1.2.1). El Fondo ofrecerá Asistencia Técnica (AT) a través de un proveedor de servicios, contratado por Profonanpe y en el caso de la Sub-ventana de Subvenciones No Reembolsables, opcionalmente en conjunto con las organizaciones de la sociedad civil que apoyará a los beneficiarios (ver paso 6). Los paquetes de AT se diferenciarán entre:
- i) Asistencia técnica para el **perfeccionamiento de las propuestas de Iniciativas Locales**, brindada por el proveedor de asistencia técnica: este apoyo incluirá una serie de talleres que se llevarán a cabo antes de la presentación de la propuesta final. Los talleres tienen como objetivo ayudar a los solicitantes a perfeccionar sus propuestas de iniciativas locales y abordar cualquier inquietud planteada por la Unidad de Gestión del Fondo Concursable durante el proceso de evaluación. El contenido del taller se adaptará a los tipos de propuestas específicas y a los comentarios de la Unidad de gestión del Fondo. Adicionalmente, se apoyarán estudios técnicos adicionales (por ejemplo, estudios de suelos) necesarios para perfeccionar las propuestas técnicas.
 - ii) Asistencia técnica para la **implementación de iniciativas locales** proporcionada por el proveedor de asistencia técnica y, opcionalmente, en conjunto con las organizaciones de la sociedad civil en el caso de la Sub-ventana de Subvenciones no Reembolsables: Después de firmar los convenios con los solicitantes, se inicia la implementación de las iniciativas locales las que recibirán asistencia técnica durante la implementación. Esta AT se centrará en tres áreas clave: 1) Implementación de medidas AbE y CVCR, incluyendo enfoques participativos para la planificación, implementación, monitoreo y presentación de informes utilizando el enfoque de monitoreo comunitario (relacionado con la subactividad 1.2.2.1), así como recuperar y escalar conocimientos ancestrales); 2) Desarrollo empresarial; y 3) Acceso a financiación, incluida la educación financiera.
106. **Subactividad 1.1.3.2. Asistencia técnica a través del MIDAGRI (EE. MIDAGRI):** En esta subactividad, MIDAGRI, a través de sus programas brindará asistencia técnica y transferencia de tecnología para la implementación de medidas AbE y cadenas de valor. Los programas del MIDAGRI que han previsto AT son los siguientes: INIA, SENASA, Agrorural, Sierra y Selva Exportadora y SERFOR. Esto incluye la contratación extensionistas y coordinadores comerciales, desarrollo de cursos y eventos, entre otros. Los temas de AT previstos incluyen entre otros (1) asistencia técnica comercial, (2) transferencia de tecnología en cadenas de valor

priorizadas por el proyecto, como cuyes, pastos y forrajes, raíces y tubérculos, granos y leguminosas andinas y camélidos sudamericanos; (3) asistencia técnica para el mejoramiento de la crianza sustentable de camélidos, incluyendo acciones de salud animal, etc. A través de esta subactividad se logrará un resultado integrador en el territorio y se espera capacitar alrededor de 9.647 productores.

107. **Subactividad 1.1.3.3. Promover el acceso a los mercados y las oportunidades económicas para cadenas de valor sostenibles y resilientes al clima (EE: GIZ):** Esta subactividad se centrará en apoyar a los beneficiarios del proyecto para que tengan un mejor acceso a los mercados para sus Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes. El proyecto apoyará conexiones comerciales entre productores y compradores para los negocios más destacados, incluidos negocios liderados por mujeres (por ejemplo, participación en mercados o ferias locales, conexiones con rutas gastronómicas, etc.), así como, apoyo con el desarrollo de estudios de mercado y estrategias de mercado para productos específicos. En el marco de esta subactividad, el equipo del proyecto también explorará el potencial de una asociación con el proyecto SIPAM y la herramienta de ventas en línea que se desarrolló "Kusikuy". También se considerarán posibles alianzas con programas del MIDAGRI como Agrorural y Sierra y Selva Exportadora. Se espera que a través de esta subactividad esté operando una plataforma digital de venta de productos provenientes de los ecosistemas de Puna. Esto facilitará el acceso a oportunidades de mercado para los beneficiarios del proyecto y sus productos de las Cadena de Valor Climáticamente Resiliente.

Producto 1.2. Se recupera y difunde el uso del conocimiento sobre medidas AbE y se implementan comités de monitoreo y sistemas de observación locales:

108. Este producto 1.2 complementará al producto 1.1, estableciendo comités de monitoreo locales y sistemas de observación dentro de las iniciativas locales que fueron seleccionadas por el Fondo. Ello con el fin de recuperar conocimientos y prácticas ancestrales, y empoderar a las comunidades altoandinas a asumir un rol preponderante en la construcción de resiliencia climática y en el monitoreo de su propio progreso. A través de la implementación del monitoreo comunitario, se inducirá a un cambio de comportamiento y se abordará el acceso limitado a información relevante para la toma de decisiones en la zona altoandina sur del Perú.

Actividad 1.2.1. Recuperar, innovar y ampliar conocimientos y prácticas ancestrales:

109. Esta actividad busca desarrollar y fortalecer las capacidades de las comunidades, expertos locales (llamados *yachachiqs*⁵⁹ o *kamayocs*) y expertos técnicos de instituciones nacionales y regionales para aumentar la implementación de prácticas y tecnologías ancestrales de gestión del agua y la tierra durante la implementación del proyecto y después de su finalización. Esta actividad también fomentará el uso y el intercambio de conocimientos y prácticas ancestrales tanto de mujeres como de hombres que participan en la implementación de las iniciativas locales financiadas por el Fondo. Además, promoverá diálogos sobre prácticas ancestrales e innovación entre los miembros de las comunidades, construyendo memoria intergeneracional (por ejemplo, niños, jóvenes y adultos) y fomentando debates sobre los roles de género y el conocimiento de las mujeres a nivel comunitario. En este sentido, el proyecto apoyará el reconocimiento y valoración de los valores, conocimientos y prácticas propios de las personas, mejorando su autoestima y fortaleciendo su identidad con el territorio. También ampliará los roles de género para reflexionar sobre su lugar y su relación con los ecosistemas. Para que esto sea efectivo, se producirán estudios y materiales de comunicación (impresos, anuncios de radio, videos, etc.) en idiomas nativos (quechua y español) para capturar las lecciones aprendidas y promover la réplica de historias de éxito. El proyecto financiará el intercambio entre comunidades para fomentar el aprendizaje entre pares y la apropiación de las soluciones implementadas. De particular importancia es la transferencia de experiencias en la recuperación de prácticas ancestrales y la promoción de acuerdos participativos ganados en la Reserva Paisajística de Nor Yauyos Cochabamba. Se pondrá especial atención a las prácticas ancestrales que contribuyen a los servicios ecosistémicos hidrológicos, generando aportes al MERESE hídrico.
110. **Subactividad 1.2.1.1. Fortalecimiento de capacidades de expertos locales para la transferencia de conocimientos ancestrales e innovadores vinculados a las medidas AbE y CVCR (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo fortalecer las capacidades de expertos locales (*yachachiqs*⁶⁰, *kamayocs*, *talentos rurales*⁶¹, extensionistas rurales, entre otros) para incrementar la aplicación y replica de prácticas y tecnologías ancestrales vinculadas a medidas AbE y CVCR en otras comunidades del territorio. El papel de los expertos locales es enseñar y transferir conocimientos, utilizando una metodología de campesino a campesino, para implementar y gestionar técnicas ancestrales e innovadoras para pequeños sistemas de riego, instalación de invernaderos, cría de animales, manejo de pastos y cultivos andinos. Esta subactividad identificará expertos locales en los 91 distritos del proyecto, incluyendo i) entidades a nivel nacional y subnacional, ii) organizaciones de la sociedad civil locales que trabajan en el territorio, y iii) líderes comunitarios y/o asociativos que potencialmente puedan colaborar en la transferencia de conocimientos locales (*yachachiqs*, *kamayocs*, *talentos rurales*). Se desarrollará un programa de

⁵⁹ Un *yachachiq* es un experto indígena que obtiene sus conocimientos prácticos sobre prácticas agrícolas y ganaderas de manera ancestral y transfiere sus conocimientos a otros.

⁶⁰ Expertos indígenas que obtuvieron sus conocimientos para manejar prácticas agrícolas y ganaderas de manera ancestral.

⁶¹ Los "*talentos rurales*" son hombres y mujeres que viven en comunidades campesinas y se destacan por sus capacidades y habilidades para experimentar, adaptar, desarrollar y enseñar buenas prácticas interculturales e innovaciones rurales.

fortalecimiento de capacidades para expertos locales, adaptado al perfil (por ejemplo, nivel de educación y capacidades técnicas) de los expertos locales identificados y al conocimiento ancestral e innovador. Se espera que luego de implementar el programa de capacitación, el programa logre fortalecer las capacidades de los expertos locales (a) dentro de los beneficiarios del proyecto y (b) dentro de los equipos técnicos de las instituciones nacionales y subnacionales. En este contexto, el proyecto pretende fortalecer las capacidades de al menos 910 expertos locales.

111. **Subactividad 1.2.1.2. Producción y difusión de materiales informativos sobre lecciones aprendidas de prácticas ancestrales e innovación en un contexto de cambio (EE: Instituto de Montaña ⁶²):** El objetivo de esta subactividad es producir estudios y materiales de comunicación impresos (por ejemplo, folletos con infografías), digitales, anuncios de radio, videos, etc.) en quechua y español para capturar las lecciones aprendidas y promover la replicabilidad de la implementación exitosa de Experiencia AbE y CVCR. Esta subactividad se basará en identificar y sistematizar experiencias exitosas y lecciones aprendidas de comunidades que combinan prácticas ancestrales e innovadoras al implementar medidas AbE y prácticas agrícolas resilientes al clima. Esto incluirá experiencias exitosas de la Reserva Paisajística de Nor Yauyos Cochas. Se revisarán otras sistematizaciones existentes de prácticas ancestrales como las desarrolladas por MIDAGRI ⁶³, Plataforma ENCONTRAR ⁶⁴, Programa de Pequeñas Donaciones-GEF “Encuentro de Saberes”⁶⁵. La sistematización también incluirá nuevas experiencias generadas por los PICL en general, y con especial enfoque en las generadas durante el proyecto por los grupos de mujeres. Como resultado, esta subactividad producirá documentos y materiales de comunicación en quechua y español sobre lecciones aprendidas de prácticas ancestrales e innovación y difundirá estas lecciones a través de eventos y/o espacios de difusión. Esta subactividad se implementará en coordinación con MIDAGRI (a través de sus programas), MINAM y SERNANP, Gobiernos Regionales, Profonampe y plataformas de gobernanza sectoriales y/o territoriales como la plataforma de buena gobernanza de los MERESE, CGRA, Comités de gestión de ANP.
112. **Subactividad 1.2.1.3: Intercambio de conocimientos entre comunidades beneficiarias con perspectiva de género (EE: Instituto de Montaña):** Esta subactividad tiene como objetivo apoyar el reconocimiento y valoración de las prácticas ancestrales de los PICL en materia de gestión de la agricultura, la ganadería, el agua y los ecosistemas, contribuyendo a promover la participación y el liderazgo de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales en la recuperación de conocimientos ancestrales y fomentando una reflexión colectiva sobre los roles de género. El proyecto promoverá y facilitará los intercambios entre las comunidades locales que hayan sido seleccionadas para recibir financiamiento del Fondo (a través de la subactividad 1.1.2.1 y 1.1.3.1) o que estén siendo apoyadas por MIDAGRI (a través de la subactividad 1.1.2.2. y 1.1.3.2) para fomentar el aprendizaje entre pares y compartir innovaciones y prácticas desarrolladas entre comunidades. Se prestará especial atención al reconocimiento de los diversos roles de género y conocimientos especializados relacionados con la agricultura, la ganadería, el agua y la gestión de los ecosistemas. Este enfoque tiene como objetivo evitar la exclusión de las mujeres participantes y reconocer su valiosa experiencia y conocimiento. Además, busca resaltar sus importantes contribuciones a la construcción de resiliencia climática dentro de las comunidades. También se promoverá al menos un intercambio entre mujeres de PICL de diferentes comunidades (p. ej. redes de mujeres artesanas.) que poseen conocimientos y habilidades sustanciales en estos diferentes campos. Estos intercambios pueden funcionar como un espacio para el empoderamiento y la inspiración de las mujeres. Como parte de esta subactividad, se desarrollará un plan de intercambio de conocimientos comunitarios con perspectiva de género. Este plan definirá la estrategia de implementación, tanto de intercambios interregionales como intrarregionales, y también definirá la metodología para la selección de experiencias y medios de intercambio (reuniones, talleres, pasantías, y otros). Esta subactividad se implementará en coordinación con MIDAGRI (a través de sus programas), SERNANP, Profonampe, Gobiernos Locales.
113. **Subactividad 1.2.1.4: Facilitar el diálogo intergeneracional sobre prácticas ancestrales e innovación en un contexto cambiante (EE: Instituto de Montaña):** Esta subactividad tiene como objetivo construir memoria intergeneracional (entre niños, jóvenes y adultos) sobre prácticas ancestrales e innovación en un contexto de cambio (climático, mercados, y otros) en beneficiarios seleccionados de las iniciativas locales financiadas por el Fondo Concursable. Se elaborará una estrategia y plan de implementación para el diálogo intergeneracional sobre

⁶² El Instituto de Montaña pondrá especial énfasis en facilitar la implementación de procesos participativos de calidad a través de la coordinación con las OSC locales que apoyan a las comunidades beneficiarias, asociaciones de productores y cooperativas en el proceso de formalización durante la implementación de la iniciativa local. Estos procesos son el diálogo intergeneracional sobre prácticas ancestrales e innovación, el intercambio de conocimientos con perspectiva de género y el monitoreo comunitario para estimar los impactos de las medidas de AbE. El desarrollo de capacidades de los capacitadores (OSC locales y otras partes interesadas) facilitará la capacitación de los aldeanos sobre la relación causal entre las actividades implementadas y sus impactos, y los beneficios obtenidos. El desarrollo de capacidades garantizará una comprensión común de conceptos y metodologías de trabajo para facilitar procesos participativos de planificación, implementación y monitoreo que promuevan la apropiación y, por lo tanto, la sostenibilidad de las medidas de AbE.

⁶³ repositorio.midagri.gob.pe

⁶⁴ Plataforma <https://www.encontrarandes.org/>EncontrAR <https://www.encontrarandes.org/>- Agricultura familiar andina (encontrarandes.org)

⁶⁵ PPD Perú – Programa de Pequeñas Donaciones (ppdperu.org)

prácticas ancestrales e innovaciones, que contendrá la metodología, medios e instrumentos (videos, libros, juegos, otros). Se capacitará a investigadores locales (compuestos por mujeres y hombres) de cada comunidad para facilitar el diálogo intergeneracional en sus territorios con la participación de mujeres, niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. Los espacios para llevar a cabo estos diálogos podrían ser colegios o escuelas de campo para agricultores. Los diálogos intergeneracionales servirán para recuperar y considerar diferentes perspectivas, roles y conocimientos de género que son parte de las comunidades, durante las fases de diseño, implementación y seguimiento de las Iniciativas Locales que se implementarán en la subactividad 1.1.2.1. El plan de diálogo intergeneracional se implementará a través de talleres, encuestas y otras actividades, dependiendo de cada diseño comunitario seleccionado. Se sistematizarán y difundirán los resultados y logros de la subactividad. Las instituciones relevantes que participan en esta subactividad son: MINEDU (a través de escuelas locales) y, MIDAGRI a través de su instituto adscrito INIA, y SERNANP (en el caso de Áreas Naturales Protegidas).

Actividad. 1.2.2. Implementar sistemas comunitarios de monitoreo y observación para medir el impacto de las medidas AbE y retroalimentar las políticas regionales y nacionales:

114. Esta actividad se implementará en alianza con los PICL que implementan iniciativas locales apoyadas por las organizaciones de la sociedad civil (OSC) locales. La EE Instituto de Montaña llevará a cabo una estrategia de Formación de Formadores (*Trainer of Trainers*) para las OSCs locales que apoyarán a las comunidades beneficiarias que fueron seleccionadas en la Subventana de Subvenciones No Reembolsables del Fondo Concursable Puna y brindará asistencia técnica para facilitar el diseño participativo de indicadores y protocolos para el monitoreo comunitario participativo. Esta actividad se basará en los Comités de Monitoreo Comunitario (CMC) que se crearon en el proceso de aplicación de las iniciativas locales. Estos Comités que estarán integrados por “investigadores locales” (compuestos por mujeres y hombres) (designados previamente en la subactividad 1.1.1.2) liderarán el proceso de monitoreo participativo diseñado en base a los conocimientos e intereses de cada comunidad. Luego cada CMC informará sobre el progreso de su Iniciativa Local a los miembros de la comunidad. Dentro de esta actividad se fortalecerán las capacidades de los investigadores y comités locales mediante la facilitación, el diálogo, la capacitación y otras medidas de fortalecimiento de capacidades. Esto permitirá tejer y coproducir conocimientos para comprender cómo las prácticas tradicionales y los hallazgos científicos pueden explicar las funciones de los ecosistemas y la eficacia de las medidas AbE. Las poblaciones objetivo establecerán indicadores sociales y biofísicos de vulnerabilidad climática basados en el conocimiento local, como la observación de especies de fauna y/o flora como indicadores de la salud del ecosistema, y otros indicadores basados en el interés de hombres y mujeres de la comunidad. Esto también incluye establecer y monitorear estimaciones aproximadas del potencial de almacenamiento y secuestro de carbono, almacenamiento de agua y regulación climática, así como el suministro de forraje, fibra y alimentos, entre otros servicios ecosistémicos relevantes. Los comités aprenderán y discutirán cómo desarrollar indicadores locales y protocolos técnicos para evaluar los cambios en la prestación de servicios ecosistémicos a lo largo del tiempo de la implementación de las medidas AbE. Los datos producidos por el sistema de monitoreo local alimentarán los estudios e investigaciones de las instituciones regionales y nacionales sobre los impactos y la efectividad de las medidas AbE, contribuyendo así, a los procesos de toma de decisiones. El seguimiento de esta actividad se coordinará en todos los niveles de intervención, incluido el nivel local (comunitario), en coordinación con los actores nacionales responsables de los sistemas de M&E y de las NDC.

115. **Subactividad 1.2.2.1: Capacitación e implementación de Comités de Monitoreo Comunitario (CMC) para desarrollar sistemas de monitoreo local (EE: Instituto de Montaña):** Esta subactividad busca concientizar a los beneficiarios del proyecto sobre el impacto del cambio climático y el mal manejo del paisaje en los ecosistemas altoandinos, así como, los beneficios obtenidos y la relación causal entre la implementación de medidas AbE y sus impactos en la recuperación y conservación de los ecosistemas y servicios ecosistémicos. Los Investigadores Locales (compuestos por mujeres y hombres) designados en la subactividad 1.1.1.2 formarán Comités de Monitoreo Comunitario (CMC). Estos recopilarán información sobre el impacto de las medidas AbE implementadas en un contexto de cambio climático a través de indicadores propuestos en conjunto con miembros de la comunidad. Los investigadores locales liderarán y facilitarán el proceso de monitoreo comunitario desde la selección de indicadores para evaluar los impactos socioeconómicos, ecosistémicos y de servicios ecosistémicos. En las zonas de las comunidades donde existe un MERESE, el monitoreo buscará contribuir a los sistemas de monitoreo de las empresas de agua potable. Esta subactividad permitirá a las comunidades beneficiarias asumir un papel proactivo en el seguimiento de su propio progreso y la creación de resiliencia climática. Los CMCs participarán de capacitaciones y diálogos para seleccionar sitios para el monitoreo, establecer información de referencia para su iniciativa local y recopilar datos utilizando una aplicación (*software*) que se desarrollará en la subactividad 1.2.2.2. Los datos recopilados luego se incorporarán a un sistema de gestión de la información basado en datos que también se desarrollará en la subactividad 1.2.2.2. Este sistema estará conectado al sistema de monitoreo del Fondo y a el sistema de seguimiento del proyecto. La información producida por el sistema será utilizada para reportar a los sistemas nacionales de monitoreo MIDAGRI y SERNANP que contribuyen a las NDC. Por lo tanto, es necesario llevar a cabo discusiones entre todas las entidades ejecutoras para acordar pautas e indicadores

para el monitoreo comunitario. Durante esta subactividad, los protocolos de monitoreo comunitario se discutirán con los investigadores locales de cada comunidad en el marco de las directrices acordadas y se proporcionarán al sistema de información responsable (subactividad 1.2.2.2). Por lo tanto, el Instituto de Montaña preparará e implementará un plan de desarrollo de capacidades para monitorear los impactos de la medida AbE planificada en los destinatarios seleccionados del Fondo. El trabajo se llevará a cabo junto con los receptores de fondos de las Sub-ventanas de subvenciones Reembolsables, Matchmaking con Agroideas y las OSC locales que apoyan a las comunidades locales, asociaciones de productores y cooperativas bajo la Sub-ventana de Subvenciones No Reembolsables. Las OSC locales brindarán apoyo en el territorio y brindarán asistencia permanente a los Comités de Monitoreo Comunitario (CMC).

116. **Subactividad 1.2.2.2. Desarrollo e implementación de un sistema local de gestión de información basado en datos utilizando tecnologías digitales innovadoras (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo desarrollar un sistema basado en la nube que almacenará los datos y la información proporcionada por los Comités de Monitoreo Comunitario (subactividad 1.2.2.1). Esta información estará relacionada con la condición inicial de los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos (previa implementación de la Iniciativa Local); y los resultados de las medidas AbE seleccionadas y CVCR. Los materiales y equipos que se utilizarán para el monitoreo serán adquiridos por la GIZ y se proporcionarán a los comités de seguimiento comunitario cuando sea necesario. El sistema basado en la Nube deberá posteriormente ser alojado en uno de los sistemas nacionales de monitoreo existentes del MIDAGRI y/o SERNANP. Este sistema será identificado durante la implementación (condición de sostenibilidad). Esta subactividad incluirá herramientas de recopilación de datos y protocolos para procesar y compartir información. Para la recopilación de datos, se desarrollará una aplicación para facilitar la recopilación de datos por parte de los Comités de Monitoreo Comunitario. Se dará consideración especial a contratar una consultoría de una institución especializada en investigación, como universidades u otros centros científicos. Desde el inicio se apoyará el establecimiento de este proceso de recopilación de información que se alojará en un sistema de monitoreo nacional existente. Los datos recopilados se procesarán y podrán utilizarse para proporcionar retroalimentación sobre políticas locales, regionales y nacionales o como fuente para análisis vinculados a la subactividad 1.2.2.3.

117. **Subactividad 1.2.2.3. Analizar la información recolectada sobre el impacto de las medidas AbE (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo mejorar la evidencia de la efectividad de las medidas AbE y al mismo tiempo aumentar el conocimiento y la comprensión de las medidas AbE para futuros procesos de toma de decisiones (es decir, aumentar la conciencia y la valoración de las comunidades sobre las medidas AbE, atraer la inversiones de los donantes para medidas AbE e incrementar el apoyo e integración del enfoque AbE en los ministerios, empresas de servicios de agua e inversiones públicas pertinentes). Por lo tanto, esta subactividad desarrollará estudios e investigaciones utilizando datos generados por los Comités de Monitoreo Comunitario, contribuyendo así a la difusión del conocimiento indígena y científico. Los principales temas para analizar incluirán la medición del impacto de las medidas AbE (secuestro de carbono, recuperación de ecosistemas y regulación del agua), análisis costo-beneficio, costo-efectividad, rentabilidad y el tipo de ecosistemas a investigar (por ejemplo, turberas, humedales, pastizales, otros). La evidencia generada sobre el impacto de las medidas AbE se utilizará para aumentar la conciencia y la participación de posibles inversionistas en el Fondo (subactividad 2.1.1.2) y la integración de las medidas AbE en los procesos políticos y presupuestarios (subactividades del componente 3). Además, se desarrollará en coordinación con el MIDAGRI y el MINAM una metodología para evaluar los cambios en las reservas de carbono, resultantes de la implementación de medidas AbE en el ecosistema de la Puna. Estos estudios servirán a los actores nacionales y locales a estar más preparados en los procesos de mejora de los inventarios de carbono en la zona altoandina. Asimismo, servirá de base para comprender mejor como la implementación de medidas de adaptación que contribuyan a la conservación/mantenimiento de los ecosistemas de la Puna también contribuyen a la mitigación del cambio climático. Bajo esta subactividad, la metodología se probará en al menos un área dentro del Sistema de Áreas Naturales Protegidas con comunidades comprometidas que obtengan acuerdos de conservación firmados (bajo el Fondo Concursable Puna en la subactividad 1.1.2.1). Para ello se buscarán alianzas con centros de investigación, entidades científicas y universitarias. Los resultados de los estudios e investigaciones se difundirán a través de los canales correspondientes como páginas web, eventos, correos electrónicos, revistas, seminarios, plataformas regionales según el objetivo del proyecto. Además, la actividad incluirá desarrollo de capacidades para los actores locales (por ejemplo, comunidades, gobiernos locales, academia) en relación a la metodología para la medición de carbono.

B.3.1. Resultado 2: Financiamiento público y privado para medidas AbE y medios de vida resilientes al clima accesibles y utilizados activamente por las comunidades vulnerables en los ecosistemas de la Puna:

118. Este resultado alineará y aprovechará el financiamiento público y privado para medidas AbE y CVCR en niveles diferentes y coordinados. Se centrará en la alineación, el apalancamiento, la movilización y la ampliación de fondos públicos y privados para financiar actividades AbE y CVCR sobre el terreno. Por un lado, se apoyará el

establecimiento de un mecanismo financiero innovador llamado “Fondo Concursable Puna” que financiará iniciativas locales a través de una convocatoria de propuestas que se pondrá en funcionamiento en el componente uno bajo la subactividad 1.1.2.1. Adicionalmente, también busca movilizar fondos de otros donantes nacionales o internacionales. Por otro lado, se tendrá como objetivo mejorar la oferta y el acceso a productos financieros verdes y aumentar el acceso a programas públicos del MIDAGRI (por ejemplo, Agroideas, Sierra Azul y Agrorural). Este resultado tiene como un producto principal “Mecanismos financieros para la implementación de medidas AbE y la mejora de Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes establecidos y accesibles a las comunidades vulnerables del ecosistema de la Puna”.

Producto 2.1. Se establecen mecanismos financieros para la implementación de medidas AbE y mejora de medios de vida resilientes al clima en los ecosistemas de la Puna:

Este producto se centrará en movilizar diferentes mecanismos público-privados para financiar medidas AbE y CVCR, a través de la implementación de tres actividades principales que incluirán: actividad 2.1.1 establecer el Fondo Concursable Puna para el financiamiento de medidas AbE y Cadenas Valor Resiliente al Clima a largo plazo; actividad 2.2.1 fortalecer capacidades para desarrollar e implementar mecanismos innovadores para medidas de AbE en ecosistemas altoandinos, incluidos los Mecanismos de Retribución de Servicios Ecosistémicos (MERESE), actividad 2.1.3 facilitar el acceso a productos y servicios financieros más verdes para medidas AbE y Cadenas de Valor Resiliente al Clima. Estas actividades abordarán las barreras relacionadas al limitado financiamiento a mediano y largo plazo para soluciones climáticas basadas en ecosistemas, así como, la falta de oportunidades económicas en la zona altoandina sur del Perú, y la alineación y coordinación de las intervenciones de financiamiento sobre el terreno.

Actividad 2.1.1. Establecer el Fondo Concursable Puna para el financiamiento a largo plazo de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes:

119. Esta actividad tiene como objetivo desbloquear las inversiones para medidas AbE en ecosistemas de Puna y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes a través del “Fondo Concursable Puna”, que será administrado por Profonanpe. El Fondo Concursable Puna estará compuesto por una ventana financiera que tendrá tres subventanas (vinculadas a la Actividad 1.1.2): i) Sub-ventana de Subvenciones No Reembolsables, ii) Sub-ventana de Subvenciones Reembolsables basadas en Resultados, iii) Sub-ventana Matchmaking Agroideas. Además, para involucrarse con el sector privado y otros donantes internacionales, Profonanpe desarrollará una estrategia financiera sostenible con el apoyo de la asesoría técnica de la GIZ durante los primeros años de implementación para movilizar recursos del sector privado y diferentes donantes. De esta manera asegurar, entre otros, la sostenibilidad del Fondo Concursable Puna. En este sentido, la estrategia de financiamiento sostenible incluirá criterios para seleccionar empresas interesadas (por ejemplo, empresas comprometidas con la responsabilidad social y ambiental, sin conflictos potenciales, vinculadas a CVCR y ecosistemas clave), criterios para seleccionar sitios demostrativos y desarrollará una estrategia de comunicación y marketing efectivos para involucrar al sector privado. La estrategia financiera sostenible será validada con los diferentes actores privados y luego aprobada por el Comité Directivo del Proyecto Puna Resiliente. Finalmente, para aumentar la alineación y el uso de fondos públicos para acciones relacionadas con AbE y CVCR, la actividad buscará apalancar la movilización de recursos de programas públicos para la población altoandina y sus ecosistemas asociados. Para ello, se promoverá el acceso y la alineación de inversiones del MIDAGRI y SERNANP y otros programas gubernamentales para medidas AbE y CVCR a través del desarrollo de material de difusión (por ejemplo, folletos) para facilitar el acceso al financiamiento público.

120. **Subactividad 2.1.1.1. Preparación y mejora continua de la asignación de recursos al Fondo Concursable Puna (EE: Profonanpe):** Para desbloquear la inversión orientada a los ecosistemas de Puna y CVCR, se establecerá un mecanismo financiero innovador que se denominará “Fondo Concursable Puna”. Este mecanismo tendrá la función de ser un facilitador a la hora de aprovechar, movilizar y canalizar diferentes recursos financieros. En este contexto, el Fondo está en el centro de la estrategia de salida financiera del proyecto (para obtener más información, consulte B.6.1), lo que abre la posibilidad de canalizar recursos adicionales de múltiples fuentes. Este mecanismo estará dirigido a comunidades locales, asociaciones de productores, cooperativas, PYMES, empresas comunitarias y organizaciones de productores y financiará iniciativas locales con medidas AbE y CVCR que permitan la adaptación al cambio climático. La operacionalización del Fondo Concursable Puna a partir de la adjudicación de recursos financieros y la prestación de apoyo técnico a las Iniciativas Locales seleccionadas se realizará en el componente 1 a través de la subactividad 1.1.2.1 y la subactividad 1.1.3.1 respectivamente. En la subactividad 2.1.1.1. la GIZ apoyará a Profonanpe en el establecimiento de la Unidad de Gestión del Fondo que será responsable de coordinar el Fondo Concursable bajo la supervisión del Departamento de Monitoreo y Evaluación de Profonanpe. También coordinará con la Gerencia de Administración y Finanzas para otorgar los fondos e informar sobre las Iniciativas Locales, y con la Dirección de Innovación y Gestión Estratégica para coordinar el apalancamiento de fondos adicionales. La Unidad de Gestión del Fondo también coordinará el establecimiento del Comité de Evaluación Técnica Independiente, que involucrará la selección y contratación de sus miembros. También gestionará la selección y contratación de la organización proveedora de asistencia técnica.

Además, la estructura de gobernanza del proyecto, a través del Comité Directivo del Proyecto y el Comité de Gestión del Proyecto también desempeñará un papel importante en la operacionalización del Fondo Concursable Puna. Una vez finalizados los ciclos de convocatorias organizadas por el Fondo, se sistematizarán las lecciones aprendidas y, de ser necesario, se mejorarán los procesos para las convocatorias posteriores.

121. **Subactividad 2.1.1.2. Desarrollo e implementación de una estrategia innovadora para movilizar recursos del sector privado y diferentes donantes (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo facilitar y asegurar financiamiento mediante el apalancamiento, movilización y canalización de recursos financieros del sector privado y otros donantes para inversiones AbE en ecosistemas de Puna y CVCR como parte de la estrategia de salida financiera del proyecto. Para esta subactividad es necesario desarrollar una estrategia de financiamiento sostenible para la movilización de fondos futuros a través de Profonanpe. Por lo tanto, la participación de inversores potenciales, como actores del sector privado y diferentes donantes, será crucial para garantizar la sostenibilidad del Fondo Concursable Puna y la continuación del financiamiento para las medidas AbE y CVCR. Para elaborar la estrategia de financiamiento, primero se realizará un mapeo de potenciales actores del sector privado y diferentes donantes ya que será clave contar con un portafolio/directorio de potenciales donantes y sus proyectos o iniciativas que integren medidas AbE y CVCR en las Zonas andinas. Además, para la selección de las empresas a las que se dirigirá la estrategia, se considerarán aquellas empresas interesadas en función de la Responsabilidad Social Empresarial y que dependan de los servicios ecosistémicos que brindan los ecosistemas de la Puna. Por ejemplo, aquellos que se benefician de la fibra de camélidos producida en las partes altas de las cuencas o aquellos que se benefician de los servicios ecosistémicos de provisión y regulación de agua en las partes bajas de las cuencas. Otro tipo de negocios pueden ser aquellos que formen parte de las cadenas de valor impulsadas por el proyecto. Por ejemplo, empresas que compran productos a pequeños productores. Además, se desarrollará una narrativa basada en los resultados de las sistematizaciones de las iniciativas locales financiadas por el Fondo Concursable Puna y en los resultados de los estudios desarrollados en la subactividad 1.2.2.3. Esto mostrará cómo las medidas AbE reducen costos y riesgos en las operaciones comerciales y brindan oportunidades y beneficios a la operación de diversas industrias (por ejemplo, hidroeléctrica, cemento, agua, minería, agroindustrial, etc.). Además, se organizarán eventos para atraer el interés de varias empresas y/o donantes internacionales y difundir materiales de comunicación para informar sobre la efectividad y el impacto de las medidas AbE. También se coordinarán viajes para presentar buenas prácticas. La estrategia también incluirá una estrategia de comunicación. Si los intereses de las empresas no coinciden con los del Fondo Concursable Puna, el proyecto facilitará y coordinará las inversiones que se realizan directamente en los territorios en medidas AbE y CVCR..

122. **Subactividad 2.1.1.3. Promover el acceso y alineación de inversiones y otros programas gubernamentales para medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (CVCR) (EE: GIZ):** El objetivo de esta subactividad es incrementar la movilización de recursos de programas públicos relacionados con la subactividad 1.1.2.2 y otros programas gubernamentales para la población altoandina y sus ecosistemas asociados. En coordinación con MIDAGRI, esta subactividad desarrollará materiales simplificados y fáciles de usar (por ejemplo, folletos) a partir de pautas para que los beneficiarios potenciales puedan acceder a las diferentes opciones de apoyo que brindan los programas y servicios del MIDAGRI; y otros programas gubernamentales relevantes que contribuyan a la implementación de medidas AbE y/o CVCR. Los materiales también ayudarán a los gobiernos locales a alinearse con el gobierno nacional. Además, habrá talleres para productores y gobiernos locales ⁶⁶ para difundir la información sobre los diferentes programas públicos. Se contratarán promotores (igual que para la subactividad 1.1.1.1) para apoyar a los beneficiarios explicándoles los requisitos de los diferentes programas públicos y cómo acceder a ellos. Esto se realizará en coordinación con Profonanpe, las Direcciones Generales, programas y fondos del MIDAGRI (Agroideas, Sierra Azul, Sierra y Selva Exportadora, Agrobanco, Seguro Catastrófico, Fondo de Mujeres Rurales e Indígenas), Gobierno Regional (ProCompite) y MIDIS (programas sociales)⁶⁷. Además, se brindará apoyo para establecer los mecanismos de coordinación necesarios para integrar la implementación del MERESE de agua con otros programas gubernamentales.

Actividad 2.1.2. Fortalecer capacidades para desarrollar e implementar mecanismos innovadores para medidas AbE en ecosistemas altoandinos:

123. La actividad buscará superar las barreras que enfrentan las empresas públicas de agua potable y saneamiento (EPS) que han establecido o están dispuestas a establecer Mecanismos de Retribución de Servicios Ecosistémicos (MERESE). Por lo tanto, las actividades se centrarán en fortalecer las capacidades de las partes interesadas para identificar y superar obstáculos y brechas en la implementación de los MERESE. Las EPS locales recibirán apoyo técnico en la planificación, evaluación y selección de proyectos de inversión; desarrollo de acuerdos con

⁶⁶En algunos casos, los programas gubernamentales están diseñados para trabajar con los gobiernos locales para atender a los productores.

⁶⁷En particular, el Programa de Plataformas de Acción Nacional para la Inclusión Social (PAIS), que está ubicado en las localidades más alejadas del proyecto y está diseñado para facilitar y coordinar la prestación de servicios para programas, proyectos y actividades en los ámbitos social, económico y productivo, de entidades públicas y privadas, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población rural y rural dispersa.

comunidades; y análisis de aspectos de género a ser incluidos en los procesos del MERESE. Durante las capacitaciones para funcionarios de las EPS se garantizará la participación de mujeres. Las subactividades relacionadas se desarrollarán en estrecha coordinación con el Ministerio del Ambiente y la Superintendencia Nacional de Abastecimiento de Agua y Saneamiento del Perú (SUNASS).

