



Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Viceministerio de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Dirección General de Asuntos Agrarios Ambientales



**PLAN DE ACCIÓN  
REGIONAL PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN DE LAS  
CONTRIBUCIONES  
DETERMINADAS A NIVEL  
NACIONAL DEL SECTOR  
AGRARIO DE LA REGIÓN  
HUÁNUCO**

**2020 - 2025**

—

**PARNDC HUÁNUCO**

**Diciembre 2022**



## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b>1.1 Antecedentes</b> .....	4
<b>1.2 Marco Legal</b> .....	5
<b>1.3 Estrategia Regional de Cambio Climático</b> .....	6
<b>1.4 Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del Sector Agrario</b> .....	10
<b>II. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SECTOR AGRARIO A NIVEL REGIONAL</b> .....	14
<b>2.1 Recurso Suelo</b> .....	15
<b>2.2 Recurso Hídrico</b> .....	15
<b>2.3 Bosque</b> .....	16
<b>2.4 Objetivos Estratégicos Regionales vinculados al Sector Agrario</b> .....	17
<b>III. ARTICULACIÓN DE LA ERCC Y NDC DEL SECTOR AGRARIO</b> .....	19
<b>3.1 Medidas de Adaptación de la ERCC articuladas a las NDC</b> .....	19
<b>3.1.1 Área Temática Agricultura</b> .....	20
<b>3.1.2 Área temática Bosque</b> .....	22
<b>3.1.3 Área temática Agua</b> .....	22
<b>3.2 Medidas de Mitigación de la ERCC articuladas a las NDC</b> .....	24
<b>3.2.1 Sector Agricultura</b> .....	24
<b>3.2.2 Sector Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura</b> .....	25
<b>IV. OBJETIVO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NDC</b> .....	26
<b>4.1. Objetivo General</b> .....	26
<b>4.2. Objetivos Específicos</b> .....	26
<b>V. MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO</b> .....	27
<b>5.1. Medidas de Adaptación</b> .....	27
<b>5.1.1. Área Temática Agricultura</b> .....	27
<b>5.1.2. Área temática Bosque</b> .....	29
<b>5.1.3. Área temática Agua</b> .....	31
<b>5.2. Medidas de Mitigación</b> .....	33
<b>5.2.1. Sector agricultura</b> .....	33
<b>5.2.2. Sector USCUS</b> .....	33
<b>VI. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO</b> .....	33
<b>VII. PRESUPUESTO</b> .....	76
<b>VIII. CONCLUSIONES</b> .....	78
<b>IX. RECOMENDACIONES</b> .....	78
<b>X. AGRADECIMIENTOS</b> .....	80
<b>XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	82
<b>XII. ANEXOS</b> .....	83



### LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AAA:	Autoridad Administrativa del Agua
ALA	Administración Local del Agua
AGROIDEAS:	Programa de Compensaciones para la Competitividad
AGRO RURAL:	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
ANA:	Autoridad Nacional del Agua
ATFFS:	Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre
CMNUCC:	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CGRA:	Comité de Gestión Regional Agrario
CO <sub>2</sub> eq:	Carbono Equivalente
DRA:	Dirección Regional de Agricultura
DGAAA:	Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios
EDA:	Evaluación de Desempeño Ambiental
ENCC:	Estrategia Nacional ante el Cambio Climático
EEA:	Estación Experimental Agraria
ERCC:	Estrategia Regional de Cambio Climático
GEI:	Gases de Efecto Invernadero
GRDE:	Gerencia Regional de Desarrollo Económico
GRRNGA:	Gerencia Regional Recursos Naturales y Gestión Ambiental del Gore Huánuco
GORE:	Gobierno Regional
IDEL:	Instituto de Desarrollo Local
Invierte.pe:	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
IPCC:	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
INIA:	Instituto Nacional de Innovación Agraria
NDC:	Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MIDAGRI	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
MINAM:	Ministerio del Ambiente
ORGRDDNSC:	Oficina Regional de Gestión de Riesgos de Desastres, Defensa Nacional y Seguridad Ciudadana
PDCR:	Plan de Desarrollo Concertado Regional
PEAH:	Proyecto Especial Alto Huallaga
PEI:	Plan Estratégico Institucional
PSI:	Programa Subsectorial de Irrigaciones
PN PAIS:	Programa Nacional PAIS
POI:	Plan Operativo Institucional
SENASA:	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SENAMHI:	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SSE:	Sierra y Selva Exportadora



## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Antecedentes

La problemática actual sobre el calentamiento del sistema climático mundial es alarmante, evidenciándose sobre todo en el aumento de las temperaturas medias globales, el retroceso de los glaciares, el incremento en el nivel medio del mar, la variación en la salinidad de los océanos, los cambios en la frecuencia y en el volumen de las precipitaciones, así como en el aumento de los eventos climáticos extremos (IPCC 2014).

En este contexto, el Perú está comprometido con la implementación del Acuerdo de París y consecuentemente con la acción climática, a través de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés). Este compromiso requiere una amplia participación tanto de los actores estatales, así como de los no estatales, el sector privado, los pueblos indígenas, la sociedad civil, la academia, los diversos colectivos y grupos organizados, y la ciudadanía en general.

La agricultura es una actividad susceptible frente a los impactos del cambio climático, lo que implica un riesgo no solo para los agricultores, sino también para la seguridad alimentaria del país. El sector agropecuario del Perú está expuesto al impacto de múltiples fenómenos climáticos, los más frecuentes son las heladas, las sequías, los friajes (episodios de descenso brusco de la temperatura) y las inundaciones (EDA, Perú). Del total de emergencias a nivel nacional el 72% tienen relación a fenómenos con este tipo de origen, tales como sequías fuertes, lluvias, inundaciones, heladas, entre otros (MINAM, 2010).

Según la Ley N° 30754 - Ley Marco Sobre Cambio Climático y el Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM - Reglamento de la Ley Marco Sobre Cambio Climático, los sectores son los encargados de diseñar y definir las medidas de adaptación y mitigación que conforman las NDC, en coordinación con los gobiernos regionales y locales, con los actores no estatales, así como con los pueblos indígenas u originarios, según corresponda, de conformidad con los lineamientos elaborados por la autoridad nacional en materia de cambio climático. Asimismo, tiene como función fortalecer las capacidades y el desarrollo de competencias y habilidades de actores estatales en materia de cambio climático, que intervienen en la formulación, implementación, monitoreo, reporte y evaluación de los instrumentos de gestión integral del cambio climático, así como del diseño de las medidas de adaptación y mitigación.

Por otro lado, los Gobiernos Regionales (GOREs) tienen como función implementar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático a nivel regional que contribuyan a la implementación de la ENCC y NDC, en coordinación con las autoridades sectoriales, de conformidad con la normativa vigente y en el marco de sus competencias (RLMCC art. 10.3).

El presente “Plan de Acción Regional para la implementación de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del sector agrario en la Región Huánuco”, en adelante PARNDC Huánuco, elaborado en forma participativa, tiene como objetivo incorporar las medidas de adaptación y mitigación NDC del sector agrario en el plan operativo del Gore Huánuco e instituciones descentralizadas del MIDAGRI.

## 1.2 Marco Legal

- Ley N° 30754 - Ley Marco sobre Cambio Climático
- Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- Ley N° 31075 – Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
- Ley N° 29338 – Ley de los Recursos Hídricos
- Ley N° 29763 – Ley Forestal y de Fauna Silvestre
- Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, aprueba el Reglamento de la Ley Marco sobre Cambio Climático
- Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM, aprueba la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático
- Decreto Supremo N° 003-2022-MINAM, declara de interés nacional la Emergencia Climática
- Decreto Supremo N° 007-2016-MINAM, aprueba la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático
- Decreto Supremo N° 008-2016-MINAM, aprueba la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía 2016 - 2030
- Decreto Supremo N° 009-2014-MINAM, aprueba la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica
- Decreto Supremo N° 012-2016-MINAM, aprueba Plan de Acción en Género y Cambio Climático
- Decreto Supremo N° 001-2010-AG, aprueba Reglamento de la Ley de los Recursos Hídricos.
- Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal
- Decreto Supremo N° 019-2015-MINAGRI, aprueba el Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre
- Decreto Supremo N° 020-2015-MINAGRI, aprueba el Reglamento para la Gestión de las Plantaciones Forestales y los Sistemas Agroforestales.
- Decreto Supremo N° 021-2015-MINAGRI, aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal y de Fauna Silvestre en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas.
- Decreto Supremo N° 017-2021-MIDAGRI, aprueba la Política Nacional Agraria
- Decreto Supremo N° 022-2021-MIDAGRI, aprueba los Lineamientos de la Segunda Reforma Agraria
- Resolución Suprema N°005-2016-MINAM, que aprueba el Informe final Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC, 2018).
- Resolución Ministerial N° 090-2016-MINAM, Lineamientos para la Gestión Integrada del Cambio Climático.
- Resolución Ministerial N°096-2021-MINAM, aprueba el Plan Nacional de Adaptación
- Resolución Ministerial N° 0080-2021-MIDAGRI, aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones del MIDAGRI
- Ordenanza Regional N° 080-2018-GRHCO, aprueban la Estrategia Regional de Cambio Climático de la Región Huánuco y su Plan de Implementación 2017-2021 y conforman el Consejo Regional de Cambio Climático.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 395-2021-GRH/GR Plan Estratégico Institucional (PEI) 2022 – 2026 del Gobierno Regional Huánuco
- Ordenanza Regional N° 061-2016-GRHCO, aprueba el Plan de Desarrollo Regional Concertado – Huánuco al 2021.

- Ordenanza Regional N° 008-2019-GRHCO, que aprueba la implementación del "Acuerdo de Gobernabilidad Regional Concertado para el desarrollo integral de Huánuco 2019-2022"

### 1.3 Estrategia Regional de Cambio Climático

Según Ley N° 27867 – Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales y su modificatoria Ley N° 27902, establece como función del Gobierno Regional: “Formular, coordinar, conducir y supervisar la aplicación de las estrategias regionales respecto a la diversidad biológica y sobre cambio climático, dentro del marco de las estrategias nacionales respectivas”. La Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC), propone como medios de implementación a: 1) La institucionalidad y gobernanza, 2) La conciencia pública y fortalecimiento de capacidades, 3) El conocimiento científico y tecnología, y 4) El financiamiento.

Según los “Lineamientos Metodológicos para la formulación y actualización de las Estrategias Regionales de Cambio Climático”, aprobados mediante Resolución Ministerial N° 097-2021-MINAM, se deben desarrollar cinco (05) fases, que son las siguientes:

- **Fase 0: Organización del proceso:** En esta fase es necesario precisar: 1) la organización del GORE para la elaboración o actualización de la ERCC, definiendo las actividades que se realizarán, quiénes participarán y con qué recursos deben contar, siendo importante realizar los arreglos institucionales para garantizar la participación de los actores clave; 2) el plan de trabajo para la formulación o actualización de la ERCC; y, 3) las capacidades técnicas que se requieren y las posibles estrategias para disponer de estas.
- **Fase 1: Análisis estratégico del territorio:** El objetivo de esta fase es comprender cómo las manifestaciones del cambio climático pueden influir en la dinámica y funcionamiento del territorio, y cómo el desarrollo de las actividades productivas y las dinámicas del uso y ocupación del territorio contribuyen en las emisiones de GEI. Igualmente, es necesario conocer las barreras que limiten el planteamiento y adopción de medidas para la reducción de las emisiones de GEI y la adaptación al cambio climático.
- **Fase 2: Planeamiento:** Es esta fase, sobre la base del análisis estratégico del territorio, se plantean: 1) la temporalidad del territorio para avanzar hacia un desarrollo resiliente al clima y bajo en carbono; 2) los objetivos prioritarios para lograr la adaptación y mitigación al cambio climático; 3) las acciones o lineamientos prioritarios que permiten alcanzar los objetivos prioritarios propuestos; y, 4) la identificación de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático, con sus respectivas condiciones habilitantes.
- **Fase 3: Implementación:** Esta Fase tiene como objetivo elaborar un Plan de Acción de las ERCC, que permita la implementación de las medidas de adaptación y mitigación con sus respectivas condiciones habilitantes identificadas en la fase anterior. Esta fase comprende: 1) elaboración del plan de acción; y, 2) elaboración de condiciones habilitantes transversales.

- **Fase 4: Monitoreo:** Esta fase tiene por finalidad el monitoreo de la implementación de la ERCC, y, la evaluación de los resultados generados tras la implementación de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático. Es importante conocer, detallar y corregir los avances en la implementación de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático y los resultados (cuantitativos y cualitativos) que éstas generan en el territorio de la región, disponiendo de la información para la retroalimentación del proceso de implementación de la ERCC. Así, con las mediciones y evaluaciones realizadas, se está en las condiciones de adoptar decisiones estratégicas u operativas, detectando necesidades de cambio y/o ajustes, y realizando una mejora continua para asegurar el logro de lo planteado en la ERCC.

Por otro lado, la Estrategia Regional de Cambio Climático de Huánuco (ERCC Huánuco), aprobada mediante Ordenanza Regional N° 080-2018-GRHCO, está compuesta de tres (03) componentes y/o ejes temáticos: 1) Adaptación ante el cambio climático, 2) Gestión de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), 3) Institucionalidad

La estrategia antes mencionada tiene como objetivos estratégicos los siguientes:

**O.E 1.** Incrementar la conciencia y capacidad adaptativa ante los efectos adversos y potenciales del CC, en la población, agentes económicos, Gobierno Regional y Locales aprovechando las oportunidades que se presenten.

**O.E 2.** Conservar las reservas de carbono y contribuir en la reducción de GEI con la participación de la población, agentes económicas, productivas, gobierno regional y gobiernos locales.

**O.E 3.** Fortalecer las capacidades institucionales y de gobernanza local para la adaptación ante el cambio climático y la reducción de emisiones de GEI bajo el liderazgo del gobierno regional.

En la tabla 1, se presentan las acciones y medidas estratégicas relacionadas al sector agrario:

**Tabla 1. Acciones y Medidas Estratégicas de la ERCC relacionadas al Sector Agrario**

Acciones Estratégicas Regionales – ERCC	Medidas Estratégicas Regionales Articuladas Al Sector Agrario (Proyectos, Programas y Actividades)
<p><b>Acción 1A. Incrementar la capacidad adaptativa de los ecosistemas y diversidad biológica ante los efectos del cambio climático a través del fortalecimiento de las acciones de conservación, la promoción de medidas de adaptación basada en ecosistemas; el desarrollo de conocimiento y transferencia de tecnologías; y la implementación de medidas apropiadas de gestión ambiental en la región Huánuco.</b></p>	<p>Creación del programa de transferencia de tecnología y buenas prácticas de adaptación basada en ecosistemas para productores agropecuarios vulnerables al cambio climático de la región Huánuco.</p>
	<p>Mejora de la conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible de ecosistemas y diversidad biológica en zonas de amortiguamiento de áreas protegidas contribuyendo a generar resiliencia ante el cambio climático.</p>
	<p>Mejora de la conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible de ecosistemas de humedales (bofedales, lagunas, etc.) en zonas de recarga de acuíferos y cabeceras de cuenca contribuyendo a generar resiliencia ante el cambio climático.</p>



<p><b>Acción 2A. Garantizar la disponibilidad hídrica para el uso poblacional, agropecuario y energético de la región Huánuco ante los efectos adversos del cambio climático a través del fortalecimiento de la gestión Integrada de los recursos hídricos; la implementación de medidas de conservación, recarga, almacenamiento, distribución de agua, tratamiento y reúso de agua; promoción de los mecanismos de financiamiento; la generación de conocimiento, el monitoreo y vigilancia de las presiones ambientales en las cuencas del Alto Marañón, Huallaga y Pachitea de la Región Huánuco.</b></p>	<p>Instalación del servicio de desarrollo de capacidades y fortalecimiento de la institucionalidad regional y local para la Gestión Integral de Recursos Hídricos con enfoque de GdR y adaptación al cambio climático en la región de Huánuco.</p>
	<p>Instalación del servicio de incorporación de la GIRH con enfoque de GdR y adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo local y presupuesto público en la región de Huánuco.</p>
	<p>Instalación del servicio de almacenamiento de agua superficial y subterránea a través de pequeñas represas rústicas en los distritos localizados en las cabeceras de las cuencas del Alto Marañón, Huallaga y Pachitea.</p>
	<p>Instalación del servicio de recuperación de bofedales como medida de adaptación ante el cambio climático.</p>
	<p>Instalación del servicio de desarrollo de capacitación y sensibilización en la GIRH dirigida a los múltiples usuarios del agua de la región Huánuco.</p>
	<p>Ampliación del servicio de registro, transferencia y difusión de información hidrometeorológica a usuarios múltiples del agua como medida de adaptación al cambio climático en la región Huánuco.</p>
	<p>Creación de unidad de servicio para investigación y difusión de los efectos del cambio climático en la oferta hídrica y de las implicancias para sectores de consumo priorizados de la región Huánuco.</p>
	<p>Ampliación del servicio monitoreo participativo de los impactos ambientales que reducen la calidad y cantidad del agua como medida de adaptación ante el CC.</p>
	<p>Instalación del servicio de fortalecimiento de la gestión ambiental participativa a nivel de gobiernos locales para reducir las presiones ambientales sobre los recursos hídricos de la región Huánuco.</p>
	<p>Instalación del programa de siembra y cosecha de agua en partes altas de las provincias de Huánuco, Ambo, Dos de Mayo, Huacaybamba, Huamalíes, Leoncio Prado, Marañón, Pachitea, Puerto Inca, Lauricocha, Yarowilca de la región Huánuco.</p>
<p><b>Acción 6A. Disminuir las pérdidas y daños en el sector productivo ante los efectos del cambio climático mediante el fortalecimiento de la planificación agropecuaria, promoción de mecanismos de financiamiento, la implementación de medidas de GdR y adaptación en unidades agropecuarias de auto subsistencia y cadenas productivas competitivas, desarrollo de conocimientos y aprovechando las oportunidades del cambio climático para lograr un desarrollo económico sostenible en la Región Huánuco.</b></p>	<p>Creación del servicio de alerta temprana y reporte de daños en el sector agropecuario para promover mecanismos de adaptación ante el cambio climático a nivel local en la región Huánuco.</p>
	<p>Ampliación de los servicios de financiamiento de emprendimientos productivos sostenibles en cultivos y crianzas alternativas de elevada productividad en sierra y Amazonía como medida de adaptación al cambio climático.</p>
	<p>Instalación del programa de sensibilización y difusión de buenas prácticas en adaptación, nuevas tecnologías y alternativas para promover el desarrollo agropecuario resiliente, competitivo, eficiente y rentable en contexto cambio climático a nivel de la región Huánuco.</p>
	<p>Instalación del programa de asistencia técnica y transferencia de tecnología para la adaptación al cambio climático de</p>



	pequeños y medianos productores agropecuarios de la región Huánuco.
	Creación de un programa de asistencia técnica para el blindaje climático de las cadenas productivas competitivas de cacao, café, cultivos alternativos de la región ante los efectos del cambio climático (Plagas, ajustes de calendarios de siembras y cosechas, prototipos productivos, manuales de diseño de infraestructura productiva).
	Actualización y elaboración de instrumentos de planificación y gestión productiva agropecuaria considerando el contexto de cambio climático para garantizar el desarrollo productivo resiliente al cambio climático en las provincias de Huánuco, Ambo, Dos de Mayo, Huacaybamba, Huamalíes, Leoncio Prado, Marañón, Pachitea, Puerto Inca, Lauricocha, Yarowilca de la región Huánuco.
	Promoción de mecanismos y fuentes de financiamiento para proyectos de investigación que contribuyan al desarrollo agropecuario climáticamente inteligente en la región Huánuco.
<b>Acción 2E. Contribuir a la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el sector agropecuario, mediante la promoción de buenas prácticas de manejo y la transferencia de tecnologías apropiadas en programas de desarrollo productivo eficiente de la región Huánuco.</b>	Instalación del servicio de asistencia técnica para la competitividad de cadenas productivas agrícolas orgánicas y con bajas emisiones de GEI en la región Huánuco.
	Mejora de las unidades productivas de cultivos de café y frutales para la certificación orgánica con módulos de enmiendas orgánicas y control biológico en los distritos productores del departamento de Huánuco.
	Instalación de servicio de capacitación en buenas prácticas y tecnologías adecuadas (Agroforestería, alimentación pecuaria de alta digestibilidad, mejoramiento genético, abonamiento orgánico, enmiendas orgánicas) para la disminución de emisiones de GEI.
	Mejorar la productividad y calidad de las cadenas productivas de cultivos de panllevar de las provincias productoras de la Región Huánuco.
	Creación del servicio de Capacitación y asistencia técnica para el uso apropiado y/o alternativo de fertilizantes nitrogenados para la reducción de GEI en la región Huánuco.
	Fortalecer las capacidades y transferencia de tecnología productiva en cumplimiento de BPA y pecuarias para la reducción de GEI dirigido a productores y productoras agropecuarios de la región de Huánuco.
<b>Acción 6E. Incrementar la captura de carbono forestal a través del fortalecimiento de capacidades de gestión y control forestal y la implementación de buenas prácticas de gestión integral de bosques y ecosistemas forestales, y la incorporación de medidas que contribuyen a la resiliencia ante los efectos adversos del CC en la región Huánuco.</b>	Creación del programa de monitoreo y vigilancia participativa para la recuperación, conservación y manejo sostenible de los recursos forestales.
	Desarrollo de un Inventario y plan forestal a nivel regional basado en la capacidad de uso mayor de suelos y ZEE para la toma de decisiones en territorio regional.

Fuente: ERCC Región Huánuco, 2018

#### 1.4 Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del Sector Agrario

Las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (NDC) comprenden las metas nacionales determinadas soberanamente por el Estado peruano para reducir las emisiones nacionales de GEI e incrementar las remociones de GEI, adaptarse a los efectos del cambio climático, y contribuir a la respuesta global frente al cambio climático.

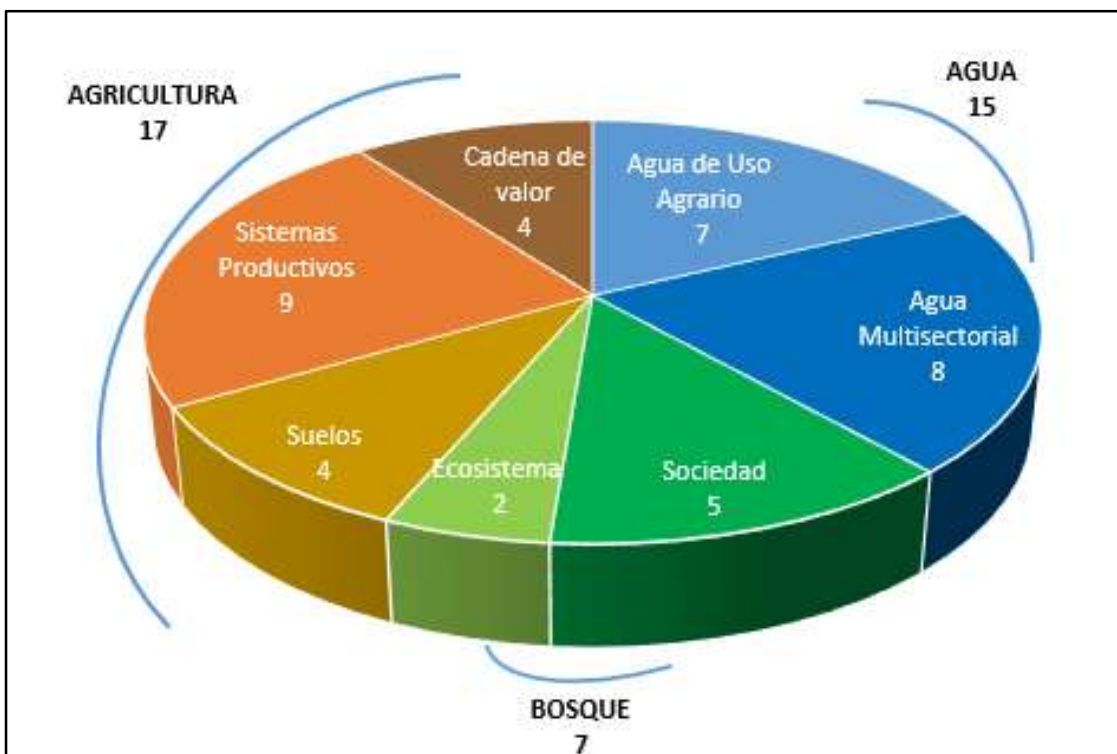
Estas contribuciones son medidas de mitigación y adaptación definidos por las autoridades competentes en materia de cambio climático, para cumplir con las metas y compromisos internacionales ante la CMNUCC y son incorporadas en la planificación estratégica institucional de los sectores y gobiernos regionales y municipales según corresponda.

Las **NDC de Adaptación** establecen objetivos, medidas y metas para reducir la vulnerabilidad ante los peligros asociados al cambio climático a través de la incorporación de enfoques transversales de gestión del riesgo de desastres, infraestructura pública resiliente, pobreza y poblaciones y sus medios de vida vulnerables, género e interculturalidad, y promoción de la inversión privada.

Las **NDC de Mitigación** tienen como objetivo alcanzar la meta de reducción de emisiones de 20% con respecto al escenario Business as Usual (BaU) en el año 2030, más un 10% adicional que está condicionado al apoyo de la cooperación internacional.

Para el **Sector Agrario** se definieron treintainueve (39) **medidas de adaptación**, distribuidas en 3 áreas temáticas: Agricultura (17), Agua (15) y bosque (7). Ver gráfico 1 y tabla 2.

**Gráfico 1. Número de medidas de adaptación del sector agrario por área temática**



Fuente: Informe final GTM\_NDC, 2018

**Tabla 2. Área Temática, Componente y Medidas de Adaptación del Sector Agrario**

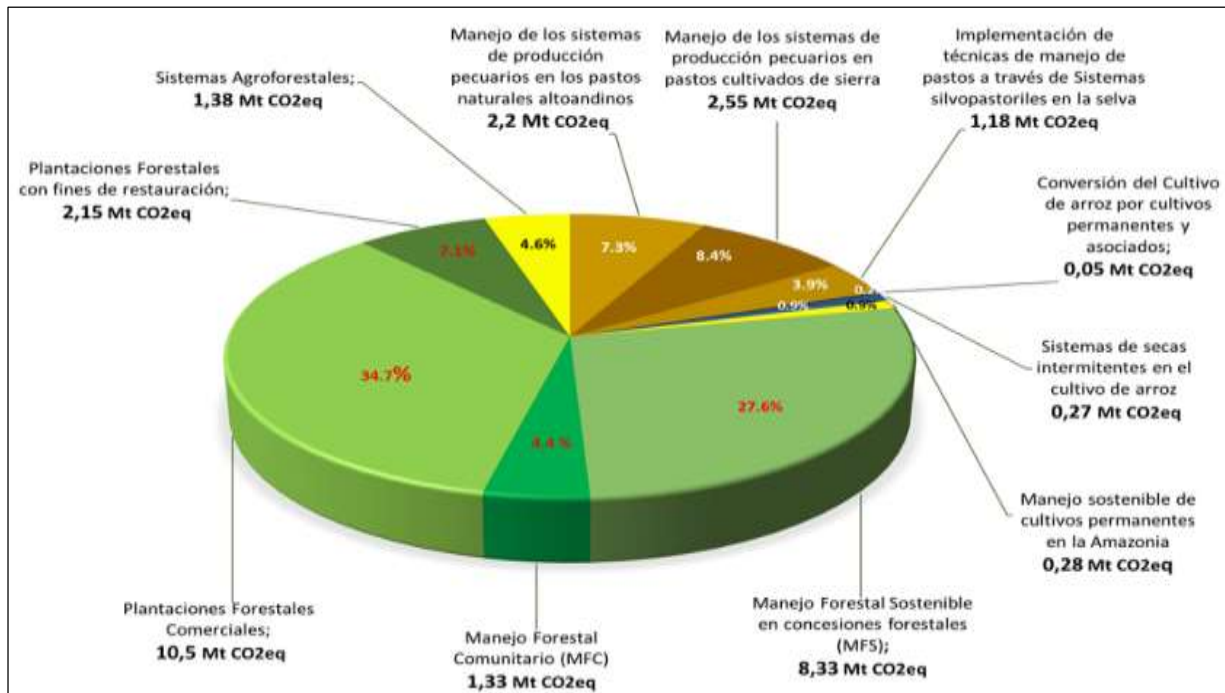
ÁREA TEMÁTICA	NOMBRE DEL COMPONENTE	NOMBRE DE LA MEDIDA
AGRICULTURA	Suelos	Implementación de buenas prácticas de fertilización de los suelos en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático.
		Implementación de tecnologías de manejo y control de la erosión de suelos ante lluvias intensas asociadas al cambio climático.
		Implementación de tecnologías de protección de áreas de cultivos en zonas críticas ante inundaciones.
		Implementación de tecnologías de recuperación de suelos agrarios degradados por salinización en zonas vulnerables al cambio climático.
		Implementación de tecnologías de recuperación de suelos agrarios degradados por acidificación en zonas vulnerables al cambio climático.
	Sistemas Productivos (cultivos y crianzas)	Diversificación productiva en cultivos y crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.
		Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos y manejo preventivo de enfermedades en crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.
		Manejo de praderas naturales para asegurar la alimentación de las crianzas y reducir su vulnerabilidad ante al cambio climático.
		Manejo y conservación de pastos cultivados como suplementación alimentaria de las crianzas en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático.
		Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de cultivos y crianzas para incrementar su resiliencia frente al cambio climático.
		Conservación in situ y ex situ de la agrobiodiversidad (ABD) para incrementar la resiliencia de los cultivos frente al cambio climático.
		Manejo de camélidos sudamericanos silvestres (vicuñas) considerando los efectos del cambio climático.
		Diseño e implementación de sistema de alerta temprana (SAT) para disminuir impactos en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático.
		Fortalecimiento de los sistemas de transferencia de riesgos agropecuarios ante eventos climáticos adversos.
	Cadena de Valor	Implementación de servicios de información agroclimática estratégica para la adaptación ante los efectos del cambio climático.
		Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa ante el cambio climático en cadenas de valor agrarias.
		Implementación de estrategias empresariales que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático.
		Valor agregado de productos agropecuarios en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático.
BOSQUE	Ecosistema	Implementación del sistema de vigilancia y control de plagas y enfermedades en Bosques naturales y plantaciones forestales con riesgo ante eventos extremos climáticos.
		Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje en un contexto de cambio climático.
	Sociedad	Implementación de acciones de control, supervisión, fiscalización y sanción en bosques, para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climático.
		Implementación de opciones de Restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para garantizar la funcionalidad del paisaje y reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático.
		Fortalecer el uso de tecnologías por parte de los productores forestales y manejadores de fauna, que contribuyan al manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques, reduciendo de esta

<b>AGUA</b>		manera la vulnerabilidad de los mismos frente a los efectos de cambio climático.	
		Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y el aprovechamiento sostenible.	
		Implementación de las cadenas productivas estratégicas de comunidades campesinas y nativas de los diferentes servicios brindados por los bosques para reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático.	
	Agua de Uso Agrario	Mejoramiento y construcción de reservorios para la provisión del servicio de agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	
		Implementación de intervenciones relacionadas a la siembra y cosecha de agua para la seguridad hídrica agraria en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	
		Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	
		Implementación de infraestructura de protección en los sectores hidráulicos para uso agrario ante impactos de eventos extremos asociados al cambio climático.	
		Implementación de sistemas de riego tecnificado en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	
		Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	
		Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades de productores y productoras agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	
		Agua Multisectorial	Implementación de infraestructura hidráulica mayor para uso multisectorial en cuencas vulnerables al cambio climático.
			Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático.
			Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías, aluviones y peligros de origen glacial en cuencas vulnerables al cambio climático.
			Implementación del monitoreo y vigilancia de la calidad de agua superficial en cuencas vulnerables ante el cambio climático.
			Implementación de red hidrométrica de captación y distribución de agua en infraestructura hidráulica mayor y menor en cuencas vulnerables al cambio climático.
			Modernización del otorgamiento de derechos de uso de agua en cuencas vulnerables incorporando escenarios climáticos.
			Promover el incremento de los mecanismos de articulación multisectorial y multiactor para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, ante los efectos del cambio climático.
Implementación de servicios de información para la planificación y la gestión multisectorial de los recursos hídricos en cuencas vulnerables al cambio climático.			

Fuente: Informe final GTM\_NDC, 2018

Asimismo, para el **Sector Agrario** se definieron 11 **medidas de mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI)**, distribuidas en 2 sectores: Agricultura (6) y Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelos y Silvicultura - USCUS (5), con las cuales se pretende alcanzar una reducción de 30.22 Mt CO<sub>2</sub>eq al año 2030. Ver gráfico 2 y tabla 3.

**Gráfico 2. Medidas de Mitigación del Sector Agrario**



Fuente: Informe final GTM\_NDC, 2018

**Tabla 3. Sector y Medidas de Mitigación del Sector Agrario.**

SECTOR	NOMBRE DE LA MEDIDA	METAS AL 2030 Mt CO2eq
AGRICULTURA	Manejo de los sistemas de producción pecuarios en los pastos naturales altoandinos para la reducción de GEI	2.2
	Manejo de los sistemas de producción pecuarios en pastos cultivados de sierra para la reducción de GEI	2.55
	Implementación de técnicas de manejo de pastos a través de Sistemas silvopastoriles para la reducción de gases GEI en la selva	1.18
	Conversion del Cultivo de arroz por cultivos permanentes y asociados para la disminución de GEI.	0.05
	Sistemas de secas intermitentes en el cultivo de arroz para la disminución de GEI	0.27
	Manejo sostenible de cultivos permanentes en la Amazonia para la disminución de GEI.	0.28
USCUSS	Manejo Forestal Sostenible en concesiones forestales ((MFS)	8.33
	Manejo Forestal Comunitario (MFC)	1.33
	Plantaciones Forestales Comerciales	10.49
	Plantaciones Forestales con fines de restauración	2.15
	Sistemas Agroforestales	1.38
<b>TOTAL</b>		<b>30.22</b>

Fuente: Informe final GTM\_NDC, 2018

## II. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SECTOR AGRARIO A NIVEL REGIONAL

La jurisdicción del Gobierno Regional de Huánuco (GORE Huánuco), comprende el ámbito del departamento de Huánuco, políticamente está constituido por once (11) provincias y ochenta y cuatro (84) distritos. El departamento Huánuco, comprende territorio andino desde la región quechua hasta la región puna o jalca, la selva alta o Rupa Rupa y selva baja u Omagua. Además, abarca una superficie de 36,848 km<sup>2</sup> (2.87% respecto al total nacional), contando con dos regiones naturales, la sierra con 22,012 km<sup>2</sup> y la zona ceja selva con 18,837 km<sup>2</sup>. Asimismo, cuenta con una población de 860,537 habitantes, siendo la población urbana igual a 332,012 habs. (38.58% del total departamental) y rural 528,525 habs. (61.42% del total departamental) (ERCC Región Huánuco, 2018).

Según el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), del Gobierno Regional de Huánuco aprobado en el año 2021, señala que la Dirección Regional de Desarrollo Agrario y Riego Huánuco, es un órgano de línea dependiente de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico, encargada de promover las actividades productivas agrarias, del Gobierno Regional Huánuco, y tiene como finalidad promover el desarrollo sostenido del Sector Agrario (Ordenanza Regional N° 040-2020-GRH-CR)

De la misma manera, según el Manual de Organización y Funciones (MOF) de la DRA región Huánuco, aprobado con Resolución Directoral N° 0043-2013-GR-DRA-HCO (2013), señala que dicha Dirección cuenta con cuatro (04) órganos de línea, los mismos que son responsables de conducir y ejecutar las acciones agrarias de política, los planes, programas, estudios y proyectos. Los órganos de línea son:

- a) Dirección de Competitividad Agraria.
- b) Dirección de Infraestructura Hidráulica y Gestión de Medio Ambiente.
- c) Dirección de Extensión Agraria.
- d) Dirección de Comunidades.

Además, el MOF de la DRA de la región Huánuco, detalla que; la Dirección antes mencionada cuenta con once (11) Agencias Agrarias, descritas en la tabla 4.

**Tabla 4. Relación de Agencias Agrarias de DRA - Región Huánuco.**

N°	Agencia Agraria
01	Agencia Agraria Ambo
02	Agencia Agraria Huánuco
03	Agencia Agraria Pachitea
04	Agencia Agraria Leoncio Prado
05	Agencia Agraria Puerto Inca
06	Agencia Agraria Dos de Mayo
07	Agencia Agraria Huamalíes
08	Agencia Agraria Huacaybamba
09	Agencia Agraria Yarowilca
10	Agencia Agraria Lauricocha
11	Agencia Agraria Marañón

Fuente: MOF DRA Región Huánuco - 2013

## 2.1 Recurso Suelo

La jurisdicción de la Dirección Regional de Huánuco cuenta con una superficie agropecuaria total de 1 479 397.09 ha; sin embargo, solamente el 36.26%, es decir 536 497.86 ha, corresponde a superficie agrícola (37 990.72 ha son bajo riego y 498 507.14 ha son de secano). Dentro de la superficie no agrícola 511 456 ha corresponden a pastos naturales (88 659 ha son pastos manejados y 422 797 ha son pastos no manejados); 395 561.87 ha corresponden a montes y bosques y 35 880.8 ha de tierras inapropiadas para el desarrollo agropecuario y explotación forestal (INEI - IV Censo Nacional Agropecuario 2012). Ver tabla 5.

**Tabla 5. Superficie Agropecuaria por componentes de la Región Huánuco**

COMPONENTES	SUPERFICIE (ha)	%
<b>SUPERFICIE AGRICOLA</b>	<b>536497.86</b>	<b>36.26</b>
- Bajo Riego	536497.86	2.57
- En Secano	37990.72	33.69
<b>SUPERFICIE NO AGRICOLA</b>	<b>942899.23</b>	<b>63.74</b>
- Pastos Naturales	511456.6	34.57
• Pastos manejados	88659.21	5.99
• Pastos no manejados	422797.4	28.58
- Montes y Bosques	395561.87	26.74
- Toda otra clase de tierra	35880.8	2.43
<b>TOTAL</b>	<b>1479397.09</b>	<b>100.00</b>

Fuente: INEI - IV CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 2012

## 2.2 Recurso Hídrico

La Región Huánuco, hidrográficamente está dividido por tres cuencas, Alto Marañón, Alto Huallaga y Pachitea, por tanto, existe una gran disponibilidad de recurso hídrico. Los ríos tributarios de las cuencas señaladas, y las más de 600 lagunas, arrojando una disponibilidad hídrica de más de 25 811 MMC aproximadamente. (Plan estratégico regional agrario Huánuco 2008-2021)

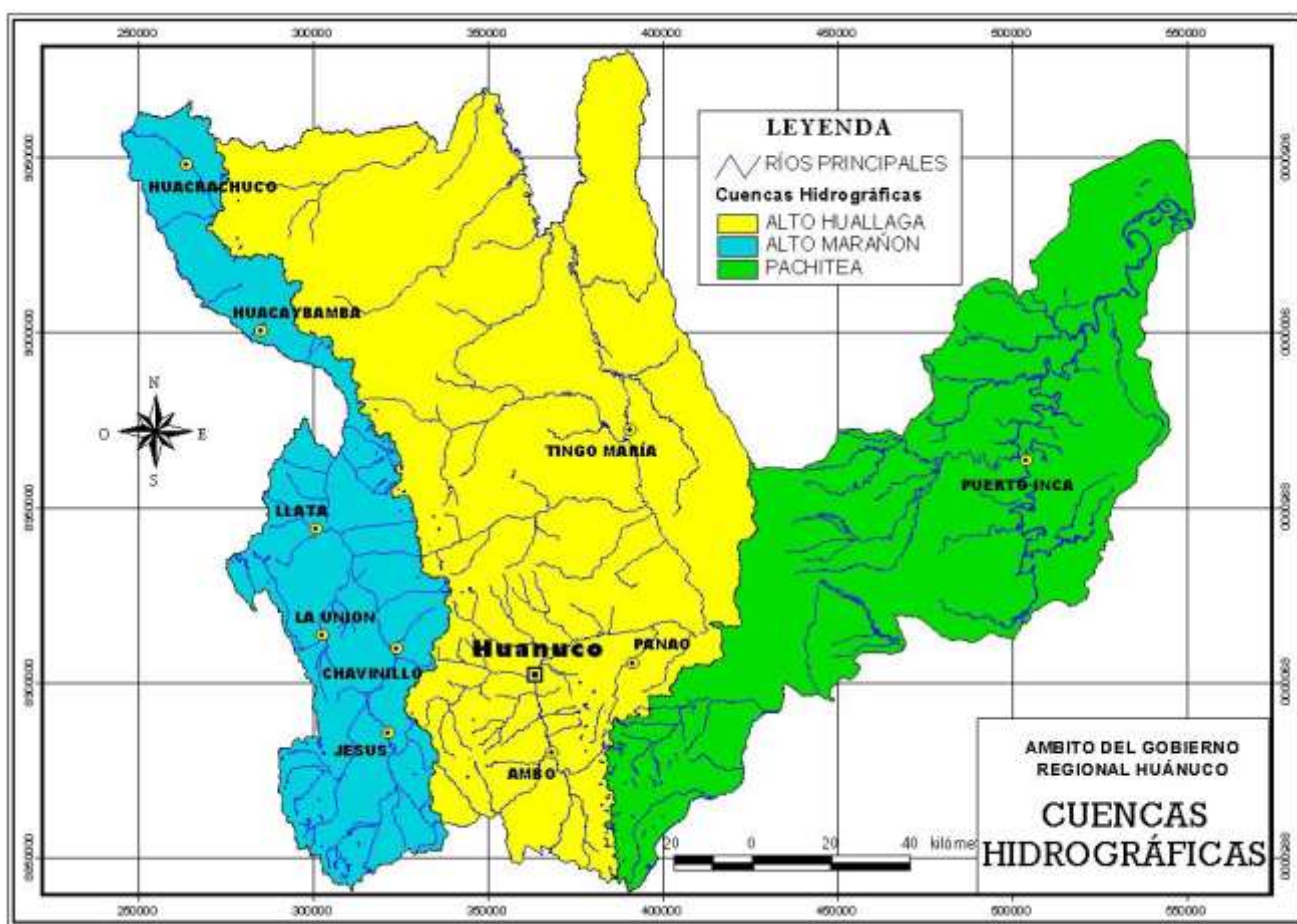
La disponibilidad de este recurso no está cuantificada por cuencas, solamente existen estudios aislados, como por ejemplo para la cuenca del Alto Huallaga, delimitado desde el puente Taruca como punto de salida de la cuenca, y que para una extensión de 5 608 km<sup>2</sup>, el volumen disponible es de 2 140 MMC (Salazar, 2006). Y, sobre la base de esta información, se ha estimado los volúmenes disponibles en las tres cuencas del ámbito regional, que se presentan a continuación:

**Tabla 6. Disponibilidad de recurso hídrico por cuenca hidrográfica**

CUENCA	ÁREA TOTAL (Ha)	LÁMINA ESCURRIDA (mm/año)	VOLUMEN DISPONIBLE (MMC)
ALTO MARAÑÓN	767 032,78	457,92	3 512,40
ALTO HUALLAGA	1 938 796,91	686,88	13 317,21
PACHITEA	980 717,35	915,84	8 981,80
<b>TOTAL</b>	<b>3 686 547,04</b>	<b>2 060,64</b>	<b>25 811,41</b>

Fuente: Plan estratégico regional agrario Huánuco 2008-2021

**Imagen 1. Cuencas Hidrográficas pertenecientes a la Región Huánuco**



Fuente: Plan estratégico regional agrario Huánuco 2008-2021

### 2.3 Bosque

La Región Huánuco cuenta con el 21 % de las tierras tienen aptitud forestal; constituyendo uno de los ecosistemas de gran importancia económica. Está representado por 622 439 ha de bosques naturales. El 100 % de estos bosques se encuentran en la selva, constituyendo los bosques húmedos tropicales que albergan una gran diversidad biológica. Además, se cuenta con más de 1 400 ha de plantaciones forestales de las especies tara y eucalipto. (Plan estratégico regional agrario Huánuco 2008-2021)

Sin embargo, la pérdida acumulada de bosque húmedo Amazónico, en esta región (años 2001-2014), fue muy elevada, ascendiendo a un total de 235 718.37 ha. Ver tabla 7. (ERCC Región Huánuco, 2018)

**Tabla 7. Pérdida anual de bosques (2001-2014) en la región Huánuco**

PERIODO	PÉRDIDA ANUAL DE BOSQUES (ha)
2001	10 610.10
2002	9 978.21
2003	13 856.40
2004	8 773.74
2005	25 556.13
2006	8 323.74
2007	11 494.08
2008	16 697.16
2009	24 190.29
2010	17 456.49
2011	18 730.44
2012	22 841.82
2013	20 375.64
2014	26 834.13
<b>TOTAL</b>	<b>235 718.37</b>

Fuente: PNCBMCC-MINAM, 2014

Por su parte, el PDRC Huánuco al 2021, aprobado con Ordenanza Regional N° 061-2016-GRHCO, señala que el recurso forestal es escaso debido a la sobre explotación y falta de reforestación, que imperó en el pasado; siendo así que Santa María del Valle, San Pedro de Chaulán y Chinchao cuentan con la mayor cantidad de reservas aprovechables con fines comerciales, seguido de los distritos San Francisco de Cayran, Yarumayo, Huánuco y Churubamba; mientras que los distritos de Margos y Quinquise, son los que tienen menos reservas.

#### 2.4 Objetivos Estratégicos Regionales vinculados al Sector Agrario

El “Plan de Desarrollo Regional Concertado Huánuco al 2021” (PDRC Huánuco al 2021), considera dos (02) objetivos estratégicos territoriales y cuatro (04) acciones estratégicas territoriales relacionados al sector agrario, como muestra la tabla 8.

**Tabla 8. Objetivos Estratégicos Territoriales y Acciones Estratégicas Territoriales vinculados al Sector Agrario – PDRC Huánuco al 2021**

Objetivo Estratégico Territoriales	Acciones Estratégicas Territoriales
<b>Objetivo Estratégico Territorial 4:</b> Mejorar la competitividad regional y el desarrollo de las actividades económicas con valor agregado.	4.2. Fortalecer las capacidades de producción, transformación, comercialización y gestión de los productores y organizaciones agrarias de cadenas productivas con oferta exportable.
	4.4. Fortalecer la gestión organizacional y promover la asociatividad de organizaciones agrarias por cuencas hidrográficas aprovechando los pisos ecológicos.
<b>Objetivo Estratégico Territorial 6:</b> Preservar la calidad del ambiente y sostenibilidad en el aprovechamiento de la biodiversidad, en el contexto del cambio climático	6.1. Fortalecer las capacidades de gobernanza ambiental con enfoque participativo y de interculturalidad.
	6.2. Promover intervenciones estratégicas con fines de recuperación, conservación y protección de ecosistemas en áreas vulnerables al cambio climático, con gestión de riesgos de desastres; y de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

Fuente: PDRC Huánuco al 2021, 2016.

Asimismo, el “Plan Estratégico Institucional del Gobierno Regional de Huánuco 2022–2026” (PEI), considera dos (02) objetivos y seis (06) acciones estratégicas relacionadas al sector agrario, como muestra la tabla 9.

**Tabla 9. Objetivos Estratégicos y Acciones Estratégicas Regionales vinculados al Sector Agrario – PEI 2022-2026 – Huánuco**

Objetivo Estratégico	Acción Estratégica
<b>Mejorar la conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en la región Huánuco</b>	Proteger los recursos naturales y la biodiversidad bajo alguna modalidad de conservación en la región Huánuco.
	Recuperación de ecosistemas degradados mediante intervención pública en beneficio de la población
	Crear consejos hídricos en cuencas y comités de buena gobernanza en subcuencas.
<b>Mejorar el desarrollo técnico – productivo y empresarial de los agentes económicos organizados.</b>	Propuestas productivas implementadas en beneficios de los Agentes Económicos Organizados.
	Fortalecimiento integral y oportuna para la diversificación productiva de los pequeños Productores Organizados en Cadenas Productivas priorizadas.
	Otorgamiento de derechos de acceso de los recursos forestales y de fauna silvestre.
	Formalización y titulación rural de propiedad agraria de la población rural en zonas focalizadas de la región.

Fuente: PEI Huánuco, 2022-2026

Por último, según el “Plan Operativo Institucional Multianual del Año 2020-2022” (POI), de la Dirección Regional de Agricultura Huánuco, considera dos (02) objetivos estratégicos y cuatro (04) acciones estratégicas vinculados al sector agrario, como muestra la tabla 10.

**Tabla 10. Objetivos Estratégicos y Acciones Estratégicas Regionales vinculados al Sector Agrario – POI 2020-2022 – Huánuco**

Objetivo Estratégico	Acciones Estratégicas
<b>OEI.06 Mejorar el desarrollo técnico – productivo y empresarial de los agentes económicos organizados</b>	Asistencia técnica oportuna para la diversificación productiva de los Pequeños Productores Organizados en Cadenas Productivas priorizadas con acceso a Mercados Regional y Nacional.
	Otorgamiento de derechos de acceso de los recursos forestales y de fauna silvestre.
	Atención integral para el desarrollo empresarial de agentes económicos organizados.
<b>OEI.08 Mejorar el aprovechamiento y conservación sostenible del ambiente en la Región Huánuco</b>	Ecosistemas degradados recuperados mediante intervención pública en beneficio de la población.

Fuente: POI Huánuco, 2022-2024

### III. ARTICULACIÓN DE LA ERCC Y NDC DEL SECTOR AGRARIO

Según la Ley N°30754 - Ley Marco Sobre Cambio Climático y el Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM - Reglamento de la Ley Marco Sobre Cambio Climático, las autoridades regionales tienen como función incorporar las medidas de adaptación y mitigación de la ERCC en el Plan de Desarrollo Regional Concertado, Plan Estratégico Institucional, Plan Operativo Institucional instrumentos de inversión y programas presupuestales.

Con el fin de implementar las NDC del sector agrario a nivel regional se han articulado las medidas estratégicas de la ERCC a las medidas de adaptación y medidas de mitigación, que se presentan a continuación:

#### 3.1 Medidas de Adaptación de la ERCC articuladas a las NDC

Se han identificado veintiséis (26) medidas estratégicas regionales de cambio climático articuladas a dieciséis (16) medidas NDC adaptación del sector agrario, para el área temática de agricultura (06), bosque (02) y agua (08).

En algunos casos, las medidas estratégicas regionales, se puede articular a una o más de una NDC del sector agrario; por ejemplo, una (01) de ellas se articula a dos (02) NDC una del área temática de agricultura y a una (01) del área temática de agua. Asimismo, tres (03) de las medidas estratégicas regionales se articulan a dos (02) NDC del área temática de agricultura y dos (02) NDC del sector de mitigación agricultura.

### 3.1.1 Área Temática Agricultura

Se han identificado trece (13) medidas estratégicas de cambio climático regionales articuladas a seis (06) medidas NDC del sector agrario, como se presenta en tabla 11.

**Tabla 11. Medidas Estratégicas Regionales de Cambio Climático Articuladas a las NDC del Sector Agrario – Área Temática Agricultura**

MEDIDAS ESTRATÉGICAS – ERCC	MEDIDAS NDC - ADAPTACIÓN AGRICULTURA
Creación del servicio de Capacitación y asistencia técnica para el uso apropiado y/o alternativo de fertilizantes nitrogenados para la reducción de GEI en la región Huánuco.	Implementación de buenas prácticas de fertilización de los suelos en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático.
-	Implementación de tecnologías de manejo y control de la erosión de suelos ante lluvias intensas asociadas al cambio climático.
-	Implementación de tecnologías de protección de áreas de cultivos en zonas críticas ante inundaciones.
-	Implementación de tecnologías de recuperación de suelos agrarios degradados por salinización o acidificación en zonas vulnerables al cambio climático.
-	Diversificación productiva en cultivos y crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.
-	Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos y manejo preventivo de enfermedades en crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.
-	Manejo de praderas naturales para asegurar la alimentación de las crianzas y reducir su vulnerabilidad ante al cambio climático.
-	Manejo y conservación de pastos cultivados como suplementación alimentaria de las crianzas en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático.
-	Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de cultivos y crianzas para incrementar su resiliencia frente al cambio climático.
-	Conservación in situ y ex situ de la agrobiodiversidad (ABD) para incrementar la resiliencia de los cultivos frente al cambio climático.
-	Manejo de camélidos sudamericanos silvestres (vicuñas) considerando los efectos del cambio climático.
Creación del servicio de alerta temprana y reporte de daños en el sector agropecuario para promover mecanismos de adaptación ante el cambio climático a nivel local en la región Huánuco.	Diseño e implementación de sistema de alerta temprana (SAT) para disminuir impactos en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático.
-	Fortalecimiento de los sistemas de transferencia de riesgos agropecuarios ante eventos climáticos adversos.