124. **Subactividad 2.1.2.1. Asistencia técnica para mejorar los procesos de los MERESE hídricos existentes en las áreas de intervención del proyecto (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo fortalecer las capacidades de las empresas de agua para identificar y superar cuellos de botella y brechas para la implementación de los Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MERESE) y así movilizar recursos financieros no solo para la conservación de ecosistemas altoandinos sino también para aumentar la disponibilidad de agua. El objetivo es involucrar a hombres y mujeres, funcionarios de empresas de agua potable y saneamiento (EPS) que implementan MERESE en las cuencas clave del proyecto, como una intervención complementaria al proyecto Puna Resiliente y otras iniciativas público-privadas. La subactividad incluirá primero, asistencia técnica a los MERESE hídricos que ya están en marcha, como los MERESE de: Arequipa (1), Lima (1), Cusco (2) y Apurímac (1). En el área objetivo del proyecto, cinco empresas de agua cuentan con MERESE hidrológico: EMUSAP Abancay, SEDAPAR Arequipa, EMAPA Cañete, EMSAPA CALCA en Cusco, SEDA Cusco. Para obtener más información sobre estas empresas de agua, consulte la Tabla 25 en el Anexo 23. Dada la implementación gradual del MERESE hídrico en el área objetivo, esta subactividad brindará asistencia técnica que se enfocará en: a) establecer y/o fortalecer el buen funcionamiento las plataformas de gobernanza del MERESE hídrico, b) desarrollo de herramientas metodológicas para su implementación, c) provisión de información técnica para la identificación de intervenciones del MERESE hídrico, d) contribución al diseño del sistema de monitoreo, e) apoyar el desarrollo de capacidades para la implementación de diferentes modalidades de implementación como se describe en la Sección 3.1 del Anexo 2d, f) establecimiento de acuerdos contractuales con las comunidades, g) desarrollo de proyectos de inversión pública AbE, h) análisis de los aspectos de género que se incluirán en los procesos de MERESE y sistematización de la experiencia de aprendizaje al final del proceso. Para consolidar la implementación de la MERESE en cada región, se evaluará caso por caso el paquete de asistencia técnica específico de acuerdo con las necesidades de cada MERESE.⁶⁸

Actividad 2.1.3. Apoyar el enverdecimiento de microcréditos para promover la AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes:

125. Esta actividad se centrará en dos temas principales: (1) apoyar el enverdecimiento de las líneas de microcréditos y los modelos de negocio y (2) apoyar la difusión de productos y servicios financieros verdes. Actividades necesarias para generar una oferta de productos y servicios enfocados en financiar iniciativas integradas de AbE y CVCR. El proyecto apoyará el desarrollo de productos financieros específicos o el enverdecimiento de productos financieros existentes orientados a medidas AbE y CVCR que promueve el proyecto en ecosistemas de Puna. Esta actividad también incluirá la integración de aspectos sensibles al género en los productos financieros. El diseño incluirá un diagnóstico que identifique las brechas y necesidades de género. Asimismo, el personal de instituciones financieras recibirán capacitación en financiamiento de negocios que incluyan medidas AbE con enfoque de género. Además, se desarrollará e implementará una estrategia de comunicación para difundir los productos financieros verdes, sensibilizando sobre los requisitos y condiciones, con foco en los beneficiarios del proyecto.
126. **Subactividad 2.1.3.1: Apoyo a las instituciones micro financieras en el everdecimiento de microcréditos (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo desarrollar e introducir microcréditos más verdes para financiar no solo a los beneficiarios del Proyecto Puna Resiliente sino también a los beneficiarios de otras regiones interesadas en implementar medidas AbE y CVCR (alineado con las listas de medidas AbE y CVCR desarrolladas en la subactividad 1.2.1.1) dentro de los ecosistemas de Puna. Se seleccionarán instituciones microfinancieras (IMF) con presencia en el área del proyecto y con interés en ampliar su cartera de crédito a pequeños agricultores para medidas de adaptación (por ejemplo, Caja rural los Andes, Caja Cuzco, Fundación Microfinanzas BBVA-Confianza), y se brindará asistencia técnica para ajustar los productos existentes (incluidos los productos financieros existentes para mujeres) o desarrollar otros nuevos, incorporando el enfoque AbE en el análisis de riesgos financieros para las cadenas de valor priorizadas. Para lograrlo, en primer lugar, se analizará la cartera de las IMF, teniendo en cuenta la desagregación de datos por género y empleando un enfoque transversal. El objetivo es identificar las cadenas de valor priorizadas por el proyecto con mayor exposición a riesgos climáticos, así como, evaluar la exposición al riesgo crediticio en función del género. Luego se propondrán actividades de mitigación (medidas AbE) que se incluirán en el modelo de negocio de la cadena de valor para reducir estos riesgos climáticos

⁶⁸ Además, la operacionalización y diversificación de los esquemas MERESE para movilizar fondos de los beneficiarios de estos servicios aguas abajo hacia las comunidades locales aguas arriba es uno de los beneficios económicos del proyecto. Se apoyará a las EPS para que pongan en funcionamiento el esquema MERESE en su cuenca con un potencial de movilizar USD 5-6 millones (siguiendo a las EPS, EMAPA CAÑETE SA, EMPSSAPAL SA, EMUSAP ABANCAY SAC, SEDA CUSCO SA).

y así reducir los impactos económicos negativos que los eventos climáticos tienen sobre los productores agrícolas, hombres y mujeres, y la cartera crediticia de las microfinancieras. Además, A través de sesiones de trabajo (intercambios entre pares) y estudios, buscaremos lecciones aprendidas de los procesos actuales relacionados con productos financieros verdes y productos financieros específicamente diseñados para mujeres. Esta revisión abarcará etapas cruciales, que abarcarán desde la aprobación del crédito hasta el desembolso del préstamo y su posterior seguimiento. El objetivo general es integrar lecciones aprendidas y hallazgos en el proceso de enverdecimiento de los microcréditos. Paralelamente, también se realizarán estudios de demanda de mercado que incluyan diagnósticos para identificar brechas de género y necesidades de acceso a microcréditos. Es esencial demostrar la viabilidad del modelo de negocio propuesto de medidas AbE y CVCR. Por lo tanto, se desarrollarán modelos de negocio concretos y personalizados utilizando la información generada y analizada en la Actividad 1.2.2. Además, también se identificarán sitios demostrativos para mostrar buenas prácticas que sirvan como modelos para ser replicados y ampliados. A partir de los resultados del análisis, se identificarán los microcréditos a adaptar, así como los aspectos de género a incluir, en particular, la mejora al acceso de las mujeres al crédito, teniendo en cuenta la diversidad de sus capacidades técnicas, financieras, digitales y empresariales. Durante la fase de adaptación, las herramientas de gestión (incluidas herramientas digitales, lineamientos y protocolos) se modificarán para incluir el enfoque AbE. Esto incluirá aspectos como criterios de sostenibilidad y gestión de riesgos climáticos y el desarrollo de herramientas para el análisis crediticio basadas en información agroclimática y de reducción de riesgos. La opción de desarrollar nuevas líneas de microcréditos verdes será evaluada por cada institución de microfinanzas en función de su estrategia de desarrollo de productos. Las instituciones relevantes involucradas en esta actividad serán las instituciones de microfinanzas.

127. **Subactividad 2.1.3.2. Sensibilizar sobre los microcréditos verdes para la AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes(EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo promover los microcréditos verdes (ya sea adaptados o recientemente desarrollados en la subactividad anterior) a través del desarrollo e implementación de una campaña de sensibilización para potenciales clientes, sobre todo, entre los beneficiarios del proyecto. Para lograrlo, la subactividad capacitará al personal de campo de las instituciones microfinancieras en los requisitos y condiciones de estos microcréditos. También se capacitará al personal de atención en oficinas y de campo para comercializar y desembolsar préstamos de manera eficaz a los beneficiarios de las zonas rurales de la zona altoandina. Además, se fortalecerá la gestión de riesgos de las instituciones financieras, con especial énfasis en abordar los riesgos climáticos dentro de su cartera. Los oficiales de crédito de estas instituciones recibirán capacitación sobre el enfoque AbE, riesgos climáticos, consideraciones de género para el mercado financiero rural y estrategias innovadoras para promover una mayor sostenibilidad en los negocios. Posteriormente, los microcréditos verdes se difundirán a través de diferentes canales. Esto incluirá un evento de lanzamiento y una campaña de sensibilización para la población de las áreas del proyecto, especialmente para los beneficiarios del Fondo Concursable Puna. Esto les proporcionará otras fuentes para financiar sus medidas AbE y CRVA presentes y futuras.

B.3.3. Resultado 3. El enfoque AbE y la resiliencia climática se transversalizan en instrumentos de gobernanza del paisaje multinivel:

128. Este resultado promoverá la planificación integrada del paisaje, la mejora y coordinación de políticas, a través del diálogo y la coordinación entre los actores que intervienen en el paisaje (gobiernos locales, regionales y nacionales, comunidades locales, organizaciones de productores, comités de cuencas y servicios de extensión del MIDAGRI, entre otros). Las actividades correspondientes propuestas en este resultado abordarán directamente las barreras identificadas: i) falta conocimiento de las relaciones causales entre la implementación de medidas AbE y el aumento de la resiliencia climática, ii) la limitada coordinación entre los gobiernos nacionales y subnacionales sobre el terreno, incluidos los programas MIDAGRI, el SERNANP y otros sectores, iii) estructuras de gobernanza débiles para una gestión sostenible del paisaje y sus recursos naturales y iv) capacidades locales limitadas para adaptarse al cambio climático, v) Insuficientes políticas y falta de aplicación del marco normativo para implementar el enfoque AbE y el Valor Resiliente al Clima Cadenas.

129. **Producto 3.1. La gobernanza del paisaje multinivel se mejora a través del fortalecimiento de las capacidades nacionales, los marcos normativos y los sistemas de M&E.** Los enfoques que promoverá el proyecto Puna Resiliente requieren del desarrollo progresivo de capacidades en las Entidades Ejecutoras gubernamentales⁶⁹, en los actores locales y en los gobiernos regionales, de tal manera que, se promueva la replicabilidad y sostenibilidad de los cambios introducidos por el proyecto. Por lo tanto, para promover la incorporación del enfoque AbE y resiliencia climática a nivel de paisaje y cuenca hidrográfica en los procesos de planificación nacional, regional y local (es decir, planes de desarrollo, incluidos presupuestos y proyectos de inversión pública), las capacidades oficiales de mujeres y hombres se fortalecerán en los diferentes niveles (nacional, regional y local) y se considerarán los enfoques transversales de género, intergeneracional e interculturalidad, así como la valoración de conocimientos y prácticas ancestrales. El resultado también brindará

⁶⁹Consulte el Anexo 2c donde se evaluaron las capacidades de las dos EE gubernamentales, MIDAGRI y SENRANP.

apoyo técnico a MIDAGRI y SERNANP para mejorar el marco normativo para la promoción e implementación de medidas AbE y CVCR en las zonas altoandinas del país.

Actividad 3.1.1. Fortalecer capacidades para los procesos de planificación y la gobernanza territorial integrando el enfoque AbE y la resiliencia climática:

130. La actividad tiene como objetivo fortalecer las plataformas o espacios participativos sectoriales y territoriales⁷⁰ para que las medidas AbE y CVCR implementadas por los beneficiarios del proyecto en el componente 1 pueden replicarse y escalarse. A través de esta actividad, el proyecto permitirá que las lecciones aprendidas de las experiencias comunitarias de planificación e implementación de AbE y CVCR sean consideradas y escaladas en las agendas de los diferentes espacios de diálogo y coordinación de actores públicos y privados, así como, en los planes de desarrollo de los gobiernos locales y regionales. Con el fin de fortalecer los procesos de planificación territorial, la actividad apunta a: (1) Fortalecer las capacidades de los actores gubernamentales relevantes para la incorporación del enfoque AbE, resiliencia climática y el enfoque de género en sus procesos e intervenciones en el territorio, (2) Fortalecer los procesos participativos de las plataformas o espacios sectoriales y territoriales para la articulación y escalamiento de las medidas AbE y CVCR dentro del alcance del proyecto mediante la promoción de la participación de los PICL. Se reforzará, especialmente, la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones y planificación, (3) Integrar las medidas AbE y CVCR en los instrumentos de planificación y gestión territorial. Las lecciones aprendidas en los procesos de planificación, implementación y monitoreo local, especialmente aquellas derivadas de las actividades de monitoreo comunitario, podrán integrarse a los planes del territorio, como por ejemplo en los de gestión de cuencas.

131. **Subactividad 3.1.1.1. Fortalecer las capacidades de actores relevantes de los gobiernos nacionales, regionales y locales para la incorporación de medidas AbE y CVCR, integrando la perspectiva de género⁷¹ en sus procesos e intervenciones en el territorio (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo fortalecer las capacidades de los funcionarios públicos relevantes que trabajan en las áreas temáticas y geográficas del proyecto a nivel nacional, regional y local. La identificación de participantes específicos se basará en las necesidades de capacidades preevaluadas (para más información ver el Anexo 2h) definidas a través de un enfoque participativo con el SERNANP como parte del MINAM y el MIDAGRI. Se capacitará al personal (mujeres y hombres) de ambas entidades a cargo de los programas nacionales y de los servicios de extensión rural. Esta capacitación tiene como objetivo la incorporación y el refuerzo del enfoque AbE y CVCR a nivel de paisaje y cuenca hidrográfica. También apunta a promover la coordinación con los MERESE hídricos (si la hay en la zona), promover prácticas tradicionales e integrar consideraciones de género en los programas de extensión agrícola. Estos esfuerzos permitirán que los funcionarios puedan reconocer las diversas necesidades y roles de los agricultores y agricultoras en la actividad agropecuaria. Como resultado, se fomentará progresivamente una mayor participación de las mujeres, contribuyendo así a la reducción de las desigualdades de género en la actividad agropecuaria. Los temas de capacitación incluirán: i) AbE y CVCR: Evaluación de riesgo climático, enfoque territorial, de paisaje y de cuencas, monitoreo y evaluación de ecosistemas, priorización de medidas de adaptación, MERESE, identificación de indicadores que coincidan con el respectivo sistema de monitoreo. ii) uso del enfoque de género e intergeneracional entre los funcionarios públicos y desarrollar herramientas para la transversalización del enfoque de género e intergeneracional en los procesos e intervenciones en el territorio. Como primer paso del fortalecimiento de capacidades, se desarrollarán contenidos y materiales para los módulos de capacitación ya sean virtuales y/o presenciales, basados en las lecciones aprendidas generadas por otras experiencias del proyecto y las generadas durante la implementación del proyecto (con base en los datos generados en la Actividad 1.2.2.). Las instituciones relevantes involucradas en esta subactividad son: el Instituto de Montaña, que brindará aportes de su experiencia pasada y presente para desarrollar los contenidos de los módulos de capacitación, MIDAGRI que a través de sus Direcciones Generales, programas y organismos públicos afiliados contribuirá y participará en el diseño e implementación de módulos de capacitación, el SERNANP ya que contribuirán y participarán en el diseño e implementación de módulos de capacitación, y los Gobiernos Subnacionales ya que participarán de la implementación de los módulos de capacitación.

132. **Subactividad 3.1.1.2. Fortalecer plataformas sectoriales y territoriales participativas para la articulación y escalamiento de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes dentro del alcance del proyecto (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene tres objetivos específicos: (i) Promover la participación de los PICL

⁷⁰ Por plataformas se entiende espacios constituidos oficialmente para reunir a diferentes actores públicos y privados para discutir temas que sean de su interés y luego coordinar, decidir y planificar acciones concretas para abordarlos. Estos temas pueden basarse en la gestión de un territorio específico como los Comités de Áreas Naturales Protegidas, o en base a la gestión del agua como los Consejos de Cuenca, o en base a la coordinación del sector agrícola en el territorio como los CGRA, o en base a la planificación y coordinación del MERESE en una subcuenca específica como las plataformas de buena gobernanza del MERESE.

⁷¹ Por perspectiva de género se entiende ser consciente y tener en cuenta las diferentes perspectivas, roles y comportamientos de mí y de las mujeres (pueden ser también niños y niñas, dependiendo de su participación).

en los procesos de toma de decisiones en las plataformas locales y regionales⁷², (ii) difundir experiencias exitosas de las Iniciativas Locales financiadas en el componente 1 para escalar las medidas AbE y CVCR, especialmente las lideradas por organizaciones de mujeres de los PICL, y (iii) coordinar intervenciones públicas y privadas en medidas AbE y CVCR a nivel de paisaje y cuenca hidrográfica dentro de cada territorio integrando un enfoque de género. El primer paso dentro de esta subactividad será la identificación de plataformas o espacios sectoriales y/o territoriales que cuenten con reconocimiento oficial y aceptación social en cada territorio. Estas plataformas servirán como foros donde diversas organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil del área del proyecto se reunirán para fomentar el diálogo, abordar inquietudes y colaborar con sus esfuerzos coordinados en materia de inversiones para la AbE y CVCR, tanto a nivel de paisaje como de cuenca hidrográfica. Las plataformas potenciales incluyen: los Comités de Gestión Regional Agrario (CGRA), las plataformas de Buena Gobernanza de los MERESE, los Comités de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas, los Consejo de Cuencas y otros. El proyecto apoyará la participación de los PICL en sus diferentes formas de organización (representantes de comunidades locales y asociaciones de productores) para llevar a estas plataformas sus mejores prácticas e inquietudes a la hora de implementar medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes. Se apoyará y facilitará la participación de las mujeres en estos espacios de diálogo y toma de decisiones. Además, se desarrollarán e implementarán guías metodológicas para el análisis del contexto social para la identificación de actores y promoción de Plataformas de Buena Gobernanza. El proyecto facilitará el intercambio de datos e información disponibles producidos por cada institución (por ejemplo, climática, hidrológica, financiera, etc.) y fomentará la inclusión de vulnerabilidades al riesgo climático en sus procesos de planificación, la priorización de soluciones de adaptación y promoverá acuerdos entre los miembros de la plataforma para futuros financiamientos. Finalmente, se difundirán las experiencias exitosas de AbE y CVCR que hayan surgido de la implementación de las Iniciativas Locales en el componente 1.

133. **Subactividad 3.1.1.3. Integración de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes en instrumentos de planificación y gestión territorial (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo aumentar la influencia en los gobiernos subnacionales (regionales y locales) a través de sus instrumentos de planificación y presupuestación con el fin de apalancar e incrementar el financiamiento público para medidas AbE y CVCR en el mediano y largo plazo. Las tareas específicas asignadas a esta subactividad variarán según el nivel de intervención, abarcando los niveles local y regional, como se describe a continuación. Se brindará asistencia técnica a funcionarios de gobiernos locales y regionales interesados en desarrollar o mejorar sus planes de desarrollo e instrumentos presupuestarios mediante la incorporación de medidas AbE, género y CVCR en:
- i) **Planes de Desarrollo Concertado Locales y/o Regionales:** La asistencia técnica a los funcionarios locales y regionales se centrará en mejorar sus procesos participativos, la priorización y planificación de medidas de adaptación a nivel de paisaje y cuenca hidrográfica. Además, se desarrollarán análisis de riesgo climático en los planes territoriales. A partir de una identificación previa, el proyecto apoyará a los gobiernos locales y/o regionales en el desarrollo de estudios de vulnerabilidad y riesgo climático como parte de la preparación de sus planes de desarrollo local, regional o de cuenca. Además, se incluye el fortalecimiento de la planificación territorial con enfoque de cuenca para la adecuada coordinación, sinergias y alineación con los MERESE hídricos.
 - ii) **Planes Locales de Cambio Climático y/o Estrategias Regionales de Cambio Climático:** El apoyo técnico a los funcionarios técnicos locales o regionales se centrará en el desarrollo de Estrategias Regionales de Cambio Climático y/o Planes Locales de Cambio Climático participativos para priorizar e integrar medidas AbE y las Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes en esos instrumentos.
 - iii) **Proyectos de inversión y presupuesto regional y local:** Apoyo técnico a funcionarios técnicos locales y regionales para priorizar y diseñar medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes dentro de los presupuestos públicos locales y regionales, incluido el presupuesto para M&E.
 - iv) **Planes Maestros de Áreas Naturales Protegidas:** la asistencia técnica al SERNANP estará enfocada en integrar el enfoque AbE en el proceso participativo de actualización de los planes maestros. Se brindará apoyo para actualizar sus estudios de riesgo y vulnerabilidad climática.

Actividad 3.1.2. Fortalecer los marcos normativos y los sistemas de M&E a escala nacional:

134. La actividad tiene como objetivo brindar apoyo técnico al MIDAGRI y SERNANP para mejorar el marco normativo para la promoción e implementación de medidas AbE y CVCR en las zonas altoandinas del país, así como, asegurar la participación de los PICL en las resoluciones relacionadas con su participación en proceso de

⁷² Ibídem

toma de decisiones para la gestión del territorio y de los ecosistemas. Además, se brindará apoyo técnico a los sistemas nacionales de M&E de largo plazo de las diferentes entidades gubernamentales para medir el impacto de las intervenciones de AbE y asegurar el desglose de datos por género. Se establecerán alianzas con universidades e institutos de investigación locales para apoyar el seguimiento de los avances resultantes de las intervenciones implementadas por los diferentes actores en el territorio. Esta actividad también apoyará al MIDAGRI en la mejora de sus esfuerzos de monitoreo y evaluación de políticas agrícolas, a la vez que, cumple con cuatro medidas de sus NDC de adaptación, con las cuales contribuirá el proyecto: i) (AGRI7- Manejo de praderas naturales para asegurar la alimentación de las crías y reducir su vulnerabilidad ante al cambio climático; ii) AGRI11 - Manejo de camélidos sudamericanos silvestres (vicuñas) considerando los efectos del cambio climático; iii) AGRI16.- Implementación de estrategias de negocio que incorporen la gestión de riesgos y oportunidades frente al cambio climático; iv) AGU2 - Implementación de intervenciones relacionadas con la siembra y cosecha de agua para la seguridad hídrica agrícola en cuencas vulnerables al cambio climático.

135. **Subactividad 3.1.2.1. Mejora de los marcos normativos nacionales vinculados a las medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo mejorar el marco normativo a nivel nacional (normas, leyes, presupuesto y lineamientos de inversión) para la promoción e implementación de Medidas AbE y CVCR en las zonas altoandinas del país. La subactividad desarrollará propuestas o borradores de estándares basados en la evaluación de barreras legales relacionadas con la restauración y conservación de ecosistemas, usos productivos agrícolas, siembra y cosecha de agua, participación de PICL, MERESE de agua, entre otros. También incluirá los estudios necesarios para las exposiciones de motivos. Posteriormente se realizarán consultorías para mejorar normas, planes, estrategias y se trabajará en estrecha coordinación con las áreas de políticas y legales del MIDAGRI, MINAM y SERNANP. Como tercer paso, se desarrollará un Plan de Incidencia orientado a las entidades que tienen que aprobar las normas. Además, se desarrollará un plan de trabajo en coordinación con las Direcciones de Planificación y Presupuesto del MIDAGRI y SERNANP para ajustar o actualizar los programas presupuestarios y lineamientos de inversión a nivel nacional. Luego, estos documentos serán utilizados por los ministerios y gobiernos regionales y locales para incrementar la asignación de recursos públicos para proyectos AbE y CVCR.

136. **Subactividad 3.1.2.2: Mejorar la coordinación de los sistemas de monitoreo y evaluación (M&E) para la AbE a nivel nacional vinculados a los propósitos del proyecto y de las NDC (EE: GIZ):** Esta subactividad tiene como objetivo apoyar el sistema de monitoreo a nivel nacional con protocolos y metodologías de medición adecuados que permitan al MIDAGRI y al SERNANP recolectar, analizar datos e información de manera sistemática para detectar los impactos de las intervenciones de AbE. Esto permitirá a los formuladores de políticas comprender si las inversiones públicas de AbE están logrando sus resultados y en qué medida, así como monitorear la efectividad de la AbE y evaluar el progreso hacia las contribuciones nacionales de adaptación climática (NDC). Para ello, se brindará asesoría técnica al MIDAGRI y al SERNANP para la integración del enfoque AbE y aspectos de las NDC en sus procesos de monitoreo y evaluación y considerar la desagregación de datos por género. Esta subactividad se coordinará muy cercanamente con la Dirección General de Cambio Climático y Desertificación del MINAM que gestiona el Sistema para el Monitoreo de las Medidas de Adaptación y Mitigación (SIMOM). Los sistemas de seguimiento comunitario apoyados en la Actividad 1.2.2 también contribuirán con datos e información a los sistemas nacionales. Este será un ejercicio de intercambio de información (datos, herramientas de recolección de datos, interpretaciones, etc.) desde la perspectiva y conocimiento local al nivel nacional y viceversa. El proyecto también apoyará al MIDAGRI en la mejora de su sistema de presentación de informes para las NDC de agricultura y agua a las que contribuirá el proyecto. Para ello, se desarrollarán protocolos y metodologías adecuadas para recopilar información de campo y medir los impactos de las intervenciones de MIDAGRI e informar el avance de la implementación de las NDC del MIDAGRI. En este sentido, se promoverá una estrecha coordinación con la recién creada Comisión del Sector Agrario y de Riego sobre Cambio Climático (CSARCC)⁷³ del MIDAGRI creada mediante Resolución Ministerial N° 0187-2023-MIDAGRI. Todas las acciones mencionadas anteriormente serán coordinadas principalmente con la Dirección General de Cambio Climático y Desertificación del MINAM. Se promoverán posibles sinergias con otras instituciones relevantes como SENAMHI, ANA, INAIGEM, SUNASS, entre otras. Las entidades relevantes involucradas en esta actividad serán: el Instituto de Montaña que contribuirá al diseño de los protocolos para integrar los sistemas de M&E de datos de monitoreo comunitario; el MIDAGRI a través de sus Direcciones técnicas que implementan los sistemas de Monitoreo y Evaluación de ecosistemas, y la Comisión del Sector Agrario y de Riego sobre Cambio Climático del MIDAGRI; SERNANP contribuirá con el diseño de protocolos en Áreas Naturales Protegidas, MINAM y entidades afiliadas como SENAMHI e INAIGEM contribuirán en el proceso de diseño de protocolos y SUNASS contribuirá al diseño de protocolos en el caso de las áreas objetivo de las EPS .

⁷³ El objetivo de este CSARCC es monitorear los procesos de implementación de medidas de adaptación y mitigación climática bajo responsabilidad del MIDAGRI, así como desarrollar informes anuales sobre los avances de las NDC del MIDAGRI.

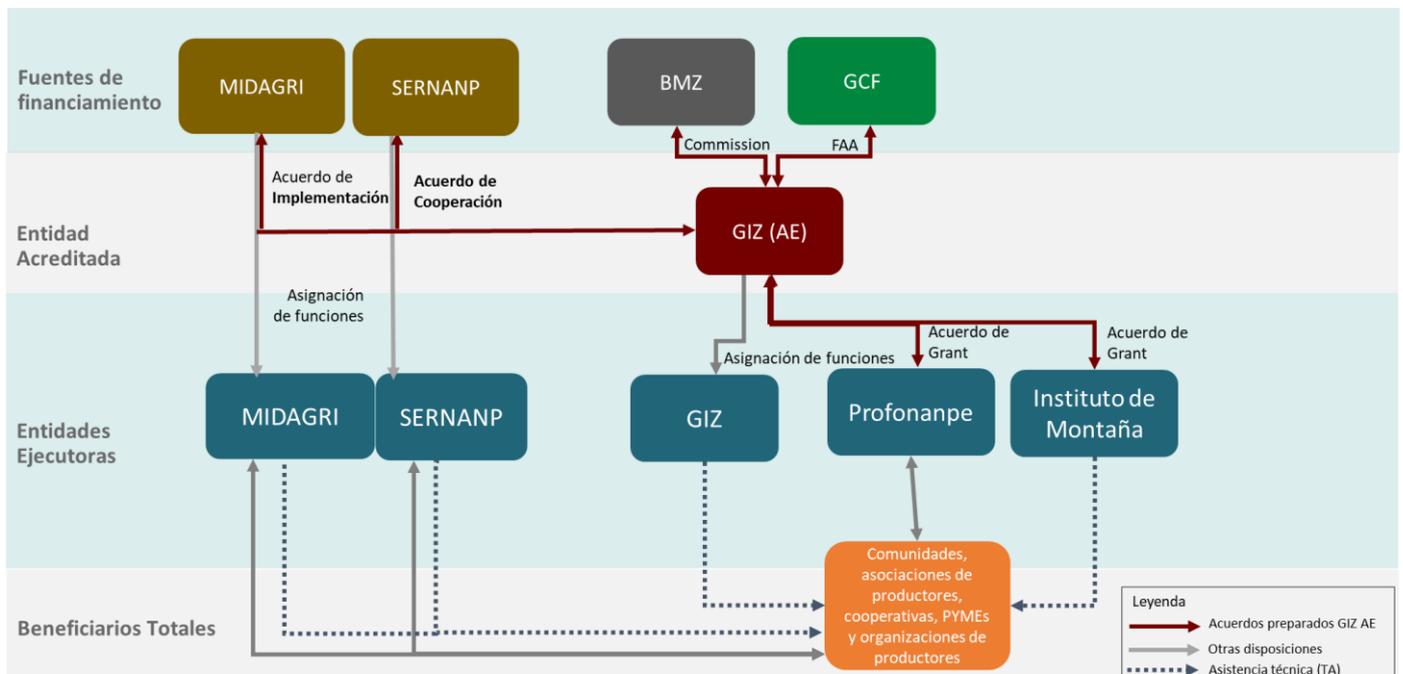
B.4. Arreglos de implementación (máx. 1500 palabras, aproximadamente 3 páginas más diagramas)

B.4.2 Estructura de gestión, implementación y ejecución del proyecto

Papel de la GIZ como EA:

137. La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH es una empresa privada, de responsabilidad limitada y sin fines de lucro con sede en Alemania, propiedad de la República Federal de Alemania. Es la Entidad Acreditada (EA) de este proyecto, pero a través de su estructura de gestión en Perú también operará como Entidad Ejecutora (ver siguiente sección). Para evitar conflictos de intereses, estas dos funciones (la acreditación y la función de implementación) están estrictamente separadas, con diferentes estructuras de gestión dentro de la GIZ.
138. Como EA, la GIZ asumirá la responsabilidad de supervisión del proyecto, tal como se define en el Acuerdo Marco de Acreditación (AMA por sus siglas en inglés) entre el FVC y la GIZ (EA). Como EA, la GIZ administrará los fondos del proyecto en nombre del FVC y brindará orientación de supervisión y garantía de calidad a Profonampe y al Instituto de Montaña como EE que reciben fondos del FVC a través de sus unidades centrales pertinentes.
139. Para implementar el Proyecto, la GIZ necesitará establecer acuerdos legales con MIDAGRI, SERNANP, Profonampe e Instituto de Montaña (ver Figura 11. Arreglos legales abajo):
- El Ministerio Federal Alemán de Cooperación y Desarrollo (BMZ) encargará a la GIZ la ejecución del proyecto FVC (acuerdo de encargo modificado). El FVC transferirá fondos con base al Acuerdo de Actividad Financiada (FAA por sus siglas en inglés) a la Entidad Acreditada GIZ.
 - La GIZ (como EE) recibirá una tarea interna de la EA para la implementación del proyecto.
 - La GIZ (EA) modificará un Convenio de Ejecución existente (es decir, un acuerdo subsidiario), basado en los procedimientos operativos estándar de la GIZ con el MIDAGRI como socio político del proyecto y la entidad ejecutora que ejecuta las actividades con fondos propios (relacionados con la comisión del BMZ y firmado entre GIZ y MIDAGRI).
 - El SERNANP, como Entidad Ejecutora que ejecuta actividades con fondos propios, firmará un acuerdo de cooperación (es decir, acuerdo subsidiario), basado en los procedimientos operativos estándar de la GIZ con la GIZ (EA).
 - Finalmente, GIZ (EA) firmará con Profonampe y el Instituto de Montaña acuerdos de subvención (es decir, acuerdos subsidiarios), basados en los procedimientos operativos estándar de la GIZ. Estos acuerdos subsidiarios establecen la base legal sobre la cual GIZ transfiere los fondos del FVC a disposición del Instituto de Montaña para implementar las actividades del proyecto y de Profonampe para establecer, gestionar y operar el desembolso de subvenciones a través del Fondo Concursable Puna, de conformidad con la AMA y la FAA.

Figura 11. Arreglos legales



GIZ como Entidad Ejecutora [Entidad Ejecutora-fondos del FVC]:

140. La GIZ ha estado activa en Perú desde hace más de 50 años y actualmente emplea aproximadamente a 210 personas, la mayoría de ellos nacionales peruanos. Específicamente, la GIZ Perú viene trabajando en temas de cambio climático y biodiversidad en Perú desde el año 2003 y la asistencia técnica actual en el sector asciende a aprox. 60 millones de euros.
141. En su calidad de EE, la GIZ liderará y proporcionará la gestión general de la Asistencia Técnica (AT) al proyecto a nivel nacional y subnacional. Será responsable de:
- Servir de enlace con las instituciones gubernamentales para la coordinación general y la alineación de objetivos, gestionar las actividades de asistencia técnica y garantizar el pleno cumplimiento de los resultados esperados del proyecto y que se implementen procedimientos adecuados de monitoreo y evaluación.
 - Garantizar el cumplimiento de las Salvaguardas Sociales y Ambientales, el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), el Plan de Acción de Género (GAP) y el Plan de Participación de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (IPLCEP).
 - Brindar asistencia técnica a MIDAGRI y SERNANP para incorporar la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE), la resiliencia climática y los aspectos de género en todos sus programas y mejorar la coordinación entre sus unidades operativas y la colaboración con otros sectores.
 - GIZ Perú también brindará asistencia técnica a Profonanpe para mejorar sus capacidades de gestión sostenible y promoción del Fondo Concursable Puna.
 - La asistencia técnica para la promoción de los esquemas “Mecanismo de Retribución de Servicios Ecosistémicos (MERESE)” también estará a cargo de GIZ Perú y en estrecha coordinación con el MINAM.
142. La GIZ Perú, también actuará como secretaría técnica dentro del Comité Directivo del Proyecto y como coordinación ejecutiva dentro del Comité de Gestión del Proyecto, así como, de la Unidad de Implementación, incluyendo los equipos territoriales.
143. En su rol de secretaría técnica, GIZ Perú mantendrá informado oportunamente al Comité Directivo y al Comité de Gestión sobre las principales decisiones o recomendaciones realizadas por el FVC en el marco de la implementación del proyecto.
144. La GIZ, como EE, será responsable de un presupuesto del FVC de 19,315 millones de euros.

Profonanpe [Entidad Ejecutora-Fondos del FVC]

145. Profonanpe es una institución de derecho privado sin fines de lucro organizada bajo las leyes de la República del Perú de acuerdo con el Decreto Ley N° 26154. Es el único fondo ambiental del Perú y una entidad de acceso directo acreditada ante el FVC, con amplia experiencia en la gestión de fondos ambientales (Fondo Regional del Agua en Piura, MERESE para Arequipa, etc.). Su mandato es proporcionar financiamiento estable a largo plazo y desarrollar e implementar estrategias innovadoras para la conservación y gestión de las áreas naturales protegidas del Perú. Su experiencia en la gestión de fondos ambientales y sus sólidos estándares fiduciarios, sus asociaciones con a nivel local, nacional e internacional con los donantes, garantizarán la entrega eficiente y efectiva de resultados.
146. Profonanpe será responsable de la administración del “Fondo Concursable Puna” (que se constituirá en la Actividad 2.1.1.), un fondo concursable, que a través de la subactividad 1.1.2.1 otorgará Subvenciones no Reembolsables y reembolsables, a través de convocatorias de propuestas destinadas a promover Iniciativas Locales para la implementación de medidas de Adaptación basadas en Ecosistemas y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes. Además del apoyo financiero, el Fondo Concursable Puna también brindará asistencia técnica (a través de la subactividad 1.1.3.1) a través de un proveedor de servicios.
147. Para administrar el Fondo Concursable Puna, Profonanpe creará una Unidad de Gestión del Fondo (UGF). Entre sus funciones⁷⁴ estará la de:
- Asegurar que todas las actividades promovidas y desarrolladas por el Fondo Concursable Puna estén de acuerdo con los lineamientos estratégicos establecidos por el Comité Directivo del Proyecto.
 - Asegurar el envío de información al Comité de Gestión del Proyecto en caso de que se requiera alguna modificación o actualización a nivel operativo o estratégico del Fondo.
 - Desarrollar los términos de referencia para las convocatorias de propuestas.
 - Primera revisión de postulaciones y preselección según los términos de referencia y criterios establecidos y propuesta de evaluación por parte del Comité de Gestión del Proyecto (lista corta).
 - Negociar los convenios de subvención de Iniciativas Locales.
 - Monitorear la ejecución de las Iniciativas Locales financiadas.
148. Bajo la supervisión de la GIZ EA, Profonanpe garantizará que se sigan todos los estándares fiduciarios del FVC y la GIZ, cumpliendo con lo estipulado en el Convenio de Subvención, siempre dentro del marco legal del proyecto (AMA, FAA).

⁷⁴Para obtener más información, consulte el Anexo 21 Manual de Operaciones capítulo 3.

149. Profonanpe también participará en el Comité de Gestión del Proyecto (CGP) y formará parte de las Unidades de Implementación Territorial (UIT).
150. Además, actuará de enlace y coordinación con otros socios del proyecto para garantizar el cumplimiento integral de los resultados esperados del proyecto.
151. Profonanpe como EE será responsable de un presupuesto del FVC de EUR 19.175 millones.

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú (MIDAGRI) [Aportes propios de la entidad ejecutora]

152. MIDAGRI es la institución gubernamental peruana encargada del sector agropecuario. Fue creado por Ley 9711 el 2 de enero de 1943. Su función principal es supervisar y regular el sector agrario del país. Los principales objetivos del MIDAGRI son: i) Fortalecer las organizaciones de productores y promover su integración bajo enfoques de gestión de cuencas y cadenas productivas; ii) Promover la innovación tecnológica y la formación vinculada a la gestión empresarial del productor agropecuario, prestando asistencia técnica; iii) Establecer un sistema de información agraria que permita a los agentes económicos tomar decisiones de gestión eficientes; iv) Facilitar a los productores agropecuarios el acceso a servicios jurídicos, administrativos, de gestión, financieros, de asistencia técnica, de sanidad y otros que les permitan mejorar su capacidad de gestión; v) Facilitar la articulación de la pequeña agricultura con la economía de mercado, a través del establecimiento de políticas para el uso adecuado de los recursos naturales.
153. MIDAGRI, como principal socio político del proyecto, también actuará como Entidad Ejecutora, ejecutando actividades con fondos propios a través de los siguientes programas: Agrorural, Sierra Azul, SERFOR, PSI, SSE, INIA, SENASA y Agroideas.
154. Además, entre sus funciones en el proyecto MIDAGRI estará:
- Presidir el Comité Directivo del Proyecto y participar en el Comité de Gestión del Proyecto y las Unidades de Implementación Territorial.
 - Coordinar con los socios del proyecto para garantizar el cumplimiento integral de los resultados esperados del proyecto.
 - Asegurar la ejecución eficiente de su cofinanciamiento en su sector a través de los programas antes mencionados y contribuir al logro de las actividades del proyecto.
 - Liderar la coordinación con los programas antes mencionados y los organismos públicos adscritos: SERFOR e INIA, entre otros, dentro de la estructura del proyecto y en el territorio.
 - Internamente MIDAGRI creará una comisión sectorial para garantizar la coordinación y armonización de las intervenciones y el cofinanciamiento de sus unidades con la implementación del proyecto.

El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) del Ministerio del Ambiente (MINAM) [Entidad Ejecutora- Aportes propios]

155. El SERNANP es un organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio del Ambiente, encargado de dirigir y establecer criterios técnicos y administrativos para la conservación de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) y velar por el mantenimiento de la diversidad biológica. El SERNANP es el ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado Peruano (SINANPE), y en su calidad de autoridad técnico-normativa realiza su labor en coordinación con los gobiernos regionales y locales y con los propietarios de tierras reconocidas como áreas de conservación privadas. Lidera el SINANPE con una perspectiva ecosistémica, integral y participativa con la finalidad de gestionar sosteniblemente su diversidad biológica y mantener los servicios ecosistémicos que brindan beneficios a la sociedad.
156. El SERNANP actuará como Entidad Ejecutora, ejecutando las actividades del proyecto con fondos propios y entre sus funciones tendrá:
- Coordinar con los socios del proyecto para garantizar el cumplimiento integral de los resultados esperados del proyecto.
 - Participar tanto en el Comité de Gestión de Proyectos (CGP) como en las Unidades de Implementación Territorial (UIT).
157. En particular, el SERNANP cofinanciará y participará en la ejecución de las actividades implementadas dentro de las Áreas Naturales Protegidas que forman parte del proyecto; y, en conjunto con el MIDAGRI en las zonas de amortiguamiento.

Instituto de Montaña (IdM) [Entidad Ejecutora-Fondos del FVC]

158. IdM es una organización sin fines de lucro que trabaja para la conservación de los recursos naturales, culturales y espirituales de los pueblos y ecosistemas de las montañas. Trabajan en los Andes desde 1995 y en Perú tienen programas en la sierra de Ancash, Piura, Junín y Lima.
159. Actuará como Entidad Ejecutora, aportando y escalando su experiencia de implementación de medidas AbE en la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochabambas a las demás regiones del proyecto. Utilizará herramientas

participativas para el diseño, la implementación y el monitoreo comunitario de las medidas de AbE, que contribuyen a la apropiación y sostenibilidad de las iniciativas locales apoyadas por el proyecto.

160. Entre las funciones de IdM en el proyecto estarán:
- Participar en el Comité de Gestión del Proyecto y en el territorio como parte de las Unidades de Implementación Territorial (UIT)
 - Servir de enlace y coordinación con otros socios del proyecto para garantizar el cumplimiento integral de los resultados esperados del proyecto.
161. IdM como EE será responsable de un presupuesto del FVC de 1,5 millones de euros.

B.4.2. Resumen del Análisis de las Necesidades de Capacidades

162. En el marco del desarrollo de la Propuesta de Financiamiento, se desarrolló un Análisis de Necesidades de Capacidades (ver Anexo 2h) para evaluar las necesidades de capacidades y las brechas institucionales de las EE (además de la GIZ) para la implementación del proyecto. Esto incluyó evaluar las capacidades actuales de las EE en relación con los componentes del proyecto, identificar brechas y brindar recomendaciones para el desarrollo de capacidades para abordar estas brechas de manera efectiva.
163. En este sentido, el Análisis de Necesidades de Capacidades tuvo dos conclusiones clave. En primer lugar, en algunos casos existen capacidades, pero las condiciones son débiles. Al mismo tiempo, el proceso de implementación de medidas AbE, resiliencia climática y enfoques de género están avanzando como es el caso de MIDAGRI, por ejemplo. Aunque este ministerio tiene las capacidades y funciones establecidas para desarrollar lineamientos, metodologías y herramientas específicas para incorporar un enfoque de género y resiliencia climática en la planificación, la presupuestación y las inversiones sectoriales; aún son insuficientes. En segundo lugar, está la necesidad de potenciar las capacidades existentes y establecer otras nuevas donde existen brechas como en el caso del MIDAGRI. Si bien tiene varios programas de apoyo agrícola, hay poca promoción de estos en las zonas altoandinas.
164. En la sección 5 de la Análisis de Necesidades de Capacidades (Anexo 2h) se puede encontrar una lista de recomendaciones para cada EE, basadas en las brechas identificadas.

B.4.3. Estructura de gobernanza del proyecto

165. La estructura de gobernanza del proyecto (que se muestra en
166. Figura 12) fue ampliamente discutida, desarrollada y validada por los socios del proyecto. En ese sentido, se tendrán los siguientes niveles dentro de la estructura:

Comité Directivo del Proyecto (CDP)

167. El nivel más alto de gobernanza estará dado por el Comité Directivo del Proyecto formado por GIZ, MIDAGRI y MINAM.
168. El MIDAGRI a través del viceministro de Desarrollo de la Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego presidirá las reuniones del CDP. Su sustituto es el/la director(a) general de la Oficina General de Planificación y Presupuesto del MIDAGRI. Específicamente, los miembros participantes del CDP serán:
- Viceministro(a) de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego del MIDAGRI.
 - Viceministro(a) de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales del MINAM, que brindará la orientación climática requerida y su suplente será la Dirección General de Cambio Climático y Desertificación.
 - Representante de GIZ
 - El CDP brindará orientación política y estratégica al Comité de Gestión del Proyecto (CGP), al mismo tiempo que da orientación para el cumplimiento de la propuesta de financiamiento aprobada por el FVC, los respectivos acuerdos legales, las políticas y los requisitos del FVC, y los objetivos climáticos y de desarrollo socioeconómico nacional.
169. El mandato del CDP es:
- Tomar conocimiento de las propuestas de herramientas, directivas y/o normas propuestas por el CGP y aboga por su inclusión en las políticas públicas.
 - Alentar a las autoridades nacionales a apropiarse de las acciones que abordan los problemas climáticos y asegura la coherencia del proyecto con el contexto nacional e internacional.
 - Brindar orientaciones para el cumplimiento de los acuerdos legales.
 - Monitorear el cumplimiento de los compromisos del proyecto con las salvaguardas sociales y ambientales, la política de Pueblos Indígenas y los objetivos e implementación de los respectivos planes (PGAS, IPLCEP y GAP).
 - Asegurar una buena coordinación interinstitucional e intersectorial, así como, la colaboración con la sociedad civil.
 - Ayudar a solucionar cualquier controversia que ocurra en el Comité de Gestión del Proyecto y en todo caso es el órgano dirimente para la solución de la misma.

- Aprobar anualmente el Plan Operativo Anual (POA) del proyecto, evalúa y da conformidad al cumplimiento del POA ejecutado (informes técnicos y financieros de ejecución).
 - Proveer orientaciones estratégicas para la gestión del proyecto y retroalimentación del POA, basado en el reporte sistemático de indicadores de resultados e impactos.
 - Vigilar la entrega oportuna y adecuada de las respectivas contribuciones de los socios al proyecto.
 - Respalda la transparencia de los procesos y la armonización de los enfoques de trabajo en el territorio.
170. El Comité Directivo del Proyecto (CDP) establecerá una Secretaría Técnica, a cargo de la GIZ Perú. La Secretaría proporcionará información técnica a los miembros del CDP y servirá como puente entre los miembros del CDP y el Comité de Gestión del Proyecto (CGP). Además, coordinará (antes, durante y después) todos los aspectos relacionados con las sesiones del CDP.
171. El CDP debe reunirse al menos 2 veces al año y con mayor frecuencia, cuando sea necesario.
172. Los miembros del CDP pueden convocar reuniones ampliadas del CDP en las que puedan participar miembros no permanentes del CDP, por ejemplo para rendición de cuentas y/o consultas con la NDA⁷⁵ (Ministerio de Economía y Finanzas), así como para buscar aportes sobre asuntos relacionados con el proyecto con otras partes interesadas, como autoridades nacionales, regionales y locales, donantes, organizaciones comunitarias y de productores, grupos de mujeres, representantes de pueblos indígenas, ONG, representantes del sector privado, otras entidades pertinentes y expertos temáticos.

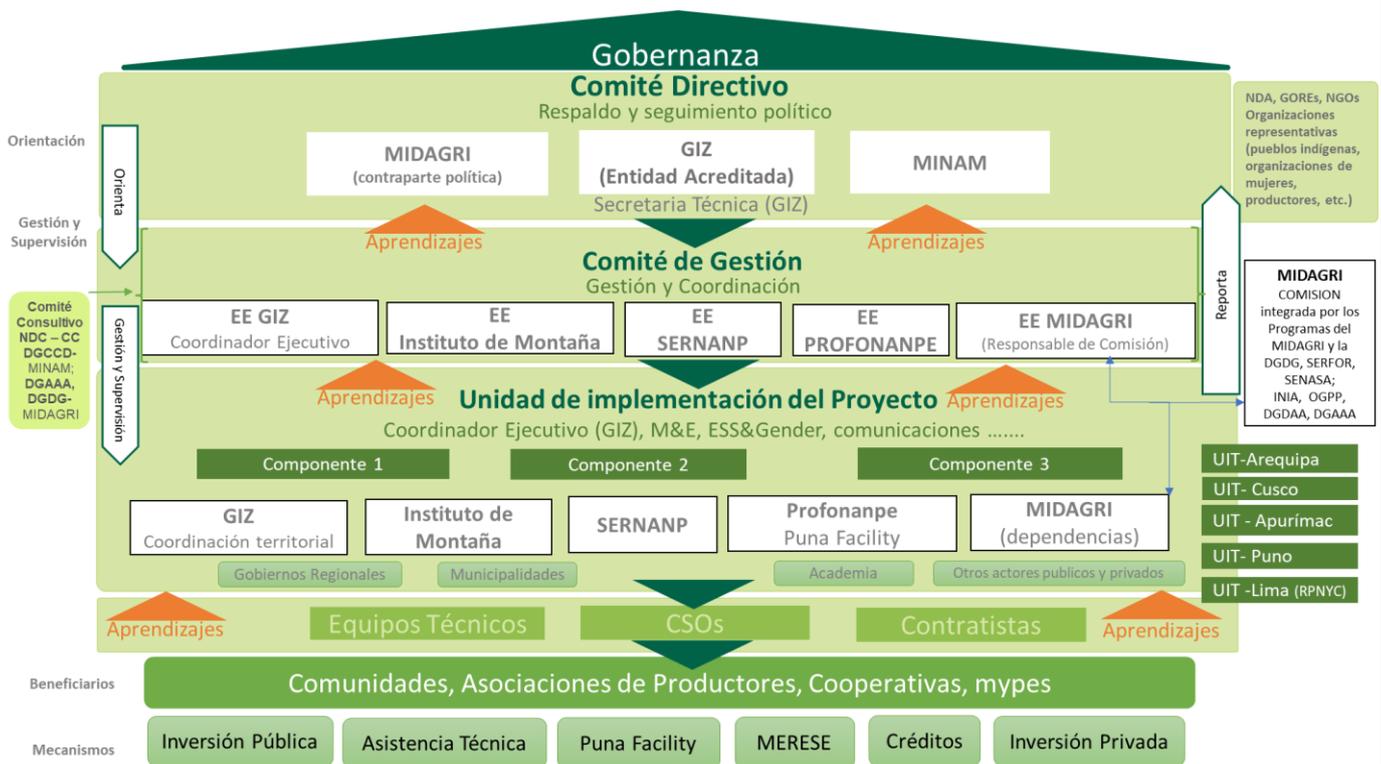
Comité de Gestión de Proyectos (CGP)

173. El Comité de Gestión del Proyecto (CGP) asegura la gestión y coordinación de la ejecución del proyecto entre las Entidades Ejecutoras y asegurar su implementación dentro del territorio designado. El CGP también proporcionará informes periódicos al Comité Directivo del Proyecto.
174. Es el órgano de toma de decisiones para la gestión y ejecución del proyecto. El CGP será coordinado por GIZ Perú y tendrá sus oficinas dentro del MIDAGRI. De ser necesario, se podrían crear grupos de trabajo temáticos para coordinar en profundidad actividades transversales (por ejemplo, sobre salvaguardias, género, gestión financiera o AbE/cadenas de valor, etc.).
175. El mandato del CGP es:
- Revisar, reflexionar y sistematizar las lecciones aprendidas del proyecto, proponiendo su integración en herramientas, directrices o estándares a ser considerados por las Entidades Ejecutoras.
 - Generar propuestas en respuesta a cambios, efectos o eventos que ocurran en las áreas del proyecto que puedan ser atribuibles al cambio climático, sobre la base de revisiones intersectoriales con expertos y acuerdos con el FVC.
 - Movilizar oportunamente la experiencia técnica de las EE y otras partes interesadas cuando se identifiquen problemas en el desarrollo del proyecto.
 - Transmitir oportuna y adecuadamente las orientaciones del CDP y las retroalimenta para fortalecer la coherencia del accionar del proyecto en relación con el contexto nacional e internacional, al mismo tiempo que se facilita el flujo de información desde los territorios al CDP.
 - Supervisar la implementación y cumplimiento de las políticas de Salvaguardias Sociales, Ambientales y de Género (es decir, ESMP, GAP e IPLCEP).
 - Orienta el cumplimiento de directivas, pautas y flujo de información de gestión del proyecto entre los miembros de la Entidad Ejecutora.
 - Coordinar y garantizar la implementación oportuna de actividades por parte de cada Entidad Ejecutora en el territorio designado descrito en el Plan Operativo Anual, informando sistemáticamente al PSC y promoviendo un entendimiento común entre las Entidades Ejecutoras con respecto a la teoría del cambio y su integración en todas las actividades del proyecto.
 - Fomentar la coordinación interinstitucional e intersectorial y colaborar con la sociedad civil.
 - Supervisar el avance técnico y presupuestario de los proyectos, alineándolos con los planes, presupuestos e indicadores aprobados relacionados con las necesidades territoriales delineadas en los documentos del Plan Anual.
 - Proporcionar retroalimentación técnica sobre los Términos de Referencia (TdR) y otros procesos de selección para puestos de coordinadores regionales en las Unidades de Implementación Territorial.
 - Liderar las evaluaciones intermedias y finales del proyecto.
176. El CGP se reunirá al menos 2 veces al año y los miembros permanentes del PMC incluirán según la entidad:
- MIDAGRI como EE: un responsable técnico y responsable financiero designado por MIDAGRI.
 - GIZ como EE: Coordinador(a) de proyecto, responsable técnico y responsable financiero.
 - Profonampe como EE: responsable técnico y responsable financiero.
 - SERNANP (MINAM) como EE: responsable técnico y responsable financiero.

⁷⁵ Autoridad nacional designada, NDA por sus siglas en inglés

- Instituto de Montaña como EE: con responsable técnico y responsable financiero.
177. Asimismo, se constituirá un Comité Consultivo. Este será invitado a participar en las reuniones del Comité de Gestión del Proyecto (CGP) a través de los siguientes miembros: la Dirección General de Cambio Climático y Desertificación (DGCCD) del MINAM; la Dirección General de Asuntos Ambientales Agropecuarios (DGAAA) y Dirección General de Desarrollo Ganadero (DGDG) del MIDAGRI, cada un representante directivos y técnico; que brindarán asistencia técnica en los temas relacionados al cambio climático, en el marco de sus competencias institucionales, incluidas las correspondientes a la implementación, seguimiento, evaluación y presentación de informes de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC). El Comité Directivo emitirá la correspondiente invitación a la reunión y el orden del día..
178. Cuando sea necesario, también se podrán realizar reuniones ampliadas del Comité de Gestión del Proyecto, incluyendo los siguientes programas del MIDAGRI, Direcciones Generales del MINAM, Instituto Nacional de Investigación de Glaciares y Ecosistemas de Montaña (INAIGEM), Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI). Otras entidades públicas o privadas, grupos de mujeres y/o representantes de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, según el tema a tratar en la respectiva reunión.

Figura 12. Estructura de gobierno



Unidad de Implementación del Proyecto (UIP):

179. La estructura de gobernanza también incluirá una Unidad de Implementación del Proyecto. La Coordinación de este nivel estará a cargo de la GIZ, y sus responsabilidades serán:
- Cohesionar, retroalimentar y validar los aprendizajes de los equipos territoriales, comunidades locales, organizaciones e instituciones en torno a la gestión, conservación y restauración de ecosistemas, la gobernanza territorial y la coordinación de esfuerzos colaborativos a nivel institucional y social.
 - Validar y sistematizar conocimientos sobre cambios/efectos/eventos que ocurre en las áreas de intervención que podrían ser atribuibles al cambio climático y los efectos que generan en las poblaciones y ecosistemas.
 - Transmitir oportuna y adecuadamente las orientaciones del CDP respecto del contexto nacional e internacional y, de ser el caso, da seguimiento a su implementación por parte de los equipos territoriales.
 - Ejecutar las recomendaciones del CGP y garantiza que las recomendaciones de las Unidades de Implementación Territorial (UTI) sean discutidas y abordadas.
 - Asegurar el cumplimiento de las políticas de Salvaguardias Sociales, Ambientales y de Género (es decir, ESMP, GAP e IPLCEP).

- Promover una comprensión común de la teoría del cambio y como implementarla transversalmente en todas las actividades del proyecto por los equipos territoriales para garantizar una gestión adaptativa del proyecto y fomentar el intercambio de información y las sinergias entre los expertos y asesores del proyecto.
- Garantizar el trabajo armonizado con los actores de cada territorio y una adecuada identificación de los servicios y necesidades complementarias a atender vinculadas a la temática del proyecto.
- Asegurar la ejecución del proyecto de acuerdo con la propuesta de proyecto aprobada por el FVC.
- Coordinar e integrar el Plan Operativo Anual a nivel territorial para la elaboración del POA general del proyecto para ser revisado por el CGP y aprobado por el CDP.
- Coordinar técnicamente a las Unidades de Implementación Territorial (UIT) para la oportuna implementación del proyecto a nivel local.
- Coordinar el sistema de M&E y monitorea el avance técnico y presupuestario del proyecto, de acuerdo con el Plan Operativo Anual y presupuesto aprobados.
- Preparar informes del proyecto.
- Coordinar y supervisa el progreso de los indicadores a cargo de cada EE en el sistema de monitoreo y asegurar que los informes de progreso de implementación sean consistentes con los informes que se proporcionarán al FVC.
- Garantizar intercambios entre equipos territoriales para evaluar los avances del proyecto, los desafíos y las lecciones aprendidas en cada territorio.

Unidad de Implementación Territorial (UIT):

180. Para una implementación eficiente, coordinada y articulada en el territorio, las entidades ejecutoras se constituirán en unidades de implementación en cada región del ámbito del proyecto, las cuales serán coordinadas por la GIZ. Parte de las responsabilidades de la UIT serán:

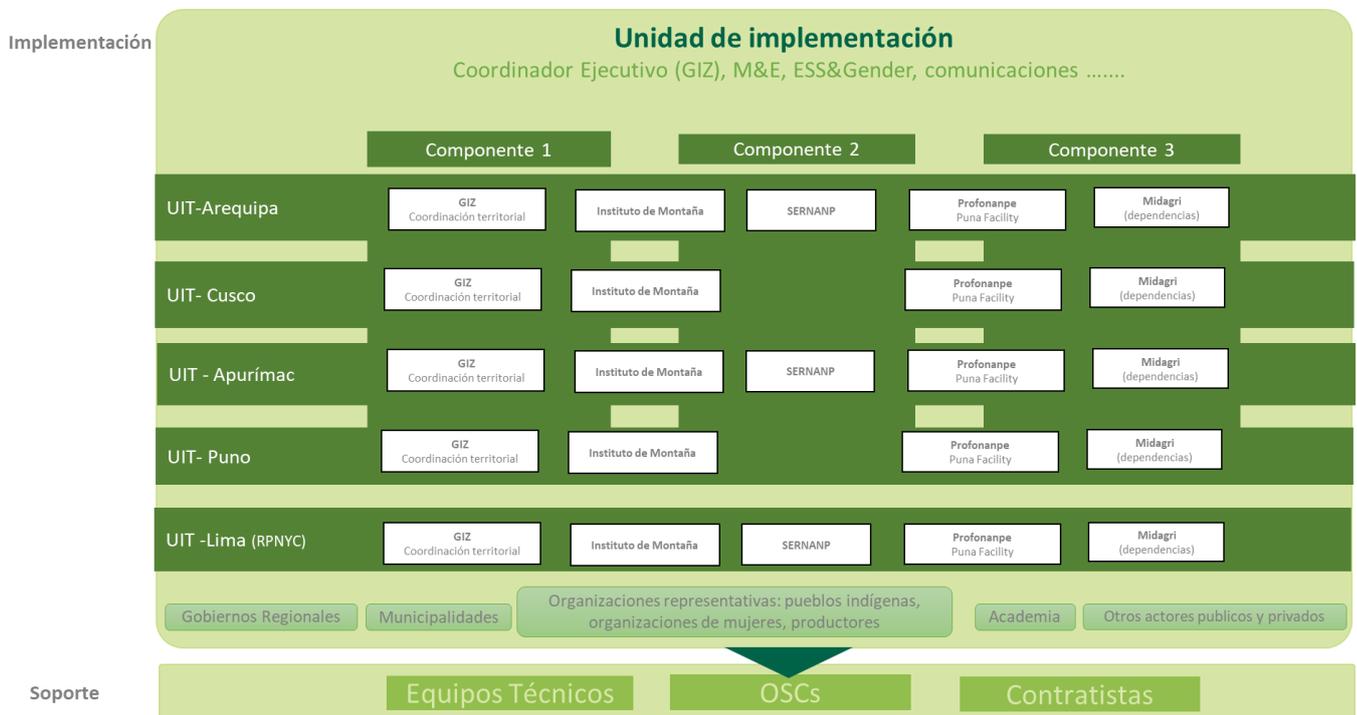
- Generar conocimientos y aprendizajes sobre la implementación del proyecto, la participación de los beneficiarios, la articulación interinstitucional y la participación de actores público-privado y otros temas relacionados con la implementación del proyecto.
- Identificar, registrar, y reportar cambios/eventos ocurridos en las áreas de intervención que puedan ser atribuibles al cambio climático y los efectos que generan en las poblaciones y ecosistemas.
- Implementar en las acciones del proyecto las orientaciones del CDP en relación con el contexto nacional e internacional.
- Seguir las directrices de CDP y CGP.
- Dar cumplimiento a las políticas de Salvaguardas Sociales, Ambientales y de Género (es decir, ESMP, GAP e IPLCEP).
- Participar en las reuniones de los Comités de Gestión Regional Agraria (CGRA) para informar y coordinar temas de interés para la región y el Proyecto.
- Participar y promover mesas de diálogo/ trabajo u otras instancias de coordinación, cuando su trabajo lo requiera.
- Fomentar alianzas estratégicas con gobiernos locales, gobiernos regionales, sector privado, organizaciones de la sociedad civil, para generar sinergias durante la implementación del proyecto.
- Articular la implementación de las actividades del proyecto en cada territorio, de acuerdo con lo planificado en los instrumentos de gestión del Proyecto.
- Elaborar el Plan Operativo Anual territorial para alimentar el Plan Operativo Anual del proyecto, de acuerdo con el Marco Lógico aprobado. Informar el avance de metas, indicadores, cuellos de botella, etc. al Coordinador de la UIP,
- Promover la participación de los beneficiarios en los diferentes mecanismos de financiamiento público-privado e identificar las necesidades de los actores del territorio vinculados a las temáticas del proyecto.
- Supervisar y monitorear la implementación de las actividades del proyecto en el territorio.
- Identificar otras iniciativas locales y regionales que puedan tener potencial de sinergias con las intervenciones planificadas por el proyecto e informar a la Coordinación de la UIP.
- Identificar el potencial de financiamiento del sector privado en los territorios e informar a la Coordinación de la UIP.

181. Parte de los integrantes de la Unidad de Implementación Territorial:

- GIZ: coordinador técnico regional.
- MIDAGRI: técnicos regionales de Agroideas, Sierra Azul, Agrorural, Serfor
- SERNANP: técnicos regionales
- Profonanpe: técnicos regionales
- Instituto de Montaña: Con técnicos regionales

182. Dependiendo de los enfoques y desarrollos específicos de la implementación del proyecto en cada uno de los territorios, las UIT podrán ocasionalmente invitar a otros participantes como representantes de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, grupos de mujeres, asociaciones de productores, cooperativas, organizaciones de la sociedad civil, gobiernos locales y gobiernos regionales a participar en las reuniones. A solicitud de una UIT específica y dependiendo del cumplimiento del plan de trabajo de la UIT, el coordinador de la TIU podrá autorizar la inclusión periódica de uno o más de estos representantes.

Figura 13. Estructura de la Unidad de Implementación Territorial (UIT)

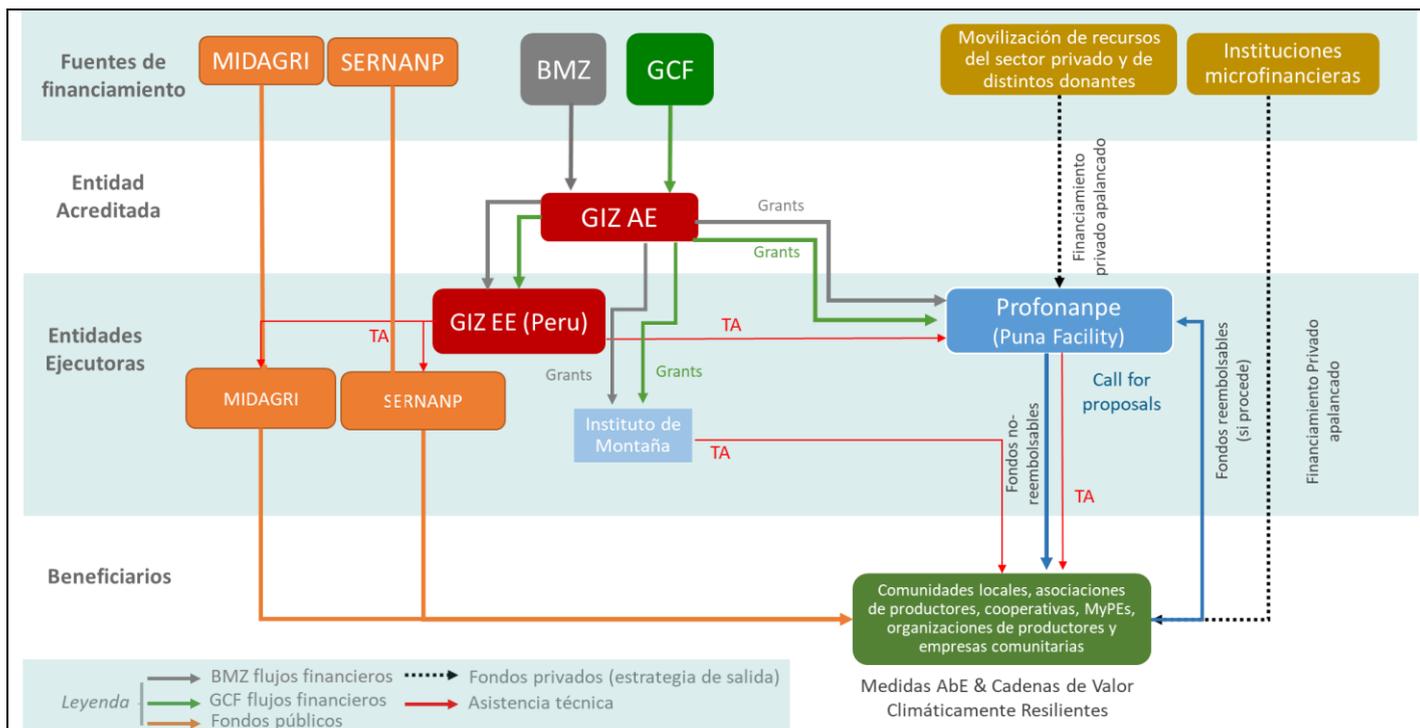


B.4.4 Flujo de fondos

183. La siguiente Figura 14 muestra el flujo general de fondos para el proyecto. Los fondos del FVC se transferirán a GIZ como EA, quien luego transferirá parte de los fondos al Fondo Concursable Puna (administrado por Profonanpe (en su rol de EE), y este a los beneficiarios. Además, transferirá los fondos directamente a GIZ Perú y al Instituto de Montaña (en sus respectivos roles como EE). El Gobierno del Perú a través del SERNANP y MIDAGRI brindarán cofinanciamiento al proyecto.

184. Fondos adicionales, ya sea de Instituciones Micro Financieras (IMF) (como resultado de la asistencia técnica proporcionada dentro de la Actividad 2.1.2) en forma de créditos o recursos movilizados en forma de subvenciones del sector privado y diferentes donantes (como resultado de la asistencia técnica proporcionada a Profonanpe dentro de la subactividad 2.1.1.2) podrían ser apalancados. Estos fondos fluirán directamente a través de las IMF hacia los beneficiarios del proyecto o a través del Fondo para la Puna para continuar financiando iniciativas locales. Para esto último, ya se han iniciado conversaciones iniciales con el Gobierno de Canadá, quien ha expresado su interés de otorgar financiamiento al proyecto.

Figura 14. Flujo de fondos



B.4.5 Ventanas de financiamiento del Fondo de Puna

185. Como se describió anteriormente, la GIZ pondrá los fondos del FVC a disposición de Profonampe para luego canalizar fondos hacia los Pueblos Indígenas Comunidades Locales (PICL) en sus diferentes formas de organización (por ejemplo, comunidades locales, asociaciones de productores, cooperativas (formales y en proceso de formalización), Micro y/o Pequeñas Empresas (MYPE) ⁷⁶, empresas comunitarias y organizaciones de productores ⁷⁷) que tengan Iniciativas Locales que combinen medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes predefinidas en la tabla 6 del Manual de Operaciones (Anexo 21). En el Manual de Operaciones (Anexo 21) se describen procedimientos más detallados.
186. Profonampe, como se describe en el Manual de Operaciones (Anexo 21), será responsable de la gestión (con la orientación del CDP y el CGP) y la transferencia de los fondos del FVC a los beneficiarios. Además, será responsable del monitoreo y las auditorías financieras relacionadas; y asegurará el cumplimiento de las salvaguardas sociales y ambientales del FVC y los requerimientos de género. Las responsabilidades y los roles detallados del CDP y CGP en la estructura del Fondo Concursable Puna se establecen en el capítulo 3 del Manual de Operaciones, Arreglos institucionales y responsabilidades para la gestión del Fondo.
187. Los desembolsos de subvenciones canalizados a través del Fondo Concursable Puna se realizarán a través de convocatorias de propuestas (hasta tres dentro de la implementación del proyecto) y se diferenciarán por tres subventanas (ver
188. Figura 15) según el destinatario de los fondos. Principalmente:
- Subventana de Subvenciones No Reembolsables** para las diferentes formas de organización de los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales ⁷⁸(comunidades, asociaciones de productores y cooperativas ⁷⁹en proceso de formalización)⁸⁰ (en adelante PICL), postulando con el apoyo de organizaciones de la sociedad civil locales. La Subventana No Reembolsable está destinada a financiar hasta un monto máximo de EUR

⁷⁶Las micro y/o pequeñas empresas se definen según el [Decreto Legislativo 1086](#). Las microempresas tienen de 1 a 10 empleados y ventas anuales de hasta 150 unidades impositivas tributarias (Unidad Impositiva Tributaria), mientras que las pequeñas empresas tienen de 1 a 100 empleados y ventas anuales de hasta 1700 unidades tributarias imponibles (Unidad Impositiva Tributaria).

⁷⁷ Pequeños y/o medianos productores agrícolas bajo cualquier forma organizativa permitida por la ley: asociaciones, comunidades nativas, comunidades campesinas, sociedades de responsabilidad limitada, sociedades anónimas, cooperativas y demás formas permitidas por la ley. Las definiciones de pequeños y medianos productores agrícolas, así como las formas de organización, están definidas por los criterios de elegibilidad de Agroideas a los que se puede acceder [aquí](#).

⁷⁸ Que cuenten con derechos sobre la tierra.

⁷⁹Cooperativas trabajando en los temas relacionados al proyecto.

⁸⁰Recientemente se reglamentó la Ley N° 31335, ley de mejoramiento de la asociatividad de los productores agropecuarios en cooperativas agropecuarias el 21 de julio de 2023. A partir de esta norma algunas asociaciones migrarán a cooperativas, régimen en el cual podrán comercializar y tener ingresos netos. beneficios de manera asociativa, con lo cual en el futuro podrán demostrar la generación de ingresos, pero el proceso implicará algunos requisitos que podrían no permitirles postular a la subventanilla 2 en la primera convocatoria.

100,000 de subvención no reembolsable por las actividades planificadas en la Iniciativa Local (incluidas las medidas AbE y CVCR).

b. Sub-ventana de Subvenciones Reembolsables basadas en Resultados para micro y/o pequeñas empresas, empresas comunitarias y cooperativas permitidas por ley con capacidades comerciales y mercados objetivos claros. En adelante:

- Micro y/o pequeñas empresas formales/legales
- Empresas comunitarias formales/legales según la ley N° 24656
- Cooperativas formales/legales según la legislación vigente.

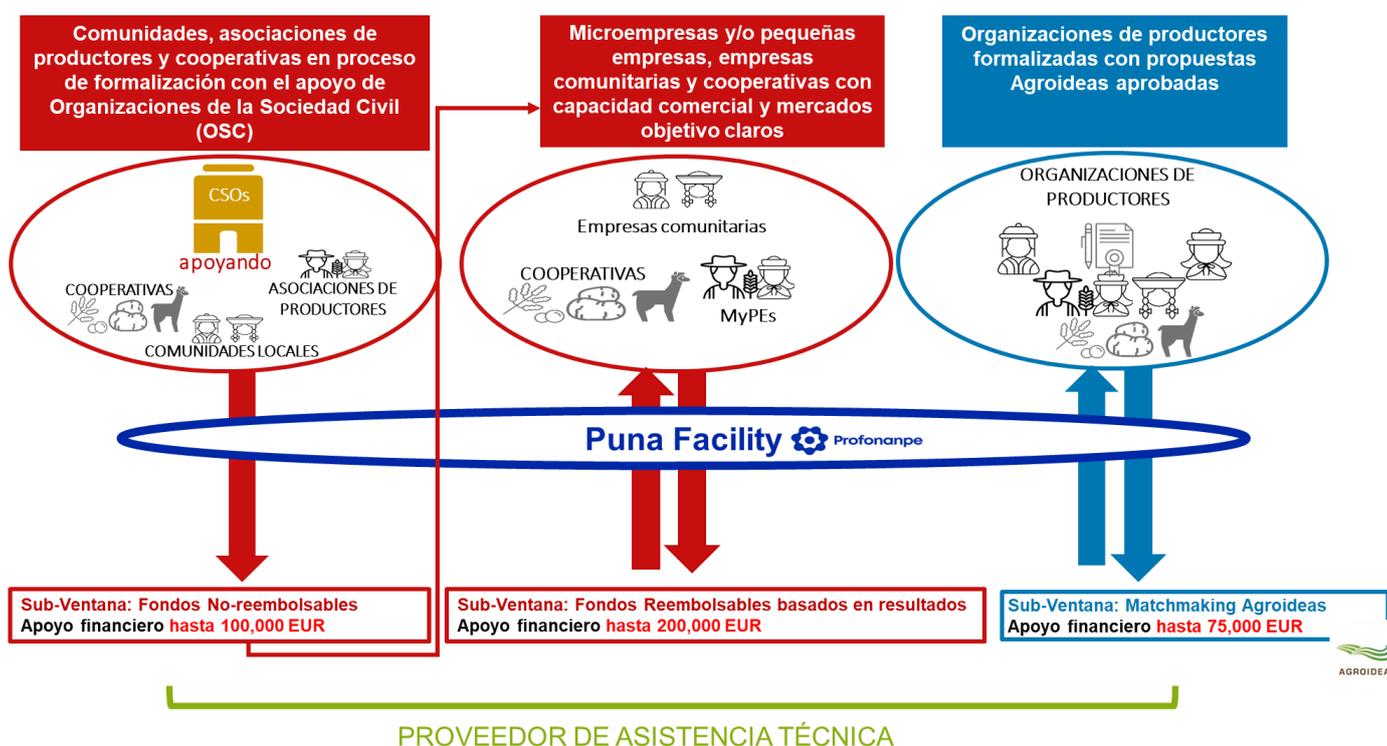
La Sub-ventana Reembolsable basada en Resultados está destinada a financiar hasta un monto máximo de EUR 200,000 de subvención reembolsable por las actividades planificadas en la Iniciativa Local (incluidas las intervenciones de AbE y CVCR).

c. Sub-ventana de Matchmaking con Agroideas para organizaciones de productores formalizadas con capacidades comerciales y mercados objetivos claros, que sean elegibles para el Programa Agroideas del MIDAGRI. En adelante:

- Los pequeños y/o medianos productores agrícolas organizados bajo cualquier forma organizativa permitida por la ley: asociaciones, comunidades nativas, comunidades campesinas, sociedades de responsabilidad limitada, sociedades anónimas, cooperativas y demás formas permitidas por la ley.

La Sub-ventana de Matchmaking con Agroideas está destinada a financiar hasta un monto máximo de 75,000 EUR de subvención reembolsable basada en resultados por las actividades planificadas en la Iniciativa Local, que serán únicamente para medidas AbE que complementarán el plan de negocio financiado por Agroideas.

Figura 15. Operación del Fondo Concursable Puna: Sub-ventana



189. El principio que subyace a la diferenciación entre las diferentes subventanas está relacionado con la segmentación de los potenciales beneficiarios que se refleja en las siguientes diferencias: a) capacidades organizativas y comerciales internas actuales y b) el nivel de barreras que enfrentan (ver sección B .2a.2 para más información). En este sentido, la Sub-ventana de Subvenciones No Reembolsables está destinada a beneficiar a las comunidades locales, asociaciones de productores y cooperativas en proceso de formalización sin capacidades comerciales y mercados objetivos claros. Mientras que, la Sub-ventana de Subvenciones Reembolsables basadas en Resultados está destinada a beneficiar a las microempresas y/o pequeñas empresas, emprendimientos comunitarios y cooperativas con capacidades comerciales y mercados objetivos claros. Además, la Sub-ventana de Matchmaking con Agroideas (también para subvenciones reembolsables basadas en resultados) – en línea con las directrices del programa Agroideas – está destinada a beneficiar a organizaciones de productores formalizadas

con capacidades comerciales y mercados objetivos claros que se ajusten a las normas y reglamentos del programa Agroideas.

190. Como reflejo del hecho de que los beneficiarios de la subventana de Subvenciones No Reembolsables carecen del nivel requerido de preparación y capacidad para presentar, administrar e implementar propuestas de Iniciativas Locales por sí solos, los solicitantes de la subventana de Subvenciones No Reembolsables se asociarán con organizaciones de la sociedad civil locales, calificadas para presentar e implementar Iniciativas Locales aprobadas. En este proceso se garantizará que los beneficiarios participen proactivamente y se desarrollen sus capacidades. **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**del Manual de Operaciones (Anexo 21) **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**enumera con más detalle los destinatarios elegibles para las tres subventanas.
191. Los reembolsos de las subvenciones se podrán hacer hasta el 100 % (para las subventanas 2 y 3), pero ello estará sujeto al cumplimiento de ciertos hitos de desempeño específicos establecidos y acordados caso por caso, que incluyen, entre otros:
- Aumento porcentual o absoluto de los ingresos en comparación con los ingresos del año anterior a la postulación al Fondo Concursable Puna, o los ingresos promedio durante un cierto número de años antes de la postulación;
 - Aumento porcentual o absoluto de las ganancias durante el mismo período de referencia;
 - Aumento porcentual o absoluto de los flujos de caja o balances de caja durante el mismo período de referencia;
 - Incremento de los volúmenes del negocio, tales como volúmenes de cosecha comercializados, fibra de alpaca vendida, cabezas de alpaca en rebaño o indicadores similares;
 - Otros hitos específicos de cada iniciativa, por ejemplo, ganar un gran contrato de venta o conseguir un nuevo cliente importante (por ejemplo, el compromiso del procesador de fibra de alpaca de comprar grandes volúmenes).
192. Una vez alcanzados los hitos de desempeño, el reembolso de la subvención seguirá un cronograma de pago específico adaptado a cada Iniciativa Local para abordar las particularidades de las intervenciones de AbE y CVCR. El Fondo Concursable Puna tendrá como objetivo lograr el reembolso total dentro de los cinco años siguientes al último desembolso del tramo de la subvención; sin embargo, es posible que el reembolso demore más para ciertas Iniciativas Locales, dependiendo del momento en que se alcance los hitos y del perfil de flujo de caja de cada Iniciativa. Puede encontrar más información sobre las condiciones de reembolso en los capítulos 6 y 7 del Manual de Operaciones. Las subvenciones reembolsadas volverán al Fondo Concursable Puna. En la sección B.6.1 se puede encontrar más información sobre el uso de las subvenciones reembolsables y la sostenibilidad del Fondo Concursable Puna.
193. La Ventana Financiera tiene como objetivo apoyar hasta 127 iniciativas locales durante 5,5 años por un monto total desembolsado de hasta EUR 14,4 millones. El desglose preliminar ⁸¹ de los fondos entre las subventanas será el indicado en la siguiente tabla.