<p>Ampliación del servicio de registro, transferencia y difusión de información hidrometeorológica a usuarios múltiples del agua como medida de adaptación al cambio climático en la región Huánuco.</p>	<p>Implementación de servicios de información agroclimática estratégica para la adaptación ante los efectos del cambio climático.</p>
<p>Instalación del programa de sensibilización y difusión de buenas prácticas en adaptación, nuevas tecnologías y alternativas para promover el desarrollo agropecuario resiliente, competitivo, eficiente y rentable en contexto cambio climático a nivel de la región Huánuco.</p>	<p>Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa ante el cambio climático en cadenas de valor agrarias.</p>
<p>Creación del programa de transferencia de tecnología y buenas prácticas de adaptación basada en ecosistemas para productores agropecuarios vulnerables al cambio climático de la región Huánuco.</p>	
<p>Instalación del programa de asistencia técnica y transferencia de tecnología para la adaptación al cambio climático de pequeños y medianos productores agropecuarios de la región Huánuco.</p>	
<p>Promoción de mecanismos y fuentes de financiamiento para proyectos de investigación que contribuyan al desarrollo agropecuario climáticamente inteligente en la región Huánuco.</p>	
<p>Creación de un programa de asistencia técnica para el blindaje climático de las cadenas productivas competitivas de cacao, café, cultivos alternativos de la región ante los efectos del cambio climático (Plagas, ajustes de calendarios de siembras y cosechas, prototipos productivos, manuales de diseño de infraestructura productiva).</p>	
<p>Ampliación de los servicios de financiamiento de emprendimientos productivos sostenibles en cultivos y crianzas alternativas de elevada productividad en sierra y Amazonía como medida de adaptación al cambio climático.</p>	<p>Implementación de estrategias empresariales que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático.</p>
<p>Actualización y elaboración de instrumentos de planificación y gestión productiva agropecuaria considerando el contexto de cambio climático para garantizar el desarrollo productivo resiliente al cambio climático en las provincias de Huánuco, Ambo, Dos de Mayo, Huacaybamba, Huamalíes, Leoncio Prado, Marañón, Pachitea, Puerto Inca, Lauricocha, Yarowilca de la región Huánuco.</p>	
<p>Instalación del servicio de asistencia técnica para la competitividad de cadenas productivas agrícolas orgánicas y con bajas emisiones de GEI en la región Huánuco.</p>	<p>Valor agregado de productos agropecuarios en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático.</p>
<p>Mejora de las unidades productivas de cultivos de café y frutales para la certificación orgánica con módulos de enmiendas orgánicas y control biológico en los distritos productores del departamento de Huánuco.</p>	
<p>Mejorar la productividad y calidad de las cadenas productivas de cultivos de panllevar de las provincias productoras de la Región Huánuco.</p>	

### 3.1.2 Área temática Bosque

Se ha identificado tres (03) medidas estratégicas de cambio climático regional articuladas a dos (02) medidas NDC del sector agrario, como se presenta en tabla 12.

**Tabla 12. Medidas Estratégicas Regionales de Cambio Climático Articuladas a las NDC del Sector Agrario – Área Temática Bosque**

MEDIDAS ESTRATÉGICAS – ERCC	MEDIDAS NDC - ADAPTACIÓN BOSQUE
-	Implementación del sistema de vigilancia y control de plagas y enfermedades en Bosques naturales y plantaciones forestales con riesgo ante eventos extremos climáticos
-	Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje en un contexto de cambio climático.
Creación del programa de monitoreo y vigilancia participativa para la recuperación, conservación y manejo sostenible de los recursos forestales.	Implementación de acciones de control, supervisión, fiscalización y sanción en bosques, para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climático.
Desarrollo de un Inventario y plan forestal a nivel regional basado en la capacidad de uso mayor de suelos y ZEE para la toma de decisiones en territorio regional.	
Mejora de la conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible de ecosistemas y diversidad biológica en zonas amortiguamiento de áreas protegidas contribuyendo a generar resiliencia ante el cambio climático.	Implementación de opciones de Restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para garantizar la funcionalidad del paisaje y reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático.
-	Fortalecer el uso de tecnologías por parte de los productores forestales y manejadores de fauna, que contribuyan al manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques, reduciendo de esta manera la vulnerabilidad de los mismos frente a los efectos de cambio climático.
-	Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y el aprovechamiento sostenible.
-	Implementación de las cadenas productivas estratégicas de comunidades campesinas y nativas de los diferentes servicios brindados por los bosques para reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático.

### 3.1.3 Área temática Agua

Se han identificado once (11) medidas estratégicas regionales de cambio climático articuladas a ocho (08) medidas NDC del sector agrario, como se presenta en la tabla 13.

**Tabla 13. Medidas Estratégicas Regionales de Cambio Climático Articuladas a las NDC del Sector Agrario – Área Temática Agua**

MEDIDAS ESTRATÉGICAS – ERCC	MEDIDAS NDC - ADAPTACIÓN AGUA
-	Mejoramiento y construcción de reservorios para la provisión del servicio de agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
Instalación del programa de siembra y cosecha de agua en partes altas de las provincias de Huánuco, Ambo, Dos de Mayo, Huacaybamba, Huamalíes, Leoncio Prado, Marañón, Pachitea, Puerto Inca, Lauricocha, Yarowilca de la región Huánuco.	Implementación de intervenciones relacionadas a la siembra y cosecha de agua para la seguridad hídrica agraria en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
Instalación del servicio de almacenamiento de agua superficial y subterránea a través de pequeñas represas rústicas en los distritos localizados en las cabeceras de las cuencas del Alto Marañón, Huallaga y Pachitea	
Instalación del servicio de recuperación de bofedales como medida de adaptación ante el cambio climático.	
-	Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
-	Implementación de infraestructura de protección en los sectores hidráulicos para uso agrario ante impactos de eventos extremos asociados al cambio climático.
-	Implementación de sistemas de riego tecnificado en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
Instalación del servicio de desarrollo de capacidades y fortalecimiento de la institucionalidad regional y local para la Gestión Integral de Recursos Hídricos con enfoque de GdR y adaptación al cambio climático en la región de Huánuco.	Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
Instalación del servicio de fortalecimiento de la gestión ambiental participativa a nivel de gobiernos locales para reducir las presiones ambientales sobre los recursos hídricos de la región Huánuco.	
Instalación del servicio de desarrollo de capacitación y sensibilización en la GIRH dirigida a los múltiples usuarios del agua de la región Huánuco.	Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades de productores y productoras agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.
-	Implementación de infraestructura hidráulica mayor para uso multisectorial en cuencas vulnerables al cambio climático.

Mejora de la conservación, recuperación y aprovechamiento sostenible de ecosistemas de humedales (bofedales, lagunas, etc.) en zonas de recarga de acuíferos y cabeceras de cuenca contribuyendo a generar resiliencia ante el cambio climático.	Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático.
Ampliación del servicio de registro, transferencia y difusión de información hidrometeorológica a usuarios múltiples del agua como medida de adaptación al cambio climático en la región Huánuco.	Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías, aluviones y peligros de origen glaciar en cuencas vulnerables al cambio climático.
Ampliación del servicio monitoreo participativo de los impactos ambientales que reducen la calidad y cantidad del agua como medida de adaptación ante el CC.	Implementación del monitoreo y vigilancia de la calidad de agua superficial en cuencas vulnerables ante el cambio climático.
-	Implementación de red hidrométrica de captación y distribución de agua en infraestructura hidráulica mayor y menor en cuencas vulnerables al cambio climático.
-	Modernización del otorgamiento de derechos de uso de agua en cuencas vulnerables incorporando escenarios climáticos
Instalación del servicio de incorporación de la GIRH con enfoque de GDR y adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo local y presupuesto público en la región de Huánuco.	Promover el incremento de los mecanismos de articulación multisectorial y multiactor para Gestión Integrada de Recursos Hídricos, ante los efectos del cambio climático.
Creación de unidad de servicio para investigación y difusión de los efectos del cambio climático en la oferta hídrica y de las implicancias para sectores de consumo priorizados de la región Huánuco.	Implementación de servicios de información para la planificación y la gestión multisectorial de los recursos hídricos en cuencas vulnerables al cambio climático.

### 3.2 Medidas de Mitigación de la ERCC articuladas a las NDC

Se han identificado seis (06) medidas estratégicas regionales de cambio climático articuladas a seis (06) medidas NDC de mitigación del sector agrario, cuatro (04) para el sector agricultura y dos (02) para el sector USCUS.

En algunos casos, las medidas estratégicas regionales, se puede articular a una o más de una NDC del sector agrario; por ejemplo, una (01) de las medidas estratégicas regionales se articula a dos (02) NDC, una del sector de mitigación de agricultura y una del sector de mitigación de USCUS. Asimismo, tres (03) de las medidas estratégicas regionales se articulan a dos (02) NDC del área temática de agricultura y dos (02) NDC del sector de mitigación agricultura.

#### 3.2.1 Sector Agricultura

Se ha identificado cinco (05) medidas estratégicas regionales de cambio climático articuladas a cuatro (04) medidas NDC del sector agrario, de las cuales solo cuatro (04) están articuladas a las NDC, como se presenta en la tabla 14.

**Tabla 14. Medidas Estratégicas Regionales de Cambio Climático Articuladas a las NDC del Sector Agrario – Mitigación Agricultura**

MEDIDAS ESTRATÉGICAS – ERCC	MEDIDAS NDC - MITIGACIÓN AGRICULTURA
Instalación de servicio de capacitación en buenas prácticas y tecnologías adecuadas (Agroforestería, <b>alimentación pecuaria de alta digestibilidad, mejoramiento genético</b> , abonamiento orgánico, enmiendas orgánicas) para la disminución de emisiones de GEI.	Manejo de los sistemas de producción pecuarios en los pastos naturales altoandinos para la reducción de GEI.
Instalación de servicio de capacitación en buenas prácticas y tecnologías adecuadas (Agroforestería, <b>alimentación pecuaria de alta digestibilidad, mejoramiento genético</b> , abonamiento orgánico, enmiendas orgánicas) para la disminución de emisiones de GEI.	Manejo de los sistemas de producción pecuarios en pastos cultivados de sierra para la reducción de GEI.
Creación del servicio de Capacitación y asistencia técnica para el uso apropiado y/o alternativo de fertilizantes nitrogenados para la reducción de GEI en la región Huánuco.	
Instalación de servicio de capacitación en buenas prácticas y tecnologías adecuadas (Agroforestería, <b>alimentación pecuaria de alta digestibilidad, mejoramiento genético</b> , abonamiento orgánico, enmiendas orgánicas) para la disminución de emisiones de GEI.	Implementación de técnicas de manejo de pastos a través de Sistemas silvopastoriles para la reducción de gases GEI en la selva.
-	Conversión del Cultivo de arroz por cultivos permanentes y asociados.
-	Sistemas de secas intermitentes en el cultivo de arroz para la disminución de GEI.
Instalación del servicio de asistencia técnica para la competitividad de cadenas productivas agrícolas orgánicas y con bajas emisiones de GEI en la región Huánuco.	Manejo sostenible de cultivos permanentes en la Amazonia para la disminución de GEI.
Mejora de las unidades productivas de cultivos de café y frutales para la certificación orgánica con módulos de enmiendas orgánicas y control biológico en los distritos productores del departamento de Huánuco.	
Fortalecer las capacidades y transferencia de tecnología productiva en cumplimiento de BPA y pecuarias para la reducción de GEI dirigido a productores y productoras agropecuarios de la región de Huánuco.	

### 3.2.2 Sector Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura.

Se han identificado dos (02) medidas estratégicas regionales de cambio climático articulada a dos (02) medidas NDC del sector agrario, como se presenta en la tabla 15.

**Tabla 15. Medidas Estratégicas Regionales de Cambio Climático Articuladas a las NDC del Sector Agrario – Mitigación USCUS**

MEDIDAS ESTRATÉGICAS – ERCC	MEDIDAS NDC - MITIGACIÓN USCUS
-	Manejo Forestal Sostenible en concesiones forestales (MFS).
-	Manejo Forestal Comunitario (MFC).
-	Plantaciones Forestales Comerciales.
Ampliación de los servicios de forestación y reforestación urbana en distritos de la región Huánuco.	Plantaciones Forestales con fines de restauración.
Instalación de servicio de capacitación en buenas prácticas y tecnologías adecuadas ( <b>Agroforestería</b> , alimentación pecuaria de alta digestibilidad, mejoramiento genético, abonamiento orgánico, enmiendas orgánicas) para la disminución de emisiones de GEI.	Sistemas Agroforestales.

#### IV. OBJETIVO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NDC

El objetivo general y los específicos fueron concebidos en concordancia a la Ley N° 30754, Ley Marco Sobre Cambio Climático que establece en su artículo 7, ítem 7.7 como función de la autoridad sectorial, brindar asistencia técnica a las entidades públicas de los tres niveles de gobierno en el diseño de sus políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y actividades vinculadas al cambio climático. Asimismo, se considera el Decreto Supremo N° 013-2019-MINAM, que establece en el artículo 10, ítem 3 como una función de las autoridades regionales, implementar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático a nivel regional que contribuyan a la implementación de la ENCC y NDC, en coordinación con las autoridades sectoriales, de conformidad con la normativa vigente y en el marco de sus competencias.

##### 4.1. Objetivo General

- Promover las medidas de adaptación y mitigaciones del sector agrario en los planes operativos regionales y locales.

##### 4.2. Objetivos Específicos

- Fortalecer las capacidades y el desarrollo de competencias y habilidades de actores estatales en materia de cambio climático, que intervienen en la formulación, implementación, monitoreo, reporte y evaluación de las medidas de adaptación y mitigación.
- Articular las medidas de adaptación y mitigación del Sector Agrario en un plan de acción regional en coordinación con el Gobierno Regional de Huánuco.

## V. MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO

Con el fin de implementar las NDC del sector agrario a nivel regional se han identificado actividades operativas y proyectos articulados a treinta y tres (33) medidas regionales, a su vez articuladas a veintiocho (28) medidas NDC del sector agrario (28 para adaptación y 0 para mitigación). La implementación de estas medidas comprende el periodo 2020 al 2025 y vienen siendo ejecutadas por las siguientes instituciones: DRA, GRRNGA, ORGRDDNSC, EEA Canchán, ATFFS Huánuco, ATFFS Tingo María, ATFFS Puerto Inca, ALA Tingo María, ALA Alto Marañón, ALA Alto Huallaga, AGRO RURAL, AGROIDEAS, SSE, SENASA, PEAH, PSI, SENAMHI, PN PAIS e IDEL.

Las medidas e indicadores regionales se presentan a continuación:

### 5.1. Medidas de Adaptación

Se han definido treinta y tres (33) medidas regionales articuladas a veintiocho (28) medidas NDC del sector agrario (11 para el área temática de agricultura, 10 para agua y 7 para bosque).

#### 5.1.1. Área Temática Agricultura

Las medidas regionales articuladas a las NDC del sector agrario en el área temática de agricultura se presentan en la tabla 16.

**Tabla 16. Medidas Regionales Articuladas a las NDC del Sector Agrario – Área Temática Agricultura**

NDC ADAPTACIÓN – AGRICULTURA		MEDIDA REGIONAL		RESPONSABLE
MEDIDA NDC	INDICADOR	MEDIDA REGIONAL	INDICADOR	
Implementación de tecnologías de recuperación de suelos agrarios degradados por salinización o acidificación en zonas vulnerables al cambio climático.	Número de productores y productoras agropecuarios que desarrollan tecnologías de recuperación de suelos agrarios salinizados o acidificados zonas vulnerables al cambio climático.	Implementación de tecnologías de recuperación de suelos agrarios degradados por acidificación.	Número de productores/as agropecuarios asistidos.	PEAH
Diversificación productiva en cultivos y crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.	Porcentaje de productores(as) que diversifican sus sistemas de producción en cultivos y crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.	Diversificación productiva en cultivos y crianzas.	Indicador: Número de productores(as) que diversifican sus sistemas de producción en cultivos y crianzas.	DRA
Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos y manejo preventivo de enfermedades en crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.	Indicador 1: Porcentaje de productores(as) que realizan manejo integrado de plagas en cultivos con mayor vulnerabilidad al cambio climático.	Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos.	Indicador 1: Productores que realizan manejo integrado de plagas.  Indicador 2: Superficie con manejo integrado de plagas.	SENASA



	<p>Indicador 2: Porcentaje de reducción de las pérdidas anuales de productos agrícolas por la presencia de plagas en el país en cultivos con mayor vulnerabilidad al cambio climático.</p> <p>Indicador 3: Porcentaje de reducción de las pérdidas de producción en la actividad pecuaria por la presencia de enfermedades en el país.</p>	<p>Vigilancia epidemiológica en crianzas.</p> <p>Asistencia frente a emergencias</p>	<p>Indicador 3: Número de animales atendidos para la reducción de pérdidas de producción en la actividad pecuaria</p> <p>Indicador 4: Kits veterinarios aplicados</p>	<p>SENASA</p> <p>AGRO RURAL</p>
Manejo y conservación de pastos cultivados como suplementación alimentaria de las crianzas en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático.	Número de hectáreas de pastos cultivados instalados en zonas vulnerables al cambio climático.	Manejo y conservación de pastos cultivados como suplementación alimentaria de las crianzas.	Número de hectáreas instaladas	AGRO RURAL
Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de cultivos y crianzas para incrementar su resiliencia frente al cambio climático.	Indicador 1: Número de informes de validación de variedades de cultivos tolerantes a condiciones climáticas adversas.	Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de cultivos.	Indicador 1: Número de informes de validación de variedades de cultivos.	EEA Canchán
	Indicador 2: Número de razas resistentes a condiciones climáticas adversas de las crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.	Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de crianzas.	Indicador 2: Número de reproductores producidos.	EEA Canchán
Diseño e implementación de sistema de alerta temprana (SAT) para disminuir impactos en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático.	Número de sistemas de alerta temprana (SAT) implementados en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático.	Diseño e implementación de sistema de alerta temprana (SAT).	Número de comunidades capacitadas	ORGRDDNSC
Fortalecimiento de los sistemas de transferencia de riesgos agropecuarios ante eventos climáticos adversos.	<p>Indicador 1: Número de hectáreas de superficie agropecuaria asegurada con el seguro agrícola catastrófico (SAC) en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático.</p> <p>Indicador 2: Número de unidades pecuarias aseguradas en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático.</p>	Centros de fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos agropecuarios.	Indicador: Número de intervenciones del sector agrario	PN PAIS

Implementación de servicios de información agroclimática estratégica para la adaptación ante los efectos del cambio climático.	Porcentaje de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática ante los efectos del cambio climático.	Implementación de servicios de información agroclimática estratégica.	Número de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática.	DRA, IDEL, SENAMHI, PN PAIS
Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa ante el cambio climático en cadenas de valor agrarias.	Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa.	Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	DRA, AGRO RURAL, EEA Canchán, AGROIDEAS, PN PAIS
Implementación de estrategias empresariales que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático.	Número de productores agropecuarios con planes de negocios que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático.	Implementación de estrategias empresariales.	Indicador 1: Número de productores agropecuarios con planes de negocios sostenibles.	DRA, AGROIDEAS, IDEL, SSE
		Mejoramiento de la inocuidad agroalimentaria.	Indicador 2: Número de productores/as agropecuarios capacitados.	SENASA
Valor agregado de productos agropecuarios en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático.	Indicador 1: Número de planes de negocios que desarrollan valor agregado a través de la transformación primaria en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático.  Indicador 2: Número de hectáreas de cultivos con certificación orgánica en zonas vulnerables al cambio climático.	Valor agregado de productos agropecuarios en cadenas de valor.	Indicador 1: Número de planes de negocios que desarrollan valor agregado a través de la transformación primaria en cadenas de valor.	-
		Productos avícolas fiscalizados.	Indicador 2: Número de organizaciones agrarias con asesoramiento para la certificación orgánica.	SSE
			Indicador 3: Número de eventos avícolas fiscalizados	SENASA

### 5.1.2. Área temática Bosque

Las medidas regionales articuladas a las NDC del sector agrario en el área temática de Bosque se presentan en la tabla 17.

**Tabla 17. Medidas Regionales Articuladas a las NDC del Sector Agrario – Área Temática Bosque**

NDC ADAPTACIÓN – AGRICULTURA		MEDIDA REGIONAL		RESPONSABLE
MEDIDA NDC	INDICADOR	MEDIDA REGIONAL	INDICADOR	
Implementación del sistema de vigilancia y control de plagas y enfermedades en Bosques naturales y plantaciones forestales con riesgo ante eventos extremos climáticos.	Número de hectáreas con acciones de vigilancia y control de plagas en bosques naturales y plantaciones forestales con riesgo ante eventos climáticos extremos.	Implementación del sistema de vigilancia y control de plagas y enfermedades en Bosques naturales y plantaciones forestales.	Número de informes de vigilancia y control en sistemas agroforestales.	ATFFS Puerto Inca



Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje en un contexto de cambio climático.	Porcentaje de disminución de la superficie de cobertura vegetal impactada por incendios forestales en un contexto de cambio climático.	Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje.	Número de Ha con acciones para la prevención y control de incendios forestales.	ATFFS Huánuco, ATFFS Puerto Inca, ATFFS Tingo María
Implementación de acciones de control, supervisión, fiscalización y sanción en bosques, para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climático.	Porcentaje de cobertura de bosques que implementan acciones de control, vigilancia y fiscalización para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climáticos y no climáticos.	Implementación de acciones de prevención, control y vigilancia en bosques.	Número de ha con acciones de prevención, control y vigilancia.	ATFFS Huánuco, ATFFS Puerto Inca, ATFFS Tingo María
Implementación de opciones de Restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para garantizar la funcionalidad del paisaje y reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático.	Número de hectáreas en proceso de restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para mantener la funcionalidad del paisaje y reducir los riesgos ante los efectos del CC.	Implementación de opciones de Restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para garantizar la funcionalidad del paisaje.	Número de hectáreas en proceso de restauración de ecosistemas forestales.	GRRNGA
Fortalecer el uso de tecnologías por parte de los productores forestales y manejadores de fauna, que contribuyan al manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques, reduciendo de esta manera la vulnerabilidad de los mismos frente a los efectos de cambio climático.	Número de usuarios(as) fortalecen capacidades en uso de tecnologías apropiadas para el manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques ante los efectos del cambio climático.	Fortalecer el uso de tecnologías por parte de los productores forestales y manejadores de fauna, que contribuyan al manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques.	Número de usuarios(as) fortalecen capacidades en uso de tecnologías apropiadas para el manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques.	ATFFS Huánuco, ATFFS Puerto Inca, ATFFS Tingo María
Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y el aprovechamiento sostenible.	Porcentaje del SAT implementado.	Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y el aprovechamiento sostenible.	Porcentaje del SAT implementado.	ATFFS Puerto Inca, GRRNGA
Implementación de las cadenas productivas estratégicas de comunidades campesinas y nativas de los diferentes servicios brindados por los bosques para reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático.	Porcentaje de comunidades campesinas y nativas que implementan cadenas productivas estratégicas para reducir los riesgos ante el cambio climático.	Implementación de las cadenas productivas estratégicas de comunidades campesinas y nativas de los diferentes servicios brindados por los bosques.	Número de comunidades nativas capacitadas para implementar cadenas productivas.	ATFFS Puerto Inca

### 5.1.3. Área temática Agua

Las medidas regionales articuladas a las NDC del sector agrario en el área temática de Agua se presentan en la tabla 18.

**Tabla 18. Medidas Regionales Articuladas a las NDC del Sector Agrario – Área Temática Agua**

NDC ADAPTACIÓN – AGRICULTURA		MEDIDA REGIONAL		RESPONSABLE
MEDIDA NDC	INDICADOR	MEDIDA REGIONAL	INDICADOR	
Implementación de intervenciones relacionadas a la siembra y cosecha de agua para la seguridad hídrica agraria en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Superficie acondicionada para siembra y cosecha de agua en hectáreas para la seguridad hídrica agraria en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Implementación de intervenciones relacionadas a la siembra y cosecha de agua para la seguridad hídrica agraria.	Superficie acondicionada para siembra y cosecha de agua en hectáreas para la seguridad hídrica agraria.	DRA, AGRO RURAL
Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Porcentaje de superficie irrigada en cuencas vulnerables al cambio climático.	Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego.	Número de hectáreas irrigadas.	AGRO RURAL, PEAH, PSI
Implementación de sistemas de riego tecnificado en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Porcentaje de hectáreas con riego tecnificado para la producción agrícola en cuencas vulnerables al cambio climático.	Implementación de sistemas de riego tecnificado.	Número de hectáreas con riego tecnificado para la producción agrícola.	PSI
Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Número de organizaciones de usuarios de riego reconocidos en sectores hidráulicos en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario.	Número de organizaciones de usuarios de riego reconocidos en sectores hidráulicos.	PEAH, ALA Alto Marañón, ALA Tingo María, ALA Alto Huallaga
Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades de productores y productoras agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Número productores y productoras agropecuarias que mejoran sus capacidades/conocimiento para la gestión aprovechamiento del agua con fines agrarios en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Fortalecimiento de capacidades de productores/as agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario.	Número productores/as agropecuarios asistidos para fortalecer sus capacidades para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario.	PEAH, ALA Alto Marañón, ALA Tingo María, ALA Alto Huallaga, DRA



Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático.	Superficie (ha) de ecosistemas conservados y recuperados que brindan servicios de regulación y provisión hídrica, en cuencas vulnerables al cambio climático.	Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico.	Superficie conservada y/o recuperada que brindan servicios de regulación y provisión hídrica.	AGRO RURAL, GRRNGA
Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías, aluviones y peligros de origen glaciar en cuencas vulnerables al cambio climático.	Indicador 1: Porcentaje de sistemas de alerta temprana ante lluvias intensas y peligros asociados operativos y priorizados por el CTC de la RNAT con escenarios de cambio climático en cuanto corresponda.  Indicador 2: Porcentaje de sistemas de alerta temprana ante sequías operativos y priorizados por el CTC de la RNAT con escenarios de cambio climático en cuanto corresponda.  Indicador 3: Porcentaje de sistemas de alerta temprana ante aluviones de origen glaciar operativos y priorizados por el CTC de la RNAT con escenarios de cambio climático en cuanto corresponda.	Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías y aluviones.	Indicador 1: Número de comunidades capacitadas en Sistemas de alerta temprana	ORGRDDNSC
			Indicador 2: Número de reportes de alertas climáticas	SENAMHI
Implementación del monitoreo y vigilancia de la calidad de agua superficial en cuencas vulnerables ante el cambio climático.	Porcentaje de cuencas vulnerables al cambio climático con estudios de diagnóstico de calidad de agua superficial.	Implementación del monitoreo y vigilancia de la calidad de agua superficial.	Número de monitoreo de calidad de agua superficial realizados por ámbito de ALA.	ALA Alto Marañón, ALA Tingo María, ALA Alto Huallaga.
Modernización del otorgamiento de derechos de uso de agua en cuencas vulnerables incorporando escenarios climáticos.	Porcentaje de derechos formalizados y monitoreados de forma automática en sectores hidráulicos en cuencas vulnerables al cambio climático.	Modernización del otorgamiento de derechos de uso de agua.	Número de resoluciones emitidas para otorgamiento de licencia de uso de agua.	ALA Alto Marañón, ALA Tingo María, ALA Alto Huallaga.
Implementación de servicios de información para la planificación y la gestión multisectorial de los recursos hídricos en cuencas vulnerables al cambio climático.	Porcentaje de cuencas que cuentan con servicios de información funcionando en forma interoperable para la planificación y gestión multisectorial de los recursos hídricos con un enfoque de cambio climático.	Generación de información para la planificación y la gestión multisectorial de los recursos hídricos.	Número de reporte para la vigilancia hidrológica por cuencas.	SENAMHI



## 5.2. Medidas de Mitigación

No se han definido medidas regionales de cambio climático que se articulen con las NDC de mitigación del sector agrario.