Tabla 6. Desglose preliminar de la subvención por subventana

Subventana	Instrumento de financiación	Costo por proyecto en EUR hasta	# estimado de iniciativas locales	Subvenciones estimadas en EUR por subventana hasta	Fuente de financiamiento
1. Subvención No Reembolsable	Subvenciones No Reembolsables	100.000	75	7.500.000	FVC y BMZ
2. Subvención Reembolsable basada en Resultados	Subvenciones Reembolsables basadas en Resultados	200.000	24	4.800.000	FVC y BMZ
3. Matchmaking con Agroideas	Subvenciones Reembolsables basadas en Resultados	75.000	28	2.100.000	FVC y BMZ

⁸¹La distribución de las subvenciones por subventana podría cambiar durante la implementación del proyecto en función del desarrollo y las lecciones aprendidas del primer y segundo ciclo de convocatoria.

Total		127	14.400.000	FVC y BMZ
--------------	--	------------	-------------------	------------------

194. Paralelamente al apoyo financiero, el Fondo Concursable Puna ofrecerá Asistencia Técnica (AT) a través de un proveedor de servicios contratado por Profonampe y en el caso de la Sub-ventana de Subvenciones No Reembolsables, opcionalmente, con las organizaciones de la sociedad civil que apoyan a los PICL. Los paquetes de AT se diferenciarán entre:
- AT para el refinamiento de las propuestas de Iniciativas Locales. Para más información, consultar el Paso 5 en la Sección 3.3. del Manual de Operaciones (Anexo 21) proporcionado por el proveedor de TA y
 - Asistencia técnica para la implementación de las Iniciativas Locales (consulte el Paso 10 en la Sección 3.3) proporcionada por el proveedor de asistencia técnica y, opcionalmente, en la Sub-ventana de Subvención No Reembolsables con las organizaciones de la sociedad civil.
195. El importe total de asistencia técnica que se proporcionará a los beneficiarios ya sea por el proveedor de servicios de asistencia técnica o las organizaciones de la sociedad civil, será de hasta 3,17 millones de euros.

B.4.6 Regulación, impuestos y seguros

Privilegios, inmunidades y tributación

196. La República Federal de Alemania ha celebrado Acuerdos Marco de Cooperación Técnica de derecho internacional público con el Gobierno del Perú (de fecha 25^{de} febrero de 1998), que prevén ciertos privilegios e inmunidades que se aplicarán a los proyectos y programas de cooperación técnica, incluidas excepciones para impuestos, aduanas, derechos y tasas. La GIZ se esforzará por llegar a acuerdos para que estos privilegios e inmunidades también se apliquen al Proyecto, incluidos los ingresos del FVC. Sin embargo, los acuerdos formales sólo entrarán en vigencia después que el proyecto haya sido aprobado.

Homologaciones, permisos, licencias y terrenos

197. Al momento de presentar esta Propuesta de Financiamiento, la GIZ no tiene conocimiento de que el proyecto requiera aprobaciones, permisos, licencias o terrenos específicos para permitir la implementación de las actividades planificadas.

Divisa

198. La moneda local en Perú es el Sol peruano (código: PEN). Las transacciones locales del proyecto utilizarán PEN. La EA gestionará los ingresos del FVC en euros. La GIZ aplicará sus tipos de cambio estándar para la conversión de la moneda.

Seguro

199. La GIZ, como EA, garantizará que las actividades del proyecto estén adecuadamente aseguradas según los procedimientos operativos estándar y las prácticas comunes de la GIZ. Los procedimientos operativos estándar de la GIZ exigen que los contratistas garanticen la cobertura de seguro requerida. Las pólizas de la GIZ brindan cobertura de seguro al personal de la GIZ. Al momento de presentar la propuesta de financiamiento, la GIZ no prevé seguros adicionales para cubrir riesgos especiales en este proyecto.

B.5. Justificación de la solicitud de financiación al FVC (máximo 1000 palabras, aproximadamente 2 páginas)

B.5.1. Justificación de la subvención – Concesionalidad

200. Si bien el gobierno ha aumentado su enfoque de financiamiento climático, los esfuerzos para canalizar recursos presupuestarios u otros recursos públicos hacia la resiliencia climática en zona altoandina sur, aún son limitados y dispersos. El gasto anual del gobierno en cambio climático ha estado por debajo de los 300 millones de dólares durante la última década. En comparación, la inversión pública en infraestructura ha promediado 5,400 millones de dólares en los últimos cinco años y la inversión pública total 10,600 millones de dólares⁸². El Banco Mundial estima en 45 mil millones de dólares las necesidades de inversión de Perú en mitigación y adaptación al cambio climático hasta 2030, identificando las mayores prioridades en los sectores de transporte, agua y energía. El gobierno ha aumentado el gasto público destinado a gestionar los recursos naturales de forma sostenible, del 1.9% del presupuesto nacional total en 2008 al 5.4% en 2018 ([BID, 2020](#)). Sin embargo, los recursos nacionales siguen siendo insuficientes debido a la crisis ambiental y climática global, como lo muestran los indicadores nacionales de desempeño ambiental (clasificados de 0 a 1, donde 1 significa el puntaje más alto posible); por ejemplo, el sector agrícola obtiene un puntaje de 0.3 con un promedio regional en ALC de 0.45, por otro lado el sector forestal obtiene un puntaje de 0.26 con un promedio regional en ALC de 0.57 ([BID, 2020](#)).
201. La inversión necesaria para la adaptación al clima no puede cubrirse únicamente con el presupuesto nacional. Dado que se espera que la economía se desacelere, el riesgo de inflación, el desempleo relativamente alto, la deuda pública en aumento y la persistente inestabilidad política, será difícil para el gobierno estar a la altura del desafío de la inversión climática. En este contexto, el gobierno está haciendo un esfuerzo sustancial para cofinanciar el proyecto propuesto, igualando la contribución del FVC casi dólar por dólar (una proporción de

⁸² Banco Mundial (noviembre de 2022). *Perú: Informe País sobre Clima y Desarrollo* .

cofinanciamiento de ~1:1). Los recursos del FVC son cruciales para lograr una coordinación innovadora entre actores públicos y privados para escalar el impacto de las intervenciones a nivel del ecosistema y de la comunidad local. Los recursos también permitirán superar barreras para acelerar la implementación de instrumentos financieros existentes, pero limitados (es decir, MERESE) y generarán capacidades en la población rural para acceder al financiamiento disponible (público y privado). Los mecanismos de apoyo financiero y técnico propuestos, incluido el desarrollo de negocios, los microcréditos y una mayor participación en las Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (CVCR, por sus siglas en inglés) mejorarán los sistemas de producción y los harán más resilientes.

202. Los recursos disponibles de la comunidad internacional también son limitados. Perú recibió 923 millones de dólares en asistencia oficial para el desarrollo (AOD) orientada a la lucha contra el cambio climático en 2021, la mayoría en mitigación. De esta cifra, la OCDE resaltó que solo 13 millones de dólares fueron a los subsectores de agricultura (excluida la silvicultura) y ganadería⁸³. Es posible que otra AOD se canalizara a estos sectores a través de instituciones financieras y se asignara como AOD al sector financiero. Aun así, la agricultura y la ganadería atraen una pequeña minoría de la AOD climática al Perú. En la Puna, la AOD dirigida a los beneficiarios del proyecto ha sido extremadamente limitada.

203. Hasta la fecha, el financiamiento del sector privado para CVCR en la puna ha estado prácticamente ausente (ver sección 7.2 en el Estudio de Factibilidad (Anexo 2a)). Los bancos comerciales y municipales (Cajas) en el Perú se centran principalmente en grandes empresas y/o prestatarios urbanos. Las IMFs se centran en los préstamos a las MIPYME, pero sólo una (Confianza) tiene una presencia significativa en las zonas objetivo, al igual que algunas entidades microfinancieras rurales (e.g Cajas rurales). Los préstamos a CVCR se ven limitados por varias barreras: (i) el alto riesgo inherente a las actividades agrícolas y ganaderas, exacerbado por el cambio climático; (ii) dificultades logísticas para llegar a los prestatarios en la Puna, zona alta de los andes (largas distancias y ubicaciones remotas); (iii) conocimientos financieros limitados de los posibles prestatarios; (iv) comprensión limitada –tanto por parte de prestatarios como de prestamistas– del impacto del cambio climático en las actividades económicas de la Puna, y de cómo las medidas AbE y la CVCR pueden mitigar dicho impacto y mejorar la solvencia; y (v) prevalencia de negocios informales con garantías limitadas. Como resultado de estas barreras, la oferta de préstamos a los beneficiarios objetivo es extremadamente limitada y los términos de los préstamos son inadecuados para las medidas AbE y CVCR (vencimientos cortos, tasas de interés muy altas, calendarios de pago inflexibles). Por ejemplo, los préstamos de capital ofrecidos por Confianza tienen un vencimiento máximo de sólo 3 años y las tasas de interés están en el rango del 60-70%. Una institución financiera respaldada por el Estado, Agrobanco, ofrece al menos en papel préstamos concesionales (con tasas “bajas” del 20-30%) a los beneficiarios objetivo del proyecto, pero en la práctica la organización está gravemente descapitalizada y operativamente disfuncional.

204. Una parte importante de la subvención del FVC (21,6 millones de euros) se destinarán a actividades de asistencia técnica y desarrollo de capacidades que no conducen directamente a flujos financieros para los beneficiarios. El uso de subvenciones para estas actividades se justifica desde el punto de vista del bien público. La porción restante de EUR 19,217 millones de la subvención del FVC se destinará a financiar el establecimiento y funcionamiento del Fondo Concursable Puna, que desembolsará subvenciones reembolsables y no reembolsables para Iniciativas Locales generadoras de ingresos. Se ha realizado un análisis financiero detallado (ver Anexo 3) para determinar la TIR financiera de las iniciativas locales en las tres ventanillas del Fondo, con y sin subvenciones del FVC. El análisis se basa en prototipos de iniciativas locales en los sectores de alpaca y papa nativa representativos de la mayoría de las iniciativas locales que serán financiadas por el Fondo. Se desarrollaron supuestos detallados tanto para escenarios *business-as-usual* (sin incorporar prácticas AbE y CVCR), como para escenarios resilientes al clima donde los beneficiarios invierten e implementan la combinación recomendada de medidas AbE y prácticas de CVCR. La transición de la situación *business-as-usual* a AbE/CVCR genera TIR financiera positivas sin subvenciones en todas las iniciativas locales prototipo, que van desde el 8.4% (para la cría de alpacas en la subventana de subvenciones no reembolsables) hasta el 25.8% (papas nativas en las subventana de subvención reembolsable basada en Resultados). Aun así, las subvenciones se consideran esenciales para la adopción generalizada de medidas AbE/CVCR entre los beneficiarios objetivo, por las siguientes razones:

- i) En la **Subventana de Donaciones No Reembolsables**, (i) los beneficiarios viven en la pobreza hasta el punto de que a menudo abandonan la Puna y se trasladan a áreas urbanas en busca de empleo (ver sección D.4.2). (ii) Prácticamente no tienen ahorros, y ciertamente no en la cantidad de EUR 125,000 y EUR 139,000 por grupo de beneficiarios necesarios para implementar la transición a AbE/CVCR (en papas nativas y alpacas, respectivamente). (iii) Los beneficiarios tienen conocimientos financieros limitados y casi ningún acceso a financiamiento; cuando hay financiamiento disponible, la ofrecen instituciones de microfinanzas a tasas muy altas y con plazos vencimientos cortos que no son adecuados para el calendario de transición de la resiliencia climática (el período de recuperación de la inversión de 125,000 EUR es de aproximadamente 8 años). (iv) Los beneficiarios no tienen el conocimiento para implementar medidas AbE combinadas con Cadenas de Valor

⁸³ Datos de la OCDE sobre la AOD climática, 2021.

Climáticamente Resilientes ni los recursos financieros para pagar los servicios técnicos proporcionados por expertos privados para obtener ese conocimiento. Las subvenciones no reembolsables del FVC no solo cubren una parte significativa (80%) de la inversión de AbE/CVCR, sino que financian la asistencia técnica necesaria para implementar correctamente las medidas y poner a las empresas que adoptan AbE/CVCR en un camino sostenible de generación de efectivo, construyendo su futura bancabilidad.

ii) En la **Subventana de Subvenciones Reembolsables basadas en Resultados**, (i) los beneficiarios tienen ahorros limitados, pero ciertamente no por una suma de EUR 257,000 y EUR 283,000 por grupo de agricultores necesarios para implementar la transición a AbE/CVCR. (ii) Tienen conocimientos financieros limitados y casi ningún acceso al financiamiento; cuando hay financiamiento disponible, la ofrecen instituciones de microfinanzas a tasas exorbitantes y con plazos de vencimientos cortos que no son adecuados para el cronograma de transición. (iii) Los beneficiarios no tienen el conocimiento para implementar medidas AbE combinadas con Cadenas de Valor Resilientes al Clima. Además, no tienen recursos financieros suficientes para pagar los servicios técnicos proporcionados por expertos privados con el fin de adquirir ese conocimiento. Sin embargo, teniendo en cuenta el atractivo del modelo de negocio a largo plazo, las subvenciones no reembolsables serían demasiado concesionales. Por lo tanto, para minimizar la concesionalidad, se introduce una subvención reembolsable, con los beneficios de que (a) los beneficiarios comienzan a desarrollar un historial en la gestión de pagos que mejora su bancabilidad futura con las IMF y otras instituciones financieras, (b) los términos de pago se negocian tras la aprobación de la iniciativa local para adaptarse al perfil de flujo de caja de la iniciativa local (a diferencia de los rígidos calendarios de pago de las IMF), (c) no hay cargos por intereses (a diferencia de las tasas exorbitantes de las IMF) y (d) los montos reembolsados regresan al Fondo, que se utilizará para respaldar futuras iniciativas locales adicionales. Además de la subvención reembolsable, los beneficiarios también reciben asistencia técnica. La combinación de asistencia financiera y técnica los encaminará hacia la plena bancabilidad comercial.

iii) En la **Subventana de Matchmaking con Agroideas**, para la que sólo califican las empresas formales existentes, se requiere una inversión muy importante, del orden de 245,000 euros en nuestro prototipo de iniciativa local. Si bien los solicitantes están formalizados y pueden tener cierto acceso a financiación, no es por este tipo de montos y conllevaría las condiciones prohibitivas impuestas por las IMF. Para aliviar el déficit de financiación, el programa Agroideas del gobierno proporcionará subvenciones no reembolsables que cubrirán el 80 % de la parte de la inversión en la cadena de valor (por ejemplo, construcción de invernaderos, pastos cultivados y equipos para esquila de alpacas). La subvención del FVC será reembolsable y, por tanto, menos concesional. Cubrirá el 80% de la porción AbE de la inversión, no generará intereses y tendrá cronogramas de pago adaptados a las iniciativas locales individuales. La asistencia financiera y técnica proporcionada por Agroideas y FVC pondrá a estas empresas en una base sólida, aumentará su solvencia crediticia y la probabilidad de obtener préstamos comerciales asequibles en el futuro.

205. El proyecto contribuye fuertemente a las condiciones habilitantes del FVC para el cambio de paradigma sectorial. El gobierno de Perú considera que el financiamiento del FVC en forma de donaciones es esencial para lograr los cambios en la escala geográfica y temporal necesarios para enfrentar los desafíos del cambio climático acelerado y la pérdida de ecosistemas y sus servicios ecosistémicos. En este sentido, se requiere financiamiento del FVC para contribuir a las condiciones habilitantes para el cambio de paradigma sectorial del FVC.

206. A nivel de proyecto, en el escenario *business-as-usual*, MIDAGRI contribuirá con los 28,67 millones de euros, enfocándose en los aspectos de productividad a corto plazo, olvidando el valor de los servicios ecosistémicos como una solución de largo plazo para las comunidades altoandinas y para otros beneficiarios de los servicios ecosistémicos de la puna. Se centraría en inversiones y actividades aisladas financiadas desde diferentes programas (Agrorural, Agroideas o Sierra Azul) sin buscar sinergias e intervenciones sin impacto. La participación de las comunidades locales en el proceso de toma de decisiones sería limitada y las organizaciones de la sociedad civil que se han ganado la confianza y el compromiso con las comunidades gracias a su experiencia trabajando con ellas no participarían. El esquema MERESE (pago por servicios ecosistémicos) seguiría siendo innovador en el papel pero no funcional en el terreno y poca inversión llegaría a las comunidades objetivo. Otros servicios ecosistémicos de la puna relevantes para el clima, como el secuestro de carbono, no se considerarían ni valorarían. El financiamiento del FVC llenaría un vacío importante en el financiamiento climático para las poblaciones más vulnerables del Perú y promovería una transformación del sector hacia la conservación de los ecosistemas de la Puna y sus servicios correspondientes.

B.6. Estrategia de salida (máximo 500 palabras, aproximadamente 1 página)

B.6.1 . Replicabilidad

207. **Las intervenciones propuestas ya están replicando experiencias exitosas**, como i) la incorporación de prácticas ancestrales de AbE y experiencias de implementación local en la zona altoandina de Nor Yauyos Cochabamba⁸⁴; Agrorural y Sierra Azul, Helvetas y Forest Trends; ii) la estrategia desarrollada por FIDA, los proyectos GEF y Agroideas para el desarrollo de negocios con enfoque en cadenas de valor específicas (fibra de camélidos sudamericanos y productos agrícolas andinos) en un área de vinculación económica (la zona altoandina sur del Perú; y iii) experiencia de Profonanpe en la gestión de fondos ambientales y climáticos (incluidos los fondos del FVC) y la participación de actores privados en esquemas MERESE. Esto asegura la apropiación por parte de las EE nacionales MIDAGRI, SERNANP y Profonanpe.
208. El modelo de réplica se completa con i) intervenciones enfocadas en paisajes/cuencas prioritarias donde se obtendrá información, lecciones aprendidas y buenas prácticas, ii) apoyo a través de ventanillas financieras acompañadas de asistencia técnica, iii) mayor inversión de fuentes privadas y iv) mejora de la planificación y coordinación a nivel de paisaje considerando la participación de las comunidades. v) desarrollo de capacidades e intercambios de experiencias entre beneficiarios para aumentar la aplicación y replicación vi) producir materiales de comunicación en lenguas nativas para capturar las lecciones aprendidas y promover la replicación de experiencias exitosas. Este enfoque puede luego transferirse a otras áreas de alta prioridad con ecosistemas de Puna y condiciones de vulnerabilidad climática similares (por ejemplo, Junín, Huancavelica, Ayacucho) a costos más bajos.
209. Además, el proyecto servirá como ejemplo de una iniciativa exitosa destinada a promover y facilitar la adopción de medidas AbE y Cadenas de Valor Resilientes al Clima. Al mejorar los mecanismos de gobernanza en múltiples niveles dentro del paisaje y fomentar la participación de las partes interesadas en el área de enfoque del proyecto, se fomentará la capacidad de alimentar la réplica y el intercambio de conocimientos para esfuerzos comparables no solo dentro del Perú sino también en ecosistemas similares en el contexto regional más amplio.

B.6.1 . Sostenibilidad

210. La mejora de los servicios ecosistémicos, los medios de vida resilientes al clima y un mayor acceso a la financiación pública y privada garantizarán que las poblaciones objetivo de la zona altoandina sur del Perú desarrollen cadenas de valor rurales resilientes al clima. (CVCR) y las economías locales. Los recursos que se solicitarán al FVC permitirán los resultados esperados. Los resultados garantizarán la sostenibilidad de las intervenciones propuestas mediante la creación de un entorno propicio en términos políticos, técnicos y financieros.
211. **La estrategia de salida está integrada en el diseño del proyecto.** El proyecto, a través de sus diversos componentes, apoyará tanto la sostenibilidad financiera (componente 2) como **los cambios de comportamiento** (componentes 1 y 3).
212. **La sostenibilidad financiera se garantizará a nivel de iniciativa local** a través de lo siguiente:
- Fundamentalmente, todas las iniciativas locales financiadas por el Fondo Concursable Puna serán rentables a largo plazo y generarán TIR financieras positivas sin subvenciones. En el prototipo de iniciativas locales analizado en el Anexo 3, estas TIR varían desde el 8.4% (para la cría de alpacas en la ventana de subsistencia) hasta el 25.8% (papas nativas en la subventana de subvenciones reembolsables basadas en resultados). Si bien las subvenciones son necesarias durante la implementación del Fondo Concursable Puna por los motivos descritos en la sección B.5, una vez que los beneficiarios hayan implementado las medidas AbE y CVCR continuarán haciéndolo porque tiene sentido financiero para ellos y aumenta significativamente sus ingresos.
 - Además, no será necesario repetir en su totalidad las inversiones iniciales necesarias para las medidas AbE y CVCR en el futuro. Las medidas AbE, una vez implementadas, solo requieren regular y relativamente bajos costos de mantenimiento. Los equipos para CVCR, por otro lado, tienen una vida útil limitada (por ejemplo, 10 años para invernaderos) y necesitarán ser reemplazados en el futuro, pero representan una minoría de la inversión total en AbE y CVCR. La mejora de la solvencia de los beneficiarios y del acceso a la financiación (ver más abajo) será tal que los beneficiarios ya no necesitarán subvenciones en el momento del reemplazo del gasto de capital, pero podrán utilizar fuentes comerciales de financiamiento, así como, los ahorros acumulados resultantes de unas iniciativas que combinan AbE y CVCR rentables.
 - Los solicitantes de iniciativas locales serán intrínsecamente más solventes y, por lo tanto, más bancables después de la implementación exitosa de las medidas AbE y CVCR, no sólo porque tienen una base financiera más sólida, sino también porque sus negocios estarán formalizados (incluido el cumplimiento contable y tributario adecuado) y el Las empresas que se beneficiaron de subvenciones reembolsables en el marco de las

⁸⁴ Implementado por el Instituto de Montaña, UICN, PNUD y PNUMA en alianza con SERNANP.

ventanillas aplicables tendrán un historial de cumplimiento de sus obligaciones financieras, que las instituciones financieras considerarán positivamente.

- iv. La asistencia técnica proporcionada por el Fondo Concursable Puna, además de los incentivos financieros, será fundamental a este respecto. Todas las iniciativas locales seleccionadas, incluidos los beneficiarios sin capacidades comerciales ni mercados objetivos (es decir, elegibles bajo la subventana de subvenciones no reembolsables), recibirán asistencia técnica integral sobre acceso a financiamiento, en áreas que incluyen: desarrollo de una estrategia de recaudación de fondos; análisis de las implicaciones financieras positivas de la AbE y las inversiones empresariales resilientes al clima para reducir el riesgo percibido por los posibles prestamistas; preparación de propuestas de negocios (*pitchs*) para presentar a posibles prestamistas; introducción a las IMF activas en la región; explicación de los términos de cualquier producto crediticio ofrecido por las IMF y apoyo con las solicitudes de préstamo; y capacitación básica en educación financiera, incluida la importancia del pago para crear un historial crediticio sólido.
- v. El proyecto también trabajará en el lado de la oferta de capital para mejorar la capacidad de las IMF (por ejemplo, Caja rural los Andes, Caja Cuzco, Microfinanzas Fundación BBVA-Confianza) para aumentar la oferta de productos y servicios de microfinanzas para financiar iniciativas integradas de AbE y CVCR, entre otras cosas, servir mejor a los beneficiarios del Fondo Concursable Puna, a través de asistencia técnica en las siguientes áreas: (i) introducción de modelos de negocios concretos y personalizados basados en información generada y analizada a partir de iniciativas locales implementadas durante la duración del proyecto; (ii) apoyar la modificación o el diseño de microcréditos existentes o productos de préstamo personalizados de AbE y CVCR; (iii) modificación de herramientas de gestión (incluidas herramientas, directrices y protocolos digitales) para integrar el enfoque AbE; (iv) capacitación de oficiales de crédito en cada medida de AbE y CVCR con especial atención en los costos requeridos y su impacto en los flujos de efectivo de las comunidades beneficiarias durante un período de 10 años o más; (v) capacitación de oficiales de crédito sobre comercialización y explicación de los términos de los microcréditos más ecológicos a los posibles prestatarios; (vi) capacitación de oficiales de crédito sobre cómo la adopción de AbE y prácticas comerciales sostenibles altera el perfil crediticio de individuos o asociaciones, al generar un flujo de ingresos adicional y más resiliente al clima, y ejercicios interactivos de evaluación crediticia. Las IMF han expresado su interés en aprovechar el financiamiento privado, ya sea adaptando los microcréditos existentes o desarrollando nuevos microcréditos para el financiamiento de medidas AbE y/o CVCR. Las opciones sobre cómo se formalizará este interés (por ejemplo, firma de MoU) se evaluarán individualmente con la IMF respectiva.

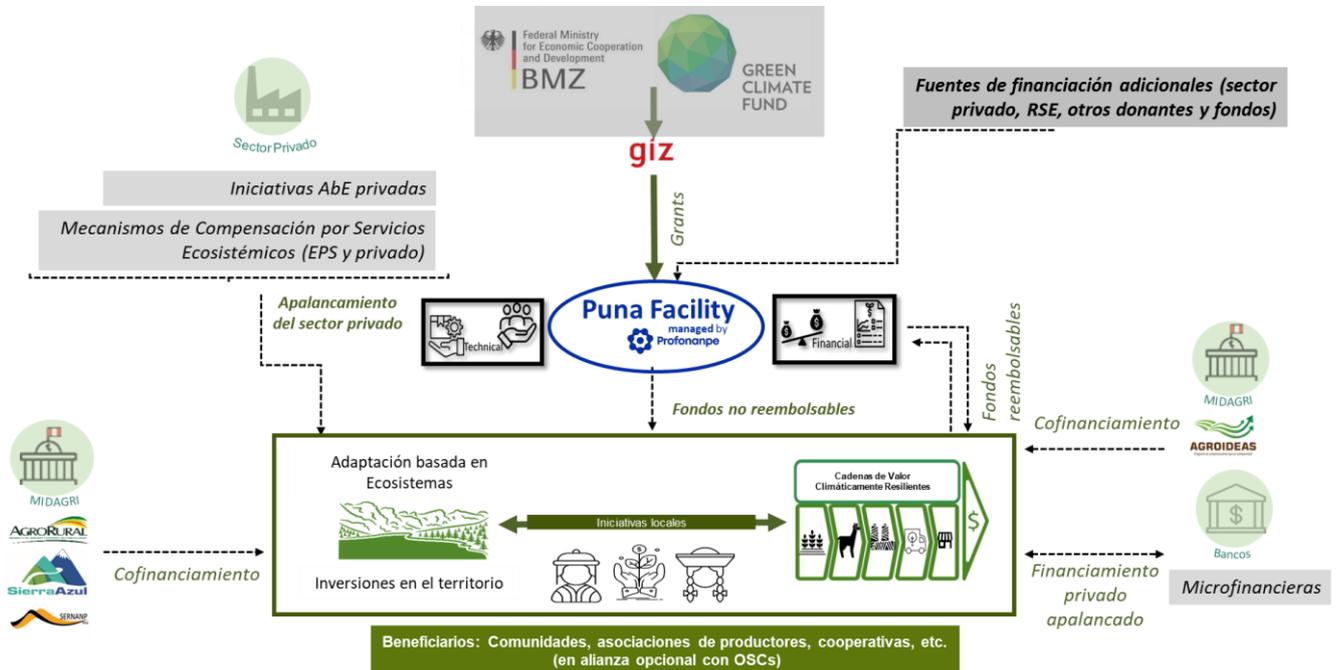
213. **La sostenibilidad financiera se garantizará a nivel del Fondo Concursable Puna** a través de lo siguiente:

- vi. Las subvenciones reembolsadas de la subvención reembolsable basada en resultados y la subventana de Matchmaking con Agroideas regresarán al Fondo Concursable Puna probablemente hacia el final de la implementación del proyecto del FVC y/o después de la finalización del proyecto y respaldarán ciclos adicionales de convocatorias de propuestas para la subventana de subvenciones no reembolsables, después de⁸⁵ la finalización del proyecto Puna Resiliente. Cada acuerdo de iniciativa local de la subventana de subvención reembolsable basada en resultados requerirá un reembolso total del 100% y se espera que los beneficiarios cumplan con ese reembolso total. De manera conservadora, a los efectos de estimar los reflujos al Fondo, se asume que el 50% del monto total de la subvención reembolsable desembolsada bajo las dos subventanas (es decir, la subventana de Matchmaking de Agroideas y la subventana de subvenciones reembolsables basadas en resultados) será realmente reembolsada. Tal ratio de reembolso podría ser el resultado del reembolso del monto total de algunas iniciativas locales, tal vez otras no reembolsarán nada y otras lo harán parcialmente. La combinación exacta es imposible de pronosticar en esta etapa. Con el prototipo de cartera de iniciativas locales asumida en el anexo 3, esto supondría el reembolso de un total de 3,4 millones de euros. Teniendo en cuenta la convocatoria de propuestas y el calendario de implementación de las iniciativas locales, es probable que la mayoría de los reembolsos se produzcan hacia el final del período del proyecto FVC o más tarde. En el Anexo 3, se asume que el Fondo “reciclará” el monto reembolsado una vez que se haya devuelto para apoyar otras 24 iniciativas locales, aumentando sustancialmente su alcance después del período del proyecto del FVC.
- vii. Profonanpe también ha manifestado su compromiso de contribuir al Fondo Concursable Puna una vez finalizado el proyecto con EUR 1 millón que se prevé cubrirá los costos de personal operativo.
- viii. Además de la donación del FVC, Profonanpe pretende atraer después recursos adicionales de donantes y del sector privado para capitalizar el Fondo Concursable Puna, a través de la subactividad 2.1.1.2.

⁸⁵Profonanpe evaluará la viabilidad de incluir donaciones reembolsables basadas en resultados en los ciclos posteriores teniendo en cuenta el desempeño durante la implementación del proyecto.

Profonanpe, como institución nacional profundamente involucrada en la fase de diseño del proyecto y acreditada como Entidad de Acceso Directo al FVC, supervisará las operaciones del Fondo Concursable Puna, aprovechando su amplia experiencia en el manejo de fondos ambientales. La evidencia de éxito en atraer postulantes a través de convocatorias de propuestas y apoyar la implementación de iniciativas locales AbE y CVCR bajo el proyecto FVC, facilitará la recaudación de fondos adicionales de donantes por parte de Profonanpe para el Fondo Concursable Puna.

Figura 16. Enfoque de sostenibilidad del Fondo Concursable Puna



214. **Los cambios de comportamiento** (componentes 1 y 3) facilitarán la sostenibilidad a mediano y largo plazo. Los beneficiarios del proyecto recibirán capacitación sobre la implementación y el mantenimiento de intervenciones AbE para que puedan continuar brindando beneficios mucho después de que el proyecto haya finalizado. También recibirán capacitación sobre mejores prácticas de producción y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (CVCR) para aumentar la autodependencia y la resiliencia climática general. Esto, a su vez, conservará los servicios ecosistémicos de la Puna a largo plazo. En relación con los procesos de planificación y las instituciones, el proyecto apunta a incorporar el enfoque AbE y fortalecer la capacidad de coordinación dentro de MIDAGRI y entre otros sectores y partes interesadas de plataformas de gobernanza que continuarán operando y luego integrarán el cambio climático y una mejor coordinación sin costo adicional.

C. INFORMACIÓN DE FINANCIAMIENTO						
C.1. Financiamiento total						
(a) Financiamiento o solicitado al FVC (i + ii + iii + iv + v + vi + vii)	Cantidad total			Divisa		
	40.79			million euro (€)		
Instrumento financiero del FVC	Cantidad	Tenor	periodo de gracia	Precios		
(i) Préstamos senior	40.79					
(ii) Préstamos subordinados						
(iii) Equity						
(iv) Garantías						
(v) Subvenciones reembolsables						
(vi) Subvenciones						
(vii) Pago basados en resultados						
(b) Información de cofinanciación	Cantidad total			Divisa		
	37.53			million euro (€)		
Nombre de la institución	Instrumento financiero	Cantidad	Divisa	Tenor y gracia	Precios	Antigüedad
BMZ (implemented through GIZ)	<u>Grant</u>	<u>7.91</u>	<u>million euro (€)</u>			
MIDAGRI	<u>Grant/En especie y préstamos</u> ^{s86}	<u>28.67</u>	<u>million euro (€)</u>			
SERNANP	<u>En especie</u>	<u>0.95</u>	<u>million euro (€)</u>			
(c) Financiamiento total (c) = (a)+(b)	Cantidad			Divisa		
	78.32			million euro (€)		
d) Otros acuerdos de financiación y contribuciones (máximo 250 palabras, aproximadamente)	<p>Cofinanciamiento del proyecto ⁸⁷:</p> <p>A continuación se proporciona una descripción general de los cofinanciadore del proyecto:</p> <p>MIDAGRI contribuirá con EUR 28.67 millones a través de donaciones (EUR 2,411,938), en especie (EUR 16,877,658) y préstamos (EUR 9,385,386) y SERNANP a través de contribuciones en especie con EUR 0.95 millones para la implementación del proyecto.</p>					

⁸⁶Tenga en cuenta que esto se refiere a la DSFAA de MIDAGRI.

⁸⁷ Las cartas de compromiso de cofinanciamiento se encuentran en el Anexo 13, que incluye el Anexo 13a Carta de cofinanciamiento del MIDAGRI, Anexo 13b Carta de cofinanciamiento del BMZ y Anexo 13c Carta de cofinanciamiento del SERNANP (Carta N°30-2023-MIDAGRI-DVDAFIR y Oficio N°091-2023-SERNANP-J).

<p>nte 0,5 páginas)</p>	<p>Los aportes gubernamentales del MIDAGRI se realizarán a través de a) proyectos de inversión pública ⁸⁸(implementados por AGRORURAL, Sierra Azul, PSI, INIA y SERFOR), b) actividades operativas (implementadas por programas como Agroideas) y c) otras disposiciones presupuestarias, que comprenden líneas de crédito individuales para organizaciones de productores (como la Dirección de Seguros y Promoción de la Financiación Agrícola (DSFFA)).</p> <p>Los aportes del SERNANP serán en especie en forma de contribuciones de tiempo del personal para coordinar las intervenciones del proyecto en Áreas Nacionales Protegidas.</p> <p>Financiación del BMZ: La financiación total del BMZ para el proyecto asciende a subvenciones hasta 7.91 millones de euros. Se ejecutarán EUR 6.26 millones a través de GIZ como Entidad Ejecutora en Perú. GIZ (Entidad Ejecutora) financiará la implementación de las actividades 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.2, 2.1.1, 3.1.1, 3.1.2; Se enviarán EUR 1.5 millones a Profonanpe para la Instalación Puna y EUR 150.000 al Instituto de Montaña.</p> <p>Otro financiamiento (por ejemplo, financiamiento privado apalancado): El proyecto movilizará aprox. 6 millones de euros de donantes internacionales.</p> <p>A través de la subactividad 2.1.1.2, el proyecto apoyará el desarrollo y la implementación de una estrategia innovadora para movilizar recursos del sector privado y diferentes donantes para apoyar a Profonanpe a garantizar la sostenibilidad de la Facilidad en la Puna. En este sentido, El gobierno de Canadá ha expresado su interés en contribuir al proyecto con aprox. 6 millones de euros. De particular relevancia, expresaron su interés en financiar actividades relacionadas con género y monitoreo y en contribuir al Fondo Concursable Puna para continuar financiando iniciativas locales.</p>
--------------------------------	--

C.2. Financiamiento por componente

Componente	Producto	Costo indicativo million euro (€)	Financiamiento del FVC		Cofinanciamiento		
			Cantidad Options	Instrumento financiero	Cantidad ⁸⁹ Options	Instrumento financiero	Nombre de las Instituciones
1. Ecosistemas y comunidades resilientes	1.1 Las inversiones para medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes se implementan a nivel del paisaje local	<u>52.68</u>	<u>21.65</u>	<u>Subvenciones</u>	<u>31.03</u>	<u>Subvenciones/ En especie y préstamos⁹⁰</u>	<u>BMZ MIDAGRI</u>
	1.2. Se recupera y difunde el uso del conocimiento sobre medidas AbE y se implementan comités de monitoreo y	<u>6.27</u>	<u>4.77</u>	<u>Subvenciones</u>	<u>1.50</u>	<u>Subvenciones/En especie</u>	<u>BMZ SERNANP</u>

⁸⁸ Tenga en cuenta que los aportes de Sierra Azul, INIA y SERFOR son inversiones y actividades.

⁸⁹ Tenga en cuenta que los cálculos del aporte del Gobierno del Perú (MIDAGRI y SERNANP) se realizaron en Soles y se convirtieron a Euros utilizando el tipo de cambio de la SBS de abril de 2023, es decir, 1 EUR = 4,1 Sol.

⁹⁰ Tenga en cuenta que esto se refiere al Programa Subsector Riego del MIDAGRI

	sistemas de observación locales.						
2. Inversiones públicas y privadas alineadas y apalancadas para llevar a mayor escala las medidas AbE	2.1 Se establecen mecanismos financieros para la implementación de medidas AbE y mejora de medios de vida resilientes al clima en los ecosistemas de la Puna	<u>7.17</u>	<u>6.05</u>	<u>Subvenciones</u>	<u>1.12</u>	<u>Subvenciones</u>	<u>BMZ</u>
3. Gobernanza territorial multinivel para la incorporación de medidas AbE	3.1 El enfoque AbE y la resiliencia climática se transversaliza en instrumentos de gobernanza del paisaje multinivel	<u>5.57</u>	<u>3.93</u>	<u>Subvenciones</u>	<u>1.64</u>	<u>Subvenciones</u>	<u>BMZ</u> <u>SERNANP</u>
(b) Monitoreo y Evaluación		<u>2.00</u>	<u>1.64</u>		<u>0,36</u>		
(c) Contingencias		<u>800.000</u>	<u>800.000</u>		<u>0</u>		
(d) PMC		<u>3.81</u>	<u>1.93</u>		<u>1.88</u>		
Costo total indicativo (DÓLAR ESTADOUNIDENSE)⁹¹		<u>85.26</u>	<u>44.40</u>		<u>40.86</u>		

C.3 Creación de capacidades y desarrollo/transferencia de tecnología (máx. 250 palabras, aproximadamente 0,5 páginas)

C.3.1 ¿El financiamiento del FVC financia actividades de desarrollo de capacidades? sí No

C.3.2. ¿El financiamiento del FVC financia el desarrollo/transferencia de tecnología? sí No

215. En colaboración con las comunidades locales, las MYPEs, las empresas comunitarias, las cooperativas, las asociaciones de productores, las organizaciones de productores y las OSC locales que implementan iniciativas locales, el Instituto la Montaña⁹² mejorará las capacidades de las partes interesadas, promoverá la alineación de enfoques y facilitará la formación de comités de monitoreo comunitario. El proyecto empoderará a estos comités brindándoles capacitación, facilitando el diálogo y empleando otros métodos de desarrollo de capacidades. Esto permitirá el intercambio de conocimientos y esfuerzos colaborativos para comprender mejor las conexiones entre las prácticas tradicionales, la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) y la resiliencia climática.