### 5.2.1. Sector agricultura

No se han definido medidas regionales de cambio climático que se articulen con las NDC del sector agrario.

### 5.2.2. Sector USCUS

No se han definido medidas regionales de cambio climático que se articulen con las NDC del sector agrario.

## VI. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO

La programación de actividades y proyectos de las medidas regionales articuladas a las NDC del sector Agrario, se presentan en las tablas 19, 20 y 21 para adaptación en las áreas temáticas: agricultura, agua y bosque, respectivamente. Con un total de treinta y uno (31) proyectos de inversión pública (7 agricultura, 19 agua y 5 bosque).

**TABLA 19. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO  
 ADAPTACIÓN - ÁREA TEMÁTICA AGRICULTURA**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
Implementación de tecnologías de recuperación de suelos agrarios degradados por salinización o acidificación en zonas vulnerables al cambio climático. Indicador Número de productores y productoras agropecuarios que desarrollan tecnologías de recuperación de suelos agrarios salinizados o acidificados zonas vulnerables al cambio climático.	Implementación de tecnologías de recuperación de suelos agrarios degradados por acidificación. Indicador: Número de productores/as agropecuarios asistidos.	2264804 - Recuperación y conservación del recurso suelo y agua mediante la reforestación, en el distrito de Choló, provincia de Marañón - Huánuco	Ha				3674				9,623,606.57	PEAH
		- Recuperación de suelos ácidos	Productores asistidos				1054					
Diversificación productiva en cultivos y crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático Indicador: Porcentaje de productores(as) que diversifican sus sistemas de producción en cultivos y crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.	Diversificación productiva en cultivos y crianzas. Indicador: Número de productores(as) que diversifican sus sistemas de producción en cultivos y crianzas.	Seguimiento y monitoreo de la implementación del servicio para la productividad y gestión de la calidad	Informe Técnico				60	60	60	60	356,916.00	DRA
			Productores									
Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos y manejo preventivo de enfermedades en crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático Indicador 1: Porcentaje de productores(as) que realizan manejo integrado	Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos. Indicador 1: Productores que realizan manejo integrado de plagas  Indicador 2: Apicultor capacitado	Producción y uso de Agentes de Control biológico (ACB)	Especie				0	0	0	0		SENASA
			Ha				1800	1500	1500	1500		
		Capacitación y difusión del control biológico	Persona capacitada				100	100	100	100		
		Prevención y control de Enfermedades Apícolas.	Persona capacitada				0	20	20	20		

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
de plagas en cultivos con mayor vulnerabilidad al cambio climático. Indicador 2: Porcentaje de reducción de las pérdidas anuales de productos agrícolas por la presencia de plagas en el país en cultivos con mayor vulnerabilidad al cambio climático. Indicador 3: Porcentaje de reducción de las pérdidas de producción en la actividad pecuaria por la presencia de enfermedades en el país.	Superficie con manejo integrado de plagas	Implementación del MIP en el cultivo del cacao.	Sesiones			24	12	12	12			
			Productor graduado			30	30	30	30			
			Ha			30	30	30	30			
			Persona capacitada			110	80	80	80			
		Implementación del MIP en el cultivo del plátano	Sesiones			12	12	12	12			
			Ha			8	30	30	30			
			Agricultor			15	30	30	30			
			Persona capacitada			100	80	80	80			
		Implementación del MIP en el cultivo de la papa	Sesiones			24	12	12	12			
			Ha			16	50	50	50			
			Agricultor			30	10	10	10			
			Persona capacitada			120	100	100	100			
		Gestión e implementación del MIP/BPA en el cultivo del Café.	Sesiones			22	12	12	12			
			Ha			10	30	30	30			
			Agricultor			7	30	30	30			
			Persona capacitada			120	80	80	80			
Control integrado de plagas priorizadas por el sector	Ha controladas langosta			30	30	30	30					
	Ha controladas achatina			24	24	24	24					



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
			Ha controladas roedores				30	10	10	10		
	Vigilancia epidemiológica en crianzas. Indicador 3: Número de animales atendidos para la reducción de pérdidas de producción en la actividad pecuaria	Prevención y control de Brucelosis Bovina (BB). - (1 Hato BB = 1 productor)	Hato inscrito BB				50	10	10	10		SENASA
Hato libre BB						20	5	5	5			
Animal atendido						1800	50	50	50			
Productor capacitado						200	50	50	50			
		Prevención y control de Carunco sintomático	Animal atendido				20500	15000	15000	15000		
Productor atendido						2750	150	150	150			
Productor capacitado						110	100	100	100			
		Prevención y control de Enfermedades Parasitarias. - (Canes tratados, productor capacitado)	Animal atendido				800	50	50	50		
Productor capacitado						50	50	50	50			
		Prevención y control en Sanidad Avícola. - Fiscalización a establecimientos avícolas autorizados	Acta				2	5	5	5		
			Prevención y control de la Rabia de los herbívoros domésticos. - (Control poblacional de murciélagos hematófagos, Animal vacunado contra rabia, Productores beneficiados - rabia)	Captura				16	5	5	5	
		Animal atendido					6250	500	500	500		
	Persona atendida					400	50	50	50			



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Prevención y control de Tuberculosis bovina. - Hato inscrito TB. - (1 hato=1 productor)	Hato inscrito TB				50	10	10	10		
			Hato libre TB				20	5	5	5		
			Animal atendido				1800	50	50	50		
			Productor capacitado				200	50	50	50		
	Asistencia frente a emergencias Indicador 4: Kits veterinarios aplicados	Kit Veterinario (pp 0068) - 1kit = 100 unidades animales	Kit				260	260	260	260	166,400.00	AGRO RURAL
Manejo y conservación de pastos cultivados como suplementación alimentaria de las crías en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático Indicador: Número de hectáreas de pastos cultivados instalados en zonas vulnerables al cambio climático.	Manejo y conservación de pastos cultivados como suplementación alimentaria de las crías. Indicador: Número de hectáreas instaladas	Kit de Conservación de Forraje (pp 068)	Kit				10	10	10	10	102,000.00	AGRO RURAL
			Animales									
Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de cultivos y crías para incrementar su resiliencia frente al cambio climático. Indicador 1: Número de informes de validación de variedades de cultivos tolerantes a condiciones climáticas adversas Indicador 2: Número de razas resistentes a condiciones climáticas adversas de las crías con mayor	Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de cultivos. Indicador 1: Número de informes de validación de variedades de cultivos.	Producción de semilla Certificada de frejol Canario 2000.	Hectárea				2	2	2	2	49,168.00	EEA Canchán
			Tonelada				3	3	3	3		
			Productor				50	50	50	50		
		Producción de semilla Certificada de arveja INIA 102 - Usui.	Hectárea				2	2	2	2	297,936.00	
			Tonelada				2	2	2	2		
			Productor				50	50	50	50		
Producción de semilla Certificada de arveja INIA 102 - Usui (camp 2021)	Tonelada				2				2,000.00			
	Productor				10							



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE	
					2020	2021	2022	2023	2024	2025			
vulnerabilidad al cambio climático.		Producción de semilla Certificada de maíz Morado INIA 615-NEGRO CANAAN.	Hectárea				2	2	2	2	64,020.00		
			Tonelada				3	3	3	3			
			Productor				50	50	50	50			
		Producción de semilla Certificada de maíz Morado INIA 615-NEGRO CANAAN (camp 2021).	Tonelada				3						2,400.00
			Productor				60						
		Producción de semilla certificada de maíz amarillo duro arginal 28T	Hectárea				2	2	2	2	44,720.00		
			Tonelada				3	3	3	3			
			Productor				50	50	50	50			
		Producción de semilla certificada de maíz amarillo duro arginal 28T(camp 2021)	Tonelada				4				3,000.00		
			Productor				30						
Producción de plántones de lúcumo	Plantones				500	500	500	500	35,284.00				
	Productor				60	60	60	60					
Producción de plántones de palto	Plantones				3500	3500	3500	3500	48,064.00				
	Productor				55	55	55	55					
Producción de semillas de papa, maíz amiláceo, cereales	Por definir						X		X				
Selección, identificación y zonificación de plantas madre de café con características de tolerancia	Experimento					1	1	1	1	136,000.00			



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		a plagas, alta productividad y buen perfil de taza.										
		Validación del manejo de la nutrición en el cultivo de café	Ficha Técnica					1			8,000.00	
		Validación del manejo integrado de plagas en el cultivo de café	Ficha Técnica						1		8,000.00	
	Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de crías. Indicador 2: Número de reproductores producidos	Producción de reproductores de cuyes Raza Perú, Andina Línea Inti Saños y Mantaro	Reproductor				1200	1200	1200	1200	95,484.00	EEA Canchán
			Productor				100	100	100	100		
Diseño e implementación de sistema de alerta temprana (SAT) para disminuir impactos en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático Indicador Número de sistemas de alerta temprana (SAT) implementados en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático.	Diseño e implementación de sistema de alerta temprana (SAT). Indicador: Número de comunidades capacitadas	Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres - Monitoreo y seguimiento del peligro	Reporte				12	12	12	12	85,437.00	ORGRDDNSC
		Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	Persona				119	129	139	149	6,800.00	
Fortalecimiento de los sistemas de transferencia de riesgos agropecuarios ante eventos climáticos adversos. Indicador 1: Número de hectáreas de superficie agropecuaria asegurada con el seguro agrícola catastrófico (SAC) en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático. Indicador 2:	Centros de fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos agropecuarios. Indicador: Número de intervenciones del sector agrario	Promover intervenciones en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Multisectorial ante Heladas y Friaaje.  (Apoyo logístico para capacitaciones)	Reporte de intervenciones				50	50	50	50		PN PAIS



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE	
					2020	2021	2022	2023	2024	2025			
Número de unidades pecuarias aseguradas en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático.													
Implementación de servicios de información agroclimática estratégica para la adaptación ante los efectos del cambio climático. Indicador: Porcentaje de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática ante los efectos del CC	Implementación de servicios de información agroclimática estratégica. Indicador: Número de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática	Publicación de información estadística agraria	Publicación				2,142				16,700.00	DRA	
		Revisión y actualización del Sistema de Información Agrario Ambiental - SIAA. - Asistencia técnica para equipo técnico municipal	Participantes				20	40	40	40			IDEL
		Talleres de capacitación sobre los Sistema de Información Agrario Ambiental - SIAA. - Actores locales	Participantes				90	90	90	90			
		Asistencia técnica para el recojo y registro de información a los Sistema de Información Agrario Ambiental - SIAA. - Equipo técnico municipal	Participantes				27	27	27	27			
		Implementación del Sistema de Información Agrario Ambiental - SIAA. - Sistemas local	Distrito				9	9	9	9			
		Seguimiento de los Sistemas de Información Agrario Ambiental - SIAA.- Asistencia técnica para equipo técnico municipal	Participantes				72	72	72	72			
		Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	Reporte				232	232	232	232			SENAMHI
		Adquisición de datos en tiempo real (regional)	Reporte				22	22	22	22			

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	Reporte				2	2	2	2		
		Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	Pronóstico				11	11	11	11		
		Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	Pronóstico				26	26	26	26		
		Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	Informe				30	24	24	24		
		Generación de información para estudios agroclimáticos	Informe				3					
		Implementación del sistema observacional (regional)	Informe					X				
		Vigilancia agrometeorológica (regional)	Informe				11	11	11	11		
		Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	Documento técnico				12	12	12	12		
		Atención de solicitudes regionales	Informe				12	12	12	12		
		Inscripción de estaciones en el marco del RENAMHI	Informe				1					
		Promover intervenciones multisectoriales de atención itinerante a la población rural en zonas estratégicas del ámbito de influencia de las plataformas de servicios. (Caravanas - Sector Agrario)	Reporte de intervención				2	2	2	2		PN PAIS
			Productores informados				200	200	200	200		



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Fomentar intervenciones multisectoriales de atención en las plataformas de servicios. - Sector agrario	Reporte de intervención				20	20	20	20		
			Productores informados				400	400	400	400		
Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa ante el cambio climático en cadenas de valor agrarias. Indicador: Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa. Indicador: Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	Capacitación y asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad para mejorar la capacidad productiva del ganado vacuno mediante transferencia tecnológica integral.	Productor capacitado y asistido				2335				250,244.00	DRA
		2376106. Mejoramiento de la capacidad productiva del ganado vacuno mediante transferencia tecnológica integral en las provincias de Dos de Mayo, Yarowilca, Huamalíes y Lauricocha, 4 provincias del departamento de Huánuco. Componente: Talleres con simuladores de gestión promoción comercial de derivados de la leche capacitación en manejo técnico de pasturas asistencia técnica en el manejo de pasturas	Productor capacitado y asistido				1748	1748	1748		12,883,060.90	
		2259873. Instalación del servicio de capacitación y asistencia técnica a agricultores en manejo técnico de plantaciones del cultivo de té verde ( <i>Camellia sinensis</i> ) en quince comunidades, distrito de Daniel Alomía Robles -	Productor capacitado y asistido - Informe técnico				1007	1007	1077		4,849,638.77	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Leoncio Prado - Huánuco. Componentes: asistencia técnica en fertilización del té - mejoramiento de capacidades en pre y pos cosecha de té - Implementación de ECAs en tecnologías de producción, - implementación de ECAS en tecnologías industriales del té verde.										
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de papa nativa	Productor capacitado				1080					4,756.00
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de papa nativa	Productor asistido				1743					187,122.94
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de cuyes	Productor capacitado				202					1,286.00
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de cuy	Productor asistido				322					34,816.50
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad de la cadena de aguaymanto	Productor capacitado				180					840.00
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de aguaymanto	Productor asistido				180					33,603.51



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de palto	Productor capacitado				500				1,825.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de palto	Productor asistido				500				77,517.43	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de maíz amiláceo - trigo	Productor capacitado				180				680.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de maíz amiláceo - trigo	Productor asistido				180				6,937.48	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palto-durazno	Productor capacitado				180				760.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palto - durazno	Productor asistido				916				28,536.68	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva maíz amiláceo/numia	Productor capacitado				180				150.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de maíz amiláceo / numia	Productor asistido				180				33,259.50	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa, quinua y tarwi	Productor asistido				180				30,910.56	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa, quinua y tarwi	Productor capacitado				180				300.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos	Productor asistido				640				100,080.90	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos	Productor capacitado				690				1,217.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de ovinos.	Productor asistido				360				61,879.68	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de ovinos	Productor capacitado				360				733.00	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva carne/lácteos	Productor capacitado				330				300.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos/carne	Productor asistido				280				61,564.49	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva plátano	Productor capacitado				355				150.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de plátano	Productor asistido				300				64,197.36	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva cacao	Productor capacitado				510				300.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva cacao	Productor asistido				460				91,614.95	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de maíz amiláceo y quinua	Productor capacitado				180				0.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de maíz amiláceo, trigo y quinua	Productor asistido				180				0.00	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de ovinos y alpacas	Productor capacitado				180				1,080.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de ovinos y alpacas	Productor asistido				180				36,473.48	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de café	Productor capacitado				180				0.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de café	Productor asistido				180				31,166.51	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palma aceitera	Productor capacitado				180				0.00	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palma aceitera	Productor asistido				180				31,166.49	
		Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva paltos/maíz	Productor asistido				740				16,782.37	
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de paltos/maíz	Productor capacitado				540				750.00	
		Seguimiento, monitoreo y evaluación de las cadenas productivas	Informe				182				161,186.17	
		2251012. Mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de la granadilla en las provincias de Huánuco y Pachitea - departamento de Huánuco	Productor capacitado y asistido		936	936	936	936			3,763,409.00	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		2513748. Mejoramiento y fortalecimiento de la cadena agrícola de papa con enfoque de agricultura familiar en las provincias de Ambo, Huánuco y Pachitea del departamento de Huánuco Componente: Adecuado desarrollo de capacidades en articulación comercial	Productor capacitado y asistido				3509				7,958,760.25	
		2250937. Mejoramiento de los servicios de apoyo público a la cadena de valor del cacao en las etapas de postcosecha, transformación y comercialización, en los distritos de Rupa Rupa y José Crespo y Castillo, provincia de Leoncio Prado - departamento Huánuco Componente: Capacitación en diseño, construcción y ubicación de módulos de beneficio del cacao. Fortalecimiento al personal del proyecto (en temas de metodología, implementación de equipamiento de uso común para las asociaciones)	Productor capacitado y asistido		1096	1096	1096	1096			4,188,544.24	
		Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres - abono foliar y herramientas	KIT				1010	1010	1010	1010	840,944.00	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Kit de Aplicación Foliar (pp 0068) - (2 bidones por beneficiario y una mochila fumigadora cada 5 beneficiarios para la elaboración y aplicación del biol)	Kit				20	20	20	20	63,000.00	AGRO RURAL
		Implementación de módulo para la protección de cultivos (Fitotoldos) (pp 0068) - 1 fitotoldo = 1 familia beneficiaria	Fitotoldo				50	50	50	50	826,000.00	AGRO RURAL
		Implementación de módulo para resguardo de ganado (Cobertizos) (pp 0068) - 1 cobertizo = 1 familia beneficiaria	Cobertizo				20	20	20	20	1,032,080.00	AGRO RURAL
		Transferencia de tecnología	Por definir				X					EEA Canchán
		Elaboración del Plan Operativo Anual de PN	Acta de POA				6				12,534.60	AGROIDEAS
		Monitoreo a los avances a los planes de negocio	Informe técnico				36				37,603.80	
		Verificación de campo (adopción de tecnología)	Informe de comprobación				12				5,040.00	
		Verificación de entrega de bienes	Acta conformidad				6				25,069.20	
		Visitas de verificación para cierre de planes de negocio	Acta de cierre				4				5,040.00	
		Promover la implementación de iniciativas articuladas de desarrollo comunitario. - Sector agrario	Iniciativa				9	9	9	9		PN PAIS



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE		
					2020	2021	2022	2023	2024	2025				
Implementación de estrategias empresariales que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático Indicador: Número de productores agropecuarios con planes de negocios que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático.	Implementación de estrategias empresariales. Indicador 1: Número de productores agropecuarios con planes de negocios sostenibles.	Generación y administración del sistema de información de mercados	Reporte		X		2,806				57,374.00	DRA		
			Productor											
		Promoción de estrategias para la articulación de productores a mercados	Informe			274				74,555.00				
			Productor											
		2320535. Mejoramiento de los servicios agrarios de las cadenas productivas tara ( <i>Caesalpinia spinosa</i> ) y frijol ( <i>Phaseolus vulgaris L.</i> ), en la microcuenca Higueras, distrito de Kichki, provincia de Huánuco, región Huánuco Componente: Comercial fortalecimiento mediante radio difusión temas cultivos de papa, eficiente desarrollo de capacidades en gestión organizacional	Productor capacitado y asistido				261	261					1,092,360.42	
				Realizar talleres de difusión a las OA, GORE, GOLO e instituciones privadas	Taller				12					7,734.60
				Asesorar a las Organizaciones Agrarias para presentación de expedientes	Personas				120	120	120		120	30,938.40
				Verificación y validación documentaria – PN	Organización				41	40	40		40	30,936.24
Visita de campo para verificación de la información de la Organización Agraria.	Organización				41	40	40	40	28,800.00	AGROIDEAS				

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Declaración /Actualización de elegibilidad	Organización				35	35	35	35	61,876.80	
		Seguimiento a la presentación de planes de negocio de las OA	Acción				35	35	35	35	100,276.80	
		Verificación de campo a OA	Informe de verificación de campo				21				6,720.00	
		Capacitación y asistencia técnica a las organizaciones agrarias (Temas de SERVIAGRO)	Productor capacitado				0				0.00	
		Formulación y seguimiento del Plan Operativo Agrario Articulado Multianual	POA				1	1	1	1	0.00	
		Gestión administrativa de la UR Huánuco	Reporte				24	24	24	24	57,600.00	
		Orientar y asesorar a productores agrarios de los servicios del PCC	Productor atendido				120	120	120	120	100,276.80	
		Participar en espacios de articulación sectorial e interinstitucional (mesas de trabajo, dialogo, grupos de trabajo, comisiones, otros)	Acta				60	60	60	60	0.00	
		Verificación y validación documentaria - PRP	Organización				9	9	9	9	0.00	
		Visita de campo para verificación y/o validación – PRP	Organización				9	9	9	9	12,960.00	
		Elaborar el informe de opinión técnica - PRP	Organización				9	9	9	9	0.00	
		Monitoreo a los avances de los proyectos de reconversión	Organización				2	3			0.00	
		Revisión documentaria de solicitudes de no objeción y	Organización				8	12			0.00	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		desembolsos solicitados por las organizaciones beneficiarias										
		Verificación de campo - PRP	Organización				5				3,240.00	
		Verificación de entrega de bienes -PRP	Organización				5				4,320.00	
		Visitas de verificación para Liquidación de PRPA	Organización				0				0.00	
		Sensibilización y reflexión colectiva con autoridades y funcionarios sobre sistemas alimentarios sostenibles.	Personas				90	90	90	90		IDEL
		Pasantía dirigida a autoridades y funcionarios a experiencias de producción agroecológicas sostenibles.	Personas				36	36	36	36		
		Talleres sobre políticas de promoción de sistemas alimentarios sostenibles (Ferias, Promoción del consumo local, fortalecimiento de asociaciones, etc).	Personas				117	117	117	117		
		Facilitar la revisión e incorporación en los PDC y los PEI de acciones estratégicas para la promoción de sistemas alimentarios sostenibles	Personas				63	63	63	63		
		Asistencia técnica para revisión e incorporación en los POIs la implementación de las políticas de promoción de sistemas alimentarios sostenibles.	Personas				54	54	54	54		



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Asistencias técnicas a unidades de promoción agropecuario y desarrollo económico local para el diseño e implementación de actividades orientados a la construcción de sistemas alimentarios sostenibles.	Personas				72	72	72	72		
		Implementación de actividades de ordenamiento de la comercialización, mercados y/o ferias locales.	Distrito				3	3	3	3		
		Implementación de actividades municipales que promuevan el consumo de productos locales.	Distrito				3	3	3	3		
		Asistencia técnica para que las Municipalidades compren alimentos de origen en la agricultura familiar destinado a los programas sociales	Personas				90	90	90	90		
		Asistencia Técnica al proceso de transferencia de gestión municipal, con autoridades y funcionarios.	Personas				90	-	-	-		
		Pasantía de autoridades y funcionarios electos a experiencias de producción agroecológica y gestión ambiental.	Personas				36	-	-	-		
		Pasantías de líderes y lideresas a experiencias de producción agroecológica y gestión ambiental sostenible.	Participantes				36	36	36	36		



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Asistencias técnicas para la elaboración de agenda de las organizaciones en el marco de la construcción de los sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Participantes				108	108	108	108		
		Asistencia técnica para la identificación, presentación y aprobación de iniciativas que coadyuven a la construcción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Participantes				108	108	108	108		
		Implementación de iniciativas que coadyuven la construcción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles presentadas.	Distrito				9	9	9	9		
		Promocionar experiencias de producción y comercialización en jóvenes.	Distrito				9	9	9	9		
		Talleres para promover la participación de los jóvenes en las instancias de articulación local.	Participantes				135	135	135	135		
		Talleres de sensibilización y reflexión colectiva con las instancias públicas, privadas y organizaciones sobre las instancias de articulación local.	Participantes				90	90	90	90		
		Elaboración de agenda común local para la promoción de sistemas	Participantes				60	90	90	90		



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.										
		Asistencia técnica en el uso de herramientas y desarrollo de habilidades sociales para la participación y la concertación en las IALs.	Participantes				25	45	45	45		
		Desarrollo de reuniones de evaluación de avances en la construcción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Participantes				81	81	81	81		
		Reuniones de reflexión sobre la importancia y necesidad de constituir plataforma intermunicipal de promoción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Participantes				54	54	54	54		
		Asistencia técnica para el diseño y elaboración de herramientas para el funcionamiento de plataforma intermunicipal de promoción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Participantes				8	8	8	8		
		Funcionamiento de plataforma intermunicipal de promoción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Sesiones				3	3	3	3		
		Asistencia técnica para la articulación de políticas locales con las de nivel provincial y regional.	Participantes				6	18	18	18		