216. Las alternativas generadoras de ingresos resultarán de Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes, donde se implementarán paquetes tecnológicos para la resiliencia climática, el aumento de la productividad y el desarrollo de mercados (por ejemplo, qochas, conservación y restauración de pastizales, zanjas de infiltración, producción de fertilizantes orgánicos, manejo de ganado, producción de fibra de alpaca y programas agroecológicos) también serán financiados.

⁹¹Tenga en cuenta que el tipo de cambio utilizado se basa en los tipos contables mensuales oficiales de la Comisión Europea para el euro (Tipo de cambio (InforEuro) (europa.eu)) para el mes de septiembre de 2023, es decir, 1 EUR = 1,0886 USD.

⁹² Ver función en la sección B 2.4 a continuación.



D. DESEMPEÑO ESPERADO DE LOS CRITERIOS DE INVERSIÓN

D.1. Potencial de impacto (máx. 500 palabras, aproximadamente 1 página)

D.1.1 Potencial de Impacto - Adaptación

217. **Contribución a un mayor desarrollo sostenible resiliente al clima: El proyecto tiene una visión integrada de promover el enfoque AbE** a nivel de paisaje a través de: i) Actividades sobre el terreno en el Componente 1 que garantizarán la provisión a largo plazo de servicios ecosistémicos esenciales de la puna, como suministro y regulación de agua para las comunidades cuenca arriba, cuenca medio y cuenca abajo, producción de forraje para la cría de camélidos sudamericanos y formación y retención de suelos para prácticas agrícolas a pesar del aumento de los riesgos de sequía y la reducción de la disponibilidad de agua debido al cambio climático; ii) el establecimiento de un mecanismo financiero con asistencia técnica en el Componente 2 que complemente el financiamiento y aumente el acceso a los programas públicos del MIDAGRI ejecutados bajo el Componente 1, al tiempo que proporciona un marco para ampliar el despliegue de intervenciones AbE también después de que el proyecto haya finalizado (estrategia de salida); y iii) Integración del enfoque AbE en los procesos de planificación territorial y construcción de consensos a través de plataformas de diálogo participativo ajustadas a las costumbres locales y necesidades de género que promuevan la coordinación de las actividades de terreno de los diferentes actores que intervienen en los diversos pisos ecológicos de las cuencas y beneficiando a una variedad de grupos de interés (gobiernos regionales, municipios, comunidades locales, asociaciones de productores, cooperativas, MYPEs, empresas comunitarias y organizaciones de productores).

218. Además, el modelamiento hidrológico realizado para esta propuesta (ver Anexo 2g) permitió estimar los impactos potenciales de este proyecto como resultado de la implementación de intervenciones AbE. En general, el análisis concluye que las intervenciones de AbE mejoran la disponibilidad de agua en las áreas de los distritos, tanto para la agricultura y ganadería como para los ecosistemas que extraen agua de las capas superficiales del suelo (más detalles sobre los resultados se pueden encontrar en el anexo 2g).

D.1.2 Ecosistemas mejorados

219. Se estima que el proyecto conservará y restaurará 23.914 hectáreas de ecosistemas de Puna de los que dependen los medios de vida altoandinos. El proyecto promoverá intervenciones directas para maximizar la conectividad del paisaje y los ecosistemas dentro y entre cuencas para asegurar el mayor impacto en términos de recuperación de los servicios ecosistémicos como estrategia de adaptación y mitigación. El impacto local será monitoreado por comités comunitarios y a escala nacional a través de un marco de monitoreo y evaluación de largo plazo, como parte del apoyo brindado para fortalecer la colaboración intra e intersectorial entre los programas MIDAGRI y MINAM y su contribución a las NDC y otras estrategias relacionadas con el clima. Tanto los resultados locales como los nacionales se integrarán a los sistemas de monitoreo existentes dentro de los ministerios (MIDAGRI y el SERNANP).

D.1.3 Beneficiarios Directos e Indirectos

220. El número total estimado de **beneficiarios directos del proyecto** es de 60.715 personas (de las cuales 30.088 son mujeres) de 91 distritos, el 69% del total de beneficiarios tiene el quechua como lengua materna y el 31% el español. Teniendo en cuenta las cifras, el proyecto propuesto del FVC está dirigido a los pueblos indígenas y comunidades locales quechuas, que son una parte importante de la población más vulnerable dentro de la zona altoandina sur del Perú, que enfrentan importantes desafíos relacionados con el clima. Además, esta población es parte de la más desfavorecida económicamente del país, ya que el 73 por ciento de la zona altoandina sur del Perú tienen un Índice de Desarrollo Humano (IDH) bajo o muy bajo, alineándose con la tendencia más amplia en Perú, donde las altitudes más altas se correlacionan con niveles más bajos de IDH (PNUD), 2019)

221. Siguiendo el IRMF del FVC, se calculó el número de beneficiarios directos, incluidas las personas que recibirán i) apoyo específico de las intervenciones financiadas por el FVC y ii) un beneficio de adaptación mensurable de una intervención financiada por el FVC. La estimación de estos beneficiarios directos contabiliza, por tanto:

- a) Personas que implementan iniciativas locales que serán financiadas y apoyadas por el Fondo Concursable Puna, multiplicado por el número promedio de miembros de los grupos/entidades legales apoyados y el promedio de miembros por hogar en la región, lo que representa 31,750 personas.
 - b) Personas que serán apoyadas por los programas de cofinanciamiento del MIDAGRI, multiplicado por el número promedio de miembros por hogar en la región, lo que representa 26.315 personas.
 - c) Individuos que recibirán asistencia técnica de la intervención financiada por el FVC (por ejemplo, capacitaciones, apoyo para desarrollar diagnósticos climáticos específicos del sitio y preparación de planes de intervención participativos), incluidos.
222. El proyecto también **beneficiará indirectamente** a 2.011.856 personas (de las cuales 1.005.928 son mujeres), esto incluye a aquellas que no reciben apoyo específico de la intervención financiada por el FVC pero se beneficiarán del agua generada por la mejora de los ecosistemas que contribuyen a la regulación del agua en las partes altas y bajas de las cuencas que involucran a ciudades principales como Cusco, Arequipa, Abancay y Cañete.

D.2. Potencial de cambio de paradigma (máx. 500 palabras, aproximadamente 1 página)

223. Cambiar el paradigma de los ecosistemas de la Puna altamente amenazados requiere una transformación de comportamientos y prácticas en el sector agrícola y ganadero. El proyecto tiene como objetivo cambiar la realidad de las comunidades agrícolas en la zona altoandina sur del Perú de un estado caracterizado por la vulnerabilidad climática, la falta de oportunidades y la degradación de los ecosistemas a un estado caracterizado por la conservación del capital natural, la resiliencia climática y la mejora de la productividad económica. Esta propuesta incorpora el camino transformacional de promover prácticas agrícolas y ganaderas resilientes en comunidades altoandinas a través de la implementación de soluciones AbE con un co-beneficio de mitigación en paisajes prioritarios para conservar servicios ecosistémicos esenciales que sustentan los medios de vida de las comunidades agrícolas vecinas y benefician a miles de personas que Depender del agua generada por la mejora de los ecosistemas que contribuyen a la regulación hídrica en las cuencas. Los resultados combinados de mejores prácticas agrícolas y ganaderas (al promover e incorporar medidas AbE y enfoques resilientes al clima en sus actividades productivas, asistencia técnica, desarrollo empresarial, acceso a financiamiento y una mejor planificación y coordinación) aumentarán la resiliencia general de las comunidades altoandinas. al mismo tiempo que se mejora la regulación del agua y se mantienen reservas importantes para la regulación global del carbono.

D.2.1 Contribución general a las vías de desarrollo resilientes al clima coherentes con las estrategias y planes nacionales pertinentes de adaptación al cambio climático

224. La innovación climática se catalizará mediante una mejor gestión de los ecosistemas y se centrará en Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (por ejemplo, fibra de camélidos sudamericanos y granos andinos, entre otros complementarios) respaldadas por financiación pública y privada. Se apoya un cambio transformacional intersectorial. Hasta el momento, las actividades de conservación y producción se realizan de forma aislada por el SERNANP y el MIDAGRI aunque muchas veces se encuentran en el mismo paisaje. Por lo tanto, el proyecto busca mejorar la coordinación de la gestión de los recursos naturales del sector público en el territorio. Además, el proyecto tiene como objetivo transformar los negocios de las comunidades vulnerables y su sistema de producción habitual en sistemas de producción más sostenibles y resilientes al clima. La innovación generada localmente y dirigida a la transformación del mercado a través de los fondos de MIDAGRI de Agroideas para fortalecer las organizaciones de productores y sus ideas de negocios, se complementará con el Fondo Concursable Puna al proporcionar financiamiento para medidas AbE sobre una base reembolsable y apoyo técnico para desarrollar intervenciones complementarias al programa. para crear medios de vida resilientes al clima. Es importante destacar el fortalecimiento de las instituciones gubernamentales, también se apoyará al MIDAGRI en el cumplimiento de sus compromisos de productividad y competitividad, y al mismo tiempo, cumplir con las metas de la NDC del Perú.

D.2.2 Potencial para el escalamiento y replica

225. El principal enfoque para lograr el escalamiento y réplica es utilizar la movilización de inversiones a escala. El proyecto tiene como objetivo alinear y ampliar la inversión pública y privada para la AbE y las Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes en los componentes 1 y 2. En particular, el Fondo Concursable Puna movilizará financiamiento AbE a escala, con el objetivo de establecer las condiciones propicias para un financiamiento adicional a largo plazo bajo los Componentes 2 y 3. La inversión sostenida en el futuro se permitirá sentando las bases para valorar los servicios ecosistémicos de los ecosistemas de la Puna que se sumarán al entorno propicio para la transformación. El apoyo técnico proporcionado por el proyecto aumentará el acceso a los programas públicos de Agroideas y Sierra Azul que promueven proyectos de inversión en soluciones basadas en la naturaleza, desarrollo de negocios, transformación de productos y agregación de valor en cadenas de valor objetivo (es decir, fibras de alpaca

y vicuña, papa, granos andinos). El proyecto también ofrecerá la opción de aprovechar fondos públicos de esquemas MERESE y gobiernos subnacionales para las áreas donde se necesitan inversiones para conservar los servicios ecosistémicos. El desarrollo de capacidades brindado a las partes interesadas relevantes (Profonampe, MIDAGRI, instituciones de microfinanzas) mejorará el potencial de ampliación y replicación.

D.2.3 Potencial de conocimiento y aprendizaje

226. El conocimiento y el aprendizaje se promoverán, mejorarán y ampliarán a través de varias alianzas en diferentes niveles de intervención. Esta alianza apoyará la replica de experiencias del enfoque del proyecto en otras comunidades altoandinas. Por lo tanto, a nivel local, la transferencia de conocimientos entre áreas objetivo, la integración de experiencias locales en procesos de planificación más amplios y la mejor coordinación entre los actores en el terreno sentarán las bases para expandir el enfoque AbE a comunidades con características ambientales y de desarrollo similares. El proyecto se centrará en fortalecer las capacidades institucionales y los marcos normativos multisectoriales. Se capacitará al personal del MIDAGRI y el MINAM, a cargo de los programas nacionales y los servicios de extensión rural, para incluir el manejo sustentable y promover prácticas tradicionales.

D.2.2 Contribución a la creación de un entorno propicio

227. El enfoque principal hacia la creación de un entorno propicio se basa en una planificación y programación transformacionales para escalar el enfoque AbE. Esto se logrará integrando tecnologías, prácticas ancestrales e intervenciones paisajísticas (AbE) que respondan a las comunidades en los procesos de planificación local, regional y nacional para mejorar la prestación de servicios ecosistémicos clave para la población local y las poblaciones aguas abajo. Se fortalecerán las comunidades y el liderazgo local, incluidas las mujeres y los jóvenes. Una mayor colaboración entre los sectores público y privado contribuirá a la planificación y programación transformadoras y apoyará la construcción del entorno propicio deseado. El proyecto apoyará al MINAM en sus esfuerzos por establecer una metodología para calcular el carbono en el ecosistema de la Puna y sentar las bases para sistemas de contabilidad y crédito de carbono para el comercio futuro.

D.2.4 Contribución al marco normativo y las políticas

228. El proyecto facilitará la coordinación dentro del MIDAGRI y con otros sectores y actores clave del territorio. En este contexto, las actividades del proyecto apoyarán la transversalización de la AbE y las consideraciones de género dentro de las operaciones diarias del MIDAGRI y el MINAM. Se buscará una mejor coordinación y colaboración interinstitucional dentro del MIDAGRI y el SERNANP, para asegurar sinergias en el mismo panorama. El proyecto contribuirá al mejoramiento de los instrumentos normativos para potenciar la AbE y el enfoque resiliente al clima en el sector agrícola y el territorio, y fortalecerá los sistemas nacionales de monitoreo y evaluación de largo plazo de las diferentes entidades gubernamentales en los ecosistemas y poblaciones altoandinas, con el fin de contar con protocolos de monitoreo y metodologías de medición consistentes con los impactos de las intervenciones AbE (incluido el secuestro de carbono, la información climática y sus impactos en el agua y la agricultura). También apoyará sistemas de monitoreo que brinden información sobre las intervenciones de AbE en agua y agricultura para la toma de decisiones sobre respuestas de adaptación, como los desarrollados por MIDAGRI, SENAMHI, ANA, INAIGEM y SUNASS.

D.3. Desarrollo sostenible (máximo 500 palabras, aproximadamente 1 página)

D.3.1 Co-Beneficios Ambientales El proyecto tendrá dos co-beneficios ambientales. El primer co-beneficio es el mantenimiento de los servicios ecosistémicos en el área beneficiada mediante la conservación, restauración o gestión sostenible de los ecosistemas. Los principales ecosistemas en la zona altoandina son las turberas, humedales y pastizales, que brindan una variedad de servicios ecosistémicos que benefician a las poblaciones en toda la cuenca (ver Anexo 2a, sección 13.3 Co-Beneficios ambientales para más detalles). Los servicios de los ecosistemas de la Puna incluyen: i) Servicios de aprovisionamiento que consisten en fibra, combustible, alimentos y agua dulce; ii) Servicios de regulación que incluyen regulación climática, regulación hídrica, purificación del agua y protección contra la erosión, lo que resulta en la regulación de gases de efecto invernadero, procesos climáticos, almacenamiento de agua, recarga y descarga de aguas subterráneas, retención, recuperación y eliminación de exceso de nutrientes y contaminantes y manto de turba. proteger los

suelos subyacentes de la erosión; iii) Los servicios de apoyo proporcionados por estos ecosistemas incluyen la biodiversidad, la formación de suelos, el reciclaje de nutrientes y el almacenamiento de carbono; iv) Los servicios culturales presentes en la zona altoandina sur del Perú son educativos, recreativos/, de belleza paisajística, espirituales e inspiradores. El proyecto buscará asegurar la prestación a largo plazo de estos servicios a través de los tres componentes del proyecto: i) implementación de alternativas de AbE y capacitación sobre opciones de negocios sostenibles y monitoreo de las condiciones del ecosistema; ii) mayor acceso a asistencia técnica y financiamiento para invertir en medidas AbE, y iii) transversalización del enfoque AbE en programas de extensión y mejor planificación participativa a nivel local y de cuenca. Se espera conservar, restaurar o gestionar sosteniblemente 23.914 ha de ecosistemas de Puna.

229. Como segundo co-beneficio, el proyecto reconoce la reducción de emisiones de GEI, en este contexto se evitarán las emisiones de GEI a través de la conservación, restauración y manejo sostenible de los ecosistemas. Las medidas de intervención propuestas tienen como objetivo prevenir las emisiones de fuentes de carbono existentes, prácticas de gestión inadecuadas en ganado y cultivos, y contribuir al secuestro de carbono en el suelo y la vegetación, a través de la gestión de pastizales, la restauración de bosques, manejo integrado de la fertilidad del suelo, agrosilvicultura y restauración y conservación de humedales. Las reducciones de GEI se calculan utilizando la metodología presentada en la Guía de buenas prácticas para UTCUTS del IPCC, aplicada a través de la herramienta EX-ACT (versión 9.4) desarrollada por la FAO. El impacto global de mitigación como co-beneficio del proyecto es una reducción de 407.657 tCO₂e en los 15 años analizados, que incluyen cinco años de fase de implementación y diez años de fase de capitalización. Se mide frente a un escenario sin proyecto que habría incrementado en 93.905 tCO₂e las emisiones de GEI en las zonas de intervención. Estas cifras corresponden al impacto durante los 15 años considerados para el análisis en un área total de intervención de 23.914 ha. Los detalles sobre los cálculos se pueden encontrar en el documento complementario Hoja de cálculo de GEI (consulte el Anexo 22b para el cálculo de la reducción de emisiones de GEI como beneficio colateral del proyecto y el Anexo 2a, capítulo 13 para obtener más información sobre los co-beneficios de mitigación del cambio climático).

230. Los co-beneficios ambientales contribuirán al cumplimiento de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): ODS 6 Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos (Meta 6.6); ODS 13 Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos (Meta 13.1 y 13.2) y ODS 15 Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad (Meta 15.1 y 15.4).

D.3.2 Co-beneficios sociales, incluidos los co-beneficios de salud

231. El proyecto tendrá como co-beneficio social, la sensibilización y el desarrollo de capacidades de las partes interesadas locales. La sensibilización y el desarrollo de capacidades en AbE y el enfoque de género y CVCR se incorporan en todos los componentes para fortalecer las capacidades para integrar la adaptación al cambio climático en la planificación y las acciones. En el componente 1, las actividades se centran en los beneficiarios: serán capacitados y apoyados a través de las actividades 1.1.1 y 1.1.3. Los conocimientos antiguos y la experiencia local se integrarán a través de las actividades 1.2.1. En la Actividad 1.2.2 se capacitarán y apoyarán las capacidades locales de reflexión, monitoreo comunitario y presentación de informes. Se reforzarán las capacidades institucionales a través del Componente 3 y el Componente 2. En la Actividad 2.1.2 los funcionarios de las EPS recibirán asistencia técnica y capacitación y en la Actividad 2.1.3. También se capacitará a funcionarios de empresas de microfinanzas. Dentro del Componente 3, se capacitará a funcionarios públicos de la Actividad 3.1.1 y en la Actividad 3.1.2 se brindará apoyo para fortalecer los sistemas de seguimiento para que las lecciones aprendidas puedan incorporarse en los procesos de toma de decisiones.

232. Los co-beneficios sociales contribuirán al cumplimiento de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): ODS 13 Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos (Meta 13.3).

D.3.3 Co-beneficios económicos

233. Las actividades del proyecto apoyarán el logro del co-beneficio 3 “Mejora de la economía local a través de mejores oportunidades económicas y reducción de la pobreza”. El indicador diseñado para medir este co-beneficio será “Número de productores, de los cuales el 50% son mujeres, han confirmado una mejora en sus ingresos provenientes de Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes”. Este co-beneficio se logrará

mediante la implementación de las siguientes actividades: 1) La Actividad 1.1.2 contribuirá a reducir los riesgos climáticos apoyando la implementación de iniciativas locales que involucren AbE y cadenas de valor resilientes al clima, ayudando a maximizar las oportunidades económicas sostenibles; 2) La Actividad 1.1.3 brindará asistencia técnica para la implementación y promoverá el acceso al mercado para iniciativas locales y la integración de habilidades de adaptación al cambio climático en sus medios de vida y 3) La Actividad 2.2.3 contribuirá a reducir las barreras al financiamiento para AbE y CVCR.

234. Los co-beneficios económicos contribuirán al cumplimiento de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): ODS 1 Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo (Meta 1.5) y ODS 2 Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible (Meta 2.3), ODS 10 Reducir la desigualdad dentro y entre los países (Meta 10.1) y ODS 5 Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas (Meta 5.5).

D.3. 4 Co-beneficio desarrollo sensible al género

235. La incorporación del enfoque de género en todas las actividades del proyecto promoverá la igualdad de género y mejorará las condiciones de vida y las oportunidades económicas de las mujeres andinas. Esto se logra a través de medios asociativos, promoviendo Iniciativas Locales (incluidas medidas AbE y CVCR) con un enfoque sensible al género, integrando las cuestiones de género en plataformas de intercambio de conocimientos sobre prácticas ancestrales y aumentando la participación de las mujeres en las plataformas de diálogo sobre cuencas y toma de decisiones. Para ello, el proyecto incluye un plan de acción de género con actividades e indicadores específicos que medirán la aplicación del enfoque de género de manera transversal. Co-beneficio 5 “El enfoque receptivo al Género será transversalizado en las medidas AbE y CVCR” se medirán a través del indicador “Número de iniciativas locales innovadoras (incluidas AbE y CVCR) con un enfoque sensible al género implementado”.

236. El impacto del diseño de iniciativas locales con un enfoque sensible al género se reflejará en la mejora equitativa de los beneficios para hombres y mujeres en la economía local. Esto se medirá en el co-beneficio 3 “Mejora de la economía local a través de mejores oportunidades económicas y reducción de la pobreza”, donde el indicador diseñado para medir este co-beneficio será “Número de productores, de los cuales el 50% son mujeres, han confirmado una mejora en sus ingresos provenientes de cadenas de valor resilientes al clima”.

237. Los co-beneficios de género contribuirán al cumplimiento de los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): ODS 5 Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas (Meta 5.5).

D.4. Necesidades del destinatario (máx. 500 palabras, aproximadamente 1 página)

D.4.1 Vulnerabilidad de la zona altoandina sur del Perú

238. **La vulnerabilidad en la zona altoandina sur del Perú se ve incrementada por una alta incidencia de sequías debido al cambio climático combinado con prácticas insostenibles.** La vulnerabilidad de las comunidades altoandinas se ve reforzada por sus características intrínsecas que incluyen i) estructuras organizativas débiles, ii) dispersión geográfica, iii) uso de madera, estiércol y turba como fuentes de energía, iv) infraestructura y disponibilidad de servicios básicos de salud, educación y servicios deficientes. servicios de saneamiento, lo que resulta en una alta morbilidad y desnutrición infantil y v) débil capacidad técnica en prácticas agrícolas y ganaderas, lo que lleva al deterioro de los ecosistemas de la Puna debido al sobrepastoreo, la expansión de la frontera agrícola, el mal manejo de los pastizales y la degradación de las turberas y humedales. La degradación de los pastizales altoandinos es un fenómeno generalizado: más del 40 por ciento de las áreas de pastoreo se encuentran en malas condiciones y en grave deterioro. Sin una mejor gestión, un 20 por ciento adicional de las áreas de pastoreo se degradarán para 2070. Con condiciones más secas, las turberas de alta montaña, que desempeñan un papel importante en la regulación del agua y el almacenamiento de carbono, son más susceptibles a la fragmentación a largo plazo ([Bury et al. al., 2010](#) ; [Polk et al., 2017](#) ; Cooper et al., 2019). Aunque no se comprenden bien, las proyecciones aproximadas que utilizan los escenarios de disminución de las precipitaciones en el sur de Perú ([Urrutia & Vuille, 2009](#)) sugieren una fuerte degradación de los humedales, localmente de alrededor del 25 al 100 por ciento ([Otto & Gibbons, 2017](#)). De hecho, en los 23 años transcurridos entre 1987 y 2010, los ecosistemas de humedales en el Parque Nacional Huascarán disminuyeron de 12.402 a 6.821 hectáreas, una pérdida neta del 45 por ciento ([Polk et al., 2017](#)). En ciertas áreas, las temperaturas más altas contribuyen en parte a la degradación de la tierra. y el cambio de uso de la tierra al permitir la introducción de ovejas y ganado vacuno para pastoreo extensivo en pastizales naturales, donde anteriormente solo vagaban camélidos sudamericanos de menor impacto. Para abordar el principal factor de vulnerabilidad local, el proyecto promoverá acciones para aumentar (i) la disponibilidad de agua, (ii) la resiliencia a los impactos del cambio climático en las actividades agrícolas, (iii) la gestión sostenible de la tierra a través de un enfoque de paisaje, (iv) conservación de los ecosistemas de Puna y (v) resiliencia general de la población local.

D.4.2 Necesidades económicas y sociales de los beneficiarios

239. **Las poblaciones objetivo son altamente vulnerables al cambio climático.** Los principales beneficiarios directos de las intervenciones del proyecto son las comunidades locales de la zona altoandina sur del Perú, incluidas asociaciones de productores, MYPEs, cooperativas, empresas y organizaciones comunitarias de productores y gobiernos subnacionales, que son muy vulnerables al cambio climático ([MINAM, 2016](#)). Estas comunidades locales se encuentran entre las más empobrecidas del país (73 por ciento de los distritos de la zona altoandina sur del Perú tienen un Índice de Desarrollo Humano (IDH) bajo o muy bajo, lo que confirma la regla general de que en Perú a mayor altitud menor es el IDH ([PNUD, 2019](#)). Esto significa que las comunidades locales objetivo carecen de servicios básicos como salud, agua potable, saneamiento, educación y financiación. La consecuencia general es una falta general de capacidad para gestionar de forma sostenible los recursos naturales que sustentan sus medios de vida, lo que se suma a su vulnerabilidad climática. Para aumentar los ingresos locales, el proyecto movilizará fondos públicos y privados hacia la población altoandina y sus ecosistemas asociados. En este contexto, el proyecto mejorará la capacitación de las comunidades locales, incluidas asociaciones de productores, MYPEs, cooperativas, empresas comunitarias en desarrollo empresarial y acceso al financiamiento (incluida la educación financiera) para garantizar actividades generadoras de ingresos alternativas y sostenibles exitosas.
240. **Falta de acceso a los mercados.** Muchas comunidades de la zona altoandina sur del Perú enfrentan dificultades para acceder a mercados para vender sus productos ([Fan & Salas García, 2018](#)). Por lo tanto, desarrollar y fortalecer los vínculos de mercado, facilitar las redes comerciales y apoyar a las comunidades locales, las cooperativas, las empresas comunitarias de las MYPEs, las asociaciones y organizaciones de productores contribuirán a la creación de oportunidades de crecimiento económico. Para abordar la necesidad de un mejor acceso al mercado, el proyecto fortalecerá las cadenas de valor locales a través de prácticas de gestión sostenible de los ecosistemas, procesos asociativos mejorados, Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes y un mejor acceso al financiamiento y al desarrollo empresarial (incluida la asistencia técnica en marketing, desarrollo de marcas, atención al cliente divulgación y certificación de productos). El apoyo técnico a comunidades locales, cooperativas, empresas comunitarias MYPE, asociaciones y organizaciones de productores agregará valor a sus productos y facilitará el acceso a mercados nacionales y especializados.

D.4.3 Necesidades financieras

241. **Acceso limitado al financiamiento.** Las instituciones financieras perciben el riesgo de inversión del sector agrícola como demasiado alto y rara vez desarrollan productos y servicios adaptados a las necesidades de estas poblaciones vulnerables. Cuando está disponible, el acceso al financiamiento tiene costos exorbitantes a través de prestamistas informales llamados “gota a gota” o “préstamos exprés” con requisitos bajos o nulos pero con tasas diarias del 10 al 40 por ciento ([Prestamype, 2023](#)). Las instituciones de microfinanzas rurales en el Perú solo representan el 3,44 por ciento del sistema financiero del Perú ([Asomif, 2020](#)). En la zona altoandina sur del Perú hay algunas que otorgan microcréditos a la población rural y a los pequeños agricultores, es decir, Caja Rural Los Andes y Caja Rural Inka Sur; además, solo hay una cooperativa (Fonde Surco) con algunos pequeños préstamos verdes para la agricultura y ganado. Además, el acceso de las comunidades de la zona altoandina sur del Perú a mecanismos de financiación público-privada, como Agroideas, para el desarrollo de planes de agronegocios sostenibles es limitado. Por ejemplo, según información proporcionada por Agroideas para el período 2016-2020, solo el 4,4 por ciento del presupuesto total ejecutado para los planes de negocios aprobados hacia la adopción tecnológica se ha canalizado a la cadena de valor de la fibra de camélidos sudamericanos. Para abordar las necesidades financieras, el proyecto apoyará directamente a las comunidades objetivo en el acceso a fondos asignados por MIDAGRI para actividades de AbE (Agroideas, Agrorural y Sierra Azul) i) desarrollando material simplificado a partir de directrices de programas para facilitar que la población rural acceda al apoyo del gobierno y ii) capacitar a productores y gobiernos locales para difundir la información sobre los diferentes programas públicos. El proyecto, por un lado, también brindará asistencia técnica a las IMF para que puedan ampliar sus ofertas en productos verdes y, por otro lado, capacitará en desarrollo empresarial y acceso a financiación (incluida la educación financiera) a las comunidades locales, cooperativas y la comunidad MYPE. empresas, asociaciones de productores y organizaciones que permitan a las poblaciones objetivo acceder a productos y servicios de microfinanzas.

D.4.4 Necesidades institucionales

242. **El acceso a los programas MIDAGRI requiere una mejor asociatividad.** Las asociaciones de productores y organizaciones comunitarias deben convertirse en asociaciones legalmente constituidas para poder acceder a programas públicos ([Perea, 2014](#)). Por lo tanto, el proyecto promoverá y apoyará la asociatividad (a través de la asistencia técnica proporcionada por el Fondo para la Puna a los beneficiarios elegibles para la subventana de subvenciones no reembolsables) y fortalecerá la gestión empresarial para

la adopción de tecnologías agrícolas, prácticas de manejo ganaderas y de cría ambientalmente sostenibles y resilientes al clima.. Asociaciones de productores, cooperativas, comunidades y otras organizaciones legalmente constituidas serán sensibilizadas sobre la importancia de la AbE, capacitadas sobre prácticas adecuadas de implementación y mantenimiento y apoyadas en el desarrollo de Cadenas de Valor Resilientes al Clima.

243. **Fortalecimiento de la capacidad y coordinación institucional pública para incorporar la AbE.** En el Componente 3, el proyecto se centra en desarrollar la capacidad de diferentes entidades, incluidos MIDAGRI y MINAM, para llevar a cabo la implementación de políticas de AbE de una manera más coordinada, incorporando consideraciones de AbE, género, intercultural e intergeneracional en todos sus programas y racionalizando sus intervenciones para aumentar eficiencia e impacto hacia la resiliencia climática y la reducción de emisiones en la zona altoandina sur del Perú. Una mejor coordinación con otros ministerios y entidades gubernamentales en todos los niveles ayudará al país a cumplir sus objetivos de NDC.

D.5. Apropiación del país (máx. 500 palabras, aproximadamente 1 página)

D.5.1 Priorización del proyecto por el país

244. El proyecto ha sido priorizado por la NDA para ser presentado al FVC y cuenta con el apoyo total del gobierno peruano, a través del Ministerio de Economía y Finanzas que es la NDA, el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego que es el ministerio líder del proyecto y el Ministerio del Ambiente que lidera la acción contra el cambio climático en el Perú. Más recientemente, durante el mensaje nacional con motivo de la Celebración del Día de la Independencia del Perú el 28^{de} julio de 2023, el presidente mencionó el proyecto Puna Resiliente como parte de los programas relevantes que el país impulsa para apoyar la adaptación al cambio climático en la zona altoandina sur del Perú.

D.5.2 Coherencia con la Estrategia Nacional Climática, las políticas y los compromisos existentes

245. El proyecto será una contribución importante a las metas identificadas en las primeras [NDC del Perú](#). El proyecto apoyará el cumplimiento de medidas de adaptación de 4 NDC relacionadas con **la agricultura y el agua**. Las medidas de NDC relacionadas con **la agricultura** incluyen: i) AGR17 Manejo de pastizales naturales para asegurar alimento para el ganado y reducir la vulnerabilidad al cambio climático, ii) AGR11 Manejo de camélidos (vicuñas) silvestres sudamericanos considerando los efectos del cambio climático, iii) AGR16 Implementación de estrategias de negocio que incorporen la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático. Las medidas de NDC relacionadas con **el agua** incluyen: iv) AGU2 Implementación de intervenciones relacionadas con la siembra y cosecha de agua para la seguridad hídrica agrícola en cuencas vulnerables al cambio climático. Dado que este proyecto tiene un mecanismo de convocatoria de propuestas, las contribuciones exactas a las NDC se obtendrán durante la fase de implementación. Sin embargo, en la Sección 5.7, Tabla 21 del Anexo 2a, se indica una estimación de la contribución a las cuatro NDC identificadas.
246. El proyecto está totalmente alineado con el [Plan Nacional de Adaptación \(NAP\)](#). Las actividades de adaptación propuestas seguirán el enfoque establecido en el NAP de Perú, enfocándose en ecosistemas, cuencas hidrográficas, restauración y conservación de ecosistemas, recuperación de conocimientos tradicionales y planificación territorial. Además, el micro financiamiento para la promoción de prácticas AbE se ha integrado en el NAP como un medio para aumentar la participación del sector privado y proporcionar acceso muy necesario al financiamiento para las poblaciones vulnerables.
247. El proyecto está totalmente alineado con la [Política Nacional Agraria 2021-2030](#) (Decreto Supremo 017-2021 MIDAGRI) cuyo objetivo es mejorar el acceso a los mercados de los pequeños agricultores, mejorar la gestión de los recursos naturales, mejorar las capacidades técnicas y comerciales de los productores agrícolas y sus ingresos. promover la asociatividad y el emprendimiento de los productores.
248. El proyecto contribuye a la gestión de riesgos y clima de las zonas con mayor riesgo de sequía. Se tomo en cuenta las áreas de riesgo identificadas en el Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrícola Período 2012-2021 ([Plan GRACC-A](#)) para seleccionar distritos objetivo.
249. El proyecto se alinea con la [Hoja de Ruta para el Financiamiento Verde](#) y los lineamientos generales de la Estrategia Nacional de Crecimiento Verde (ENCV). La ENCV tiene como objetivo promover el desarrollo económico sostenible teniendo en cuenta la protección del medio ambiente y la mitigación del cambio climático. En particular, el proyecto se alinea con los siguientes objetivos principales de ENCV: (i) Uso sostenible de los recursos naturales, (ii) Integración ambiental en los sectores económicos, específicamente promover prácticas, tecnologías y políticas amigables con el medio ambiente que minimicen los impactos ambientales negativos, (iii) Conservación y restauración de ecosistemas, (iv) Fortalecimiento de la gobernanza y las instituciones ambientales y (v) Acceso de las comunidades a los servicios e información ambientales.

250. De acuerdo con el requisito de la NDA, este proyecto también está alineado con los objetivos del Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019-2030 que busca a) promover la sostenibilidad ambiental en las operaciones de las actividades económicas y b) impulsar los mecanismos financieros locales y externos.
251. El proyecto está alineado con la programación estratégica del FVC para 2020-2023 y contribuye a facilitar el cambio de paradigma sectorial. Para Ecosistemas y Servicios Ecosistémicos, el programa está alineado con la Ruta 1: *Gestión basada en ecosistemas de sistemas terrestres y de agua dulce*, para lograr un cambio de paradigma en la gestión del paisaje de la zona altoandina sur del Perú. El programa utiliza *planificación y programación transformacional* mediante el fomento de un entorno propicio para intervenciones de la AbE para mejorar los servicios ecosistémicos. El proyecto también *cataliza la innovación climática* mediante el apoyo al desarrollo de nuevos mecanismos para financiar la AbE y medios de vida resilientes. *Moviliza financiamiento a escala* mediante la obtención de financiamiento público y privado a través del Fondo Concursable Puna, esquemas MERESE y otros nuevos productos financieros.
252. Finalmente, es importante destacar que el proyecto adoptó un enfoque integrador al fusionar tres iniciativas. A solicitud del Gobierno peruano, a través del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), se asignó a la GIZ la tarea de integrar tres conceptos surgidos de diferentes sectores con enfoque en las comunidades y ecosistemas altoandinos desde perspectivas ligeramente diferentes. Esto muestra la necesidad sentida dentro de las instituciones peruanas de abordar las vulnerabilidades al cambio climático en la zona altoandina sur del Perú. Por lo tanto, la presente propuesta reúne experiencias previas en áreas naturales protegidas, se centra en las cadenas de valor de fibras de camélidos sudamericanos y financiamiento a escala para implementar la adaptación basada en ecosistemas, facilitando así la complementariedad y la coherencia según las necesidades del país.

D.5.3 Capacidad de ejecución de la EA y las EE

253. **La GIZ** con sede en Alemania actúa como EA, y la GIZ con su estructura gerencial en Perú como una de las EE. GIZ es uno de los mayores proveedores internacionales de desarrollo de capacidades y asistencia técnica sobre cambio climático en todo el mundo. La GIZ como EA ya desarrolló y presentó varias propuestas de financiamiento al FVC, con 6 propuestas aprobadas en implementación (FP117, FP132, FP103, FP059, FP198 y FP200).
254. Además, MIDAGRI, SERNANP, Profonanpe y el Instituto de Montaña también actuarán como EE.
255. **MIDAGRI** tiene una amplia experiencia en la canalización de recursos de préstamos y donaciones para proyectos de desarrollo rural nacionales y subnacionales de instituciones financieras internacionales. Actualmente está implementando varios proyectos del FIDA (por ejemplo, [Avanzar Rural](#)), el Banco Mundial (por ejemplo, [Gestión Integrada de Recursos Hídricos en Diez Cuencas](#)) y el BID (por ejemplo, [Programa de Desarrollo de Sanidad Agropecuaria y Seguridad Agroalimentaria Fase II](#)).
256. **Profonanpe** como una de las principales EE está acreditada por el FVC desde 2016. Para su proceso de acreditación, Profonanpe recibió apoyo técnico de un Proyecto de Preparación con GIZ como socio para mejorar su acreditación ante FVC. Profonanpe está implementando dos proyectos del FVC: 1) *Construyendo la Resiliencia de los Humedales en la Provincia de Datem del Marañón* ([FP001](#)) con Profonanpe como EE administrando un monto total de \$6,240,000 de subvención del FVC; y 2) *Facilidad Financiera para Eco y Bionegocios de la Amazonía (Amazon EBBF)* ([FP193](#)) con Profonanpe como Entidad de Acceso Directo administrando un monto total de \$8,972,400 de subvención del FVC. Además, Profonanpe ha acumulado experiencia en el diseño y gestión de varios fondos ambientales que serán clave, a saber, un Fondo Regional de Agua en Piura, un fondo concursable dirigido a PSA en ecosistemas altoandinos y un fondo MERESE para Arequipa. Esta experiencia será clave para su papel en la gestión del Fondo Concursable Puna establecido para este proyecto y para aportar su experiencia en la gestión de fondos de PSA y MERESE para la estrategia de salida.
257. **SERNANP** es la entidad gubernamental, adscrita al Ministerio del Ambiente (MINAM) encargada de velar por la conservación de las Áreas Nacionales Protegidas por el Estado (ANP). Como ente rector del SINANPE realiza y tiene experiencia en la implementación de proyectos en las ANP. En el pasado ha implementado proyectos como el [AbE Lomas](#) con el apoyo del PNUD. El SERNANP estará a cargo de la ejecución de las actividades del proyecto dentro de las ANP y zonas de amortiguamiento, asegurando su ejecución eficiente y la articulación de dichas actividades dentro de dichas áreas.
258. **Instituto de Montaña** es una organización sin fines de lucro que trabaja por la conservación de los valores naturales, culturales y espirituales de los pueblos y ecosistemas de las montañas. Trabajan en los Andes desde 1995 y en Perú tienen y actualmente implementan programas en la sierra de Ancash, Piura, Junín y Lima.
259. En la Sección B.4 se proporciona información adicional sobre las capacidades de la EA y las EE para implementar el proyecto.