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Sesiones de sensibilización para la firma del pacto de Milán.	Participantes				90	90	90	90		
		Implementación de Planes de Articulación Comercial Multidistrital (Cadenas: Frutales, Raíces y Tuberosas, Fibra de Alpaca y lana de ovino, cacao) tanto en la Dirección de Sierra como de Selva.	Productores				2392	2392	2392	2392	520,000.00	SSE
		Implementación de eventos virtuales en herramientas de gestión comercial. (Cadenas: Raíces y Tuberosas, Fibra de Alpaca y lana de ovino, Frutales, Cacao)	Productores				25	25	25	25	0.00	
		Promover mecanismos de comercialización para organizaciones agropecuarias DPAC Sierra - DPAC Selva internacional. (Cadenas: papa, frutales, fibra de alpaca y lana de oveja) se realiza ruedas de negocio a nivel nacional e internacional.	Eventos				2	2	2	2	200,000.00	
		Fortalecimiento de capacidades a cuadros técnicos GR y GL en gestión empresarial y comercial (Festival de la papa y festival de la granadilla)	Participantes				15	15	15	15	16,000.00	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE												
					2020	2021	2022	2023	2024	2025														
	Mejoramiento de la inocuidad agroalimentaria  Indicador 2: Número de productores/as agropecuarios capacitados	Autorización en la cadena agroalimentaria	Autorización				15	4	4	4		SENASA												
			Persona capacitada				165	50	50	50														
		Vigilancia sanitaria de alimentos agropecuarios primarios y piensos	Acta/ Establecimiento fiscalizado				36	5	5	5														
			Autorización en la cadena agroalimentaria.	Establecimiento				5	5	5	5													
		Seguimiento de la inocuidad de alimentos agropecuarios primarios y piensos	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-									
																Productores y comerciantes capacitados				100	20	20	20	
																Notificación				3				
																Supervisión				1				
													Establecimiento				1							
Valor agregado de productos agropecuarios en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático Indicador 1: Número de planes de negocios que desarrollan valor agregado a través de la transformación primaria en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático. Indicador 2: Número de hectáreas de cultivos con certificación orgánica en zonas vulnerables al cambio climático.	Valor agregado de productos agropecuarios en cadenas de valor. Indicador 1: Número de planes de negocios que desarrollan valor agregado a través de la transformación primaria en cadenas de valor. Indicador 2: Número de organizaciones agrarias con asesoramiento para la certificación orgánica.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											
														Asesoramiento para la certificación en sistemas de gestión de calidad - DPAC Sierra (Cadenas: frutales y aguaymanto)					1	1	1	1	48,000.00	SSE



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
	Productos avícolas fiscalizados. Indicador 3: Número de eventos avícolas fiscalizados	Prevención y control en Sanidad Avícola. - Fiscalización de eventos gallísticos, granjas avícolas u otros eventos con presencia de aves.	Fiscalización				2	5	5	5		SENASA
<b>TOTAL ADAPTACIÓN - AGRICULTURA</b>											<b>52,605,036.39</b>	

**TABLA 20.- PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO ADAPTACIÓN - ÁREA TEMÁTICA AGUA**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
Implementación de intervenciones relacionadas a la siembra y cosecha de agua para la seguridad hídrica agraria en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático. Indicador Superficie acondicionada para siembra y cosecha de agua en hectáreas para la seguridad hídrica agraria en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Implementación de intervenciones relacionadas a la siembra y cosecha de agua para la seguridad hídrica agraria. Indicador: Superficie acondicionada para siembra y cosecha de agua en hectáreas para la seguridad hídrica agraria.	2510525. Elaboración de expediente técnico del proyecto "Construcción de captación de agua; reforestación de plantón; en el(la) recarga hídrica para la unidad productora canal de riego Tucuhuayin, en la localidad Túpac Amaru, distrito de Llata, provincia Huamalíes, departamento Huánuco"	Expediente técnico			X				1,208,146.00	DRA	
			Ha				X					
		Expediente técnico			1			964,659.00				
		Ha				X						

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		el(la) recarga hídrica para la unidad productora canal de riego Aquilayoj Parashapampa, en la localidad Ocopampa, distrito de Cayna, provincia Ambo, departamento Huánuco"										
		2510532. Elaboración de expediente técnico del proyecto "Construcción de captación de agua; reforestación de plantón; en el(la) recarga hídrica para la unidad productora canal de riego Chillan Yapac, en la localidad Yapac, distrito de Colpas, provincia Ambo, departamento Huánuco".	Expediente técnico				1				973,517.00	
			Ha				X					
		2516185: Mejoramiento del servicio de recarga hídrica y aprovechamiento de agua de lluvia en 14 departamentos. -Recuperación y/o construcción de qochas naturales - Diques. -Desarrollo de instrumentos operativos para la implementación de las medidas estructurales en ámbito de intervención (Ficha de Detalle Técnico- Construcción y/o Recuperación de qochas naturales)	Unidad (Qochas y diques)					6	4	4	1,400,000.00	AGRO RURAL
			Unidad (FDT)				2				63,000.00	
			Intervención					6	4	4	32,000.00	
			Unidad (Microreservorio 500m)					18	12	12	1,890,000.00	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		-Asistencia Técnica en Construcción y/o Recuperación de qochas naturales. -Construcción de micro reservorios (500 m; 1,000 m; 1,500 m) -Desarrollo de instrumentos operativos para la implementación de las medidas estructurales en ámbito de intervención (FDT- Construcción de Micro reservorios- Infraestructura Menor de riego parcelario) -Asistencia Técnica en construcción de micro reservorios	Unidad (Microreservorio 1000m)					3	3	3	607,500.00	
			Unidad (Microreservorio 1500m)					2	1	1	332,000.00	
			Unidad (FDT microreservorios)				2				86,625.00	
			Unidad (Asistencia técnica)					23	16	16	110,000.00	
Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.  Indicador Porcentaje de superficie irrigada en cuencas vulnerables al cambio climático.	Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego.  Indicador: Número de hectáreas irrigadas	2197075. Mejoramiento y ampliación del canal de riego Huarmiragra - Andahuaylla - Distrito de Tomaykichwa - Ambo - Huánuco - Infraestructura (Pp 0042)	Ha				113				1,394,941.59	AGRO RURAL
			Expediente técnico	X								
		2250972. Mejoramiento de sistemas de riego en la sub cuenca del río Huallaga, distritos de Ambo, Pillcomarca, Tomaykichwa y Huánuco, provincias de Ambo y Huánuco, departamento de Huánuco. Componente 01: Adecuada infraestructura de captación, conducción y distribución del agua para riego.	Ha						301.99		6,610,833.97	PEAH



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		2320394. Instalación del sistema de riego en la localidad de Camote, distrito Monzón, provincia de Huamalíes-Huánuco. a. Proveer Infraestructura adecuada eficiente de riego. b. Asegurar el suficiente caudal de agua para los cultivos. c.-Garantizar la utilización racional del recurso hídrico.	Ha						87		6,654,537.23	
		2308816. Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego en las comunidades de Queropata y Chuquibamba, distrito de Chavín de Parí - Huamalíes - Huánuco Componente 01: Mejoramiento de 02 infraestructuras de riego	Ha				231				7,064,499.90	
		2208791. Instalación del servicio de agua del sistema de riego en la localidad de Pamparahuay, distrito de Jacas Grande - Huamalíes - Huánuco. Resultado 1: Construcción de un canal de concreto y tubería PVC	Ha				70				1,627,601.15	
		2157984. Instalación del canal de irrigación Huantuc - Chuquis - Huancan, distrito de Chuquis - Dos de Mayo - Huánuco.	Ha					1200			2,324,995.00	PSI



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Construcción de canal de conducción, estructura de captación de agua y obras de arte.										
Implementación de sistemas de riego tecnificado en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático. Indicador Porcentaje de hectáreas con riego tecnificado para la producción agrícola en cuencas vulnerables al cambio climático.	Implementación de sistemas de riego tecnificado.  Indicador: Número de hectáreas con riego tecnificado para la producción agrícola.	2478377. Mejoramiento del servicio de agua a nivel parcelario con un sistema de riego tecnificado para el grupo de gestión empresarial Huillaparac San Rafael, localidad de Huillaparac, distrito de San Rafael - provincia de Ambo - departamento de Huánuco	Expediente técnico			1					1,936,448.19	PSI
			Ha					37.58				
Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático. Indicador Número de organizaciones de usuarios de riego reconocidos en sectores hidráulicos en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario. Indicador: Número de organizaciones de usuarios de riego reconocidos en sectores hidráulicos.	2208791. Instalación del servicio de agua del sistema de riego en la localidad de Pamparahuay, distrito de Jacas Grande - Huamalíes - Huánuco. Resultado 3: Fortalecimiento organizacional a los usuarios	Organización			1					73,381.00	PEAH
		Reconocimiento a Comité y Comisión de Usuarios de agua.	R.A			67	61	60	60			ALA Alto Marañón, ALA Tingo María, ALA Alto Huallaga
		Supervisar y fiscalizar a las juntas de usuarios (técnico: PMI, POMDIH, entre otros y administrativo) y demás organizaciones de usuarios de agua, así como demás proyectos especiales.	Informe de Supervisión			4	36	36	36			
		Instruir a la AAA expedientes sancionadores (por infracción a la normativa de recursos hídricos y por incumplimiento de las funciones de las	Expediente Remitido			35	16	16	16			



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		organizaciones de usuarios de agua).										
Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades de productores y productoras agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático. Indicador: Número productores y productoras agropecuarias que mejoran sus capacidades/conocimiento para la gestión aprovechamiento del agua con fines agrarios en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Fortalecimiento de capacidades de productores y productoras agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario. Indicador: Número productores/as agropecuarios asistidos para fortalecer sus capacidades para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario.	2250972. Mejoramiento de sistemas de riego en la sub cuenca del río Huallaga, distritos de Ambo, Pillcomarca, Tomaykichwa y Huánuco, provincias de Ambo y Huánuco, departamento de Huánuco. Componente 2: Capacitación y asistencia técnica	Productor asistido				2017				833,111.00	PEAH
		2320394. Instalación del sistema de riego en la localidad de Camote, distrito Monzón, provincia de Huamalíes-Huánuco. Componente 2: Capacitación y asistencia técnica	Productor asistido					548			140,472.00	
		2308816. Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego en las comunidades de Queropata y Chuquibamba, distrito de Chavín de Pariarca - Huamalíes - Huánuco. Componente 02: Capacitación y asistencia técnica	Productor asistido				985				189,870.00	
		2208791. Instalación del servicio de agua del sistema de riego en la localidad de Pamparahuay, distrito de Jacas Grande - Huamalíes - Huánuco. Resultado 2: Capacitación a los usuarios	Productor asistido				175				94,686.00	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Realizar eventos de sensibilización en cultura del agua (Organizados y financiados exclusivamente por la ALA: Charlas, Pasacalles, Ferias itinerantes, Conversatorios), así como el Fortalecimiento de Capacidades a las Organizaciones de Usuarios de Agua.	Persona				1398	1358	1358	1358		ALA Alto Marañón, ALA Tingo María, ALA Alto Huallaga
			Evento				51	49	49	49		
		Sensibilización a productores agrarios para el aprovechamiento del recurso hídrico para uso agrario	Productor informado	115	115	115	115	115	115	115	29,351.00	DRA
		Gestionar, coordinar y proponer mejoras en el uso de los recursos hídricos	Documento	240	240	240	240	240	240	240	38,969.00	
		Asistencia técnica a productores agrarios en prácticas de riego	Productor asistido	345	345	345	345	345	345	345	109,655	
Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático Indicador Superficie (ha) de ecosistemas conservados y recuperados que brindan servicios de regulación y provisión hídrica, en cuencas vulnerables al cambio climático.	Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico Indicador: Superficie conservada y/o recuperada que brindan servicios de regulación y provisión hídrica.	2516185: Mejoramiento del servicio de recarga hídrica y aprovechamiento de agua de lluvia en 14 departamentos. - Mejoramiento de las prácticas de conservación, recuperación y/o restauración de praderas, bofedales y humedales.	Ha				400	500	500	300	4,184,000.00	AGRO RURAL
		2250703. Recuperación de los servicios ambientales en la microcuenca Mancapozo, distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco"	Ha				300				3,048,174.60	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		2251659. Recuperación de los servicios ambientales en la microcuenca del río Huertas distrito de San Francisco - cuenca del Huallaga, provincia de Ambo - departamento de Huánuco	Ha					985.67			3,947,047.18	
		2526802. Recuperación de los servicios de protección de los ecosistemas de la microcuenca de Pichgacocha, 4 localidades del distrito de Conchamarca - provincia de Ambo - departamento de Huánuco	Ha							6400	8,761,462.54	
			Estudio definitivo				1					
		2530020. Recuperación de los ecosistemas en humedales andinos de la microcuenca Lauricocha - Nupe, 6 distritos de la provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco	Ha							2000	9,491,696.85	
			Estudio definitivo				1					
		2530836. Recuperación del servicio ecosistémico de la cuenca del río Marañón, margen derecho - microcuencas Huirá Huirá, Huagancoragra, Malagaya, Carhuacocha y Succhacocha en los distritos de Huacaybamba y Cochabamba de la provincia de Huacaybamba - departamento de Huánuco	Ha							1136	9,488,119.50	
			Estudio definitivo				1					
		2526556. Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca Huamali -	Ha							750	8,827,768.04	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE	
					2020	2021	2022	2023	2024	2025			
		Rondoni en 6 localidades del distrito de Cayna - provincia de Ambo - departamento de Huánuco	Estudio definitivo				1						
		2541175. Recuperación del servicio ecosistémico en la cabecera de la cuenca Alto Marañón en 5 distritos de la provincia de Yarowilca - departamento de Huánuco	Ha								9,688,080		
			Estudio definitivo						1				
		2541167. Recuperación de los servicios ecosistémicos de la subcuenca del río Vizcarra y microcuencas de los ríos Pucacocha, Joricocha y Tantacoto en 8 distritos de la provincia de Dos de Mayo - departamento de Huánuco	Ha								10,598,008		
			Estudio definitivo				1						
		Recuperación del servicio ecosistémico en las subcuencas del río Blanco y río Collar del distrito de San Rafael - provincia de Ambo - departamento de Huánuco - Idea de proyecto	Ha										
			Estudio de preinversión						X				
		Recuperación de los servicios ecosistémicos de regulación hídrica en cabecera de microcuenca en los distritos de Tantamayo y Punchao de la provincia de Huamalíes - departamento de Huánuco - Idea de proyecto	Ha										
			Estudio de preinversión						X				
		Recuperación de los servicios ecosistémicos en la cabecera	Ha										



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE	
					2020	2021	2022	2023	2024	2025			
		de la microcuenca Yanayacu, distrito de San Pedro de Chaulan - provincia de Huánuco - departamento de Huánuco - Idea de proyecto	Estudio de preinversión						X				
Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías, aluviones y peligros de origen glaciar en cuencas vulnerables al cambio climático Indicador 1: Porcentaje de sistemas de alerta temprana ante lluvias intensas y peligros asociados operativos y priorizados por el CTC de la RNAT con escenarios de cambio climático en cuanto corresponda. Indicador 2: Porcentaje de sistemas de alerta temprana ante sequías operativos y priorizados por el CTC de la RNAT con escenarios de cambio climático en cuanto corresponda Indicador 3: Porcentaje de sistemas de alerta temprana ante aluviones de origen glaciar operativos y priorizados por el CTC de la RNAT con escenarios de cambio climático en cuanto corresponda.	Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías y aluviones. Indicador 1: Número de comunidades capacitadas en Sistemas de alerta temprana	Evaluación de riesgos por flujo de distritos en la quebrada San Cristóbal del caserío San Cristóbal, distrito de Daniel Alomia Robles, provincia Leoncio Prado, departamento de Huánuco - Inundaciones	Estudio de Evaluación de Riesgo			1					763,860.00	ORGRDDNSC	
		Desarrollo del sistema de alerta temprana y de comunicación - Inundaciones	Comunidad			3	3	3	3	27,839.00			
	Desarrollo de simulacros en gestión reactiva - Inundación	Reporte			4	4	4	4	85,437.00				
	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional) - Alerta hidrológica	Reporte			5	5	5	5					
	Indicador 2: Número de reportes de alertas climáticas	Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	Caudales			55	55	55	55			SENAMHI	
		Ejecutar acciones de supervisión, control, vigilancia y fiscalización para asegurar	Informe de Inspección			64	54	54	54		ALA Alto Marañón, ALA		

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
vulnerables ante el cambio climático Indicador: Porcentaje de cuencas vulnerables al cambio climático con estudios de diagnóstico de calidad de agua superficial.	superficial. Indicador: Número de monitoreos de calidad de agua superficial realizados por ámbito de ALA.	el uso sostenible, la conservación y protección de la calidad de los recursos hídricos.										Tingo María, ALA Alto Huallaga.
		Emitir opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento por parte de las municipalidades de autorizaciones de extracción de material de acarreo en los cauces naturales.	Informe Técnico			133	148	148	148			
		Supervisar el cumplimiento del pago de la retribución económica por el uso del agua y por vertimientos de aguas residuales tratadas en las fuentes naturales de agua.	Informe de Supervisión			36	36	36	36			
Modernización del otorgamiento de derechos de uso de agua en cuencas vulnerables incorporando escenarios climáticos Indicador: Porcentaje de derechos formalizados y monitoreados de forma automática en sectores hidráulicos en cuencas vulnerables al cambio climático.	Modernización del otorgamiento de derechos de uso de agua. Indicador: Número de resoluciones emitidas para otorgamiento de licencia de uso de agua.	Emitir actos resolutivos en el marco del Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI (licencias de uso de agua, acreditación de disponibilidad hídrica para el otorgamiento de derechos de uso de agua y ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, destinadas a la obtención de derechos de uso de agua)	R.A			253	158	158	158		ALA Alto Marañón, ALA Tingo María, ALA Alto Huallaga.	
		Emitir actos resolutivos (autorizar estudios de aprovechamiento hídrico, otorgamiento de permiso de uso de agua y aprobar el inventario de infraestructura hidráulica).	R.A			11	13	13	13			



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		Extinción y otorgamiento de licencia de uso de agua por cambio de titular de la actividad a la cual se destina el uso del agua.	R.A				4	4	4	4		
		Aprobar el valor de las tarifas por los servicios de suministro de agua, las metas del Plan Multianual de Inversiones y los planes de operación, mantenimiento y desarrollo de infraestructura hidráulica a cargo de las Juntas de Usuarios y de los Proyectos Especiales.	R.A				2	2	2	2		
		Aprobar el padrón de usuarios de agua en base al Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua.	R.A				5	5	5	5		
		Resolver los cuestionamientos interpuestos por los usuarios de agua contra los reclamos resueltos por las juntas de usuarios.	R.A				0	1	1	1		
		Emitir actos resolutivos sobre las cuestiones (desistimiento, improcedencia, abandono y de oficio) y reclamos por el uso del agua de su competencia.	R.A				50	27	27	27		
		Instruir a la AAA expedientes relacionados a procedimientos administrativos sobre recursos hídricos y sus bienes asociados.	Expediente remitido				285	159	159	159		



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
Implementación de servicios de información para la planificación y la gestión multisectorial de los recursos hídricos en cuencas vulnerables al cambio climático. Indicador: Porcentaje de cuencas que cuentan con servicios de información funcionando en forma interoperable para la planificación y gestión multisectorial de los recursos hídricos con un enfoque de cambio climático.	Generación de información para la planificación y la gestión multisectorial de los recursos hídricos. Indicador: Número de reporte para la vigilancia hidrológica por cuencas.	Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)	Reporte				1584	1584	1584	1584		SENAMHI
<b>TOTAL ADAPTACIÓN - AGUA</b>											<b>107,779,382.49</b>	

**TABLA 21. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO ADAPTACIÓN ÁREA TEMÁTICA BOSQUE**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
Implementación del sistema de vigilancia y control de plagas y enfermedades en Bosques naturales y plantaciones forestales con riesgo ante eventos extremos climáticos. Indicador: Número de hectáreas con acciones de vigilancia y control de plagas en bosques naturales y	Implementación del sistema de vigilancia y control de plagas y enfermedades en Bosques naturales y plantaciones forestales. Indicador: Número de informes de vigilancia y control en sistemas agroforestales	Comités de vigilancia y control en comunidades nativas - Sistemas agroforestales	Informes				12	20	20	20		ATFFS Puerto Inca



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
plantaciones forestales con riesgo ante eventos climáticos extremos.												
Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje en un contexto de cambio climático. Indicador: Porcentaje de disminución de la superficie de cobertura vegetal impactada por incendios forestales en un contexto de cambio climático.	Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje. Indicador: Número de Ha con acciones para la prevención y control de incendios forestales	Plan de acción para la prevención y control de incendios forestales	Ha				X				ATFFS Huánuco, ATFFS Puerto Inca, ATFFS Tingo María	
			Informe				X					
			Capacitaciones				X					
Implementación de acciones de control, supervisión, fiscalización y sanción en bosques, para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climático. Indicador: Porcentaje de cobertura de bosques que implementan acciones de control, vigilancia y fiscalización para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climáticos y no climáticos.	Implementación de acciones de prevención, control y vigilancia en bosques. Indicador: Número de ha con acciones de prevención, control y vigilancia.	Prevención, control y vigilancia sobre actividades que atentan contra los recursos forestales y de fauna silvestre - Considera todo tipo de informes	Informe Técnico			399	434	434	434	1,801,205	ATFFS Huánuco, ATFFS Puerto Inca, ATFFS Tingo María	
		Generación, administración y difusión de información forestal y de fauna silvestre	Informe Técnico			36	44	44	44	600,673		
		Otorgamiento de derechos de acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre y acciones de seguimiento y verificación - Considerar todo tipo de informe	Informe Técnico			723	723	723	723	1,244,473		
		Mesa de trabajo y planificación para fortalecer la gestión de los recursos forestales y de fauna silvestre	Eventos			28	28	28	28	2,004,192		
		Opiniones técnicas sobre superposiciones con los Bosques de Producción Permanente (BPP)	Informes			12	12	12	12			ATFFS Tingo María
		Inspecciones oculares	Actas			36	36	36	36			



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE	
					2020	2021	2022	2023	2024	2025			
		Comités de vigilancia y control en comunidades nativas.	Informes				10	15	15	15		ATFFS Puerto Inca	
		Comités de vigilancia y control en ecosistemas forestales y de fauna silvestre	Por definir					X				ATFFS Tingo María, ATFFS Huánuco	
		Permisos para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables provenientes de las chacras de barbecho	Por definir					X				ATFFS Tingo María	
Implementación de opciones de Restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para garantizar la funcionalidad del paisaje y reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático. Indicador: Número de hectáreas en proceso de restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para mantener la funcionalidad del paisaje y reducir los riesgos ante los efectos del CC.	Implementación de opciones de Restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para garantizar la funcionalidad del paisaje. Indicador: Número de hectáreas en proceso de restauración de ecosistemas forestales.	2404239. Reforestación con fines de recuperación y preservación de los suelos degradados en el Valle del Monzón, departamento de Huánuco. Componente 1: Recuperación de espacios con cobertura forestal. Componente 2: Conocimiento de técnicas adecuadas de recuperación de suelos. Componente 3: Explotación racional de los recursos forestales. Componente 4: Existencia de organizaciones para la protección de los recursos forestales	Ha							3000	8,846,598.38	GRRNGA	
		2190858. Recuperación de los servicios de protección de los ecosistemas en el entorno ambiental del distrito de Pillco Marca, provincia y región de Huánuco	Ha					500					4,349,028.02
			Estudio definitivo					1					



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
		2541184. Recuperación de la cobertura vegetal con especies del género chinchona (árbol de la quina) para la protección y conservación de los servicios ecosistémicos en el área de conservación regional bosque Montano de Carpish y el distrito de Chaglla de las provincias de Huánuco y Pachitea del departamento de Huánuco.	Ha								4,756,246.00	
		Estudio definitivo					1					
		Recuperación de las áreas degradadas en las zonas de amortiguamiento de la reserva comunal el Sira en 4 distritos de la provincia de Puerto Inca - departamento de Huánuco - Idea de proyecto (Instalación de plantas nativas)	Ha									
		Estudio preinversión							X			
		2454175. Recuperación mediante la reforestación sostenible de tres especies exóticas de bambú en los suelos degradados para garantizar e impulsar la economía verde y fortalecer la lucha contra el cambio climático en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Leoncio Prado – departamento de Huánuco”	Ha					500			4,306,397.70	
		2250202. Recuperación de los servicios de protección de los ecosistemas en el entorno ambiental y control de erosión de suelos en la microcuenca de 6 localidades del distrito de	Ha							600	6,976,689.93	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE	
					2020	2021	2022	2023	2024	2025			
		Huánuco - provincia de Huánuco - departamento de Huánuco"											
		Recuperación del ecosistema forestal en la microcuenca del río Huertas en 9 localidades del distrito de Huácar - provincia de Ambo - departamento de Huánuco - Idea de proyecto	Ha										
			Estudio de preinversión						X				
Fortalecer el uso de tecnologías por parte de los productores forestales y manejadores de fauna, que contribuyan al manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques, reduciendo de esta manera la vulnerabilidad de los mismos frente a los efectos de cambio climático. Indicador: Número de usuarios(as) fortalecen capacidades en uso de tecnologías apropiadas para el manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques ante los efectos del cambio climático.	Fortalecer el uso de tecnologías por parte de los productores forestales y manejadores de fauna, que contribuyan al manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques. Indicador: Número de usuarios(as) fortalecen capacidades en uso de tecnologías apropiadas para el manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques.	Capacitación y sensibilización en el manejo de los recursos forestales, ecosistemas forestales y de fauna silvestre	Persona capacitada			650	746	857	990	662,706		ATFFS Huánuco, ATFFS Puerto Inca, ATFFS Tingo María	
Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y el aprovechamiento sostenible. Indicador: Porcentaje del SAT implementado.	Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y el aprovechamiento sostenible. Indicador: Porcentaje del SAT implementado.	Creación de oficinas bases cartográficas para monitoreo satelital de peligros climáticos	informes				10	12	12	12		ATFFS Puerto Inca	
		Creación del servicio de alerta temprana ante la ocurrencia de fenómenos meteorológicos e hidrológicos en las 11 provincias del departamento de Huánuco - Idea de proyecto (equipamiento y capacitación)	Sistema					x				GRRNGA	



MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
Implementación de las cadenas productivas estratégicas de comunidades campesinas y nativas de los diferentes servicios brindados por los bosques para reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático. Indicador: Porcentaje de comunidades campesinas y nativas que implementan cadenas productivas estratégicas para reducir los riesgos ante el cambio climático	Implementación de las cadenas productivas estratégicas de comunidades campesinas y nativas de los diferentes servicios brindados por los bosques. Indicador: Número de comunidades nativas capacitadas para implementar cadenas productivas.	Capacitaciones a comunidades nativas para la implementación de cadenas productivas de servicios brindados por los bosques	Informe				6	10	10	10		ATFFS Puerto Inca
			Comunidades capacitadas									
<b>TOTAL ADAPTACIÓN – BOSQUE</b>											<b>35,548,210</b>	

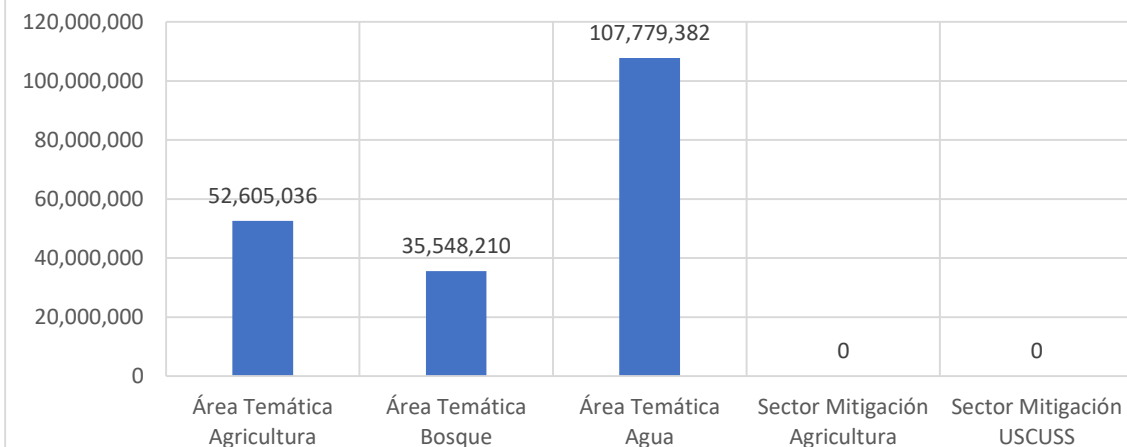
## VII. PRESUPUESTO

El presupuesto de actividades operativas y proyectos articulado a las NDC del Sector Agrario, en la jurisdicción del Gore Huánuco para el periodo 2020 al 2025, es de **ciento noventa y cinco millones novecientos treinta y dos mil seiscientos veintiocho soles (S/ 195,932,628)**, distribuidos por área temática de adaptación y sectores de mitigación, como muestra la tabla 23 y gráfico 3. Con un total de treinta y uno (31) proyectos de inversión pública (7 agricultura, 19 agua y 5 bosque).

**Tabla 23. Presupuesto para la Ejecución de Actividades Operativas y Proyectos Regionales Articulados a las NDC del Sector Agrario 2020 al 2025**

DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO (S/)
<b>ADAPTACIÓN</b>	<b>195,932,628.43</b>
Área Temática Agricultura	52,605,036.39
Área Temática Bosque	35,548,209.55
Área Temática Agua	107,779,382.49
<b>MITIGACIÓN</b>	<b>0.00</b>
Sector Mitigación Agricultura	0.00
Sector Mitigación USCUS	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>195,932,628.43</b>

**Gráfico 3. Presupuesto para Actividades Operativas y Proyectos Regionales Articuladas a las NDC del Sector Agrario - Región Huánuco 2020 al 2025 (S/)**

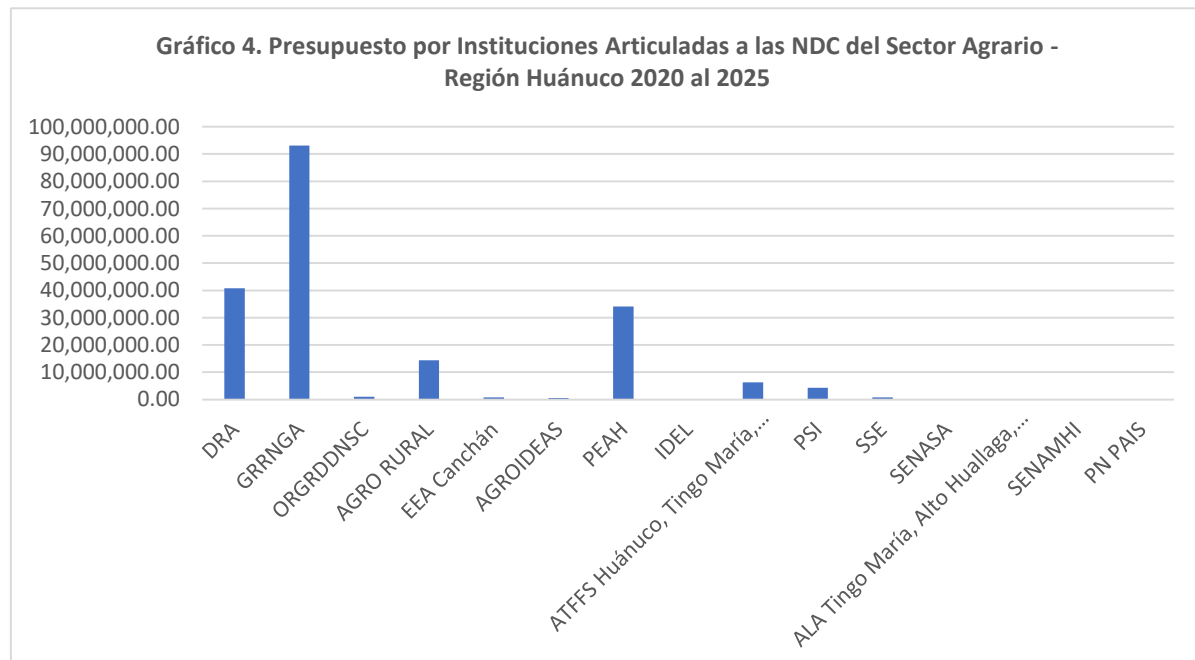


Asimismo, en la tabla 24 y en el gráfico 4 se presenta el presupuesto identificado por instituciones con actividades operativas y proyectos en la jurisdicción de la región Huánuco.

**Tabla 24. Presupuesto por Instituciones Articuladas a las NDC del Sector Agrario - Región Huánuco 2020 al 2025**

INSTITUCIONES	PRESUPUESTO (S/)
DRA	40,760,747.10
GRRNGA	93,085,317.12
ORGRDDNSC	969,373.00
EEA Canchán	794,076.00
ATFFS Huánuco, Tingo María, Puerto Inca	6,313,249.52
ALA Tingo María, Alto Huallaga, Alto Marañón	0.00
AGRO RURAL	14,366,637.44
AGROIDEAS	530,967.24
SSE	784,000.00
SENASA	0.00
PEAH	34,066,817.82
PSI	4,261,443.19
SENAMHI	0.00
PN PAIS	0.00
IDEL	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>195,932,628.43</b>

**Gráfico 4. Presupuesto por Instituciones Articuladas a las NDC del Sector Agrario - Región Huánuco 2020 al 2025**





## VIII. CONCLUSIONES

- El PARNDC Huánuco, considera actividades operativas y proyectos articulados a las NDC del Sector Agrario que vienen siendo ejecutadas en el periodo 2020 al 2025 por las siguientes instituciones: DRA, GRRNGA, ORGRDDNSC, EEA Canchán, ATFFS Huánuco, ATFFS Tingo María, ATFFS Puerto Inca, ALA Tingo María, ALA Alto Marañón, ALA Alto Huallaga, AGRO RURAL, AGROIDEAS, SSE, SENASA, PEAH, PSI, SENAMHI, PN PAIS e IDEL, con un monto aproximado de inversión S/ 195,932,628, distribuidos en adaptación para las áreas temáticas de agricultura, agua y bosque y en mitigación el sector USCUS, sobresaliendo el área temática de agua con el 55.01% de la inversión total al año 2025.
- El PARNDC de la región Huánuco promueve las medidas de adaptación y mitigación del sector agrario en los planes operativos regionales. Asimismo, fortalece las capacidades de actores estatales en materia de cambio climático, que intervienen en la formulación, implementación, monitoreo, reporte y evaluación de las medidas de adaptación y mitigación.
- En las medidas de adaptación se han articulado treinta y tres (33) medidas regionales a veintiocho (28) medidas NDC del sector agrario (11 para el área temática de agricultura, 10 para agua y 07 para bosque).
- Se han identificado un total de treinta y uno (31) proyectos de inversión pública (7 agricultura, 19 agua y 5 bosque).

## IX. RECOMENDACIONES

- Las actividades operativas y proyectos regionales articulados a las NDC de adaptación y mitigación del sector agrario requieren focalizar su intervención y definir metas, con el fin de ser considerados en forma directa en el cumplimiento de los objetivos nacionales.
- La actualización y monitoreo anual del “PARNDC Huánuco”, debe considerar la participación de los grupos de interés (Gobierno Nacional, gobiernos y actores regionales, privados y financieros, pueblos indígenas y sociedad civil) para la implementación de actividades agrarias articuladas a las NDC.
- Se sugiere priorizar acciones que mitiguen las emisiones de GEI mediante la instalación de sistemas agroforestales, reforestación y restauración de bosques degradados, con el fin de dar seguimiento y cuantificar la reducción de GEI en CO<sub>2</sub> eq.
- Para el financiamiento de las medidas enmarcadas en las NDC del sector agrario establecidas en el “PARNDC Huánuco”, se deberán considerar las diferentes fuentes e instrumentos de financiamiento como: Programa Presupuestal (PP), Proyecto de Inversión Pública (PI), productos para proporcionar capital: garantías agrarias para acceso a instituciones micro

financieras, inversiones de colaboración con el público: asociación público y privado (APP) y obras por impuesto (OxI), bonos temáticos, fondos con fines específicos (Fondo Sierra Azul, Procompite, Foncodes), instrumentos económicos de creación de mercados - Mecanismos de Retribución de los Servicios Ecosistémicos (MERESE), entre otros.

- Las metas de las medidas identificadas en el “PARNDC Huánuco”, pueden ser incrementadas con recursos provenientes del tesoro público a través de los Recursos Ordinarios (RO), Recursos Directamente Recaudados (RDR), Recursos Determinados (RD), Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito (ROOC), Donaciones y Transferencias (DyT). Al mismo tiempo, como opciones de financiamiento tenemos los recursos por deuda (BID, BIRF, JICA, FIDA, KfW, CAF), o una combinación de distintas fuentes de financiamiento. El sector privado representa una de las opciones para el financiamiento de las medidas de NDC del sector, tales como: Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), Universidades, Juntas de Usuarios, Asociaciones de productores, sector minero, sector lácteo, empresas vinculadas al sector y otros. A la vez, se podría considerar a la cooperación internacional, como el Fondo Verde para el Clima, Fondo de Adaptación, Nama Facility, FONTAGRO, Laboratorio de Innovación Global, Special Climate Change Fund y otros.
- Priorizar la articulación entre diferentes entidades, para poder aumentar el alcance y llegar a más productores/as agrarios, para cumplir las metas.

## X. AGRADECIMIENTOS

La elaboración del Plan de Acción Regional para la implementación de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional del sector agricultura de la Región Huánuco, ha podido ser realizada gracias a la colaboración de los funcionarios y especialistas de las instituciones regionales que tienen competencia en el sector agrario, los cuales detallados a continuación:

### **DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA - GORE HUÁNUCO**

Jenny Verónica Fretel Ramírez	Presidenta del CGRA Huánuco y Directora Regional de Agricultura Huánuco
Jonell Ponce Ibarra	Director de Planificación Agraria

### **GERENCIA DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL - GORE HUÁNUCO**

Willam Rodríguez Jara	Gerente de Recursos Naturales y Gestión Ambiental
-----------------------	---

### **MIEMBROS DEL COMITÉ DE GESTIÓN REGIONAL AGRARIO CGRA - HUÁNUCO**

Wilmer Alberto Cueva Córdova	Vicepresidente del CGRA y Jefe de la Unidad Zonal Huánuco – AGRO RURAL
Irma Espinoza Espíritu	Secretaría técnica del CGRA Huánuco y Gestor territorial Huánuco – DGGT-MIDAGRI
Zofía Honorata Estela Livia	Directora de la Estación Experimental Agraria Canchán
Jhordan Baltazar Peña	Coordinador de la Unidad Regional AGROIDEAS Huánuco
Anthony Yquise Perez	Director Ejecutivo del Proyecto Especial Alto Huallaga - PEAH
Miguel Antonio Ponce Gonzales	Coordinador del Instituto de Desarrollo Local – IDEL
Alex Gómez Bravo	Administrador Técnico Forestal y Fauna Silvestre de Huánuco
Luz María Basilio Ingunza	Administrador Técnico Forestal y Fauna Silvestre de Tingo María
Javier Raúl Fasabi Vela	Administrador Técnico Forestal y Fauna Silvestre de Puerto Inca
Manuel Rafael Terreros	Jefe Sierra y Selva Exportadora – Huánuco
Eslander Celis Vásquez	Directora Ejecutiva Huánuco – SENASA
Erika Torres Chávez	Administradora Local del Agua Alto Marañón
Segundo Hipolito Maiz Miraval	Administrador Local del Agua Tingo María
José Wildor Estela Balcazar	Administrador Local del Agua Alto Huallaga
Edgar Hommar Albornoz Hilario	Coordinador de Unidad Territorial Huánuco PN PAIS



## **OTROS FUNCIONARIOS Y ESPECIALISTAS**

Noemí Montes Sinforoso	Jefe de la Unidad de Gestión Zonal - PSI Huancayo
Juan Fernando Arboleda Orozco	Director Zonal 10 – SENAMHI
Rocío Rosales Chávez	Especialista Administrativo del Gore Huánuco
Vilma Mayo Advíncula	Profesional de la DRA Huánuco
Nilo Diaz Bustamante	Profesional de AGRO RURAL Huánuco
Sandra Alvites	Profesional de AGRO RURAL Huánuco
Mercedes Robles Iguizabal	Profesional de AGRO RURAL Huánuco
Juan Carlos Paza	Profesional EEA Canchán
Milton Milla Chamorro	Especialista de la Administración Local del Agua Alto Huallaga
Marco Antonio Vélez de Villa Romero	Profesional del Proyecto Especial Alto Huallaga – PEAH
Mary Criss Tolentino Cas	Especialista del Instituto de Desarrollo Local – IDEL
María Luisa Cadillo Calixto	Asistente Administrativo de Sierra y Selva Exportadora – Huánuco
José Fernando Chocano Cavalie	Exdirector Regional de Gestión de Riesgo de Desastres – Huánuco
Wilfer Verde Alcedo	Profesional de Gestión de Riesgo de Desastres – Huánuco
Viviana Reategui	Profesional de Gestión de Riesgo de Desastres – Huánuco
José Gutierrez Ledesma	Monitor Territorial UT Huánuco PN PAIS

## **MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO**

Michael Christian Acosa Arce	Director General de Asuntos Ambientales Agrarios – DGAAA
Giancarlo Martín Vásquez Flores	Director de Evaluación de Recursos Naturales y Cambio Climático – DERNCC – DGAAA
Gari Renso Pascual Cucho	Coordinador de Cambio Climático – DERNCC - DGAAA
Edith Rojas Perea	Especialista en Cambio Climático – DERNCC - DGAAA
José Eduardo Carranza Hurtado	Especialista en Cambio Climático – DERNCC - DGAAA
José Carlos Chacaltana Mendoza	Especialista en Cambio Climático – DERNCC - DGAAA
Sandra María Roncal García	Especialista en Cambio Climático – DERNCC - DGAAA
Sandra Karina Vitón Castañeda	Consultora en Cambio Climático – DERNCC - DGAA



## XI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Climático en el Sector Agrario 2012-2021 (PLANGRACC-A)”.
- Gobierno Regional de Huánuco (2021). Plan Estratégico Institucional (PEI) 2022 – 2026 del Gobierno Regional Huánuco. Aprobada por - Resolución Ejecutiva Regional N° 395-2021-GRH/.
- Gobierno Regional de Huánuco (2018). Estrategia Regional Frente al Cambio Climático Huánuco 2017-2021. Aprobada por Ordenanza Regional N° 080-2018-GRHCO.
- Gobierno Regional de Huánuco (2013). Manual de Organización y Funciones (MOF) de la Dirección Regional de Agricultura Huánuco. Aprobada por Ordenanza Regional N° 040-2020-GRH-CR.
- Gobierno Regional de Huánuco (2021). Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Gobierno Regional de Huánuco. Aprobada por Ordenanza Regional N° 043-2023-GR-DRA-HCO.
- Gobierno Regional de Huánuco (2016). Plan de Desarrollo Regional Concertado – Huánuco al 2021. Aprobado por Ordenanza Regional N° 061-2016-GRHCO.
- Grupo de Trabajo Multisectorial de naturaleza temporal encargado de generar información técnica para orientar la implementación de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (GTM-NDC) (2018). Informe final del GTM-NDC. Disponible en: [https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2018/12/Informe-final-GTM-NDC\\_v17dic18.pdf](https://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/127/2018/12/Informe-final-GTM-NDC_v17dic18.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2012). IV Censo Nacional Agropecuario 2012. Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/documentospublicos/resultadosfinalesivcenagro.pdf>
- Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC (2014). Cambio climático 2014. Informe de síntesis. Disponible en: [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR\\_AR5\\_FINAL\\_full\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf)
- Ministerio de Agricultura (2012). Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio.
- Ministerio del Ambiente (2021). Lineamientos Metodológicos para la formulación y actualización de las Estrategias Regionales de Cambio Climático. Aprobados mediante Resolución Ministerial N° 097-2021-MINAM.
- Ministerio del Ambiente (2014). Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático - PNCBMCC. Disponible en: <https://repositoriodigital.minam.gob.pe/handle/123456789/114>



## XII. ANEXOS

### ANEXO 1. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DE ADAPTACIÓN DEL SECTOR AGRARIO DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA (DRA HUÁNUCO)

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN AGRICULTURA</b>											<b>37,436,450.58</b>	
Diversificación productiva en cultivos y crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático Indicador: Porcentaje de productores(as) que diversifican sus sistemas de producción en cultivos y crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.	Diversificación productiva en cultivos y crianzas. Indicador: Número de productores/as que diversifican sus sistemas de producción en cultivos y crianzas.	Seguimiento y monitoreo de la implementación del servicio para la productividad y gestión de la calidad	Informe Técnico				60	60	60	60	356,916.00	DRA Huánuco (Dirección de extensión agraria)
Implementación de servicios de información agroclimática estratégica para la adaptación ante los efectos del cambio climático. Indicador: Porcentaje de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática ante los efectos del cambio climático.	Implementación de servicios de información agroclimática estratégica. Indicador: Número de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática.	Publicación de información estadística agraria	Publicación				2142				16,700.00	DRA Huánuco (Oficina de estadística agraria e informática)
Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa ante el cambio climático en cadenas de valor agrarias. Indicador Número de productores agropecuarios con asistencia	Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa. Indicador: Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica	Capacitación y asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad para mejorar la capacidad productiva del ganado vacuno mediante transferencia tecnológica integral.	Productor capacitado y asistido				2335				250,244.00	DRA Huánuco (Dirección de extensión agraria)



técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	adaptativa en cadenas de valor agrarias.	2376106. Mejoramiento de la capacidad productiva del ganado vacuno mediante transferencia tecnológica integral en las provincias de Dos de Mayo, Yarowilca, Huamalíes y Lauricocha, 4 provincias del departamento de Huánuco. Componente: Talleres con simuladores de gestión promoción comercial de derivados de la leche capacitación en manejo técnico de pasturas asistencia técnica en el manejo de pasturas	Productor capacitado y asistido					1748	1748	1748		12,883,060.90	DRA Huánuco (Dirección de extensión agraria)	
		2259873. Instalación del servicio de capacitación y asistencia técnica a agricultores en manejo técnico de plantaciones del cultivo de té verde ( <i>Camellia sinensis</i> ) en quince comunidades, distrito de Daniel Alomía Robles - Leoncio Prado - Huánuco. Componentes: asistencia técnica en fertilización del té - mejoramiento de capacidades en pre y poscosecha de té - Implementación de ECAs en tecnologías de producción, - implementación de ECAS en tecnologías industriales del té verde.	Productor capacitado y asistido - Informe técnico					1007	1007	1077			4,849,638.77	DRA Huánuco (Dirección de extensión agraria)
		Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de papa nativa.	Productor capacitado						180				700.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huánuco)



	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de papa nativa.	Productor asistido				180				39,474.69	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huánuco)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de cuyes.	Productor capacitado				22				0.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huánuco)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de cuyes.	Productor asistido				142				0.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huánuco)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad de la cadena de aguaymanto.	Productor capacitado				180				840.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huánuco)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de aguaymanto.	Productor asistido				180				33,603.51	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huánuco)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de palto.	Productor capacitado				140				775.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huánuco)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena de palto.	Productor asistido				140				8,827.68	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huánuco)
	Seguimiento monitoreo y evaluación de las cadenas productivas	Informe				17				44,829.12	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huánuco)
	Seguimiento monitoreo y evaluación de las cadenas productivas.	Informe				17				16,420.25	DRA Huánuco (Agencia Agraria Ambo)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de maíz amiláceo – trigo.	Productor capacitado				180				680.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Ambo)

	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de maíz amiláceo trigo	Productor asistido						180				6,937.48	DRA Huánuco (Agencia Agraria Ambo)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa	Productor capacitado						180				760.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Ambo)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa nativa.	Productor asistido						623				8,417.59	DRA Huánuco (Agencia Agraria Ambo)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palto-durazno.	Productor capacitado						180				760.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Ambo)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palto – durazno.	Productor asistido						916				28,536.68	DRA Huánuco (Agencia Agraria Ambo)
	Monitoreo y evaluación de las cadenas productivas	Informe						17				10,628.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huacaybamba)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palto	Productor capacitado						180				150.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huacaybamba)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palto.	Productor asistido						180				33,259.50	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huacaybamba)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva maíz amiláceo/numia.	Productor capacitado						180				150.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huacaybamba)



	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de maíz amiláceo/ numia.	Productor asistido							180				33,259.50	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huacaybamba)
	Seguimiento, monitoreo y evaluación de las cadenas productivas.	Informe							17				8,544.40	DRA Huánuco (Agencia Agraria Dos de Mayo)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa, quinua y tarwi.	Productor asistido							180				30,910.56	DRA Huánuco (Agencia Agraria Dos de Mayo)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa, quinua y tarwi.	Productor capacitado							180				300.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Dos de Mayo)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos.	Productor asistido							180				7,861.23	DRA Huánuco (Agencia Agraria Dos de Mayo)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos.	Productor capacitado							180				300.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Dos de Mayo)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de ovinos.	Productor asistido							180				35,443.81	DRA Huánuco (Agencia Agraria Dos de Mayo)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de ovinos	Productor capacitado							180				400.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Dos de Mayo)
	Seguimiento, monitoreo y evaluación de las cadenas productivas.	Informe							17				15,378.46	DRA Huánuco (Agencia Agraria Lauricocha)



	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de la calidad en la cadena productiva de lácteos, en Jesús.	Productor asistido					180				30,896.29	DRA Huánuco (Agencia Agraria Lauricocha)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos, en Jesús.	Productor capacitado					180				334.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Lauricocha)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos, en Baños.	Productor asistido					180				30,817.38	DRA Huánuco (Agencia Agraria Lauricocha)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos, en Baños	Productor capacitado					180				333.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Lauricocha)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de ovinos	Productor asistido					180				26,435.87	DRA Huánuco (Agencia Agraria Lauricocha)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de ovinos	Productor capacitado					180				333.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Lauricocha)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa nativa.	productor capacitado					180				1,066.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Yarowilca)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa nativa.	Productor asistido					180				34,004.50	DRA Huánuco (Agencia Agraria Yarowilca)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de	Productor capacitado					180				1,286.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Yarowilca)



	calidad en la cadena productiva de cuy.										
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de cuy.	Productor asistido				180				34,816.50	DRA Huánuco (Agencia Agraria Yarowilca)
	Seguimiento monitoreo y evaluación de las cadenas productivas.	Informe				17				9,378.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Yarowilca)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa nativa.	Productor capacitado				180				900.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Marañón)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa nativa.	Productor asistido				180				36,157.75	DRA Huánuco (Agencia Agraria Marañón)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palto.	Productor capacitado				180				900.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Marañón)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palto.	Productor asistido				180				35,430.25	DRA Huánuco (Agencia Agraria Marañón)
	Seguimiento monitoreo y evaluación de las cadenas productivas.	Informe				17				21,327.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Marañón)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos, en Codo del Pozuzo.	Productor asistido				100				30,506.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Puerto Inca)



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Viceministerio de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios



	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos, en Codo de Pozuzo.	Productor capacitado				150				250.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Puerto Inca)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva carne/lácteos, en Tournavist.	Productor capacitado				150				300.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Puerto Inca)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva carne/lácteos, en Tournavista	Productor asistido				100				30,398.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Puerto Inca)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva plátano, en Honoria	Productor capacitado				175				150.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Puerto Inca)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva plátano, en Honoria	Productor asistido				120				33,031.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Puerto Inca)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva cacao, en Puerto Inca	Productor capacitado				150				300.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Puerto Inca)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva cacao, en Puerto Inca	Productor asistido				100				33,302.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Puerto Inca)
	Seguimiento, monitoreo y evaluación de las cadenas productivas	Informe				12				8,094.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Puerto Inca)



	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa nativa	Productor capacitado					180				1,080.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huamalíes)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión en calidad de la cadena productiva de papa nativa.	Productor asistido					180				37,932.98	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huamalíes)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de maíz amiláceo y quinua	Productor capacitado					180				0.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huamalíes)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de maíz amiláceo, trigo y quinua	Productor asistido					180				0.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huamalíes)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de ovinos y alpacas	Productor capacitado					180				1,080.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huamalíes)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de ovinos y alpacas	Productor asistido					180				36,473.48	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huamalíes)
	Seguimiento, monitoreo y evaluación de las cadenas productivas	Informe					17				5,097.54	DRA Huánuco (Agencia Agraria Huamalíes)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de cacao, en Yanajanca	Productor capacitado					180				0.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la	Productor asistido					180				27,146.47	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)

	cadena productiva de cacao, en Yanajanca										
	Capacitación a productores en sistema e gestión de calidad en la cadena productiva de cacao, en La Morada	Productor capacitado				180				0.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de cacao, en La Morada	Productor asistido				180				31,166.48	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de café	Productor capacitado				180				0.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de café	Productor asistido				180				31,166.51	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos carne	Productor capacitado				180				0.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de lácteos carne	Productor asistido				180				31,166.49	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palma aceitera	Productor capacitado				180				0.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)