D.5.4 Papel del Ministerio de Economía y Finanzas (NDA)

260. El Ministerio de Economía y Finanzas, como NDA del Perú, ha estado involucrado en el proceso de desarrollo y aprobación por parte del Gobierno del Perú de la Nota Conceptual y la Propuesta de Financiamiento. MIDAGRI como proponente del proyecto, junto con Profonampe, MINAM y GIZ como EA han presentado la idea del proyecto a la NDA antes de iniciar la fase de prefactibilidad y nota conceptual del proyecto. La NDA también ha estado estrechamente involucrada durante la etapa de desarrollo de la propuesta de financiamiento participando, por ejemplo, en un taller de validación celebrado en junio de 2023 en Lima, Perú, y continuará participando, siguiendo los mecanismos nacionales para la selección de proyectos establecidos por la NDA.

D.5.5 Colaboración con organizaciones de la sociedad civil y otras partes interesadas relevantes

261. La GIZ ha llevado a cabo varias consultas en las áreas del ámbito del proyecto en estrecha coordinación con los socios del proyecto durante las diferentes etapas del desarrollo de la nota conceptual y la propuesta de financiamiento. Un resumen de las consultas realizadas se puede encontrar en el Anexo 7.

262. **Durante la etapa de la Nota Conceptual, se ha producido interacción con diferentes partes interesadas.** A nivel nacional, se sostuvieron reuniones con programas del gobierno nacional que operan en el territorio, como los Programas del MIDAGRI, CITEtextil Camélidos, así como, con el SERNANP, INAIGEM y el SENAMHI. El equipo de desarrollo del proyecto interactuó, por ejemplo, con cooperativas y otros proyectos de cooperación internacional como la Cooperación Suiza (Programa Andes Resilientes y Bosques Andinos), PNUD (Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM) para integrar las lecciones aprendidas y las mejores prácticas en el diseño del proyecto. Además, se realizaron consultas con ONG que trabajan en la región de la puna, como Centro de Competencia del Agua (CCA), DESCOSUR y CONDESAN (Proyecto de Infraestructura Natural para la Seguridad Hídrica) para conocer su percepción sobre las necesidades de las comunidades en un contexto de cambio climático para incorporarlo al diseño del proyecto.

263. **Más recientemente, durante la etapa de Propuesta de Financiamiento,** se llevaron a cabo consultas con partes interesadas nacionales, regionales y locales en octubre de 2022, noviembre de 2022 y mayo de 2023 mediante la organización de diferentes talleres y reuniones en los departamentos objetivo del proyecto para presentar la propuesta e identificar brechas de género y riesgos potenciales del proyecto y medidas de mitigación. Como parte de estas consultas (mayo de 2023), se presentaron y validaron el proyecto y las actividades relevantes. Los comentarios proporcionados por las diferentes partes interesadas se integraron aún más en el diseño del proyecto. En general, el proyecto fue bien recibido por las partes interesadas, a nivel subnacional, distrital y comunitario. En total, el proyecto ha consultado a 783 personas (38% mujeres y 62% hombres), de las cuales el 65% eran miembros de los principales beneficiarios potenciales directos del proyecto (por ejemplo, comunidades locales, asociaciones de productores y cooperativas), la mayoría de ellos población quechua (ver Anexo 7). MIDAGRI y SERNANP llevaron a cabo, coordinaron y organizaron estrechamente consultas con actores locales para asegurar la participación de comunidades, asociaciones de productores, mujeres, jóvenes y personas mayores.

264. Durante el inicio y la implementación del proyecto, éste seguirá un Plan de involucramiento de las partes interesadas (ver Anexo 7) para garantizar consultas continuas con las partes interesadas. Las principales acciones incluirán i) desarrollo e implementación de una estrategia de consulta y comunicación culturalmente adecuada, ii) desarrollo e implementación de mecanismos de atención de quejas y acciones durante iii) implementación y monitoreo del proyecto. Además, en la tabla 5 se presenta una lista de acciones principales para involucrar a las diferentes partes interesadas, que incluye diferentes categorías de partes interesadas (por ejemplo, comunidades locales, gobiernos nacionales, locales, sector privado, etc.).

D.6. Eficiencia y eficacia (máx. 500 palabras, aproximadamente 1 página)

D.6.1 Eficiencia y eficacia

265. La adaptación basada en ecosistemas ha sido ampliamente vista como un enfoque rentable para abordar los desafíos que enfrentan las comunidades cuando enfrentan el cambio climático. Un estudio reciente que valoró los servicios ecosistémicos de las turberas en el distrito de Yanque de Arequipa, concluyó que sus servicios de regulación podrían valorarse en 450 USD/ha (Mango, 2017). Rolando et al., (2017) analizó el impacto del uso de la tierra y el cambios climáticos en los ecosistemas de Puna y propuso “un conjunto de tecnologías, prácticas y políticas para preservar (o restaurar) la provisión de estos servicios ecosistémicos clave: barbecho prolongado, fertilización del suelo, agricultura de conservación, pastoreo rotacional, restauración ecológica de pastizales, conservación de la agrobiodiversidad, riego moderno y “cosecha de agua”, fitomejoramiento, esquemas de mitigación del cambio climático y pago por servicios

ecosistémicos, y tecnologías tradicionales adaptadas”. La mayoría de estas son intervenciones de proyecto propuestas, como se describe en el Anexo 2a, sección 9. En el análisis de costo-beneficio para el manejo de pastizales nativos en Chanchayllo y Miraflores, Perú, realizado en el marco del proyecto EbA Montaña, la relación beneficio-costo fue de 2,2 y el punto de equilibrio a 10-15 años (Reid at al., 2017). Gammie y De Bievre (2015) muestran que un subconjunto de intervenciones AbE propuestas para el suministro de agua de Lima, donde se consideraron una opción rentable en comparación con la infraestructura gris para el suministro de agua, con precios inferiores a USD 0,25/m³.

266. La inversión del FVC representa un enfoque paisajístico integrado, eficiente y rentable para obtener de manera integral beneficios de adaptación y beneficios colaterales de mitigación. El proyecto apoyará a 60.715 personas directamente (50 % mujeres) para aumentar las capacidades de adaptación y mejorar la resiliencia climática general y a 2 millones de personas indirectamente (50 % mujeres) a través del mantenimiento de servicios ecosistémicos que sustentan las actividades económicas y las poblaciones aguas abajo. Además, a través de las actividades del proyecto se gestionarán sosteniblemente 23,914 ha de ecosistemas de Puna, lo que equivale a un co-beneficio de 407.675 t CO₂eq de emisiones evitadas.

D.6.2 Viabilidad financiera

267. Para una justificación detallada de la subvención del FVC, consulte la sección B.5. Como se señala allí y en el Anexo 3, la TIR financiera de las iniciativas locales apoyadas por el Fondo Concursable Puna es positiva incluso sin subvenciones; Las subvenciones del FVC aumentan aún más la TIR financiera (consulte la tabla a continuación). Sin embargo, las subvenciones siguen siendo esenciales para la implementación de las iniciativas locales por razones que incluyen: naturaleza de subsistencia de los beneficiarios en la subventana no reembolsable y, en general, bajos ingresos para otros beneficiarios; ahorros limitados o nulos para autofinanciar la inversión inicial en AbE/CVCR; acceso nulo o limitado a financiación para financiar medidas AbE y CVCR; tasas de interés prohibitivas y otras condiciones de los préstamos de las IMF; conocimientos financieros limitados; falta de recursos de los beneficiarios para contratar expertos técnicos en lugar de la asistencia técnica del Fondo Concursable Puna. Es importante destacar que la concesionalidad de las subvenciones del Fondo Concursable Puna se minimiza significativamente en las subventanas reembolsables basadas en resultados y de Matchmaking con Agroideas a través de la función de reembolso. Todas las iniciativas locales financiadas por el Fondo Concursable Puna serán financieramente autosuficientes en el largo plazo, sin necesidad de mayores concesionalidades. Esto los hará más rentables a los ojos de los prestamistas; la bancabilidad se mejorará también a través de asistencia técnica tanto a los beneficiarios del Fondo Concursable Puna como, por el lado de la oferta, a las IMF. Las subvenciones reembolsables también inculcarán disciplina financiera a sus beneficiarios, haciéndolos más atractivos como futuros prestatarios.

Tabla 7. FIRR por iniciativa local

Tipo de iniciativa local	FIRR sin subvención	FIRR con subvención
No reembolsable – Papas nativas	12,6%	121,8%
No reembolsable – Alpacas	8,4%	63,7%
Reembolsable – Papas Nativas	25,8%	84,3%
Reembolsable – Alpacas	17,1%	48,1%
Agroideas – Alpacas	19,5%	56,8%

268. La TIR económica del proyecto es del 8,2%, más de 2 puntos porcentuales por encima de la tasa de descuento social del Perú del 6% estimada por el Banco Mundial y el Ministerio de Economía y Finanzas. El VAN económico, basado en la tasa de descuento social del 6%, es de 11,9 millones de Euros. Las sensibilidades se han basado en dos supuestos: (i) sensibilidad a la baja a los ya conservadores precios sombra del CO₂ y (ii) cambio en el volumen de reducción de GEI y los beneficios económicos de las Iniciativas Locales durante las tres convocatorias de propuestas iniciales. El análisis muestra que la TIR económica es positiva incluso con precios de CO₂ extremadamente bajos y con una caída del 30% en el volumen de ahorro de emisiones y los ingresos generados por las convocatorias de propuestas iniciales. La TIR económica se mantiene por encima de la tasa de descuento social del 6% y, por lo tanto, el VAN económico es positivo si el volumen de ahorro de emisiones y los beneficios económicos no caen más del 10%, incluso a precios del carbono sustancialmente más bajos que el supuesto base de 60 EUR/t.

D.6.3 Aplicación de las mejores tecnologías y prácticas disponibles

269. La promoción de prácticas de manejo sostenible del paisaje, fertilización integrada del suelo, tecnologías ancestrales y modernas para la conservación del agua y el suelo, zonas de exclusión y reservas comunales, entre otras, asegurarán la conservación de los recursos para las generaciones futuras. En este contexto, el proyecto cataliza la innovación climática a través de la inversión en Cadenas de Valor Resilientes al Clima, que integran prácticas y tecnologías resilientes. Por ejemplo, las medidas AbE implementadas mejorarán el almacenamiento de agua durante la temporada de lluvias para su distribución en épocas de sequía al complementar el agua procedente de las precipitaciones. Esto, junto con tecnologías de riego eficientes, mejorará y hará un uso sostenible de los recursos hídricos, como por ejemplo para la producción de forraje.

E. MARCO LOGICO

E.1. Enfoque del proyecto/programa

- Emisiones reducidas (mitigación)
- Mayor resiliencia (adaptación)

E.2. Nivel de impacto del FVC: potencial de cambio de paradigma (máximo 600 palabras, aproximadamente 1-2 páginas)

Dimensión de evaluación	Estado actual (línea de base)		Escenario objetivo potencial (Descripción)	Cómo contribuirá el proyecto/programa (Descripción)
	Descripción	Clasificación		
Escala	Actualmente, el financiamiento público y privado para invertir en medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente resilientes en el ecosistema de puna es limitado. Si bien el MIDAGRI ha impulsado el apoyo a las zonas altoandinas a través de diferentes programas, estos no han sido suficientes para llegar a las poblaciones de la región más	<u>Bajo</u>	<p>El escenario objetivo con la implementación del proyecto prevé un cambio de paradigma para promover el desarrollo y mantenimiento de apoyo financiero, técnico y normativo para la implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes dentro de los ecosistemas de la puna, promoviendo la puesta en valor y reconocimiento de los ecosistemas y sus habitantes.</p> <p>Durante la ejecución del proyecto, se llegará a 60,715 beneficiarios directos dentro de 91 distritos y 2,011,856 beneficiarios indirectos que viven en la parte baja de las cuencas en el área del proyecto. Las actividades del proyecto también trabajarán en la creación de las condiciones para apoyar la integración de la AbE y la resiliencia climática, así como el fortalecimiento de</p>	<p>A través del establecimiento del Fondo Concursable Puna (Resultado 2/Producto 2.1), el proyecto permitirá ampliar los incentivos financieros para que las comunidades locales implementen medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes. El Fondo Concursable Puna trabajará con diferentes subventanas para brindar apoyo financiero para la implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (CVCR) para apoyar a las comunidades locales más vulnerables y mejorar los servicios ecosistémicos en la región.</p> <p>Además de brindar apoyo financiero, a través del Resultado 3, el proyecto trabajará en el fortalecimiento de capacidades técnicas, sociales, políticas e institucionales de los actores locales, así como instrumentos y normas para la gestión de los ecosistemas y sus servicios.</p>

	<p>vulnerables al cambio climático.</p> <p>Las razones del insuficiente financiamiento público y privado están relacionadas con la insuficiente valoración de los aportes de los territorios y sus habitantes al desarrollo local y nacional, esto se sustenta y se retroalimenta en el poco desarrollo de condiciones propicias, entornos favorables e instituciones para apoyar la adaptación local al cambio climático en la región, específicamente aquellas dirigidas a llegar a las comunidades más vulnerables.</p>		<p>las capacidades institucionales en Perú. Esto permitirá el desarrollo y ampliación de opciones financieras y apoyo técnico para que las comunidades locales mejoren su resiliencia climática y promuevan la adaptación al cambio climático en la región.</p> <p>Las experiencias exitosas, el desarrollo de capacidades y los marcos normativos favorables que promueve el proyecto permitirán escalar actividades similares en un ámbito más amplio, así como en el propio territorio.</p>	<p>Asimismo, el proyecto promoverá una mejor gobernanza en las áreas priorizadas, buscando que las comunidades y los gobiernos locales planifiquen y gestionen sus territorios en estrecha coordinación.</p> <p>A través de la difusión de experiencias exitosas, las capacidades instaladas y los marcos institucionales favorables, el proyecto posibilitará su escalamiento.</p>
<p>Replicabilidad</p>	<p>La región andina peruana ocupa el 28% del territorio</p>	<p><u>Bajo</u></p>	<p>El proyecto será un ejemplo de una iniciativa exitosa para promover y facilitar la implementación de medidas</p>	<p>La replicabilidad está estrechamente relacionada con el contexto normativo, presupuestal y de incentivos que favorezcan la</p>

	<p>nacional y alberga al 32% de la población del país. Las insuficientes y/o inexistentes condiciones habilitantes, entorno favorable e instituciones que promuevan y garanticen los medios de vida de esta parte de la población limitan el desarrollo de medidas AbE.</p> <p>Además, la comunicación limitada y el bajo intercambio de conocimientos entre organizaciones y partes interesadas que trabajan con iniciativas similares actualmente obstaculizan la adopción y replicabilidad de iniciativas similares.</p> <p>Las prácticas ancestrales y las mejores prácticas sobre AbE no son</p>		<p>AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes. A través de la mejora de los instrumentos de gobernanza del paisaje multinivel y la participación de las partes interesadas en el área objetivo del proyecto, el proyecto podrá promover la replicabilidad y el intercambio de conocimientos para iniciativas similares no solo en Perú, sino en ecosistemas similares a nivel regional. Como el proyecto se implementará en un total de 91 distritos, de los cuales 58 formarán parte del área objetivo del Fondo Concursable Puna y 33 se beneficiarán únicamente de las iniciativas de fortalecimiento de capacidades, el proyecto aún tendrá la capacidad de ampliar sus actividades dentro de otros distritos de la región.</p>	<p>reproducción de experiencias exitosas. En este sentido, el proyecto contribuirá a la replicabilidad de acciones a través del fortalecimiento de marcos normativos, arreglos institucionales, desarrollo de instrumentos y procedimientos, así como el desarrollo de capacidades que permitan a los actores locales reproducir y mejorar las inversiones AbE en el territorio.</p> <p>Las actividades previstas en el Resultado 3 del proyecto (producto 3.1) se dedicarán a mejorar la gobernanza y el desarrollo de capacidades de las partes interesadas relevantes. Al implementar actividades relacionadas con el fortalecimiento de capacidades, plataformas participativas y sus mecanismos de acción, así como mejorar la coordinación y los marcos normativos, el proyecto podrá vincular los resultados logrados sobre el terreno con los objetivos nacionales de cambio climático, por ejemplo, la NDC del país.</p>
--	---	--	--	---

	<p>suficientemente difundidas y replicadas en la región debido al proceso de emigración de quienes conocen las prácticas, la falta de apreciación y reconocimiento de estos conocimientos y la adopción de técnicas modernas que no se ajustan a la región y son no sostenibles.</p>			
<p>Sostenibilidad</p>	<p>Las estructuras financieras y técnicas locales para promover la implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente resilientes aún enfrentan desafíos para ser implementadas y volverse sostenibles, entre ellos: los pocos mecanismos financieros que</p>	<p><u>Bajo</u></p>	<p>El establecimiento del Fondo Concursable Puna, con el objetivo de adoptar a largo plazo un papel de facilitación sobre el apalancamiento, la movilización y la canalización de diferentes recursos financieros, permitirá la implementación continua del enfoque AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes en la región después de la conclusión del proyecto. Los instrumentos financieros adicionales que respaldará el proyecto proporcionarán la financiación continua necesaria. Al final de las actividades del proyecto, las partes interesadas locales relevantes tendrán la capacidad técnica necesaria y la propiedad de los</p>	<p>A través de la implementación de asistencia técnica y desarrollo de capacidades para las partes interesadas locales relevantes (productos 1.1, 1.2 y 3.1), el proyecto podrá respaldar su sostenibilidad más allá del período del proyecto. Todos los resultados del proyecto prevén actividades y elementos relacionados con la creación de capacidades y el fortalecimiento de sistemas locales que contribuyan a un entorno propicio sostenible para la implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes.</p> <p>Sobre todo, la sostenibilidad se logrará mediante el fortalecimiento de marcos normativos e institucionales que garanticen la sostenibilidad de las medidas AbE actuales y</p>

	<p>incorporan un enfoque de adaptación al cambio climático; el limitado marco normativo, la ausencia de herramientas de planificación que incorporen la AbE. Todo lo cual dificulta la transferencia y adopción/adaptación de medidas AbE por parte de las poblaciones altoandinas.</p>		<p>resultados del proyecto para garantizar su continuidad y autosuficiencia. Por ejemplo, el Fondo Concursable Puna será administrado por Profonanpe, una institución nacional que ha estado involucrada desde la fase de diseño del proyecto, está acreditada como Entidad de Acceso Directo al FVC y tiene amplia experiencia en el manejo de fondos ambientales.</p>	<p>nuevas, así como mecanismos de autofinanciamiento para el mantenimiento e implementación de estas medidas.</p> <p>La Actividad 2.1.1 garantizará que todos los elementos necesarios para la autosostenibilidad del Fondo Concursable Puna estén operativos antes de que finalice el período del proyecto. Esto incluirá el desarrollo de planes para la mejora continua de la asignación de recursos para el Fondo.</p> <p>La Actividad 3.1.2 trabajará para fortalecer los marcos normativos a nivel nacional para garantizar la sostenibilidad después del período de implementación del proyecto.</p>
--	---	--	---	---

E. 3. Nivel de resultado del FVC: Reducción de emisiones y aumento de la resiliencia (indicadores básicos 1 a 4 del IRMF, indicadores cuantitativos)

Área de resultados del FVC	IRMF Indicador	Medios de Verificación (MoV)	Base	Objetivo		Supuestos / Nota
				Mediano plazo	Final ⁹³	
<p><u>ARA 1: Personas y comunidades más vulnerables</u></p>	<p><u>Core 2: Beneficiarios directos e indirectos alcanzados</u></p>	<p>Informes anuales del Fondo Concursable Puna y Entidades y Entidades Ejecutoras (GIZ, SERNANP, MIDAGRI).</p>	<p>0</p>	<p>Total de beneficiarios directos: 4,735 de los cuales 2,367 son mujeres</p>	<p>Total de beneficiarios directos : 60,715 de los cuales 30,088 son mujeres</p>	<p>Los beneficiarios directos de una intervención de adaptación incluirán todas las personas que recibirán i) apoyo específico de la intervención financiada por el FVC y ii) un beneficio de adaptación mensurable de una intervención financiada por el FVC, que incluye: a) Personas físicas que implementen iniciativas locales que serán financiadas y apoyadas por el</p>

⁹³La meta final significa la meta al final del período de implementación del proyecto/programa. Sin embargo, para el indicador básico 1 (reducción de emisiones de GEI), proporcione también el valor objetivo al final del período de vida total, que se define como el número máximo de años durante los cuales se espera que los impactos de la inversión sean efectivos.

		<p>Informes de monitoreo y evaluación del proyecto de calidad evaluada por la EA y las EE.</p> <p>Evaluación intermedia y final independiente realizada sobre el proyecto.</p>		<p>156,924 beneficiarios indirectos (de los cuales 78,462 son mujeres)</p>	<p>2,011,856 beneficiarios indirectos (de los cuales 1,005,928 son mujeres)</p>	<p>Fondo Concursable Puna, multiplicadas por el número promedio de miembros de los grupos/personas jurídicas apoyados y el promedio de miembros por hogar en la región.</p> <p>b) Individuos que serán apoyados por los programas de cofinanciamiento del MIDAGRI, multiplicado por el número promedio de miembros por hogar en la región.</p> <p>c) Personas que recibirán asistencia técnica de la intervención financiada por el FVC (por ejemplo, capacitaciones, apoyo para desarrollar diagnósticos climáticos específicos del sitio y preparación de planes de intervención participativos)</p> <p>d) Funcionarios públicos que recibirán capacitación para ajustar reglamentos y normas.</p> <p>Los beneficiarios indirectos del proyecto serán aquellos que no reciban apoyo específico de la intervención financiada por el FVC, pero se beneficiarán del agua generada por la mejora de los ecosistemas que contribuyen a la regulación del agua en la cuenca de las principales ciudades de Cusco, Arequipa y Cañete.</p> <p>Se espera que el objetivo a medio plazo sea el 7,8% del objetivo final según el plan de ejecución del proyecto.</p>
ARA1 Personas y comunidades más vulnerables	<p><u>Indicador suplementario 2.1:</u> <u>Beneficiarios (mujeres/hombres)</u></p>	<p>Informes anuales del Fondo Concursable Puna (Profonanpe) y Entidades</p>	0	<p>Total de beneficiarios directos: 4.735 de los</p>	<p>Total de beneficiarios directos : 60.715 de</p>	<p>Las Entidades Ejecutoras (MIDAGRI, Instituto de Montaña, GIZ) recopilarán datos sobre los beneficiarios directos.</p>

	<u>que adoptan opciones mejorados y/o nuevas de medios de vida resilientes al clima.</u>	<p>Ejecutoras. (GIZ, SERNANP, MIDAGRI).</p> <p>Informes de monitoreo y evaluación del proyecto de calidad evaluada por la EA y las EE.</p> <p>Evaluación intermedia y final independiente realizada sobre el proyecto.</p>		<p>cuales 2.367 son mujeres</p>	<p>los cuales 30.088 son mujeres.</p>	<p>Los beneficiarios directos de la Facilidad Puna se calcularon con base en lo siguiente:</p> <p>a) 127 iniciativas locales</p> <p>b) Número promedio por organización apoyada</p> <p>c) 5 miembros por hogar en los Altos Andes</p> <p>Se espera que el objetivo a medio plazo sea el 7,8% del objetivo final según el plan de ejecución del proyecto.</p>
ARA1 Personas y comunidades más vulnerables	<u>Indicador suplementario 4.2: Número de cabezas de ganado bajo prácticas de gestión sostenible</u>	<p>Informes anuales del Fondo Concursable Puna (Profonanpe) y Entidades Ejecutoras. (GIZ, SERNANP, MIDAGRI).</p> <p>Informes de monitoreo y evaluación del proyecto de calidad evaluada</p>	0	690 Unidad Ganadera (LSU) ⁹⁴	8,854 LSU	<p>Las estimaciones de alpacas se derivan de la suma de: 1) las hectáreas de pastizales naturales que se espera restaurar a través del Fondo Concursable Puna, multiplicadas por la capacidad de carga de los pastos, más 2) las alpacas que se alimentarán mediante pastos cultivados e invernaderos para la producción de forraje.</p> <p>Se espera que el objetivo a mediano plazo sea el 7,8% del objetivo final según el plan de ejecución del proyecto.</p>

		<p>por la EA y las EE.</p> <p>Evaluación intermedia y final independiente realizada sobre el proyecto.</p>				
<p><u>ARA2 Salud, bienestar, seguridad alimentaria e hídrica</u></p>	<p><u>Core 2: Beneficiarios directos e indirectos alcanzados</u></p>	<p>Informes anuales del Fondo Concursable Puna (Profonanpe) y Entidades Ejecutoras (SERNANP, MIDAGRI).</p> <p>Informes de monitoreo y evaluación del proyecto de calidad evaluada por la EA y las EEs.</p> <p>Evaluación intermedia y final independiente realizada sobre el proyecto.</p>	0	<p>Total de beneficiarios directos: 4,735 de los cuales 2,367 son mujeres</p> <p>156,924 beneficiarios indirectos (de los cuales 78,462 son mujeres)</p>	<p>Beneficiarios directos totales: 60,715 de los cuales 30,088 son mujeres</p> <p>2,011,856 beneficiarios indirectos (de los cuales 1,005,928 son mujeres)</p>	<p>Para los beneficiarios directos, se mejorará la producción agrícola y pecuaria de los predios familiares locales mediante la ejecución de actividades del proyecto, lo que contribuirá a la seguridad alimentaria.</p> <p>Para los beneficiarios indirectos se esperan beneficios en seguridad hídrica, derivados del aporte a la regulación hídrica de las medidas AbE implementadas en la parte alta de la cuenca.</p> <p>Se espera que el objetivo a mediano plazo sea el 7,8% del objetivo final según el plan de ejecución del proyecto.</p>

<p><u>ARA2 Salud, bienestar, seguridad alimentaria e hídrica</u></p>	<p><u>Indicador suplementario 2.2: Beneficiarios (mujeres/hombres) con seguridad alimentaria mejorada</u></p>	<p>Informes anuales del Fondo Concursable Puna y Entidades Ejecutoras (GIZ, SERNANP, MIDAGRI).</p> <p>Informes de monitoreo y evaluación del proyecto de calidad evaluada por la EA y las EEs</p> <p>Evaluación intermedia y final independiente realizada sobre el proyecto.</p>	<p>0</p>	<p>3,546 de los cuales 1,773 son mujeres</p>	<p>45,463 de los cuales 22,732 son mujeres</p>	<p>Se mejorará la producción agrícola de los predios familiares locales mediante la ejecución de actividades del proyecto, lo que contribuirá a la seguridad alimentaria.</p> <p>Se espera que la meta según este indicador sea el 74,88% (porcentaje de la población que se estima son agricultores de subsistencia) del total de beneficiarios directos apoyados en las subactividades 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.1.2 y 1.2. 1.1.</p>
<p><u>ARA4 Ecosistemas y servicios ecosistémicos</u></p>	<p><u>Core 4. Hectáreas de recursos naturales bajo prácticas de gestión mejoradas con bajas emisiones y/o resilientes al clima</u></p>	<p>Informes anuales del Fondo Concursable Puna (Profonanpe) y Entidades Ejecutoras (SERNANP, MIDAGRI).</p> <p>Informes de monitoreo y evaluación del proyecto.</p>	<p>0</p>	<p>1.865 hectáreas</p>	<p>23.914 hectáreas</p>	<p>Las comunidades locales estarán interesadas en formar parte del proyecto e implementar medidas EbA y Cadenas de Valor Resilientes al Clima.</p> <p>Los cálculos se basarán en un análisis de la superficie que se someterá a la restauración de prácticas de gestión de acuerdo con la superficie que cubrirán las iniciativas locales en los 58 distritos priorizados.</p> <p>Se espera que el objetivo a medio plazo sea el 7,8% del objetivo final basado en el plan de ejecución del proyecto.</p>

		Evaluación intermedia y final independiente realizada sobre el proyecto.				
ARA4 Ecosistemas y servicios ecosistémicos	<p><u>Indicador Suplementario 4.1. Hectáreas de ecosistemas bajo prácticas de restauración y/o mejoramiento de ecosistemas</u></p>	<p>Informes anuales del Fondo Concursable Puna (Profonanpe) y Entidades Ejecutoras (SERNANP, MIDAGRI).</p> <p>Informes de monitoreo y evaluación del proyecto.</p> <p>Evaluación intermedia y final independiente realizada sobre el proyecto.</p>	0	1.865 hectáreas	23.914 hectáreas	<p>Los cálculos se basarán en un análisis del área que será objeto de restauración de acuerdo con el área que las iniciativas locales cubrirá en los 58 distritos priorizados.</p> <p>Las comunidades locales estarán interesadas en ser parte del proyecto e implementar medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes.</p> <p>Se espera que el objetivo a mediano plazo sea el 7,8% del objetivo final según el plan de ejecución del proyecto.</p> <p>El área se calculó con base en el análisis geoespacial de AbE y cadenas de valor.</p>

E.4. Nivel de resultados del FVC: entorno propicio (indicadores básicos 5 a 8 del IRMF, según corresponda)

Indicador básico	Contexto de referencia (descripción)	Calificación para el estado actual (línea de base)	Escenario objetivo (descripción)	Cómo contribuirá el proyecto	Cobertura
<u>Indicador Core 5: Grado en que las inversiones del FVC contribuyen a</u>	Actualmente, las medidas AbE no están suficientemente	<u>Medio</u>	En el escenario objetivo, los marcos institucionales y	El proyecto contribuirá activamente al fortalecimiento de los	<u>Área subnacional única dentro de un país</u>

<p><u>fortalecer los marcos institucionales y normativos para las vías de desarrollo resilientes al clima y con bajas emisiones de una manera impulsada por los países.</u></p>	<p>integradas en los marcos normativos e institucionales locales en el Perú. Existe una limitada coordinación entre actores para reforzar los impactos positivos de las medidas AbE en el territorio y la normativa no considera la importancia de proteger, restaurar y conservar los ecosistemas. Además, las comunidades locales no participan en el proceso de toma de decisiones a nivel local y regional, lo que debilita los marcos normativos e institucionales debido a la falta de apropiación y participación de los actores locales.</p>		<p>normativos del Perú incorporarán medidas AbE, con la participación de las comunidades locales para garantizar la apropiación. Los actores locales tendrán mejores capacidades y una mayor conciencia sobre los beneficios de las medidas AbE y las Cadenas de Valor Resilientes al Clima. Esto permitirá la implementación de esas medidas a nivel local, así como la replicación y ampliación de las iniciativas a través de la difusión de conocimientos y marcos normativos y de seguimiento y evaluación más sólidos.</p>	<p>marcos institucionales y normativos a través de las actividades del producto 3.1. El objetivo será incorporar el enfoque AbE y la participación comunitaria en los instrumentos de planificación territorial a nivel local y regional, y fortalecer los sistemas de M&E a nivel nacional.</p>	
<p><u>Indicador Core 8: Grado en que las inversiones del FVC contribuyen a la generación efectiva de conocimientos y a los procesos de aprendizaje, así como al uso de buenas prácticas, metodologías y normas.</u></p>	<p>El conocimiento sobre metodologías y buenas prácticas relacionadas con la AbE y las Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes en la Región Altoandina del Perú, incluido el conocimiento ancestral, no está bien difundido entre los</p>	<p><u>bajo</u></p>	<p>El escenario objetivo con la implementación del proyecto incluirá el apoyo para generar, difundir y desplegar las mejores prácticas basadas en conocimientos ancestrales. Esto permitirá que otras fincas familiares,</p>	<p>El proyecto contribuirá a la generación efectiva de conocimientos y el uso de buenas prácticas mediante la recuperación y ampliación de conocimientos y prácticas ancestrales relacionadas con las medidas AbE en la</p>	<p><u>Área subnacional única dentro de un país</u></p>

	actores locales. Existe una limitada generación y gestión general de información que dificulta la implementación de buenas prácticas. Esto se debe principalmente a la migración de quienes conocen las prácticas, la falta de reconocimiento de la importancia de estos conocimientos por parte de las instituciones y la adopción de tecnologías que no son aptas para el ecosistema puna y no son sostenibles.		organizaciones e instituciones con sede en distritos que no forman parte del área objetivo del proyecto accedan y difundan la información, implementen las medidas y logren resultados similares.	región a través del producto 1.2. Además, en el marco del producto 3.1, el proyecto trabajará en el desarrollo de capacitación y desarrollo de capacidades para las partes interesadas locales relevantes, lo que apoyará la transferencia de conocimientos a las comunidades más vulnerables y otras regiones del país.	
<u>Indicador Core 7: Grado en que las inversiones del FVC contribuyen al desarrollo/transformación del mercado a nivel sectorial, local o nacional</u>	En la zona objetivo del proyecto, la mayoría de las unidades agrícolas son agricultores familiares y la mayoría de ellas están categorizadas como de subsistencia y pobreza extrema. Estos agricultores no tienen la capacidad de acceder a los mercados y ser incluidos en la cadena de valor debido a la falta de apoyo financiero y técnico en la región.	<u>bajo</u>	Con el apoyo técnico y financiero adecuado, los agricultores familiares del ecosistema de la puna podrán implementar mejores prácticas y tener acceso a instrumentos financieros que les ayudarán a mejorar su producción y asegurar sus medios de vida. El escenario objetivo será implementar Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes en la región, las cuales serían	El apoyo financiero y técnico proporcionado por las actividades del proyecto bajo los resultados 1.1, 1.2 y 2.1 permitirá a las familias campesinas de la región mejorar su producción y aumentar su resiliencia al cambio climático. Las actividades relacionadas con el desarrollo de Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes bajo el producto 1.1 apoyarán	<u>Nivel nacional (un país)</u>

			apoyadas a través de una mayor demanda de productos específicos provenientes de la región, lo que fortalecería y transformaría el mercado a nivel nacional.	la inclusión de esta producción mejorada de agricultores familiares en la región y apoyarán la transformación del mercado a nivel nacional.	
--	--	--	---	---	--

E.5. Indicadores específicos del proyecto/programa (resultados y productos del proyecto)

Resultados del proyecto/programa (resultados/producto)	Indicador específico del proyecto/programa	Medios de Verificación (MoV)	Base	Objetivo		Supuestos / Nota
				Mediano plazo	Final	
Resultado 1. Los ecosistemas de puna se restauran, conservan y gestionan mejor mediante la implementación de medidas AbE complementadas con CVCR.CVCR	Hectáreas de ecosistemas restauradas, conservadas y mejor gestionadas mediante la implementación de medidas AbE	Informes de monitoreo y evaluación del proyecto.	0	1.865 hectáreas	23.914 hectáreas	El área se calculó con base en el análisis geoespacial de AbE y cadenas de valor.
Producto 1.1 Las inversiones para medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente	Valor (EUR) de los fondos para apoyar la implementación de medidas AbE y	Informes de monitoreo y evaluación del proyecto.	0	Del Fondo Concursable Puna: 1,12	Del Fondo Concursable Puna: 14,4 millones de euros	58 de los 91 distritos priorizados formarán parte del área objetivo

<p>Resilientes se implementan a nivel de paisaje local</p>	<p>CVCR a nivel del paisaje local</p>	<p>Acuerdos de subvención firmados con el Fondo Concursable Puna</p> <p>Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF): información sobre proyectos de inversión pública</p> <p>Sistema Integrado de Gestión EMMA (Profonanpe): informes de desembolsos</p> <p>Informes MIDAGRI (por ejemplo, Agroideas, Agrorural, etc.)</p>		<p>millones de euros</p> <p>Del MIDAGRI: 7,8 millones de euros</p>	<p>Del MIDAGRI: 22,7 millones de euros</p>	<p>del Fondo Concursable Puna.</p> <p>Las comunidades locales están interesadas en implementar medidas AbE y cadenas de valor Climáticamente resilientes.</p> <p>Se espera que el objetivo de mediano plazo para el Fondo para la Puna sea el 7,8% del objetivo final según el plan de implementación del proyecto.</p> <p>Para los programas del MIDAGRI se incluyen Agrorural, Sierra Azul, Dirección de Seguros y Promoción del Financiamiento Agropecuario Agroideas, INIA, SERFOR y PSI.</p>
--	---------------------------------------	--	--	--	--	---

						Se espera que el objetivo a mediano plazo de MIDAGRI sea el 16,6% del objetivo final según el plan de ejecución del proyecto.
Producto 1.2 Se recupera y difunde el uso del conocimiento sobre medidas AbE y se implementan comités de seguimiento y sistemas de observación locales	Número de iniciativas locales que implementan medidas AbE basadas en conocimientos ancestrales	<p>Informes de monitoreo y evaluación del proyecto.</p> <p>Resultados de las encuestas de campo</p>	0	10	100	<p>58 de los 91 distritos priorizados formarán parte del área objetivo del Fondo Concursable Puna.</p> <p>Las comunidades locales están interesadas en implementar medidas AbE y cadenas de valor resilientes al clima.</p>
	Número de comités locales de monitoreo y sistemas de observación establecidos	Actas de asambleas tradicionales/asambleas organizativas que formalizan los comités de monitoreo	0	10	100	
Resultado 2. Financiamiento público y privado para medidas AbE y medios de vida resilientes al clima accesibles y utilizados activamente por las comunidades	Número de modalidades de financiamiento público y privado para promover la AbE y la CVCR establecidas y utilizadas activamente por comunidades	<p>Informes de monitoreo y evaluación del proyecto.</p> <p>Informes MIDAGRI (por ejemplo, DSFFA)</p>	0	1	3	58 de los 91 distritos priorizados formarán parte del área objetivo del Fondo Concursable Puna.

<p>vulnerables en los ecosistemas de la Puna.</p>	<p>vulnerables en el ecosistema de la Puna</p>	<p>Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF): información sobre proyectos de inversión públicaimplementados por las EPS con MERESE</p> <p>Acuerdos (por ejemplo, MoU) firmados entre EPS e instituciones implementadoras para implementar medidas AbE.</p> <p>Acuerdos (por ejemplo, MoU) firmados entre las instituciones financieras y el proyecto.</p> <p>Comprobante de desembolso de recursos financieros de las nuevas modalidades financieras a las comunidades locales en los ecosistemas de Puna o invertidos en AbE y CRVA (contratos, convenios, etc.).</p>				<p>Las partes interesadas (por ejemplo, bancos rurales, instituciones de microfinanzas privadas) están interesadas en desarrollar y/o ajustar opciones de financiamiento para medidas AbE y CVCR.</p> <p>Las instituciones financieras, como los bancos de crédito rurales, están interesadas en desarrollar y/o ajustar líneas de crédito para apoyar la AbE y la CVCR.</p> <p>Fondo Agroperú apoya 14 programas y está interesado en asociarse con el proyecto propuesto.</p> <p>El proyecto considerará como “utilizados activamente” los mecanismos financieros que se hayan establecido y</p>
---	--	--	--	--	--	--

						<p>hayan desembolsado recursos financieros a las comunidades locales en el ecosistema de la Puna o invertidos en AbE y CVCR.</p>
<p>Producto 2.1 Se establecen mecanismos financieros para la implementación de medidas AbE y mejora de medios de vida resilientes al clima en el ecosistema de la Puna</p>	<p>Número de modalidades de financiamiento público y privado para promover la AbE y la CVCR disponibles para comunidades vulnerables de la región</p>	<p>Informes de monitoreo y evaluación del proyecto.</p> <p>Informes MIDAGRI (por ejemplo, DSFFA)</p> <p>Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF): información sobre proyectos de inversión pública implementados por EPS con MERESE</p> <p>Acuerdos (por ejemplo, MoU) firmados entre EPS e instituciones implementadoras para implementar medidas AbE.</p> <p>Acuerdos (por ejemplo, MoU) firmados entre las</p>	<p>0</p>	<p>2</p>	<p>6</p>	<p>58 de los 91 distritos priorizados formarán parte del área objetivo del Fondo Concursable Puna.</p> <p>Las partes interesadas (por ejemplo, bancos rurales, instituciones de microfinanzas privadas) están interesadas en desarrollar y/o ajustar opciones de financiamiento para medidas AbE y CVCR.</p> <p>Las instituciones financieras, como los bancos de crédito rurales, están interesadas en desarrollar y/o ajustar líneas de crédito para apoyar la AbE y la CVCR.</p>

		instituciones financieras y el proyecto.				Fondo Agroperú apoya 14 programas y está interesado en asociarse con el proyecto propuesto.
Resultado 3. El enfoque AbE y la resiliencia climática se transversalizan en instrumentos de gobernanza del paisaje multinivel	Número de marcos normativos o instrumentos públicos rediseñados o fortalecidos para incluir la AbE y la resiliencia climática	Informes de monitoreo y evaluación del proyecto. Decisiones de organismos públicos relacionadas con marcos normativos relevantes Resoluciones ministeriales/directorales	0	2	5	Voluntad del gobierno para mejorar sus marcos normativos
Producto 3.1 La gobernanza del paisaje multinivel se mejora a través del I fortalecimiento de las capacidades nacionales, los marcos normativos y los sistemas de M&E	Número de funcionarios del gobierno que demuestran una mejora de sus capacidades en AbE y resiliencia climática, incluidos aspectos de género	Informes de encuestas previas y posteriores a la capacitaciones	0	Aumento del 50 % en los niveles de conciencia autodeclarados en una población de 300 personas capacitadas	Aumento del 50% en los niveles de conciencia autodeclarados en una población de 605 (182 mujeres y 423 hombres) ⁹⁵ personas capacitadas	Compromiso de funcionarios gubernamentales para participar en la capacitación presencial y en línea proporcionada por el proyecto.
Indicadores de beneficios colaterales del proyecto/programa						

⁹⁵Según la proporción de participación de mujeres y hombres durante los eventos de participación de funcionarios públicos como parte de las consultas, se puede esperar una participación de mujeres del 30%.

<p>Co-beneficio 1 Mantenimiento de los servicios ecosistémicos en el área del proyecto</p>	<p>Área dentro de los distritos objetivo del proyecto que son importantes para los servicios ecosistémicos donde se implementan medidas AbE</p>	<p>Informes de proyecto</p>	<p>0</p>	<p>1,865 hectáreas</p>	<p>23,914 hectáreas</p>	
<p>Co-beneficio 2 Se evitan las emisiones de GEI a través de la conservación y restauración de ecosistemas degradados</p>	<p>Emisiones de GEI evitadas en tCO₂eq</p>	<p>Herramienta EX-ACT</p>	<p>0</p>	<p>31,797 tCO₂e</p>	<p>407,657 tCO₂e</p>	<p>El impacto global de mitigación como co-beneficio de los proyectos es una reducción de 407.657 tCO₂e en los 15 años analizados, que incluyen cinco años de fase de implementación y diez años de fase de capitalización. Se mide frente a un escenario sin proyecto que habría incrementado en 93.905 tCO₂e las emisiones de GEI en las zonas de intervención.</p> <p>a El objetivo intermedio esperados el 7,8% del objetivo final según el plan de ejecución del proyecto.</p>

<p>Co-beneficio 3 Mejora de la economía local a través de mejores oportunidades económicas y reducción de la pobreza</p>	<p>El número de productores, de los cuales el 50% son mujeres, han confirmado una mejora en sus ingresos á partir de Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes al clima o prácticas resilientes al clima.</p>	<p>Informes del MIDAGRI Encuesta previa y posterior al inicio de las Iniciativas Locales.r</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>70% de los beneficiarios de la iniciativa local</p>	<p>Implementación de 127 iniciativas locales</p>
<p>Co-beneficio 4 Sensibilización y capacitación de las partes interesadas locales</p>	<p>Aumento porcentual de los niveles de concientización autodeclarados de un total de 10,577 personas capacitadas</p>	<p>Encuesta previa y posterior al taller</p>	<p>0</p>	<p>Aumento del 50 % en los niveles de concientización autodeclarados de un total de 825 personas capacitadas</p>	<p>Aumento del 50% en los niveles de concientización autodeclarados de un total de 10,577 personas capacitadas</p>	<p>Bajo personas capacitadas el proyecto cuenta con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 9647 productores capacitados a través del MIDAGRI (actividad 1.1.3) • 910 expertos locales (273 mujeres y 637 hombres)⁹⁶capacitados (actividad 1.2.1) • 20 actores locales capacitados (actividad 2.1.2). <p>Se espera que el objetivo intermedio sea el 7,8% del objetivo final considerando el</p>

⁹⁶Según información reportada por Agrorural se espera una participación de mujeres del 30% .

						plan de ejecución del proyecto
Co-beneficio 5 Incorporación de enfoques con perspectiva de género en las medidas AbE y CVCR	Número de iniciativas locales innovadoras (incluidas AbE y CVCR) implementadas con un enfoque sensible al género	Informes de Profonanpe	0	10	Se implementan 127 iniciativas locales innovadoras (con AbE y CVCR) con un enfoque sensible al género	Se espera que el objetivo intermedio sea el 7,8% del objetivo final según el plan de ejecución del proyecto.

E.6. Actividades y entregables del proyecto/programa

Actividades	Descripción	Subactividades	Entregables
Actividad 1.1.1. Sentar las bases para el financiamiento e implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes	Se creará una estrategia de comunicación para informar sobre el proyecto y crear la base para la implementación de medidas AbE y CVCR a través del Fondo Concursable Puna. Se brindará apoyo técnico a los actores locales (comunidades, asociaciones, OSC, cooperativas) para participar en la convocatoria de propuestas.	Subactividad 1.1.1.1 Informar e identificar comunidades, asociaciones, cooperativas y Organizaciones de la Sociedad Civil interesadas en participar del proyecto Subactividad 1.1.1.2 Desarrollo de diagnósticos climáticos específicos de cada sitio y preparación de planes de intervención participativos	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Estrategia de comunicación e involucramiento desarrollada • Al menos 100 comunidades, asociaciones, cooperativas y/o micro y pequeñas empresas que recibirán apoyo en 1.1.1.2 seleccionadas • 1 Capacitación para el personal del proyecto sobre estandarización de conceptos implementada • 1 Guía (incluida la metodología)

			<p>participativa) desarrollada para diagnósticos climáticos específicos para cada sitio y planes de intervención participativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al menos 100 planes de intervención de iniciativas locales elaborados • 3 Capacitaciones para el personal del proyecto sobre diagnósticos climáticos específicos del sitio implementadas
<p>Actividad 1.1.2. Financiamiento e implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes</p>	<p>Esta actividad se centrará en promover ecosistemas de Puna resilientes al clima y CVCR a través de la implementación de iniciativas locales enfocadas en el clima a nivel del paisaje local. La actividad proporcionará apoyo financiero a iniciativas locales a través del Fondo Concursable Puna (establecido en la Actividad 2.1.1) y a través de recursos públicos (programas del MIDAGRI). Los dos tipos de apoyo financiero son complementarios y contribuyen a un objetivo general de mejorar la resiliencia climática de las comunidades locales en los territorios objetivo del proyecto.</p>	<p>Subactividad 1.1.2.1 Implementación de iniciativas locales financiadas por el Fondo Concursable Puna</p> <p>Subactividad 1.1.2.2 Apoyo financiero a través del MIDAGRI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 127 Convenios de Subvención de iniciativas locales firmados • Al menos 8 proyectos de inversión pública implementados
<p>Actividad 1.1.3. Asistencia Técnica para la implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente</p>	<p>Esta actividad se centrará en brindar asistencia técnica para la implementación de medidas AbE y CVCR a través de MIDAGRI y el Fondo Concursable Puna y mejorar el acceso al mercado y las oportunidades económicas para las Cadenas de Valor Sostenibles y Resilientes al Clima.</p>	<p>Subactividad 1.1.3.1 Asistencia técnica para el perfeccionamiento de propuestas e implementación de iniciativas locales (incluida la implementación de medidas AbE, el desarrollo de negocios y el acceso a financiamiento) a través del Fondo ConcursablePuna</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se ofrecen 127 paquetes de TA personalizados • 9,647 productores capacitados • 1 Plataforma digital para la venta de

<p>Resilientes a nivel de paisaje local</p>		<p>Subactividad 1.1.3.2 Asistencia técnica a través del MIDAGRI</p> <p>Subactividad 1.1.3.3 Promover el acceso a los mercados y las oportunidades económicas para cadenas de valor sostenibles y resilientes al clima</p>	<p>productos de la Puna operativa</p>
<p>Actividad 1.2.1 Recuperar, innovar y ampliar conocimientos y prácticas ancestrales</p>	<p>Esta actividad busca desarrollar y fortalecer las capacidades de las comunidades, expertos locales (llamados <i>yachachiqs</i> o <i>kamayocs</i>) y expertos técnicos de instituciones nacionales y regionales para incrementar la implementación de prácticas y tecnologías ancestrales de manejo del agua y la tierra. El diálogo sobre prácticas ancestrales, conocimientos e innovación construirá memoria intergeneracional (niños, jóvenes y adultos) a nivel comunitario sobre prácticas ancestrales e innovación en un contexto de cambio (clima y mercados, entre otros) y apoyará el reconocimiento y valoración de los propios valores, conocimientos y prácticas, mejorando su autoestima y fortaleciendo su identidad con el territorio. También ampliará los roles de género para reflexionar sobre su lugar y su relación con los ecosistemas. Para que esto sea efectivo, se producirán estudios y materiales de comunicación en idiomas nativos para capturar las lecciones aprendidas y promover la replicación de historias de éxito. El proyecto financiará el intercambio entre comunidades para fomentar el aprendizaje entre pares y la propiedad de las soluciones implementadas. De particular importancia es la transferencia de experiencias ya acumuladas en la recuperación de prácticas ancestrales y la promoción de acuerdos participativos en la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochis.</p>	<p>Subactividad 1.2.1.1 Fortalecimiento de capacidades de expertos locales para la transferencia de conocimientos ancestrales e innovadores vinculados a las medidas AbE y CVCR</p> <p>Subactividad 1.2.1.2 Producción y difusión de materiales informativos sobre lecciones aprendidas de prácticas ancestrales e innovación en un contexto de cambio</p> <p>Subactividad 1.2.1.3 Intercambio de conocimientos entre comunidades beneficiarias con perspectiva de género</p> <p>Subactividad 1.2.1.4 Facilitar el diálogo intergeneracional sobre prácticas ancestrales e innovación en un contexto cambiante</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al menos 910 expertos locales (273 mujeres y 637 hombres)⁹⁷ capacitados • Se publican 2 conjuntos de materiales de comunicación en lenguas nativas sobre lecciones aprendidas de prácticas ancestrales e innovación • Se realizan al menos 5 eventos de difusión sobre aprendizajes de prácticas ancestrales e innovación • 1 Plan de intercambio de conocimientos con perspectiva de género desarrollado

⁹⁷ Según información reportada por Agrorural se espera una participación de mujeres del 30%.

			<ul style="list-style-type: none"> • 1 Informe sobre intercambios comunitarios con perspectiva de género elaborado • 1 Plan de Diálogo Intergeneracional desarrollado • 1 Informe de sistematización de los diálogos intergeneracionales realizados desarrollado
<p>Actividad 1.2.2 Implementar sistemas comunitarios de monitoreo y observación para medir el impacto de las medidas AbE y retroalimentar las políticas regionales y nacionales</p>	<p>El Instituto de Montaña, en asociación con las OSC y partes involucradas locales, reforzará las capacidades de las partes involucradas para apoyar el establecimiento de comités de monitoreo comunitario (basados en el enfoque de investigación de acción participativa, y previamente identificados en la subactividad 1.1.1.2). Estos comités serán responsables de las actividades de monitoreo comunitario del impacto basadas en el conocimiento local y de servir de enlace con la comunidad para las diferentes actividades del proyecto. Se fortalecerán las capacidades de los comités de monitoreo comunitario, permitiendo tejer y coproducir conocimientos sobre AbE, prácticas tradicionales y resiliencia climática.</p> <p>Las poblaciones objetivo establecerán indicadores sociales y biofísicos de vulnerabilidad climática basados en el conocimiento local, complementando los diagnósticos climáticos locales. Prepararán planes de intervención participativos de iniciativas locales bajo la subactividad 1.1.1.2, y una línea de base en sus propias comunidades, incluidas las condiciones y tendencias de los servicios ecosistémicos en los paisajes circundantes. Los comités desarrollarán indicadores locales y protocolos técnicos</p>	<p>Subactividad 1.2.2.1 Capacitación e implementación de Comités de Monitoreo Comunitario para desarrollar sistemas de monitoreo local</p> <p>Subactividad 1.2.2.2 Desarrollo e implementación de un sistema local de gestión de la información basado en datos utilizando tecnologías digitales innovadoras</p> <p>Subactividad 1.2.2.3 Analizar la información recolectada sobre el impacto de las medidas AbE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 guía de monitoreo comunitario desarrollada • 1 informe de línea base elaborado • 1 Informe final de progreso del monitoreo comunitario elaborado • 1 Protocolo para alimentar los Sistemas de Gestión de Información gubernamentales existentes desde una Base de Datos en la Nube con datos locales desarrollados • 1 Sistema gubernamental de

	<p>para evaluar los cambios en la prestación de servicios ecosistémicos a lo largo del tiempo a medida que las medidas AbE se implementen y maduren. Los datos producidos por el sistema de monitoreo local alimentarán los estudios e investigaciones de las instituciones regionales y nacionales sobre los impactos y la efectividad de las intervenciones de AbE, contribuyendo así a los procesos de toma de decisiones políticas.</p> <p>Se brindará asistencia técnica para el establecimiento de una metodología para calcular el carbono en los ecosistemas de la Puna y brindar fortalecimiento de capacidades a los actores locales (por ejemplo, comunidades, gobiernos locales, instituciones académicas) alineados con los acuerdos legales e institucionales nacionales para los mercados de carbono.</p>		<p>gestión de información existente alimentado con datos locales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al menos 1 estudio sobre el impacto de las medidas AbE completado • Metodología para la cuantificación del cambio en las reservas de carbono causado por las medidas AbE desarrolladas • Al menos 20 actores locales capacitados
<p>Actividad 2.1.1 Establecer el Fondo Concursable Puna para el financiamiento a largo plazo de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes</p>	<p>Esta actividad establecerá el Fondo Concursable Puna (vinculado a la operacionalización del Fondo en la subactividad 1.1.2.1.), administrado por Profonanpe, para desbloquear inversiones para medidas AbE en ecosistemas de Puna y agronegocios resilientes al clima. El Fondo Concursable Puna estará compuesto por una ventana financiera (vinculada a la subactividad 1.1.2.1.) para recibir fondos de fuentes privadas y financiar la implementación de iniciativas locales de AbE y CVCR. Esta ventana contará con el apoyo de asistencia técnica (vinculada a la subactividad 1.1.3.1).</p> <p>El proyecto desarrollará e implementará otros mecanismos financieros innovadores para movilizar recursos del sector privado y diferentes donantes. Esto se logrará mediante el diseño de una Estrategia de Participación del Sector Privado, que incluya criterios para seleccionar las empresas en las que se desplegarán acciones de incidencia (por ejemplo, empresas comprometidas</p>	<p>Subactividad 2.1.1.1 Preparación y mejora continua de la asignación de recursos al Fondo Concursable Puna</p> <p>Subactividad 2.1.1.2 Desarrollo e implementación de una estrategia innovadora para movilizar recursos del sector privado y diferentes donantes</p> <p>Subactividad 2.1.1.3 Promover el acceso y alineación de inversiones y otros programas gubernamentales para medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (CVCR)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se establece la Unidad de Gestión del Fondo Concursable Puna • 1 Informe de lecciones aprendidas sistematizadas elaborado • Al menos dos MoU firmados para asegurar nuevas fuentes de financiamiento para el Fondo Concursable Puna • Una estrategia de financiamiento sostenible

	<p>con la responsabilidad social y ambiental, sin conflictos potenciales, vinculadas a CVCR), criterios para selección de sitios de demostración y una estrategia eficaz de comunicación y marketing para involucrar al sector privado. Finalmente, para aumentar el uso de fondos estatales para acciones relacionadas con la adaptación al cambio climático, la actividad buscará movilizar recursos de programas públicos para la población altoandina y sus ecosistemas asociados. Para ello, se promoverá el acceso y alineación de inversiones de MIDAGRI y MINAM y otros programas gubernamentales para medidas AbE y CVCR a través del desarrollo de mejores instructivos para el acceso al financiamiento público.</p>		<p>desarrollada para que Profonampe acceda a financiamiento privado e internacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material de difusión (p. ej., folletos) desarrollado • 1 Informe final sobre la mayor ejecución de fondos públicos para acciones/medidas relacionadas con la adaptación al cambio climático elaborado.
<p>Actividad 2.1.2 Fortalecer capacidades para desarrollar e implementar mecanismos innovadores para medidas AbE en ecosistemas altoandinos</p>	<p>La actividad buscará superar las barreras que enfrentan las empresas prestadoras de servicios de agua potable y saneamiento (EPS) que han establecido o están dispuestas a establecer un mecanismo de retribución por servicios ecosistémicos (MERESE). Por lo tanto, las actividades se centrarán en fortalecer las capacidades de las partes involucradas para identificar y superar obstáculos y brechas en la implementación de MERESE. Estas actividades se desarrollarán en estrecha coordinación con el Ministerio del Ambiente y la Superintendencia Nacional de Abastecimiento de Agua y Saneamiento del Perú (SUNASS).</p>	<p>Subactividad 2.1.2.1 Asistencia técnica para mejorar los procesos de los MERESE hidrológicos existentes en las áreas de intervención del proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Programa de fortalecimiento de capacidades para empresas prestadoras de servicios de agua potable y saneamiento desarrollado • Asistencia técnica (por ejemplo, enfoque AbE e inversión pública) implementada en al menos tres MERESE

<p>Actividad 2.1.3 Apoyar el enverdecimiento de microcréditos para promover la AbE y cadenas de climáticamente resilientes</p>	<p>Esta actividad se centrará en dos temas principales: (1) apoyar el enverdecimiento de las líneas de microcrédito y los modelos de negocio y (2) apoyar la difusión de productos y servicios financieros verdes.</p> <p>Con el fin de aumentar la oferta de productos y servicios de microfinanzas para financiar iniciativas integradas de AbE y CVCR, el proyecto apoyará el desarrollo de productos financieros específicos o la ecologización de productos financieros existentes para medidas AbE y CVCR (alineados con las listas de medidas AbE y CVCR desarrollado en la subactividad 1.2.1.1) en ecosistemas de Puna. Esto incluirá fortalecer las capacidades de los funcionarios que ofrecerán los productos financieros. Además, se implementará una estrategia de difusión de los productos financieros verdes, centrándose en los beneficiarios del proyecto.</p>	<p>Subactividad 2.1.3.1 Apoyo a las instituciones microfinancieras en el enverdecimiento de microcréditos</p> <p>Subactividad 2.1.3.2 Sensibilizar sobre los microcréditos verdes para la AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Al menos 2 modelos de negocio AbE y CVCR por cadena específica (según catálogo de proyectos) elaborados • Al menos 2 microcréditos adaptados para modelos de negocio AbE y CVCR desarrollados y difundidos con instituciones de microfinanzas. • 1 Estrategia de comunicación para instituciones de microfinanzas desarrollada • Al menos 2 productos financieros específicos para modelos de negocio AbE y CVCR difundidos con instituciones de microfinanzas.
<p>Actividad 3.1.1 Fortalecer capacidades para los procesos de planificación y la</p>	<p>Los nuevos enfoques que promoverá Puna Resiliente requieren el desarrollo progresivo de capacidades de los implementadores, actores locales y gobiernos subnacionales para promover la replicabilidad y sostenibilidad de los cambios introducidos por el proyecto.</p>	<p>Subactividad 3.1.1.1 Fortalecer las capacidades de actores relevantes de los gobiernos nacionales, regionales y locales para la incorporación de medidas AbE y de CVCR , integrando la perspectiva de género</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Módulos de capacitación en línea y/o presenciales sobre cómo transversalizar los

<p>gobernanza territorial integrando el enfoque AbE y la resiliencia climática</p>	<p>Por lo tanto, para incorporar enfoques de AbE y resiliencia climática en los procesos de planificación (es decir, planes de desarrollo local y regional, incluidos presupuestos y planificación de proyectos de inversión), se fortalecerán las capacidades oficiales en diferentes niveles (nacional, regional y local), tomando en cuenta la perspectiva de género.</p> <p>La actividad tiene como objetivo fortalecer las plataformas sectoriales y territoriales participativas para que las medidas AbE del proyecto y CVCR desarrolladas por los beneficiarios del proyecto puedan replicarse y ampliarse. Se integrarán las lecciones aprendidas de las experiencias de la comunidad en la planificación e implementación de la AbE y CVCR.</p>	<p>en sus procesos e intervenciones en el territorio</p> <p>Subactividad 3.1.1.2 Fortalecer plataformas sectoriales y territoriales participativas para la articulación y escalamiento de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes dentro del alcance del proyecto</p> <p>Subactividad 3.1.1.3 Integración de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes en instrumentos de planificación y gestión territorial</p>	<p>enfoques de Género y AbE/CVCR desarrollados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Al menos 605 funcionarios capacitados (182 mujeres y 423 hombres). 98 funcionarios relevantes del gobierno nacional (funcionarios del SERNANP y MIDAGRI), regional (funcionarios de 5 gobiernos regionales) y local (al menos 50 gobiernos locales) capacitados Mecanismos participativos desarrollados para involucrar a las comunidades/asociaciones/cooperativas en los procesos de toma de decisiones de la plataforma sectorial o territorial. Documentos marco de planificación y proyectos a nivel
--	---	---	---

⁹⁸Según la proporción de participación de mujeres y hombres durante los eventos de participación de funcionarios públicos como parte de las consultas, se puede esperar una participación de mujeres del 30%.

			<p>regional y local con enfoque AbE/CVCR y género desarrollados.</p>
<p>Actividad 3.1.2 Fortalecer los marcos normativos y los sistemas de M&E a escala nacional</p>	<p>La actividad tiene como objetivo brindar apoyo técnico a MIDAGRI y MINAM para mejorar el marco normativo para la promoción e implementación de medidas AbE y CVCR en las zonas altoandinas del país. Además, brindará apoyo técnico a los sistemas nacionales de M&E de largo plazo de las diferentes entidades gubernamentales para medir el impacto de las intervenciones de AbE. Se establecerán alianzas con universidades e institutos de investigación locales para apoyar el seguimiento de los avances resultantes de las intervenciones implementadas por los diferentes actores en el territorio. Este producto también ayudará al MIDAGRI a cumplir con sus compromisos de productividad y competitividad y al mismo tiempo cumplir con las metas de la NDC del Perú.</p>	<p>Subactividad 3.1.2.1 Mejora de los marcos normativos nacionales vinculados a las medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes</p> <p>Subactividad 3.1.2.2 Mejorar la coordinación de los sistemas de monitoreo y evaluación (M&E) para la AbE a nivel nacional vinculados a los propósitos del proyecto y de las NDC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Marco normativo que incluye la promoción de intervenciones AbE y CVCR en las zonas altoandinas del país desarrollado. • Se implementa un sistema de Monitoreo de NDC en el ámbito nacional con protocolos y metodologías adecuadas para medir los impactos de las intervenciones AbE en el agua y la agricultura.

E.7. Disposiciones de seguimiento, presentación de informes y evaluación (máximo 500 palabras, aproximadamente 1 página)

E.7.1. Disposiciones de seguimiento, presentación de informes y evaluación

270. Los arreglos para el monitoreo, presentación de informes y evaluación (además del ESMP, IPLCEP y GAP) cumplirán con las políticas relevantes del FVC, según lo estipulado en la AMA, la FAA y los acuerdos de financiamiento y acuerdos de implementación relacionados con el proyecto con las entidades ejecutoras y los beneficiarios finales, a los que las EE entregan fondos.

271. El proyecto aplicará un sistema personalizado de seguimiento y evaluación (M&E) basado en resultados. El sistema de M&E realizará un seguimiento de los insumos, actividades y subactividades del proyecto, productos e impactos, así como flujos financieros asociados a todos los productos en todas las áreas de intervención del proyecto.

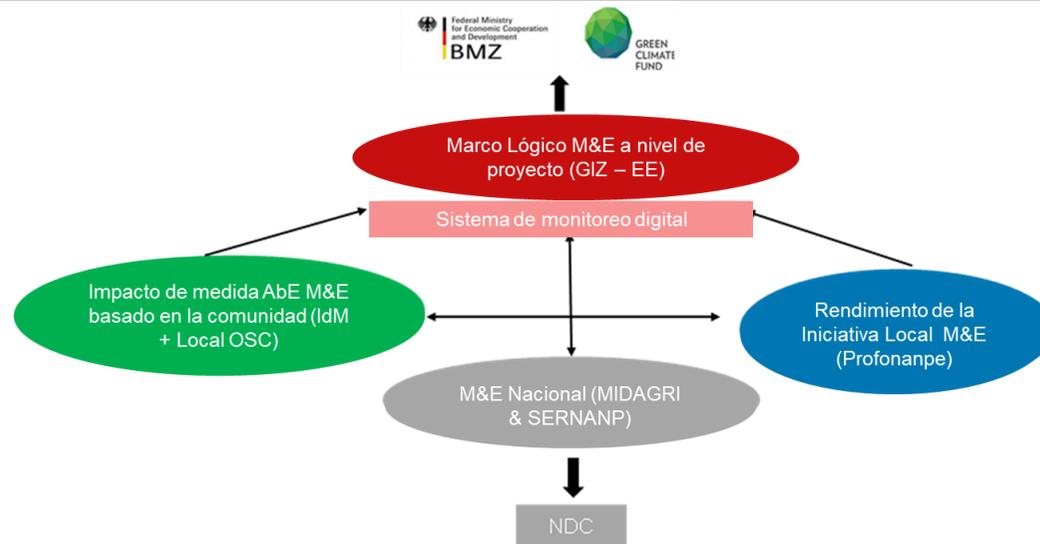
272. Este sistema se basará en:

- Procedimientos Operativos Estándar de la GIZ (“Política de evaluación de la GIZ – principios, directrices y requisitos”)

- Plan de seguimiento y evaluación (Anexo 11)
- Marco integrado de gestión de resultados y marco lógico
- Calendario de implementación (Anexo 5)
- Requisitos del Informe Anual de Desempeño del FVC
- Sistemas de monitoreo locales y nacionales
- Procedimientos y requisitos de los socios del proyecto y partes interesadas en la Puna y a nivel nacional.

273. La supervisión del M&E y la presentación de informes recae en la Entidad Acreditada de la GIZ ante el FVC . Por otro lado, GIZ Perú como EE garantizará que se implementen procedimientos de monitoreo y evaluación adecuados. Se desarrollará una herramienta digital (por ejemplo, un tablero) para el sistema de M&E del proyecto que hará un seguimiento del progreso de todos los resultados, indicadores, marco lógico, actividades y entregables. Este panel también incluirá diferentes módulos para monitorear el PGAS, las Brechas y el Plan de Consulta de las Partes Interesadas. Se proporcionará acceso a todas las EE para recopilar datos generados por la implementación de sus actividades y subactividades. Además, Profonanpe como EE supervisará la implementación y preparará informes periódicos sobre los logros técnicos y financieros de las iniciativas locales a ser financiadas a través del Fondo Concursable Puna, como insumo para alimentar el sistema de M&E del proyecto; El Instituto de Montaña apoyará este trabajo mediante la implementación y el fortalecimiento de los sistemas de monitoreo comunitarios. La información recopilada a nivel local se integrará al sistema de seguimiento del proyecto. Los comités de monitoreo comunitario recopilarán datos sobre el terreno utilizando una aplicación que se conectará a un sistema de gestión de información basado en datos que también será un módulo del sistema de seguimiento y monitoreo del proyecto. Finalmente, dado que los indicadores establecidos en el Marco Lógico coinciden con los indicadores sectoriales nacionales, la información producida por el sistema de M&E del proyecto se utilizará para informar los sistemas nacionales de monitoreo de MIDAGRI y SERNANP que contribuyen a las NDC.

Figura 18. Sistema de SyE del proyecto



274. El Comité de Gestión del Proyecto (CGP) será el órgano responsable de liderar la preparación, seguimiento y coordinación de los Planes Operativos Anuales y el presupuesto anual del proyecto, y discutir los procesos y resultados de seguimiento. Su trabajo contará con el apoyo de la Unidad de Implementación del Proyecto (UIP) que coordinará e integrará el Plan Operativo Anual Territorial en la Planificación Operativa Anual general del proyecto. También supervisará el sistema de M&E, monitoreando los avances técnicos y presupuestarios del proyecto en consonancia con el Plan Operativo Anual y el presupuesto aprobado. Esto incluye garantizar la ejecución oportuna de las actividades dentro del territorio y proporcionar actualizaciones periódicas al PMC sobre el progreso en este sentido.

E.7.2. Contratación de personal de M&E

275. Inmediatamente cuando comience el proyecto, la Entidad Acreditada de la GIZ ante el FVC pondrá a disposición un experto (con experiencia en género) para supervisar y coordinar el M&E del proyecto y las rutinas de presentación de informes. Tan pronto como los ingresos del proyecto del FVC estén disponibles en la Puna, el proyecto contratará a un especialista en M&E. El especialista trabajará en estrecha colaboración y apoyará la gestión del sistema de M&E y brindará capacitación en el trabajo a expertos dedicados en M&E de CGP y UIP y otras partes involucradas del sistema cuando se solicite. Además, los expertos mantendrán la base de datos en la nube y es posible que sean requeridos aportes de especialistas adicionales para ciertas áreas técnicas (por ejemplo, agricultura, ecosistemas o ganadería).

E.7.3. Estudios independientes de seguimiento y evaluación.

276. **Evaluación intermedia y final:** La Entidad Acreditada de la GIZ iniciará una evaluación intermedia y una evaluación final del proyecto. Las evaluaciones de la GIZ son realizadas por la unidad de evaluación independiente de la GIZ. Esta unidad está dirigida por una unidad corporativa que está separada del negocio operativo y reporta directamente al Consejo de Administración. Además, las evaluaciones se realizan con el apoyo de evaluadores externos. La GIZ aplica de forma estándar los "Criterios de evaluación de la cooperación bilateral alemana para el desarrollo" (2006, revisado en 2020) en la evaluación de proyectos. Estos se basan en los seis criterios de evaluación acordados por el Comité de Asistencia al Desarrollo (CAD) de la Organización para la Cooperación

y el Desarrollo Económicos (OCDE): relevancia, eficacia, eficiencia, resultados globales de desarrollo (impacto), coherencia y sostenibilidad. Además de los seis criterios de evaluación del CAD de la OCDE, se evaluarán los siguientes cinco criterios del FVC: equidad de género, apropiación nacional, innovación en áreas de resultados, replicación y escalabilidad, así como resultados inesperados.

277. **Principio de evaluación del FVC de independencia, imparcialidad y objetividad, relevancia, utilidad y participación:** Se siguen todas las disposiciones para mantener los principios de evaluación del FVC descritos en el Capítulo V (ad) de la Política de Evaluación (véanse los estándares del DAC y los estándares de evaluación de DeGEval). Según las normas del UNEG, los miembros del equipo de evaluación seleccionados por la GIZ no deben ser responsables del establecimiento de políticas, diseño o gestión de un proyecto de evaluación. Se presentará al FVC un informe de evaluación independiente provisional y un informe de evaluación independiente final según el cronograma acordado en el acuerdo de actividad financiada (FAA).

278. **Principio de credibilidad y robustez de la evaluación del FVC:** Como cuestión de principio, la GIZ se preocupa de utilizar una combinación adecuada de métodos cuantitativos y cualitativos de investigación social empírica en las evaluaciones. La combinación de métodos se adapta al objeto de la evaluación y a las preguntas de evaluación. Para garantizar pruebas sólidas, la GIZ utiliza un enfoque basado en la teoría como estándar mínimo para sus evaluaciones centrales de proyectos. El análisis de las contribuciones ha demostrado ser un diseño adecuado. El objetivo de los análisis de las contribuciones es recopilar evidencia empírica sobre si las contribuciones a los cambios observados pueden asociarse con un proyecto y en qué medida. Además, los análisis deberían aumentar la comprensión y el conocimiento de qué funciona, qué no funciona y por qué.

279. Los proyectos se calificarán con base en los seis criterios de evaluación de la OCDE/CAD y del FVC. Cada uno de los criterios de la OCDE/CAD y del FVC se califica en una escala de 1 a 100. El uso de un sistema de puntos sirve para aumentar la transparencia de las calificaciones, al tiempo que permite una mejor comparabilidad entre proyectos individuales.

280. Los resultados de la evaluación de mitad de período deben reflejarse en el diseño del proyecto, para influir en la ampliación y mejorar la implementación general del proyecto (gestión adaptativa).

E.7.4. Recopilación de datos y frecuencia.

281. Los RTG coordinarán la recopilación de datos para las actividades implementadas a través del socio ejecutor responsable GIZ, MIDAGRI, SERNNAP Profonampe y el Instituto de Montaña a cargo de liderar las actividades de monitoreo a nivel local. El PMC supervisará y orientará el monitoreo y la evaluación. La PIU agregará informes de seguimiento basados en los aportes del RTG al menos cada seis meses y pondrá un informe resumido a disposición de la Entidad Acreditada de la GIZ en la oficina central, nuevamente al menos cada seis meses.

E.7.5. Monitoreo y Evaluación (M&E) de iniciativas locales implementadas a través del Fondo Concursable Puna para evaluar el aumento de la resiliencia de las comunidades locales.

282. El M&E de las iniciativas locales implementadas es una actividad esencial para monitorear la eficiencia y eficacia del proyecto, así como para el aprendizaje continuo a lo largo del proyecto. El Instituto de Montaña apoyará en la implementación del M&E a nivel comunitario (para más información ver actividad 1.2.2.).

F. EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS

F.1. Factores de riesgo y medidas de mitigación (máx. 3 páginas)

En el Capítulo 10 del Estudio de Factibilidad (Anexo 2a) se proporciona un análisis detallado de los riesgos del proyecto. Los riesgos ambientales y sociales se consideran en la Evaluación de Impacto Ambiental y Social (ESIA, Anexo 6a), Plan de Involucramiento de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (IPLCEP, Anexo 6c) y Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS, Anexo 6b). Los riesgos específicos de género se consideran en el Análisis de Género y el Plan de Acción de Género (Anexos 8a y 8b, respectivamente).

Factor de riesgo seleccionado 1: Insuficiente financiamiento podría poner en riesgo la sostenibilidad de largo plazo de la inversión pública o privada

Categoría	Probabilidad	Impacto
<u>Técnico y operativo</u>	<u>Bajo</u>	<u>Medio</u>

Descripción

Los flujos financieros públicos o privados insuficientes pueden poner en riesgo la sostenibilidad a largo plazo del proyecto. La incorporación del mercado a medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes, especialmente aquellas promovidas a través de micro financiamiento, puede ser insuficiente. Las fluctuaciones en el valor de mercado de los productos en efectivo (por ejemplo, la fibra de camélidos sudamericanos y la quinua) pueden limitar la actividad económica y el espíritu empresarial.

Medidas de mitigación

Desde el inicio del proyecto, las actividades se centrarán en aumentar la participación de entidades privadas (empresas de generación hidroeléctrica, agroindustrias, cemento, bebidas, fibras y otras industrias) para aprovechar y movilizar recursos para AbE y CVCR. Se desarrollará una estrategia de comunicación para presentar el caso de las posibles pérdidas esperadas en estas industrias si no se conservan los ecosistemas de la Puna. El financiamiento público se incrementará mediante el desarrollo de capacidades en MIDAGRI y SERNANP y activando la operación y mejorando la funcionalidad del esquema de los MERESE hídricos. La promoción del micro financiamiento para la AbE se hará tanto desde el lado de la oferta como desde el de la demanda. Una vez que las instituciones de microfinanzas estén capacitadas para ajustar los microcréditos existentes y/o en desarrollo para apoyar medidas AbE y/o Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes, continuarán promoviéndolas a través de sus propios canales. Se fortalecerán las comunidades locales, las asociaciones de productores, las cooperativas, las MYPEs, las empresas comunitarias y las organizaciones de productores en materia de desarrollo empresarial y acceso a la financiación (incluida la educación financiera) para garantizar el éxito de las actividades generadoras de ingresos. Se promoverá la diversificación de los ingresos mediante apoyo técnico y financiero para evitar el sobreendeudamiento y estimular la inversión.

Factor de riesgo seleccionado 2: Las partes interesadas locales podrían no estar suficientemente organizadas, comprometidas e interesadas en participar en el proyecto.

Categoría	Probabilidad	Impacto
<u>Técnico y operativo</u>	<u>Bajo</u>	<u>Bajo</u>

Descripción

La participación de los actores locales en las actividades del proyecto puede no ser tan alta como se esperaba debido a la falta de interés. Esto podría suceder debido a varios factores, por ejemplo, no ver el valor de las medidas AbE o la percepción de que el Fondo Concursable Puna no tiene un valor agregado para la región. Además, existe el riesgo de "fatiga de consultas" en los distritos donde pueden haberse llevado a cabo otras iniciativas.

Medida(s) de mitigación

El proyecto se diseñó en estrecha coordinación con actores locales clave y se han realizado consultas locales con posibles beneficiarios del proyecto para garantizar que sus intereses y puntos de vista se aborden en el proyecto. El compromiso continuo con las partes interesadas relevantes en todos los niveles ayudará a promover el diálogo y el desarrollo continuo de capacidades para facilitar el compromiso. El proyecto desarrollará estrategias adecuadas de comunicación y participación para garantizar llegar y comunicarse continuamente con las partes interesadas y los posibles beneficiarios del proyecto sobre las intervenciones del proyecto durante toda la implementación planificada. Además, el proyecto hará hincapié en la documentación y difusión de información para facilitar el desarrollo de capacidades y el intercambio de conocimientos entre las partes interesadas locales, lo que fomentará el interés en participar en las actividades del proyecto.