	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palma aceitera	Productor asistido							180				31,166.49	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de plátano	Productor capacitado							180				0.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de plátano	Productor asistido							180				31,166.36	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Seguimiento monitoreo y evaluación de las cadenas productivas.	Informe							17				6,214.20	DRA Huánuco (Agencia Agraria Leoncio Prado)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva paltos/maíz, en el distrito de Chaglla	Productor asistido							260				6,431.97	DRA Huánuco (Agencia Agraria Pachitea)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de paltos/maíz, en el distrito de Chaglla	Productor capacitado							180				250.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Pachitea)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa nativa en los distritos de Pano y Molino	Productor asistido							400				31,135.43	DRA Huánuco (Agencia Agraria Pachitea)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de papa nativa en los distritos de Pano y Molino	Productor capacitado							180				250.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Pachitea)

	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palto/maíz, en los distritos de Panao y Molino	Productor asistido				180				5,175.20	DRA Huánuco (Agencia Agraria Pachitea)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de palto/maíz en los distritos de Panao y Molino	Productor capacitado				180				250.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Pachitea)
	Asistencia técnica a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de paltos – maíz en el distrito de Umari	Productor asistido				300				5,175.20	DRA Huánuco (Agencia Agraria Pachitea)
	Capacitación a productores en sistema de gestión de calidad en la cadena productiva de paltos/ maíz en el distrito Umari	Productor capacitado				180				250.00	DRA Huánuco (Agencia Agraria Pachitea)
	Seguimiento, monitoreo y evaluación de las cadenas productivas	Informe				17				15,275.20	DRA Huánuco (Agencia Agraria Pachitea)
	2251012. Mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de la granadilla en las provincias de Huánuco y Pachitea - departamento de Huánuco	Productor capacitado y asistido		936	936	936	936			3,763,409.00	DRA Huánuco (Dirección de extensión agraria)
	2513748. Mejoramiento y fortalecimiento de la cadena agrícola de papa con enfoque de agricultura familiar en las provincias de Ambo, Huánuco y Pachitea del departamento de Huánuco	Productor capacitado y asistido				3509				7,958,760.25	DRA Huánuco (Dirección de extensión agraria)







		de Cayna, provincia Ambo, departamento Huánuco"												
		2510532. Elaboración de expediente técnico del proyecto "Construcción de captación de agua; reforestación de plantón; en el(la) recarga hídrica para la unidad productora canal de riego Chillan Yapac, en la localidad Yapac, distrito de Colpas, provincia Ambo, departamento Huánuco".	Expediente técnico				1							
			Ha					X				973,516.99		DRA Huánuco (Dirección infraestructura agraria y gestión del medio ambiente)
Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades de productores y productoras agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático Indicador: Número productores y productoras agropecuarias que mejoran sus capacidades/conocimiento para la gestión aprovechamiento del agua con fines agrarios en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades de productores/as agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario. Indicador: Número productores/as agropecuarios asistidos para fortalecer sus capacidades para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario.	Sensibilización a productores agrarios para el aprovechamiento del recurso hídrico para uso agrario	Productor informado	115	115	115	115	115	115	115	115	29,351.00		DRA Huánuco (Dirección infraestructura agraria y gestión del medio ambiente)
		Gestionar, coordinar y proponer mejoras en el uso de los recursos hídricos	Documento	240	240	240	240	240	240	240	240	38,969.00		DRA Huánuco (Dirección infraestructura agraria y gestión del medio ambiente)
		Asistencia técnica a productores agrarios en prácticas de riego	Productor asistido	345	345	345	345	345	345	345	345	109,655.00		DRA Huánuco (Dirección infraestructura agraria y gestión del medio ambiente)
<b>TOTAL DRA HUÁNUCO</b>												<b>40,760,747.10</b>		



**ANEXO 2. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN AMBIENTAL (GRRNGA – GORE HUÁNUCO)**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN AGUA</b>											<b>63,850,357.09</b>	
Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático Indicador Superficie (ha) de ecosistemas conservados y recuperados que brindan servicios de regulación y provisión hídrica, en cuencas vulnerables al cambio climático.	Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico  Indicador: Superficie conservada y/o recuperada que brindan servicios de regulación y provisión hídrica.	2250703. Recuperación de los servicios ambientales en la microcuenca Mancapozo, distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco”	Ha			300					3,048,174.60	GRRNGA
		2251659. Recuperación de los servicios ambientales en la microcuenca del río Huertas distrito de San Francisco - cuenca del Huallaga, provincia de Ambo - departamento de Huánuco	Ha				985.67				3,947,047.18	GRRNGA
		2526802. Recuperación de los servicios de protección de los ecosistemas de la microcuenca de Pichgacocha, 4 localidades del distrito de Conchamarca - provincia de Ambo - departamento de Huánuco	Ha							6400	8,761,462.54	GRRNGA
			Estudio definitivo				1					GRRNGA
		2530020. Recuperación de los ecosistemas en humedales andinos de la microcuenca Lauricocha - Nupe, 6 distritos de la provincia de Lauricocha - departamento de Huánuco	Ha							2000	9,491,696.85	GRRNGA
			Estudio definitivo				1					GRRNGA



	2530836. Recuperación del servicio ecosistémico de la cuenca del río Marañón, margen derecho - microcuencas Huira Huira, Huagancoragra, Malagaya, Carhuacocha y Succhacocha en los distritos de Huacaybamba y Cochabamba de la provincia de Huacaybamba - departamento de Huánuco	Ha							1,136.00	9,488,119.50	GRRNGA
	Estudio definitivo				1.00						GRRNGA
	2526556. Recuperación de los servicios ecosistémicos en la microcuenca Huamali - Rondoni en 6 localidades del distrito de Cayna - provincia de Ambo - departamento de Huánuco	Ha							750.00	8,827,768.04	GRRNGA
	Estudio definitivo				1.00						GRRNGA
	2541175. Recuperación del servicio ecosistémico en la cabecera de la cuenca alto marañón en 5 distritos de la provincia de Yarowilca - departamento de Huánuco	Ha								9,688,080.38	GRRNGA
	Estudio definitivo							1			GRRNGA
	2541167. Recuperación de los servicios ecosistémicos de la subcuenca del río Vizcarra y microcuencas de los ríos Pucacocha, Joricocha y Tantacoto en 8 distritos de la provincia de Dos de Mayo - departamento de Huánuco	Ha								10,598,008.00	GRRNGA
	Estudio definitivo					1					GRRNGA
	Recuperación del servicio ecosistémico en las subcuencas del río Blanco y río Collar del distrito de San Rafael - provincia de Ambo - departamento de Huánuco - Idea de proyecto	Ha									GRRNGA
	Estudio de preinversión							X			GRRNGA
Recuperación de los servicios ecosistémicos de regulación	Ha									GRRNGA	



		hídrica en cabecera de microcuenca en los distritos de Tantamayo y Panchao de la provincia de Huamalíes - departamento de Huánuco - Idea de proyecto	Estudio de preinversión							X			GRRNGA
		Recuperación de los servicios ecosistémicos en la cabecera de la microcuenca Yanayacu, distrito de San Pedro de Chaulan - provincia de Huánuco - departamento de Huánuco - Idea de proyecto	Ha										GRRNGA
			Estudio de preinversión							X			GRRNGA
<b>ADAPTACIÓN BOSQUE</b>												<b>29,234,960.03</b>	
Implementación de opciones de Restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para garantizar la funcionalidad del paisaje y reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático. Indicador: Número de hectáreas en proceso de restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para mantener la funcionalidad del paisaje y reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático.	Implementación de opciones de Restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre para garantizar la funcionalidad del paisaje. Indicador: Número de hectáreas en proceso de restauración de ecosistemas forestales.	2404239. Reforestación con fines de recuperación y preservación de los suelos degradados en el Valle del Monzón, departamento de Huánuco  Componente 1: Recuperación de espacios con cobertura forestal.  Componente 2: Conocimiento de técnicas adecuadas de recuperación de suelos.  Componente 3: Explotación racional de los recursos forestales.  Componente 4: Existencia de organizaciones para la protección de los recursos forestales	Ha								3000	8,846,598.38	GRRNGA



	2190858. Recuperación de los servicios de protección de los ecosistemas en el entorno ambiental del distrito de Pillco Marca, provincia y región de Huánuco	Ha				500			4,349,028.02	GRRNGA
		Estudio definitivo				1				GRRNGA
	2541184. Recuperación de la cobertura vegetal con especies del genero chinchona (árbol de la quina) para la protección y conservación de los servicios ecosistémicos en el área de conservación regional bosque Montano de Carpish y el distrito de Chaglla de las provincias de Huánuco y Pachitea del departamento de Huánuco	Ha							4,756,246.00	GRRNGA
		Estudio definitivo				1				GRRNGA
	Recuperación de las áreas degradadas en las zonas de amortiguamiento de la reserva comunal el Sira en 4 distritos de la provincia de Puerto Inca - departamento de Huánuco - Idea de proyecto (Instalación de plantas nativas)	Ha								GRRNGA
		Estudio preinversión					X			GRRNGA
	2454175. Recuperación mediante la reforestación sostenible de tres especies exóticas de bambú en los suelos degradados para garantizar e impulsar la economía verde y fortalecer la lucha contra el cambio climático en el distrito de Pueblo Nuevo – provincia de Leoncio Prado – departamento de Huánuco"	Ha					500		4,306,397.70	GRRNGA
	2250202. Recuperación de los servicios de protección de los ecosistemas en el entorno ambiental y control de erosión	Ha						600	6,976,689.93	GRRNGA



		de suelos en la microcuenca de 6 localidades del distrito de Huánuco - provincia de Huánuco - departamento de Huánuco"										
		Recuperación del ecosistema forestal en la microcuenca del río Huertas en 9 localidades del distrito de Huacar - provincia de Ambo - departamento de Huánuco - Idea de proyecto	Ha									GRRNGA
			Estudio de preinversión						X			GRRNGA
Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y el aprovechamiento sostenible. Indicador: Porcentaje del SAT implementado.	Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y el aprovechamiento sostenible. Indicador: Porcentaje del SAT implementado.	Creación del servicio de alerta temprana ante la ocurrencia de fenómenos meteorológicos e hidrológicos en las 11 provincias del departamento de Huánuco - Idea de proyecto (equipamiento y capacitación)	Sistema						x			GRRNGA
<b>TOTAL GRRNGA – GORE HUÁNUCO</b>											<b>93,085,317.12</b>	

**ANEXO 3. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO**  
**Oficina Regional de Gestión de Riesgos de Desastres, Defensa Nacional y Seguridad Ciudadana (ORGRDDNSC – Huánuco)**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN AGRICULTURA</b>											<b>92,237.00</b>	
Diseño e implementación de sistema de alerta temprana (SAT) para disminuir impactos en zonas vulnerables con peligros asociados al cambio climático	Diseño e implementación de sistema de alerta temprana (SAT). Indicador: Número de sistemas de alerta temprana (SAT) implementados en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático.	Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres - Monitoreo y seguimiento del peligro	Reporte				12	12	12	12	85,437.00	ORGRDDNSC - Huánuco
		Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	Persona				119	129	139	149	6,800.00	ORGRDDNSC - Huánuco
<b>ADAPTACIÓN AGUA</b>											<b>877,136.00</b>	
Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías, aluviones y peligros de origen glaciar en cuencas vulnerables al cambio climático	Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías y aluviones. Indicador 1: Número de comunidades capacitadas en Sistemas de alerta temprana	Evaluación de riesgos por flujo de distritos en la quebrada San Cristóbal del caserío San Cristóbal, distrito de Daniel Alomia Robles, provincia Leoncio Prado, departamento de Huánuco - Inundaciones	Estudio de Evaluación de Riesgo				1.0				763,860.00	ORGRDDNSC - Huánuco
		desarrollo del sistema de alerta temprana y de comunicación - inundaciones	Comunidad				3	3	3	3	27,839.00	DRGRDDNSC - Huánuco
		Desarrollo de simulacros en gestión reactiva - Inundación	Reporte				4	4	4	4	85,437.00	DRGRDDNSC - Huánuco



**ANEXO 4. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DE ADAPTACIÓN DEL SECTOR AGRARIO  
ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA CANCHÁN (EEA CANCHÁN)**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE	
					2020	2021	2022	2023	2024	2025			
<b>ADAPTACIÓN AGRICULTURA</b>											<b>794,076.00</b>		
Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de cultivos y crianzas para incrementar su resiliencia frente al cambio climático. Indicador 1: Número de informes de validación de variedades de cultivos tolerantes a condiciones climáticas adversas Indicador 2: Número de razas resistentes a condiciones climáticas adversas de las crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático.	Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de cultivos. Indicador 1: Número de informes de validación de variedades de cultivos.	Producción de semilla Certificada de frejol Canario 2000.	Hectárea			2	2	2	2	49,168.00	EEA Canchán		
			Tonelada			3	3	3	3				
			Productor			50	50	50	50				
		Producción de semilla Certificada de arveja INIA 102 - Usui.	Hectárea			2	2	2	2			297,936.00	EEA Canchán
			Tonelada			2	2	2	2				
			Productor			50	50	50	50				
	Producción de semilla Certificada de arveja INIA 102 - Usui (camp 2021)	Tonelada			2				2,000.00	EEA Canchán			
		Productor			10								
	Producción de semilla Certificada de maíz Morado INIA 615-NEGRO CANAAN.	Hectárea			2	2	2	2	64,020.00	EEA Canchán			
		Tonelada			3	3	3	3					
		Productor			50	50	50	50					



	Producción de semilla Certificada de maíz Morado INIA 615-NEGRO CANAAN (camp 2021).	Tonelada				3				2,400.00	EEA Canchán
		Productor				60					
	Producción de semilla certificada de maíz amarillo duro arginal 28T	Hectárea				2	2	2	2	44,720.00	EEA Canchán
		Tonelada				3	3	3	3		
		Productor				50	50	50	50		
	Producción de semilla certificada de maíz amarillo duro arginal 28T(camp 2021)	Tonelada				4				3,000.00	EEA Canchán
		Productor				30					
	Producción de plántones de lúcumo	Plántones				500	500	500	500	35,284.00	EEA Canchán
		Productor				60	60	60	60		
	Producción de plántones de palto	Plántones				3500	3500	3500	3500	48,064.00	EEA Canchán
Productor					55	55	55	55			
Producción de semillas de papa, maíz amiláceo, cereales	Por definir					X			X	EEA Canchán	
Selección, identificación y zonificación de plantas madre de café con características de tolerancia a plagas, alta productividad y buen perfil de taza.	Experimento				1	1	1	1	136,000.00	EEA Canchán	



		Validación del manejo de la nutrición en el cultivo de café	Ficha Técnica					1			8,000.00	EEA Canchán
		Validación del manejo integrado de plagas en el cultivo de café	Ficha Técnica					1			8,000.00	EEA Canchán
	Mejoramiento y transferencia de recursos genéticos de crianzas. Indicador 2: Número de reproductores producidos.	Producción de reproductores de cuyes Raza Perú, Andina Linea Inti Saños y Mantaro	Reproductor				1200	1200	1200	1200	95,484.00	EEA Canchán
			Productor				100	100	100	100		
Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa ante el cambio climático en cadenas de valor agrarias. Indicador: Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa. Indicador: Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	Transferencia de tecnología	Por definir				X					EEA Canchán
<b>TOTAL EEA CANCHÁN</b>											<b>794,076.00</b>	

**ANEXO 5. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO  
ATFFS HUÁNUCO, ATFFS TINGO MARÍA, ATFFS PUERTO INCA**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN BOSQUE</b>											<b>6,313,249.52</b>	
Implementación del sistema de vigilancia y control de plagas y enfermedades en Bosques naturales y plantaciones forestales con riesgo ante eventos extremos climáticos Indicador: Número de hectáreas con acciones de vigilancia y control de plagas en bosques naturales y plantaciones forestales con riesgo ante eventos climáticos extremos.	Implementación del sistema de vigilancia y control de plagas y enfermedades en Bosques naturales y plantaciones forestales. Indicador: Número de informes de vigilancia y control en sistemas agroforestales	Comités de vigilancia y control en comunidades nativas - Sistemas agroforestales	Informes			12	20	20	20			ATFFS Puerto Inca
Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje en un contexto de cambio climático. Indicador: Porcentaje de disminución de la superficie de cobertura vegetal impactada por incendios forestales en un contexto de cambio climático.	Fortalecimiento de procesos de la gestión del riesgo de incendios forestales con enfoque de paisaje. Indicador: Número de ha con acciones para la prevención y control de incendios forestales	Plan de acción para la prevención y control de incendios forestales	Ha				X					ATFFS Huánuco, ATFFS Puerto Inca, ATFFS Tingo María
			Informe				X					
			Capacitaciones				X					
Implementación de acciones de control, supervisión, fiscalización y sanción en bosques, para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climático.	Implementación de acciones de prevención, control y vigilancia en bosques. Indicador:	Prevención, control y vigilancia sobre actividades que atentan contra los recursos forestales y de fauna	Informe Técnico			134	134	134	134	1,020,000.00		ATFFS Huánuco
			Informe Técnico			150	150	150	150	241,075.32		ATFFS Tingo María

Indicador: Porcentaje de cobertura de bosques que implementan acciones de control, vigilancia y fiscalización para reducir la vulnerabilidad ante los efectos climáticos y no climáticos.	Número de acciones de prevención, control y vigilancia.	silvestre - Considera todo tipo de informes	Informe Técnico					115	150	150	150	540,129.60	ATFFS Puerto Inca
		Generación, administración y difusión de información forestal y de fauna silvestre	Informe Técnico					12	12	12	12	420,000.00	ATFFS Huánuco
			Informe Técnico					12	12	12	12	66,996.56	ATFFS Tingo María
			Informe Técnico					12	20	20	20	113,676.48	ATFFS Puerto Inca
		Otorgamiento de derechos de acceso a los recursos forestales y de fauna silvestre y acciones de seguimiento y verificación - Considerar todo tipo de informe	Informe Técnico					141	141	141	141	849,780.00	ATFFS Huánuco
			Informe Técnico					500	500	500	500	115,724.00	ATFFS Tingo María
			Informe Técnico					82	82	82	82	278,969.28	ATFFS Puerto Inca
		Mesa de trabajo y planificación para fortalecer la gestión de los recursos forestales y de fauna silvestre	Eventos					12	12	12	12	480,320.00	ATFFS Huánuco
			Eventos					4	4	4	4	1,414,152.12	ATFFS Tingo María
			Eventos					12	12	12	12	109,720.00	ATFFS Puerto Inca
		Opiniones técnicas sobre superposiciones con los Bosques de Producción Permanente (BPP)	Informes					12	12	12	12		ATFFS Tingo María
		Inspecciones oculares	Actas					36	36	36	36		ATFFS Tingo María
		Comités de vigilancia y control en comunidades nativas.	Informes					10	15	15	15		ATFFS Puerto Inca
Comités de vigilancia y control en ecosistemas	Por definir						X				ATFFS Tingo María		



		forestales y de fauna silvestre	Por definir						X				ATFFS Huánuco
		Permisos para el aprovechamiento de los recursos forestales maderables provenientes de las chacras de barbecho	Por definir						X				ATFFS Tingo María
Fortalecer el uso de tecnologías por parte de los productores forestales y manejadores de fauna, que contribuyan al manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques, reduciendo de esta manera la vulnerabilidad de los mismos frente a los efectos de cambio climático. Indicador: Número de usuarios(as) fortalecen capacidades en uso de tecnologías apropiadas para el manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques ante los efectos del cambio climático.	Fortalecer el uso de tecnologías por parte de los productores forestales y manejadores de fauna, que contribuyan al manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques. Indicador: Número de usuarios(as) fortalecen capacidades en uso de tecnologías apropiadas para el manejo y aprovechamiento sostenible de los bosques.	Capacitación y sensibilización en el manejo de los recursos forestales, ecosistemas forestales y de fauna silvestre	Persona capacitada					260	310	360	410	420,000.00	ATFFS Huánuco
			Persona capacitada				260	260	260	260	95,392.00	ATFFS Tingo María	
			Persona capacitada				130	176	237	320	147,314.16	ATFFS Puerto Inca	
Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y el aprovechamiento sostenible. Indicador: Porcentaje del SAT implementado.	Implementación del sistema de alerta temprana (SAT) ante peligros climáticos y no climáticos para disminuir el impacto en la conservación y el aprovechamiento sostenible. Indicador:	Creación de oficinas bases cartográficas para monitoreo satelital de peligros climáticos	informes					10	12	12	12		ATFFS Puerto Inca



	Porcentaje del SAT implementado.													
Implementación de las cadenas productivas estratégicas de comunidades campesinas y nativas de los diferentes servicios brindados por los bosques para reducir los riesgos ante los efectos del cambio climático. Indicador: Porcentaje de comunidades campesinas y nativas que implementan cadenas productivas estratégicas para reducir los riesgos ante el cambio climático	Implementación de las cadenas productivas estratégicas de comunidades campesinas y nativas de los diferentes servicios brindados por los bosques. Indicador: Número de comunidades nativas capacitadas para implementar cadenas productivas.	Capacitaciones a comunidades nativas para la implementación de cadenas productivas de servicios brindados por los bosques	Informe				6	10	10	10			ATFFS Puerto Inca	
			Comunidades capacitadas										ATFFS Puerto Inca	
<b>TOTAL ATFFS HUÁNUCO, ATFFS TINGO MARÍA, ATFFS PUERTO INCA</b>													<b>6,313,249.52</b>	

**ANEXO 6. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO  
ALA TINGO MARÍA, ALA ALTO HUALLAGA, ALA ALTO MARAÑÓN**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE		
					2020	2021	2022	2023	2024	2025				
<b>ADAPTACIÓN AGUA</b>											<b>0.00</b>			
Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático Indicador: Número de organizaciones de usuarios de riego reconocidos en sectores hidráulicos en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario. Indicador: Número de organizaciones de usuarios de riego reconocidos en sectores hidráulicos.	Reconocimiento a Comité y Comisión de Usuarios de agua.	R.A			40	40	40	40			ALA Alto Marañón		
			R.A			1	1					ALA Tingo María		
			R.A			26	20	20	20			ALA Alto Huallaga		
				Supervisar y fiscalizar a las juntas de usuarios (técnico: PMI, POMDIH, entre otros y administrativo) y demás organizaciones de usuarios de agua así como demás proyectos especiales.	Informe de Supervisión			0	30	30	30			ALA Alto Marañón
			Informe de Supervisión				2	4	4	4			ALA Tingo María	
			Informe de Supervisión				2	2	2	2			ALA Alto Huallaga	
				Instruir a la AAA expedientes sancionadores (por infracción a la normativa de recursos hídricos y por incumplimiento de las funciones de las organizaciones de usuarios de agua).	Expediente Remitido			0	1	1	1			ALA Alto Marañón
			Expediente Remitido				32	12	12	12			ALA Tingo María	
			Expediente Remitido				3	3	3	3			ALA Alto Huallaga	

Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades de productores y productoras agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático. Indicador: Número productores y productoras agropecuarias que mejoran sus capacidades/conocimiento para la gestión aprovechamiento del agua con fines agrarios en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Fortalecimiento de capacidades de productores/as agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario. Indicador: Número productores/as agropecuarios asistidos para fortalecer sus capacidades para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario.	Realizar eventos de sensibilización en cultura del agua (Organizados y financiados exclusivamente por la ALA: Charlas, Pasacalles, Ferias itinerantes, Conversatorios), así como el Fortalecimiento de Capacidades a las Organizaciones de Usuarios de Agua.	Persona				320	320	320	320		ALA Alto Marañón
			Evento				9	9	9	9		ALA Alto Marañón
			Persona				938	938	938	938		ALA Tingo María
			Evento				32	32	32	32		ALA Tingo María
			Persona				140	100	100	100		ALA Alto Huallaga
			Evento				10	8	8	8		ALA Alto Huallaga
Implementación del monitoreo y vigilancia de la calidad de agua superficial en cuencas vulnerables ante el cambio climático. Indicador: Porcentaje de cuencas vulnerables al cambio climático con estudios de diagnóstico de calidad de agua superficial.	Implementación del monitoreo y vigilancia de la calidad de agua superficial. Indicador: Número de monitoreo de calidad de agua superficial realizados por ámbito de ALA.	Ejecutar acciones de supervisión, control, vigilancia y fiscalización para asegurar el uso sostenible, la conservación y protección de la calidad de los recursos hídricos.  Emitir opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento por parte de las municipalidades de autorizaciones de extracción de material de acarreo en los cauces naturales.  Supervisar el cumplimiento del pago de la retribución económica por el uso del agua y por vertimientos de aguas residuales tratadas	Informe de Inspección				32	32	32	32		ALA Alto Marañón
			Informe de Inspección				22	12	12	12		ALA Tingo María
			Informe de Inspección				10	10	10	10		ALA Alto Huallaga
			Informe Técnico				20	35	35	35		ALA Alto Marañón
			Informe Técnico				28	28	28	28		ALA Tingo María
			Informe Técnico				85	85	85	85		ALA Alto Huallaga
			Informe de Supervisión				12	12	12	12		ALA Alto Marañón
			Informe de Supervisión				12	12	12	12		ALA Tingo María

		en las fuentes naturales de agua.	Informe de Supervisión					12	12	12	12		ALA Alto Huallaga
Modernización del otorgamiento de derechos de uso de agua en cuencas vulnerables incorporando escenarios climáticos Indicador: Porcentaje de derechos formalizados y monitoreados de forma automática en sectores hidráulicos en cuencas vulnerables al cambio climático.	Modernización del otorgamiento de derechos de uso de agua. Indicador: Número de resoluciones emitidas para otorgamiento de licencia de uso de agua.	Emitir actos resolutiveos en el marco del Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI (licencias de uso de agua, acreditación de disponibilidad hídrica para el otorgamiento de derechos de uso de agua y ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, destinadas a la obtención de derechos de uso de agua)	R.A					18	18	18	18		ALA Alto Marañón
			R.A					155	60	60	60		ALA Tingo María
			R.A					80	80	80	80		ALA Alto Huallaga
			R.A					0	1	1	1		ALA Alto Marañón
			R.A					1	2	2	2		ALA Tingo María
			R.A					10	10	10	10		ALA Alto Huallaga
			R.A					1	1	1	1		ALA Alto Marañón
			R.A					0	1	1	1		ALA Tingo María
			R.A					3	2	2	2		ALA Alto Huallaga
			R.A					0	0	0	0		ALA Alto Marañón
			R.A					1	1	1	1		ALA Tingo María
			R.A					1	1	1	1		ALA Alto Huallaga