Factor de riesgo seleccionado 3: La coordinación entre las partes involucradas del gobierno es insuficiente para sostener los resultados del proyecto		
Categoría	Probabilidad	Impacto
<u>Técnico y operativo</u>	<u>Bajo</u>	<u>Bajo</u>
Descripción		
La coordinación entre las partes interesadas del gobierno es insuficiente y la falta de interés y apropiación del proyecto puede limitar la sostenibilidad de sus resultados.		
Medida(s) de mitigación		
El proyecto está alineado con las prioridades del Gobierno del Perú y ha sido desarrollado en estrecha coordinación con instituciones gubernamentales que tendrán un papel clave en su implementación, por ejemplo, MIDAGRI y Profonampe. Durante la fase de diseño del proyecto se llevaron a cabo amplias consultas y reuniones con actores gubernamentales y partes interesadas clave. El componente 3 del proyecto se centrará en fortalecer la gobernanza multinivel para garantizar que las instituciones nacionales tengan la capacidad técnica necesaria para llevar a cabo las actividades una vez finalizado el proyecto.		
Factor de Riesgo Seleccionado 4: Riesgo de continuidad por inestabilidad política		
Categoría	Probabilidad	Impacto
<u>Gobernancia</u>	<u>Bajo</u>	<u>Medio</u>
Descripción		
El proyecto se construye sobre el supuesto de un compromiso sostenido del Gobierno del Perú para cumplir las metas de sus NDC y del MIDAGRI para continuar su compromiso abierto y proactivo. La inestabilidad política en Perú puede afectar la continuidad del proyecto.		
Medida (s) de mitigación		
La GIZ ha llevado a cabo un proceso de participación constante desde que se le solicitó apoyar al gobierno peruano para acceder al financiamiento del FVC para este proyecto y continuará haciéndolo durante el inicio y la implementación del proyecto. Este enfoque proporciona una gran fortaleza que permite que el proyecto persista a pesar de los cambios en la administración gubernamental y asegura la continuidad, como se puede evidenciar en el reciente cambio de administración sin afectar el proceso de construcción del proyecto.		
Factor de Riesgo Seleccionado 5: Mala adaptación y degradación de ecosistemas y estructuras sociales		
Categoría	Probabilidad	Impacto
<u>Técnico y operativo</u>	<u>Medio</u>	<u>Medio</u>
Descripción		
La mejora de las oportunidades económicas en la zona altoandina sur del Perú puede generar una mayor presión sobre los ecosistemas (por ejemplo, el número de cabezas de ganado aumenta como resultado de enfoques orientados a los negocios). Además, el apoyo a determinadas cadenas de valor, como los cultivos pueden resultar en una mala adaptación si contribuyeron a la degradación de los ecosistemas (por ejemplo, uso de pesticidas). Las estructuras sociales pueden seguir deteriorándose debido a la mayor degradación de los ecosistemas.		
Medida(s) de mitigación		
Las intervenciones agrícolas propuestas buscan aumentar la productividad y garantizar que no se exceda la capacidad de carga de los ecosistemas de la Puna. La promoción de prácticas de manejo sostenible del paisaje, enmiendas del suelo, tecnologías ancestrales y modernas para la conservación del agua y el suelo, zonas de exclusión y reservas comunales, entre otras, asegurarán la conservación de los recursos para las generaciones futuras. Las actividades comerciales se centrarán en aumentar la producción económica y al mismo tiempo disminuir el impacto ambiental. El diagnóstico para la planificación partirá de las características sociales y valores culturales locales que puedan influir en los riesgos y la dinámica ambiental. Las estructuras sociales se fortalecerán a través de los Productos 1.2 y 3.1, incorporando experiencias locales exitosas a la planificación y la toma de decisiones a escala macro. Los beneficiarios del proyecto recibirán capacitación sobre procesos e indicadores de monitoreo comunitario. Se reforzarán las capacidades de monitoreo de ecosistemas de las comunidades y socios gubernamentales, integrando la mejor ciencia disponible para determinar límites en la capacidad de carga o intensidad de las actividades agrícolas.		

Factor de riesgo seleccionado 6: Dificultades y retrasos para desbloquear el apoyo técnico y financiero		
Categoría	Probabilidad	Impacto
<u>Técnico y operativo</u>	<u>Medio</u>	<u>Bajo</u>
Descripción		
<p>El acceso a los programas MIDAGRI así como al apoyo técnico y financiero del Fondo Concursable Puna será voluntario. Esto puede limitar la capacidad del proyecto para cumplir sus objetivos o tener una concentración suficiente de intervenciones para mostrar resultados tangibles. Desbloquear la financiación pública a través de esquemas MERESE puede requerir largas negociaciones más allá de la vida del proyecto.</p>		
Medida(s) de mitigación		
<p>MIDAGRI ha comprometido alrededor del 35 por ciento de los fondos del proyecto. A través de la mejor coordinación obtenida del componente 3, estará operativo un enfoque más racionalizado para la ejecución de los fondos del MIDAGRI. El proyecto brindará apoyo a los beneficiarios del proyecto y a los funcionarios del MIDAGRI para facilitar los materiales de comunicación sobre los procesos de solicitud. Se garantizará la complementariedad con el Fondo Concursable Puna a través de la Estructura de Gobernanza del Proyecto, ya que el Comité Directivo del Proyecto y los Comités de Gestión del Proyecto tendrán un papel activo dentro de la estructura de gobernanza del Fondo. La participación de todos los actores relevantes (GIZ, Profonampe, MIDAGRI, MINAM) desde la conceptualización del proyecto garantiza la alineación durante la preparación, planificación y ejecución de las actividades para cumplir los objetivos. Las lecciones aprendidas de la ejecución del proyecto se integrarán en los procedimientos de la unidad de coordinación. La implementación de iniciativas locales será apoyada por Asistencia Técnica y, en algunos casos, por el apoyo de OSC calificadas y financiada por el Fondo ConcursablePuna, se planificará para maximizar la concentración de impactos positivos en los servicios ecosistémicos. En cuanto a los mecanismos del MERESE, el proyecto trabajará en cuencas con potencial de MERESE en diferentes etapas de evolución. A través de un enfoque sistemático y modular, el proyecto desarrollará capacidades en las EPS de acuerdo a sus necesidades. Quienes ya estén cobrando tarifas pero no sepan cómo planificar, diseñar, desarrollar e implementar intervenciones, serán invitados a contribuir al Fondo Concursable Puna. Para aquellos MERESE donde no se han alcanzado acuerdos entre las partes, se brindará apoyo para negociar y finalizar dichos acuerdos. Todo este esfuerzo desbloqueará fondos para la implementación de MERESE. Las EPS en etapas anteriores tardarán más en financiar actividades, pero gracias a la experiencia adquirida en el enfoque modular se logrará un proceso más rápido.</p>		

POLÍTICAS Y ESTÁNDARES DEL FVC

G.1. Evaluación de riesgos ambientales y sociales (máx. 750 palabras, aproximadamente 1,5 páginas)

G.1.1 Evaluación de Impacto Ambiental y Social y Plan de Gestión Ambiental y Social

283. La Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) del proyecto se proporciona en el Anexo 6a. Según la EIAS el riesgo general del proyecto ha sido calificado con una categoría B (riesgo medio). En general, el proyecto tendrá un impacto ambiental y social positivo para los beneficiarios en la zona altoandina surdel Perú. Los posibles impactos ambientales y sociales adversos del proyecto serán en su mayoría específicos del sitio, pero por la naturaleza de las intervenciones, estos impactos no serán irreversibles ni complejos y serán fácilmente remediados mediante medidas preventivas y de mitigación. Por lo tanto, se desarrollaron los planes respectivos, incluido un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) (Anexo 6b) y el Plan de Involucramiento de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (Anexo 6c).
284. La EIAS se basa principalmente en datos primarios obtenidos a través de consultas con las partes interesadas y a través de información secundaria investigada. El área de la Puna ha sido objeto de un estudio exhaustivo, dando como resultado una amplia gama de literatura disponible sobre sus ecosistemas y aspectos sociales. Paralelamente a la EIAS, se han llevado a cabo consultas con las partes interesadas que se resumen en el Anexo 7 "Resumen de Consultas y Plan de Involucramiento de las Partes Interesadas". Este documento proporciona, junto a un extenso mapeo de las partes interesadas, un resumen de tres misiones que se llevaron a cabo en el terreno. Estas tres misiones permitieron recopilar datos cualitativos que se utilizaron para comprender mejor el riesgo potencial desde el punto de vista social y ambiental y la sensibilidad de las partes interesadas, que se utilizaron, entre otros, para el desarrollo de la EIAS.
285. En general, los actores entrevistados durante el trabajo de campo aprobaron el proyecto y sus principales componentes. Las partes interesadas reunidas durante el trabajo de campo reconocieron percibir los efectos del cambio climático en sus medios de vida. Además, los productores expresaron su preocupación por un enfoque colectivo versus apoyo individual, ya que la mayor parte de la producción es individual. Reconocen que algunas acciones deben llevarse a cabo a mayor escala cuando se consideran intervenciones como la construcción de qochas y/o inversiones en riego. En particular, las mujeres están interesadas en la transformación y comercialización de materia prima de productos locales.
286. Además, con base en el análisis en general, los impactos del proyecto pueden evaluarse como bajos a medios, estos se refieren principalmente a las actividades dentro del componente 1 (con respecto a la Actividad 1.1.2 Implementación de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes) y el componente 2 (respecto a la Actividad 2.1.1. establecer el Fondo Concursable Puna para el financiamiento de largo plazo de medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes), ya que la competencia por fondos podría ser un factor de conflicto, por lo que y con base en los resultados se ha elaborado un EMSP y un IPLCEP. diseñado para la gestión de los riesgos identificados (una descripción general de los riesgos e impactos ambientales y sociales (E&S) y las medidas de mitigación se pueden encontrar en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**a continuación; para la SAS 7, Pueblos Indígenas, Tabla 9detalla las respectivas acciones de mitigación). Se realizará el monitoreo a la implementación del EMSP. Esto implicará realizar un monitoreo del cumplimiento de los Estándares Ambientales y Sociales (ESS) y evaluar el avance de la implementación del ESMP a través de talleres bianuales de Monitoreo Basado en Resultados (RbM) y el Sistema de Monitoreo y Gestión de Salvaguardas Ambientales y Sociales (sistema de ESS MS). El sistema ESS MS abarca procedimientos, planes, estructuras organizativas, actividades de planificación y recursos específicos orientados a establecer, ejecutar, lograr, revisar y sostener los requisitos ambientales y sociales. Su desarrollo se llevará a cabo durante la fase inicial, liderado por GIZ y en estrecha colaboración con todos los puntos focales de SAS de las EE.
287. Además, el SAS 1 requiere el establecimiento de un mecanismo externo de atención de quejas (GRM, por sus siglas en inglés) para que el proyecto aborde los reclamos de las comunidades e individuos afectados, así como las comunicaciones externas de las partes interesadas. A nivel del FVC, el Mecanismo de atención de quejas independiente maneja las quejas relacionadas con los impactos adversos resultantes del incumplimiento de las políticas y procedimientos operativos del FVC, incluidas las normas ESS, por parte de las actividades financiadas por el FVC. Si se presenta una denuncia ante el Mecanismo de de atención de quejas Independiente la GIZ, como Entidad Acreditada, cooperará tanto con el Mecanismo de de Atención de quejas Independiente como con el FVC. El GRM se finalizará durante la fase inicial del proyecto y se alinearán con los sistemas existentes de Profonampe y MIDAGRI. También incorporará aspectos de sensibilidad cultural, como estar disponible en quechua, y se presentará en diferentes formas para garantizar que sea accesible para todas las partes interesadas (por ejemplo, en línea, físico en forma de buzón de quejas, etc.). El GRM también incluirá aspectos relacionados con la Violencia de Género (GbV) y la Explotación, Abuso y Acoso Sexual (SEAH) en línea con el Análisis de Género y el Plan de Acción de Género, garantizando la sensibilidad cultural y de género y protegiendo el anonimato de los denunciantes.

288. La siguiente tabla muestra las medidas de mitigación propuestas, riesgos e impactos ambientales y sociales, como se muestra en el Anexo 6b).

Tabla 8. Descripción general de los riesgos e impactos ambientales y sociales (A&S), y medidas de mitigación

SAS	ESS Riesgos e impactos	Medidas de atenuación
SAS1	Los riesgos ambientales y sociales pertenecen principalmente a la lista de medidas de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) y a las Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes (CVCR) propuestas. Estos riesgos podrían materializarse en ausencia de un proceso integral de revisión y seguimiento de las Salvaguardias Ambientales y Sociales (SAS).	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de un procedimiento de revisión y monitoreo de SAS para evaluar iniciativas locales en el Fondo Concursable Puna. - De ser necesario, particularmente para iniciativas que caen bajo la categoría de riesgo B, Profonanpe brindará apoyo a los beneficiarios en la elaboración de planes SAS para sus respectivas iniciativas locales.
SAS2	Podrían producirse accidentes durante la construcción y trabajos de tierra o contagios, debido a la exigencia de un trabajo manual extenso. Posibles riesgos laborales y de seguridad durante la implementación de la iniciativa local	<ul style="list-style-type: none"> - Implantación de medidas de seguridad y salud basadas en un protocolo de seguridad.
SAS3	Puede surgir riesgo de emisiones de GEI y mitigación del cambio climático si las intervenciones propuestas para CVCR implican medidas de mecanización para aumentar la productividad o para el procesamiento, especialmente cuando se dirigen a mercados extranjeros específicos como parte del apoyo al acceso al mercado.	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento adecuado de los CVCR elegibles como parte de los criterios de selección del Fondo Concursable Puna. - Promoción del acceso a los mercados nacionales.
SAS3	La mala gestión de los recursos hídricos en la cuenca mediante un diseño inadecuado de los sistemas de riego y drenaje podría afectar a los usuarios aguas abajo y tener impactos negativos en el agua, la energía, los residuos y la prevención de la contaminación.	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuado diagnóstico climático sitio específico y plan de intervención territorial. - Oferta de capacitaciones en materia de riesgos ambientales.
SAS4	Potencial explotación, abuso y acoso sexual (SEAH) hacia acciones de empoderamiento de las mujeres.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar un Plan de Acción de Género y un GRM adecuado con perspectiva de género considerando SEAH. - Fortalecer el empoderamiento de las mujeres a través de cuotas de género como parte de la evaluación del Fondo Concursable Puna.
SAS 5	El riesgo de conflicto sobre la propiedad y la tenencia de la tierra podría surgir de la implementación de Iniciativas Locales. Una mala selección de la tierra podría invalidar la inversión prevista.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el consentimiento libre, previo e informado (CLPI) - Confirmar la propiedad a través del mapeo de la comunidad, revisando la propiedad individual y validando con la comunidad y las personas interesadas. - Adecuada revisión y documentación de elegibilidad por parte de Profonanpe. - Desarrollar un Plan de Gestión de Riesgos por parte de un gestor de riesgos.
SAS6	Podría ocurrir riesgo de degradación inesperada del ecosistema debido a fugas de petróleo y gas de los vehículos, exceso de asistencia, pastoreo excesivo, introducción de especies exóticas, entre otros. Riesgos potenciales de mayor frecuentación, degradación del sistema/equilibrio existente y plagas y enfermedades.	<ul style="list-style-type: none"> - Consulte la medida 4.
SAS7	La participación y consulta insuficientes de los pueblos indígenas y las comunidades locales podrían generar conflictos durante la implementación del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar el Plan de involucramiento de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (IPLCEP, Anexo 6c).

SAS8	Riesgo potencial de hallazgo inesperado de algún resto y artefacto arqueológico, posibles impactos negativos no deseados en el patrimonio cultural.	- Asegurar por parte de Profonampe y MIDAGRI durante la implementación de proyectos de iniciativa local y de inversión pública que los hallazgos inesperados sean informados al MINCUL y a los actores locales.
SAS9	Podría producirse el riesgo de que se generen altas expectativas entre los beneficiarios de las iniciativas locales debido a un desarrollo y organización inadecuados de la participación de las partes interesadas. Riesgo potencial de participación insuficiente de las partes interesadas y aumento de altas expectativas entre los beneficiarios de las iniciativas locales.	- Seguimiento e implementación adecuados por parte de todas las EE del Plan de involucramiento de las partes interesadas (como parte del Anexo 7) desarrollado para el proyecto propuesto.

G.1. 2 Plan de Involucramiento de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (IPLCEP)

289. El área del proyecto se dirige principalmente a la zona altoandina del sur del Perú, concentrándose en cuatro regiones del sur del Perú: Cusco, Apurímac, Puno y Arequipa. La población de las comunidades locales en la zona altoandina sur del Perú son en su mayoría parte de la población indígena quechua del país. A nivel nacional, alrededor de 5,1 millones de personas se consideran parte del pueblo quechua. La mayor parte de la población quechua vive organizada política y administrativamente en comunidades campesinas. Están constituidos por familias unidas por rasgos ancestrales, sociales, económicos y culturales. Casi la totalidad de la población en el área del proyecto pertenece al Grupo de Pueblos Indígenas Quechua. Existe una considerable uniformidad en las condiciones culturales, socioeconómicas dentro de esta área. Como perfil general, los pueblos de habla quechua de la zona altoandina son agricultores de nivel de subsistencia, que viven en la pobreza o la pobreza extrema y dependen del pastoreo de ganado y de una producción agrícola limitada. Si bien la mayoría de los niños asisten a la escuela primaria, sólo una minoría continúa y completa su educación secundaria, en lugar de retirarse para apoyar las actividades de subsistencia de la familia. El Estado peruano ha realizado una identificación inicial de los Grupos de Pueblos Indígenas (comunidades campesinas y nativas) y ha reconocido formalmente a 55 Pueblos Indígenas u Originarios en todo el territorio peruano. Sin embargo, en el área objetivo del proyecto Puna Resiliente solo hay un grupo de pueblos indígenas presente: los quechuas.

290. Con base en la EIAS y el ESMP (consulte el Anexo 6a y b) y las consultas de las partes interesadas (consulte el Anexo 7), se demostró que los principales aspectos de riesgos e impactos relacionados con la SAS 7 son: (i) pueden surgir conflictos relacionados con los derechos de propiedad y uso del sitio del proyecto, junto con la distribución de los beneficios resultantes y las oportunidades de empleo, (ii) conflictos con los usuarios aguas abajo por la interrupción o alteración de los flujos de agua y la calidad del agua durante y después de las obras de restauración, (iii) oposición de propietarios, usuarios de tierras y residentes por restricciones o pérdida de acceso a áreas productivas, pastizales y otras áreas de recolección de recursos naturales y (iv) falta o escasa consideración de género y no se proponen oportunidades a las mujeres.

291. La siguiente tabla muestra las medidas de mitigación propuestas que abordan el EAS 7 (para obtener más información, consulte el Anexo 6c).

Tabla 9. Medidas de mitigación propuestas que abordan la SAS7

Riesgos y potenciales relacionados con los pueblos indígenas y las comunidades locales	Descripción de la Medida/Acción:
Considerar adecuadamente el conocimiento local, especialmente en el contexto de la diversidad cultural étnica en Perú entre el personal del proyecto, incluido garantizar el uso de idiomas locales (es decir, quechua).	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad del proyecto para implementar IPLCEP - Contratación de personal para implementar IPLCEP, incluido, entre otros, especialistas de GIZ-SAS con conocimiento de pueblos indígenas y comunidades locales y promotores que puedan hablar quechua. - Contratación de intérpretes de quechua para asegurar que todas las comunidades comprendan la información proporcionada por el proyecto.
Consideración y/o representación insuficiente de los Pueblos Indígenas y las comunidades locales en las actividades del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Las directrices y estrategias del proyecto (por ejemplo, comunicación y participación) se diseñarán teniendo en cuenta a los pueblos indígenas y las comunidades locales. - Los representantes de los pueblos indígenas y las comunidades locales tendrán la oportunidad de participar en las actividades del proyecto (por ejemplo, relacionadas con el monitoreo comunitario, la recuperación, la innovación y la ampliación de conocimientos y prácticas ancestrales).
La participación y consulta insuficientes de los pueblos indígenas y las comunidades locales podrían generar conflictos durante la implementación del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Configurar un registro de consultas. - Llevar a cabo consultas significativas (por ejemplo, órgano de toma de decisiones) y garantizar procesos transparentes durante toda la implementación del proyecto para garantizar un consentimiento libre, previo e informado antes de participar en las actividades del proyecto.

	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar información adecuada, así como involucrarse y buscar el apoyo de aquellos que podrían verse afectados por los conflictos durante todo el ciclo de la iniciativa local, asegurando la participación activa, libre, efectiva, significativa e informada de individuos y grupos a lo largo de estos procesos. - Garantizar la igualdad de derechos para todos los diferentes Pueblos Indígenas y comunidades locales, mujeres y hombres, reconociendo al mismo tiempo las diferencias entre mujeres y hombres y tomando medidas específicas destinadas a acelerar la igualdad cuando sea necesario.
Insuficiente participación y/o inclusión de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales en plataformas regionales, procesos de planificación territorial, difusión y monitoreo y desarrollo de capacidades técnicas.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar y confirmar que existan cupos de participación de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales e incrementar el número dentro de la normativa de las plataformas regionales. Incluyendo la sensibilización sobre la importancia de la participación comunitaria. - Preparar a los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales para la participación en plataformas regionales. - Especialista en salvaguardas sociales para garantizar que la estrategia de comunicación y participación considere la capacidad de respuesta cultural y la inclusión social. Incluyendo en las estrategias al personal del proyecto y a los Promotores y OSC. - El proyecto prestará especial atención a la sensibilidad cultural y de género, considerando a los grupos indígenas y las perspectivas de género en el proceso de desarrollo de políticas mediante la participación de representantes indígenas. - Participación activa de los líderes de las organizaciones tradicionales en el desarrollo de capacidades y el desarrollo de planes territoriales y otras medidas apoyadas por el proyecto.
Acceso y derechos culturalmente inapropiados a cultivos, bofedales y pastizales.	<ul style="list-style-type: none"> - En los casos en que el proyecto sugiera la restauración o protección de tierras agrícolas, bofedales, pastizales u otros recursos naturales utilizados por miembros de la comunidad local (comuneros), se considerará cuidadosamente discutir y ofrecer opciones alternativas de acceso y medios de vida. - Se harán esfuerzos para identificar áreas similares a las que los hogares más pobres y sin tierras puedan acceder y de las que puedan depender para su sustento. El proyecto empleará enfoques participativos y el personal del proyecto, los promotores y las organizaciones de la sociedad civil (OSC) recibirán capacitación sobre igualdad de género e inclusión social.
Uso consuetudinario independientemente de las tierras, territorios y recursos y derechos relacionados con el patrimonio y los valores culturales y espirituales, los conocimientos tradicionales, los sistemas y prácticas de gestión de recursos y los medios de vida.	<ul style="list-style-type: none"> - Respetar los sitios y prácticas espirituales/tierras santas de los pueblos indígenas y las comunidades locales. - Respetar los derechos e instituciones consuetudinarios de tenencia de la tierra.
No se están considerando posibles denuncias de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, especialmente mujeres, jóvenes y adultos mayores.	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones respectivas para los puntos focales del GRM. - El GRM se comunicará a todas las partes interesadas relevantes, incluidos los pueblos indígenas y las comunidades locales, como parte del compromiso del proyecto. - GRM desarrollado considerando formas culturalmente apropiadas de manejar las preocupaciones de los pueblos indígenas y las comunidades locales en las áreas del proyecto. - Se contará con intérpretes de Pueblos Indígenas y Comunidades Locales para todos los Pueblos Indígenas y Comunidades Locales con bajos conocimientos del idioma español. - El procesamiento de quejas y documentación incluirá plazos y compromisos específicos para resolver los problemas. - Todas las quejas se registrarán (carta, correo electrónico, registro de conversación) y se almacenarán juntas de forma confidencial y segura, de forma electrónica o impresa.

G.2. Análisis de género y plan de acción (máximo 500 palabras, aproximadamente 1 página)

292. El Análisis de Género (GA, ver Anexo 8a) y el Plan de Acción de Género (GAP, ver Anexo 8b) del proyecto se alinean con principios y compromisos internacionales como la CEDAW, Beijing, Belém do Pará y los ODS, así como con políticas nacionales como el Plan de Acción de género y Cambio Climático-PACC, Política Nacional de Igualdad de Género. Estas políticas apoyan la igualdad de género y la no discriminación de las mujeres en diversos aspectos de la vida, incluidos los derechos sociales, políticos, culturales, climáticos y económicos. Reconociendo que los impactos del calentamiento global afectan a hombres y mujeres de manera diferente, el proyecto apunta a implementar medidas de adaptación y mitigación que consideren estas necesidades distintas. El enfoque principal del proyecto, la Adaptación basada en Ecosistemas (AbE), enfatiza trabajar con la naturaleza para abordar los impactos climáticos y al mismo tiempo reducir la vulnerabilidad y generar beneficios sociales y económicos. Es un proceso colaborativo que involucra comunidades, organizaciones públicas y privadas, destinado a crear oportunidades sostenibles para todas las partes a nivel de paisaje.

293. En concreto, el análisis de género ha identificado los principales factores que están obstaculizando el progreso y la resiliencia de las mujeres frente al cambio climático. Cuidados sobrecargados y trabajo doméstico no remunerado; baja participación en la toma de decisiones; falta de ingresos. La vulnerabilidad de su vivienda y del entorno familiar (por ejemplo, salud, alimentación, violencia de género, vivienda deficiente) son las principales barreras de género para una adaptación climática más equitativa.
294. Como se mencionó en la Sección D.3, las mujeres de la zona altoandina sur del Perú enfrenta más barreras que los hombres que obstaculizan el logro de la equidad de género en las medidas de adaptación al cambio climático. Las mujeres enfrentan un acceso desigual a los recursos (uso, control) y reciben menores ingresos. También tienen acceso limitado a las microfinanzas; menos oportunidades y tiempo para educación, capacitación y asistencia/capacidad técnica para desarrollar e implementar soluciones basadas en la naturaleza y agronegocios resilientes al clima. Es importante no sólo trabajar para cerrar estas brechas de género sino también abordar las debilidades en las instituciones y políticas de regulación, en medidas AbE y Cadenas de Valor Resilientes al Clima, al tiempo que también es limitada la información sensible al género (datos, sistematización de experiencias, lecciones aprendidas, cambios de comportamiento). Para ello, es fundamental que las acciones emprendidas dentro del proyecto no resulten en un aumento de la carga de trabajo para las mujeres que ya tienen una doble carga entre el trabajo productivo y reproductivo (trabajo doméstico y de cuidados). Para esto, el proyecto debe reconocer los conocimientos, necesidades y expectativas de las mujeres para generar respuestas efectivas en términos de construcción de capacidades sociales y técnicas, así como oportunidades para su autonomía económica, participación y representación en la toma de decisiones.
295. Sobre la base de las brechas de género y las recomendaciones identificadas, se desarrolló un Plan de Acción de Género (GAP) para el proyecto. Tabla 10 incluye algunas de las medidas y objetivos que se integran en el GAP del proyecto (para obtener información más detallada, consulte el Anexo 8b):

Tabla 10. Panorama general de riesgos y acciones de género integradas en el diseño

Riesgos y potenciales en materia de igualdad de género	Descripción de la Medida/Acción:
Riesgo de no recopilar datos desglosados	- Sistema de monitoreo y evaluación sensible al género para realizar un seguimiento de los beneficiarios masculinos y femeninos y garantizar una gestión de proyectos sensible al género.
	- Garantizar el aumento de la participación y el fortalecimiento de capacidades de mujeres y jóvenes en los talleres ofrecidos por el proyecto.
	- Establecer cooperación entre el asesor de género y el equipo de comunicación para garantizar que todos los materiales y directrices de comunicación del proyecto incluyan una perspectiva de igualdad de género e inclusión social (GESI). Incluyendo, cuando sea necesario, formación sobre GESI al equipo de comunicaciones.
Beneficiarios que no utilizan el mecanismo de quejas por temor a acoso.	- Los aspectos de violencia de género (GbV) y explotación sexual, abuso y acoso (SEAH) están incluidos en el mecanismo de atención de quejas (GRM).
	- Garantizar que los beneficiarios identificados (comunidades locales, asociaciones de productores, cooperativas, micro y pequeñas empresas, empresas comunitarias y organizaciones de productores) incluyan mujeres.
	- Promover un proceso de planificación comunitaria con perspectiva de género para invertir en medidas AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes.
Diseñar medidas AbE sin considerar las necesidades, responsabilidades y carga doméstica de las mujeres	- Diseño e implementación de medidas innovadoras para la adaptación basada en ecosistemas con enfoque de género.
Participación insuficiente de las mujeres en las capacitaciones técnicas brindadas a través del proyecto.	- Garantizar el acceso de las mujeres a asistencia técnica, incluida la educación financiera, el acceso a los mercados y la implementación de iniciativas locales.
Las mujeres evitan divulgar conocimientos ancestrales	- Sistematización de buenas prácticas de conocimiento de las mujeres para su replicación. El proyecto promoverá el desarrollo de publicaciones en conjunto con universidades/instituciones públicas, etc.
	- Difusión de mejores prácticas del conocimiento de las mujeres para su replicación. El proyecto promoverá el desarrollo de publicaciones en conjunto con universidades/instituciones públicas, etc.
	- Asegurar la participación de las mujeres en la observación, registro y difusión de información en los comités de seguimiento ambiental comunitario.
	- Criterios de género considerados como parte de la evaluación de la iniciativa local.
	- Capacitar a los funcionarios de las EPS de MERESE para promover la inclusión de aspectos de género en los procesos de los MERESE (acuerdos, plataformas de gobernanza, desarrollo de proyectos, monitoreo).

	- Apoyar el diseño de productos financieros sensibles al género para promover la AbE y Cadenas de Valor Climáticamente Resilientes. El diseño incluirá un diagnóstico que identifique las brechas y necesidades de género.
Los procesos de planificación no incluyen perspectiva de género	- Garantizar la perspectiva de género durante los procesos de planificación capacitando a funcionarios públicos con un programa de capacitación institucionalizado liderado por el o los ministerios peruanos.
Las mujeres tienen dificultades para participar en los procesos de planificación	- Promover la participación de las mujeres en los procesos de planificación y toma de decisiones.
	- Fortalecimiento de la desagregación del sistema de M&E con enfoque de género y AbE en MIDAGRI.

G.3. Gestión financiera y adquisiciones (máx. 500 palabras, aproximadamente 1 página)

G.3.1 Gestión financiera

296. La sede de la GIZ en Alemania (GIZ HQ) actuará como Entidad Acreditada (AE), administrando los fondos del proyecto y asumiendo responsabilidades de supervisión, orientación y control de calidad de las entidades ejecutoras de conformidad con el Acuerdo Marco de Acreditación firmado entre el FVC y la GIZ. La gestión financiera del proyecto seguirá las normas y reglamentos internos de la GIZ. La GIZ tiene cuentas bancarias en el Deutsche Bundesbank y el Commerzbank. La GIZ no abrirá una cuenta bancaria específica para el proyecto del FVC, pero se asegurará de que todos los fondos proporcionados sean claramente identificables y distinguibles de otros fondos de la GIZ mediante el establecimiento de unidades de costos separadas exclusivamente para los fondos desembolsados por el FVC para cada actividad financiada (cuentas contables). Los fondos recibidos y los gastos incurridos se contabilizarán en la unidad de costos respectiva de acuerdo con los principios y procedimientos contables generalmente aceptados por el Gobierno alemán. Como principio general, la GIZ desembolsa los fondos a los destinatarios de acuerdo con el avance del proyecto. Las entidades ejecutoras que reciben fondos del FVC por parte de la GIZ (Profonanpe y el Instituto de Montaña) deben informar sobre el uso adecuado de los fondos y definir el progreso como requisito previo para cualquier desembolso adicional. Auditores externos independientes realizarán auditorías financieras anuales del proyecto de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría.

297. Profonanpe albergará el Fondo Concursable Puna, cuyos fondos son público-privados y administrará las diferentes subventanas y la asistencia técnica complementaria bajo los componentes 1 y 2. Bajo la supervisión de la sede de la GIZ, Profonanpe garantizará que se sigan todos los estándares fiduciarios del FVC. El Comité Directivo del proyecto brindará las orientaciones necesarias a Profonanpe para que los beneficiarios (por ejemplo, asociaciones de productores, comunidades locales, etc.) y en algunos casos en asociación con las OSC puedan postularse a la convocatoria de propuestas y recibir apoyo a través de asistencia técnica durante toda la implementación de las Iniciativas locales. Se prevé que fondos recibidos durante el proyecto, pero principalmente después, del sector privado u otros donantes internacionales se canalicen a través del Fondo Concursable Puna para garantizar su sostenibilidad. Las Iniciativas locales complementarán las inversiones de MIDAGRI de Sierra Azul, Agrorural y Agroideas (cofinanciamiento).

G.3.2 Adquisiciones

298. En el caso de adquisiciones por parte de la GIZ, ésta seguirá sus propias Directrices de Adquisiciones. La GIZ está obligada a cumplir con las normas de contratación pertinentes según lo establecido en la Ley alemana contra las restricciones a la competencia (GWB), el Reglamento alemán sobre la adjudicación de contratos públicos (VgV) y, si corresponde, las Normas de contratación para la adjudicación de servicios públicos. Contratos (VOB, VOL/B y UVgO) en la contratación de servicios, obras y suministros.

299. En la adjudicación de contratos de suministros y servicios (incluidos servicios de consultoría) que serán financiados total o parcialmente con cargo al contrato de financiamiento, las Entidades Ejecutoras externas observarán su propia normativa nacional en materia de contratación pública y en todo caso cumplirán con las disposiciones mencionadas en el Directrices de Adquisiciones para proyectos financiados por el FVC/GIZ.

300. Los Lineamientos de Adquisiciones no deberán contradecir las leyes y/o regulaciones nacionales de adquisiciones aplicables en materia de adquisiciones públicas, que se apliquen en el país de las Entidades Ejecutoras. En principio, se observarán las normas del país de las Entidades Ejecutoras; Los procedimientos de adquisición mencionados en las Directrices son estándares mínimos obligatorios (una descripción general de estos estándares mínimos está disponible en el Anexo 10b). Al implementar un proyecto con fondos públicos, las entidades ejecutoras deben tener en cuenta razonablemente la eficiencia económica, así como los aspectos ecológicos y sociales.

301. La GIZ en su función de EA tendrá la responsabilidad de monitorear y fiscalizar las actividades de adquisiciones realizadas por terceros. Los procedimientos de monitoreo y supervisión seguirán las normas y reglamentos internos de la GIZ para garantizar el cumplimiento de las directrices de adquisiciones de la GIZ que se acuerdan contractualmente y se revisan externamente mediante auditorías anuales.

302. El plan de adquisiciones del proyecto está disponible en el Anexo 10a .

G.4. Divulgación de la propuesta de financiamiento

No hay información confidencial: La entidad acreditada confirma que el FVC puede revelar la propuesta de financiamiento, incluidos sus anexos, en su totalidad, ya que no se proporciona ninguna información de forma confidencial.

Con información confidencial: La entidad acreditada declara que la propuesta de financiamiento, incluidos sus anexos, no podrá ser divulgada en su totalidad por el FVC, ya que cierta información se proporciona de manera confidencial. En consecuencia, la entidad acreditada proporciona a la Secretaría las dos copias siguientes de la propuesta de financiación, incluidos todos los anexos:

- copia completa para uso interno del FVC en la que las partes confidenciales están marcadas en consecuencia, junto con una nota explicativa sobre dichas partes y el motivo correspondiente de confidencialidad según la política de divulgación de la entidad acreditada, y
- copia redactada para su divulgación en el sitio web del FVC.

La propuesta de financiación sólo podrá procesarse tras la recepción de las dos copias anteriores, si contiene información confidencial.

G. ANEXOS

H.1. Anexos obligatorios

- ANEXO 1** Carta(s) de no objeción de NDA ([se proporciona plantilla](#))
- ANEXO 2** Estudio de factibilidad y estudio de mercado, si procede.
- ANEXO 3** Análisis económicos y/o financieros en formato hoja de cálculo
- ANEXO 4** Plan de presupuesto detallado ([plantilla proporcionada](#))
- ANEXO 5** Calendario de implementación que incluye hitos clave del proyecto/programa ([se proporciona plantilla](#))
- ANEXO 6** Documento ambiental y social correspondiente a la categoría ambiental y social (A, B o C; o I1, I2 o I3):
[\(Se proporciona el formulario de divulgación de ESS\)](#)
 - Evaluación de Impacto Ambiental y Social (ESIA) o
 - Plan de Gestión Ambiental y Social (ESMP) o
 - Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS)
 - OTROS (ESPECIFIQUE, POR EJEMPLO, PLAN DE ACCIÓN DE REASENTAMIENTO, MARCO DE POLÍTICAS DE REASENTAMIENTO, PLAN DE PUEBLOS INDÍGENAS, PLAN DE ADQUISICIÓN DE TIERRAS, ETC.)
- ANEXO 7** Resumen de consultas y plan de involucramiento de las partes interesadas
- ANEXO 8** Análisis de género y plan de acción a nivel de proyecto/programa ([se proporciona plantilla](#))
- ANEXO 9** Diligencia debida legal Due diligence legal (regulación, impuestos y seguros)
- ANEXO 10** Plan de adquisiciones ([plantilla proporcionada](#))
- ANEXO 11** Plan de monitoreo y evaluación ([plantilla proporcionada](#))
- ANEXO 12** Solicitud de tarifa EA ([plantilla proporcionada](#))
- ANEXO 13** Carta de compromiso de cofinanciamiento, si corresponde ([se proporciona modelo](#))
- ANEXO 14** Hoja de términos que incluye un calendario de desembolsos detallado y, si corresponde, un calendario de pagos

H.2. Otros anexos según corresponda

- ANEXO 15** Evidencia de aprobación interna ([se proporciona plantilla](#))
- Anexo 16 Mapa(s) que indican la ubicación de las intervenciones propuestas
- Anexo 17 Información sobre proyectos/programas multinacionales ([se proporciona plantilla](#))
- Anexo 18 Valoración, diligencia debida o informe de evaluación de propuestas basadas en la ampliación o replicación de un proyecto piloto
- Anexo 19 Procedimientos para controlar las adquisiciones de terceros o entidades ejecutoras que realicen proyectos financiados por la entidad
- Anexo 20 Evaluación ALD/CFT (KYC) de primer nivel
- Anexo 21 Manual de operaciones (Operaciones y mantenimiento)
- Anexo 22 Evaluación de las reducciones de emisiones de GEI y su monitoreo y presentación de informes (para proyectos de mitigación y transversales)⁹⁹

Anexo X Otras referencias

** Tenga en cuenta que una propuesta de financiación se considerará completa únicamente tras la recepción de todos los documentos de respaldo aplicables.*

⁹⁹ El Anexo 22 es obligatorio para proyectos de mitigación y transversales.