	Juntas de Usuarios y de los Proyectos Especiales.										
	Aprobar el padrón de usuarios de agua en base al Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua.	R.A			1	1	1	1			ALA Alto Marañón
		R.A			2	2	2	2			ALA Tingo María
		R.A			2	2	2	2			ALA Alto Huallaga
	Resolver los cuestionamientos interpuestos por los usuarios de agua contra los reclamos resueltos por las juntas de usuarios.	R.A			0	0	0	0			ALA Alto Marañón
		R.A			0	1	1	1			ALA Tingo María
		R.A			0	0	0	0			ALA Alto Huallaga
	Emitir actos resolutivos sobre las cuestiones (desestimación, improcedencia, abandono y de oficio) y reclamos por el uso del agua de su competencia.	R.A			1	2	2	2			ALA Alto Marañón
		R.A			39	15	15	15			ALA Tingo María
		R.A			10	10	10	10			ALA Alto Huallaga
	Instruir a la AAA expedientes relacionados a procedimientos administrativos sobre recursos hídricos y sus bienes asociados.	Expediente remitido			25	14	14	14			ALA Alto Marañón
		Expediente remitido			60	45	45	45			ALA Tingo María
		Expediente remitido			200	100	100	100			ALA Alto Huallaga
<b>TOTAL ALA TINGO MARÍA, ALA ALTO HUALLAGA, ALA ALTO MARAÑÓN</b>										<b>0.00</b>	

**ANEXO 7. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO AGRORURAL HUÁNUCO**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN - AGRICULTURA</b>											<b>2,189,480.00</b>	
Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos y manejo preventivo de enfermedades en crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático Indicador 1: Porcentaje de productores(as) que realizan manejo integrado de plagas en cultivos con mayor vulnerabilidad al cambio climático. Indicador 2: Porcentaje de reducción de las pérdidas anuales de productos agrícolas por la presencia de plagas en el país en cultivos con mayor vulnerabilidad al cambio climático. Indicador 3: Porcentaje de reducción de las pérdidas de producción en la actividad pecuaria por la presencia de enfermedades en el país.	Asistencia frente a emergencias Indicador 4: Kits veterinarios aplicados	Kit Veterinario (pp 0068) - 1kit = 100 unidades animales	Kit			260	260	260	260	166,400.00	AGRO RURAL	
Manejo y conservación de pastos cultivados como suplementación alimentaria de las crianzas en zonas	Manejo y conservación de pastos cultivados como suplementación	Kit de Conservación de Forraje (pp 068)	Kit			10	10	10	10	102,000.00	AGRO RURAL	



siembra y cosecha de agua en hectáreas para la seguridad hídrica agraria en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Superficie acondicionada para siembra y cosecha de agua en hectáreas para la seguridad hídrica agraria.	construcción de qochas naturales - Diques. - Desarrollo de instrumentos operativos para la implementación de las medidas estructurales en ámbito de intervención (Ficha de Detalle Técnico- Construcción y/o Recuperación de qochas naturales) - Asistencia Técnica en Construcción y/o Recuperación de qochas naturales. - Construcción de micro reservorios (500 m; 1,000 m; 1,500 m) - Desarrollo de instrumentos operativos para la implementación de las medidas estructurales en ámbito de intervención (FDT- Construcción de Micro reservorios- Infraestructura Menor de riego parcelario) - Asistencia Técnica en construcción de micro reservorios	Unidad (Microreservorio 500m)					18	12	12	1,890,000.00	AGRO RURAL
			Unidad (Microreservorio 1000m)					3	3	3	607,500.00	AGRO RURAL
			Unidad (Microreservorio 1,500m)					2	1	1	332,000.00	AGRO RURAL
			Unidad (FDT microreservorios)				2				86,625.00	AGRO RURAL
			Unidad (Asistencia técnica)					23	16	16	110,000.00	AGRO RURAL
Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego.	2197075. Mejoramiento y ampliación del canal de riego Huarmiragra - Andahuaylla - Distrito de Tomaykichwa - Ambo - Huánuco -	Ha				113				1,394,941.59	AGRO RURAL
			Expediente técnico	X								2,077,090.85
Indicador:												



Porcentaje de superficie irrigada en cuencas vulnerables al cambio climático.	Indicador: Número de hectáreas irrigadas	Infraestructura (PP0042)																						
Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico en cuencas vulnerables al cambio climático Indicador: Superficie (ha) de ecosistemas conservados y recuperados que brindan servicios de regulación y provisión hídrica, en cuencas vulnerables al cambio climático.	Conservación y recuperación de la infraestructura natural para la regulación y provisión del servicio ecosistémico hídrico Indicador: Superficie conservada y/o recuperada que brindan servicios de regulación y provisión hídrica.	2516185: Mejoramiento del servicio de recarga hídrica y aprovechamiento de agua de lluvia en 14 departamentos. - Mejoramiento de las prácticas de conservación, recuperación y/o restauración de praderas, bofedales y humedales.	Ha					400	500	500	300									4,184,000.00	AGRO RURAL			
<b>TOTAL AGRO RURAL</b>																							<b>14,366,637.44</b>	

**ANEXO 8. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO AGROIDEAS HUÁNUCO**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN AGRICULTURA</b>											<b>530,967.24</b>	
Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa ante el cambio climático en cadenas de valor agrarias. Indicador: Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa. Indicador: Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	Elaboración del Plan Operativo Anual de PN	Acta de POA			6					12,534.60	AGROIDEAS
		Monitoreo a los avances a los planes de negocio	Informe técnico			36					37,603.80	AGROIDEAS
		Verificación de campo (adopción de tecnología)	Informe de comprobación			12					5,040.00	AGROIDEAS
		Verificación de entrega de bienes	Acta conformidad			6					25,069.20	AGROIDEAS
		Visitas de verificación para cierre de planes de negocio	Acta de cierre			4					5,040.00	AGROIDEAS
Implementación de estrategias empresariales que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático Indicador: Número de productores agropecuarios con planes de negocios que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático .	Implementación de estrategias empresariales. Indicador 1: Número de productores agropecuarios con planes de negocios sostenibles.	Realizar talleres de difusión a las OA, GORE, GOLO e instituciones privadas	Taller			12					7,734.60	AGROIDEAS
		Asesorar a las Organizaciones Agrarias para presentación de expedientes	Personas			120	120	120	120		30,938.40	AGROIDEAS
		Verificación y validación documentaria - PN	Organización			41	40	40	40		30,936.24	AGROIDEAS
		Visita de campo para verificación de la información de la Organización Agraria.	Organización			41	40	40	40		28,800.00	AGROIDEAS
		Declaración /Actualización de elegibilidad	Organización			35	35	35	35		61,876.80	AGROIDEAS



	Seguimiento a la presentación de planes de negocio de las OA	Acción				35	35	35	35	100,276.80	AGROIDEAS
	Verificación de campo a OA	Informe de verificación de campo				21				6,720.00	AGROIDEAS
	Capacitación y asistencia técnica a las organizaciones agrarias (Temas de SERVIAGRO)	Productor capacitado				0				0.00	AGROIDEAS
	Formulación y seguimiento del Plan Operativo Agrario Articulado Multianual	POA				1	1	1	1	0.00	AGROIDEAS
	Gestión administrativa de la UR Huánuco	Reporte				24	24	24	24	57,600.00	AGROIDEAS
	Orientar y asesorar a productores agrarios de los servicios del PCC	Productor atendido				120	120	120	120	100,276.80	AGROIDEAS
	Participar en espacios de articulación sectorial e interinstitucional (mesas de trabajo, diálogo, grupos de trabajo, comisiones, otros)	Acta				60	60	60	60	0.00	AGROIDEAS
	Verificación y validación documentaria - PRP	Organización				9	9	9	9	0.00	AGROIDEAS
	Visita de campo para verificación y/o validación - PRP	Organización				9	9	9	9	12,960.00	AGROIDEAS
	Elaborar el informe de opinión técnica - PRP	Organización				9	9	9	9	0.00	AGROIDEAS
	Monitoreo a los avances de los proyectos de reconversión	Organización				2	3			0.00	AGROIDEAS
	Revisión documentaria de solicitudes de no objeción y desembolsos solicitados por las organizaciones beneficiarias	Organización				8	12			0.00	AGROIDEAS



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Viceministerio de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios



	Verificación de campo - PRP	Organización				5				3,240.00	AGROIDEAS
	Verificación de entrega de bienes -PRP	Organización				5				4,320.00	AGROIDEAS
	Visitas de verificación para Liquidación de PRPA	Organización				0				0.00	AGROIDEAS
<b>TOTAL AGROIDEAS</b>										<b>530,967.24</b>	

**ANEXO 9. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO SIERRA Y SELVA EXPORTADORA HUÁNUCO - SSE HUÁNUCO**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE	
					2020	2021	2022	2023	2024	2025			
<b>ADAPTACIÓN AGRICULTURA</b>											<b>784,000.00</b>		
Implementación de estrategias empresariales que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático Indicador: Número de productores agropecuarios con planes de negocios que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático.	Implementación de estrategias empresariales. Indicador 1: Número de productores agropecuarios con planes de negocios sostenibles.	Implementación de Planes de Articulación Comercial Multidistrital (Cadenas: Frutales, Raíces y Tuberosas, Fibra de Alpaca y lana de ovino, cacao) tanto en la Dirección de Sierra como de Selva.	Productores			2392	2392	2392	2392		520,000.00	SSE Huánuco	
		Implementación de eventos virtuales en herramientas de gestión comercial. (Cadenas: Raíces y Tuberosas, Fibra de Alpaca y lana de ovino, Frutales, Cacao)	Productores				25	25	25	25	0.00	SSE Huánuco	
		Promover mecanismos de comercialización para organizaciones agropecuarias DPAC Sierra - DPAC Selva internacional. (Cadenas: papa, frutales, fibra de alpaca y lana de oveja) se realiza ruedas de negocio a nivel nacional e internacional.	Eventos					2	2	2	2	200,000.00	SSE Huánuco
		Fortalecimiento de capacidades a cuadros técnicos GR y GL en gestión empresarial y comercial (Festival de la papa y festival de la granadilla)	Participantes					15	15	15	15	16,000.00	SSE Huánuco



<p>Valor agregado de productos agropecuarios en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático</p> <p>Indicador 1: Número de planes de negocios que desarrollan valor agregado a través de la transformación primaria en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático.</p> <p>Indicador 2: Número de hectáreas de cultivos con certificación orgánica en zonas vulnerables al cambio climático.</p>	<p>Valor agregado de productos agropecuarios en cadenas de valor</p> <p>Indicador 2: Número de organizaciones agrarias con asesoramiento para la certificación orgánica.</p>	<p>Asesoramiento para la certificación en sistemas de gestión de calidad - DPAC Sierra (Cadenas: frutales y aguaymanto)</p>	<p>Organizaciones Agrarias</p>				1	1	1	1	48,000.00	SSE Huánuco
<b>TOTAL SSE</b>											<b>784,000.00</b>	

**ANEXO 10. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO  
DIRECCIÓN EJECUTIVA HUÁNUCO – SENASA**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN AGRICULTURA</b>											<b>0.00</b>	
<p>Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos y manejo preventivo de enfermedades en crianzas con mayor vulnerabilidad al cambio climático</p> <p>Indicador 1: Porcentaje de productores(as) que realizan manejo integrado de plagas en cultivos con mayor vulnerabilidad al cambio climático.</p> <p>Indicador 2: Porcentaje de reducción de las pérdidas anuales de productos agrícolas por la presencia de plagas en el país en cultivos con mayor vulnerabilidad al cambio climático.</p> <p>Indicador 3: Porcentaje de reducción de las pérdidas de producción en la actividad pecuaria por la presencia de enfermedades en el país.</p>	<p>Manejo integrado de plagas y enfermedades en cultivos.</p> <p>Indicador 1: Productores que realizan manejo integrado de plagas</p> <p>Indicador 2: Superficie con manejo integrado de plagas</p>	Producción y uso de Agentes de Control biológico (ACB)	Especie			0	0	0	0		DE Huánuco - SENASA	
			Ha			1800	1500	1500	1500		DE Huánuco - SENASA	
		Capacitación y difusión del control biológico	Persona capacitada			100	100	100	100		DE Huánuco - SENASA	
		Prevención y control de Enfermedades Apícolas. - Apicultor capacitado	Persona capacitada			0	20	20	20		DE Huánuco - SENASA	
		Implementación del MIP en el cultivo del cacao.	Sesiones			24	12	12	12		DE Huánuco - SENASA	
			Productor graduado			30	30	30	30		DE Huánuco - SENASA	
			Ha			30	30	30	30		DE Huánuco - SENASA	
			Persona capacitada			110	80	80	80		DE Huánuco - SENASA	
		Implementación del MIP en el cultivo del plátano	Sesiones			12	12	12	12		DE Huánuco - SENASA	
			Ha			8	30	30	30		DE Huánuco - SENASA	



		Agricultor				15	30	30	30		DE Huánuco - SENASA	
		Persona capacitada				100	80	80	80		DE Huánuco - SENASA	
	Implementación del MIP en el cultivo de la papa	Sesiones				24	12	12	12		DE Huánuco - SENASA	
		Ha				16	50	50	50		DE Huánuco - SENASA	
		Agricultor				30	10	10	10		DE Huánuco - SENASA	
		Persona capacitada				120	100	100	100		DE Huánuco - SENASA	
		Gestión e implementación del MIP/BPA en el cultivo del Café.	Sesiones				22	12	12	12		DE Huánuco - SENASA
			Ha				10	30	30	30		DE Huánuco - SENASA
	Agricultor					7	30	30	30		DE Huánuco - SENASA	
	Persona capacitada					120	80	80	80		DE Huánuco - SENASA	
	Control integrado de plagas priorizadas por el sector	Ha controladas langosta				30	30	30	30		DE Huánuco - SENASA	
		Ha controladas achatina				24	24	24	24		DE Huánuco - SENASA	
		Ha controladas roedores				30	10	10	10		DE Huánuco - SENASA	
Vigilancia epidemiológica en	Prevención y control de Brucelosis Bovina (BB).	Hato inscrito BB				50	10	10	10		DE Huánuco - SENASA	



crianzas. Indicador 3: Número de animales atendidos para la reducción de pérdidas de producción en la actividad pecuaria	- (1 Hato BB = 1 productor)	Hato libre BB				20	5	5	5		DE Huánuco - SENASA
		Animal atendido				1800	50	50	50		DE Huánuco - SENASA
		Productor capacitado				200	50	50	50		DE Huánuco - SENASA
	Prevención y control de Carbunco sintomático	Animal atendido				20500	15000	15000	15000		DE Huánuco - SENASA
		Productor atendido				2750	150	150	150		DE Huánuco - SENASA
		Productor capacitado				110	100	100	100		DE Huánuco - SENASA
	Prevención y control de Enfermedades Parasitarias.	Animal atendido				800	50	50	50		DE Huánuco - SENASA
	- (Canes tratados, productor capacitado)	Productor capacitado				50	50	50	50		DE Huánuco - SENASA
	Prevención y control en Sanidad Avícola.										DE Huánuco - SENASA
	- Fiscalización a establecimientos avícolas autorizados	Acta				2	5	5	5		DE Huánuco - SENASA
	Prevención y control de la Rabia de los herbívoros domésticos.	Captura				16	5	5	5		DE Huánuco - SENASA
	- (Control poblacional de murciélagos hematófagos, Animal vacunado contra rabia, Productores beneficiados - rabia)	Animal atendido				6250	500	500	500		DE Huánuco - SENASA
		Persona atendida				400	50	50	50		DE Huánuco - SENASA

		Prevención y control de Tuberculosis bovina. - Hato inscrito TB. - (1 hato=1 productor)	Hato inscrito TB				50	10	10	10		DE Huánuco - SENASA	
			Hato libre TB				20	5	5	5		DE Huánuco - SENASA	
			Animal atendido				1800	50	50	50		DE Huánuco - SENASA	
			Productor capacitado				200	50	50	50		DE Huánuco - SENASA	
Implementación de estrategias empresariales que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático Indicador: Número de productores agropecuarios con planes de negocios que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático.	Mejoramiento de la inocuidad agroalimentaria Indicador 2: Número de productores/as agropecuarios capacitados	Autorización en la cadena agroalimentaria	Autorización				15	4	4	4		DE Huánuco - SENASA	
			Persona capacitada				165	50	50	50		DE Huánuco - SENASA	
		Vigilancia sanitaria de alimentos agropecuarios primarios y piensos	Acta/ Establecimiento fiscalizado				36	5	5	5		DE Huánuco - SENASA	
		Autorización en la cadena agroalimentaria.	Establecimiento				5	5	5	5		DE Huánuco - SENASA	
			Productores y comerciantes capacitados				100	20	20	20		DE Huánuco - SENASA	
		Seguimiento de la inocuidad de alimentos agropecuarios primarios y piensos	Notificación				3						DE Huánuco - SENASA
			Supervisión				1						DE Huánuco - SENASA
			Establecimiento				1						DE Huánuco - SENASA
			Denuncia				2						DE Huánuco - SENASA
	Promoción y capacitación en semillas operando. - N° personas	Persona capacitada				40	50	50	50		DE Huánuco - SENASA		



		sensibilizadas en materia de semillas										
Valor agregado de productos agropecuarios en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático Indicador 1: Número de planes de negocios que desarrollan valor agregado a través de la transformación primaria en cadenas de valor en zonas vulnerables al cambio climático. Indicador 2: Número de hectáreas de cultivos con certificación orgánica en zonas vulnerables al cambio climático.	Productos avícolas fiscalizados.  Indicador 3: Número de eventos avícolas fiscalizados	Prevención y control en Sanidad Avícola. - Fiscalización de eventos gallísticos, granjas avícolas u otros eventos con presencia de aves.	Fiscalización				2	5	5	5		DE Huánuco - SENASA
<b>TOTAL DE Huánuco – SENASA</b>											<b>0.00</b>	

**ANEXO 11. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO  
 PROYECTO ESPECIAL ALTO HUALLAGA – PEAH**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN AGRICULTURA</b>											<b>10,777,825.57</b>	
Implementación de tecnologías de recuperación de suelos agrarios degradados por salinización o acidificación en zonas vulnerables al cambio climático. Indicador: Número de productores y productoras agropecuarios que desarrollan tecnologías de recuperación de suelos agrarios salinizados o acidificados zonas vulnerables al cambio climático.	Implementación de tecnologías de recuperación de suelos agrarios degradados por acidificación. Indicador: Número de productores/as agropecuarios asistidos.	2264804 - Recuperación y conservación del recurso suelo y agua mediante la reforestación, en el distrito de Cholon, provincia de Marañón - Huánuco  - Recuperación de suelos ácidos	Ha			3674					9,623,606.57	PEAH
			Productores asistidos			1054					1,154,219.00	PEAH
<b>ADAPTACIÓN AGUA</b>											<b>23,288,992.25</b>	
Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.  Indicador: Porcentaje de superficie irrigada en cuencas vulnerables al cambio climático.	Implementación de infraestructura hidráulica de conducción, distribución y aplicación de agua para riego.  Indicador: Número de hectáreas irrigadas	2250972. Mejoramiento de sistemas de riego en la subcuenca del río Huallaga, distritos de Ambo, Pillcomarca, Tomaykichwa y Huánuco, provincias de Ambo y Huánuco, departamento de Huánuco.  Componente 01: Adecuada infraestructura de captación, conducción y distribución del agua para riego.	Ha				301.99				6,610,833.97	PEAH



		2320394. Instalación del sistema de riego en la localidad de Camote, distrito Monzón, provincia de Huamalíes-Huánuco.  a.-Proveer Infraestructura adecuada eficiente de riego. b.-Asegurar el suficiente caudal de agua para los cultivos. c.-Garantizar la utilización racional del recurso hídrico.	Ha						87		6,654,537.23	PEAH
		2308816. Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego en las comunidades de Queropata y Chuquibamba, distrito de Chavín de Parí - Huamalíes - Huánuco  - Componente 01: Mejoramiento de 02 infraestructuras de riego	Ha					231			7,064,499.90	PEAH
		2208791. Instalación del servicio de agua del sistema de riego en la localidad de Pamparahuay, distrito de Jacas Grande - Huamalíes - Huánuco.  - Resultado 1: Construcción de un canal de concreto y tubería PVC	Ha					70			1,627,601.15	PEAH

Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático. Indicador: Número de organizaciones de usuarios de riego reconocidos en sectores hidráulicos en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Fortalecimiento de la institucionalidad de los sectores hidráulicos para la gestión del agua de uso agrario. Indicador: Número de organizaciones de usuarios de riego reconocidos en sectores hidráulicos.	2208791. Instalación del servicio de agua del sistema de riego en la localidad de Pamparahuay, distrito de Jacas Grande - Huamalíes - Huánuco. - Resultado 3: Fortalecimiento organizacional a los usuarios	Organización				1			73,381.00		PEAH
Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades de productores y productoras agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático. Indicador: Número productores y productoras agropecuarias que mejoran sus capacidades/conocimiento para la gestión aprovechamiento del agua con fines agrarios en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático.	Fortalecimiento de capacidades de productores/as agropecuarias para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario. Indicador: Número productores/as agropecuarios asistidos para fortalecer sus capacidades para el aprovechamiento sostenible del agua para uso agrario.	2250972. Mejoramiento de sistemas de riego en la sub cuenca del río Huallaga, distritos de Ambo, Pillcomarca, Tomaykichwa y Huánuco, provincias de Ambo y Huánuco, departamento de Huánuco. - Componente 2: Capacitación y asistencia técnica	Productor asistido				2,017			833,111.00		PEAH
		2320394. Instalación del sistema de riego en la localidad de Camote, distrito Monzón, provincia de Huamalíes-Huánuco. - Componente 2: Capacitación y asistencia técnica	Productor asistido					548		140,472.00		PEAH
		2308816. Mejoramiento del servicio de agua del sistema de riego en las comunidades de Queropata y Chuquibamba, distrito de	Productor asistido				985			189,870.00		PEAH



vulnerables al cambio climático. Indicador: Porcentaje de superficie irrigada en cuencas vulnerables al cambio climático.	aplicación de agua para riego. Indicador: Número de hectáreas irrigadas	Huánuco. - Construcción de canal de conducción, estructura de captación de agua y obras de arte.												
Implementación de sistemas de riego tecnificado en cuencas hidrográficas vulnerables al cambio climático. Indicador: Porcentaje de hectáreas con riego tecnificado para la producción agrícola en cuencas vulnerables al cambio climático.	Implementación de sistemas de riego tecnificado. Indicador: Número de hectáreas con riego tecnificado para la producción agrícola.	2478377. Mejoramiento del servicio de agua a nivel parcelario con un sistema de riego tecnificado para el grupo de gestión empresarial Huillaparac San Rafael, localidad de Huillaparac, distrito de San Rafael - provincia de Ambo - departamento de Huánuco	Expediente técnico				1							
			Ha						37.58				1,936,448.19	PSI
<b>TOTAL PSI</b>												<b>4,261,443.19</b>		

**ANEXO 13. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO  
DIRECCIÓN ZONAL 10 – SENAMHI**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN AGRICULTURA</b>											<b>0.00</b>	
Implementación de servicios de información agroclimática estratégica para la adaptación ante los efectos del cambio climático.	Implementación de servicios de información agroclimática estratégica. Indicador:	Adquisición de datos en tiempo diferido (regional)	Reporte				232	232	232	232		DZ10 - SENAMHI
		Adquisición de datos en tiempo real (regional)	Reporte				22	22	22	22		DZ10 - SENAMHI

Indicador: Porcentaje de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática ante los efectos del cambio climático.	Número de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática.	Difusión de productos y servicios del SENAMHI a nivel regional	Reporte				2	2	2	2		DZ10 - SENAMHI
		Elaboración de pronóstico agrometeorológico (regional)	Pronóstico				11	11	11	11		DZ10 - SENAMHI
		Elaboración de pronósticos meteorológicos, climáticos y ambiental atmosféricos (regional)	Pronóstico				26	26	26	26		DZ10 - SENAMHI
		Garantizar la operatividad del sistema observacional (regional)	Informe				30	24	24	24		DZ10 - SENAMHI
		Generación de información para estudios agroclimáticos	Informe				3					DZ10 - SENAMHI
		Implementación del sistema observacional (regional)	Informe					X				DZ10 - SENAMHI
		Vigilancia agrometeorológica (regional)	Informe				11	11	11	11		DZ10 - SENAMHI
		Vigilancia meteorológica, climática y ambiental atmosférica (regional)	Documento técnico				12	12	12	12		DZ10 - SENAMHI
		Atención de solicitudes regionales	Informe				12	12	12	12		DZ10 - SENAMHI
Inscripción de estaciones en el marco del RENAMHI	Informe				1					DZ10 - SENAMHI		
<b>ADAPTACIÓN AGUA</b>											<b>0.00</b>	
Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías, aluviones y peligros de origen glaciar en cuencas vulnerables al cambio climático Indicador 1: Porcentaje de sistemas de	Implementación de Sistemas de Alerta Temprana ante inundaciones, sequías y aluviones. Indicador 2:	Elaboración de pronóstico hidrológico de cuencas (regional) - Alerta hidrológica	Reporte				5	5	5	5		DZ10 - SENAMHI
		Generación de caudales para vigilancia y pronóstico hidrológico (regional)	Caudales				55	55	55	55		DZ10 - SENAMHI



<p>alerta temprana ante lluvias intensas y peligros asociados operativos y priorizados por el CTC de la RNAT con escenarios de cambio climático en cuanto corresponda. Indicador 2: Porcentaje de sistemas de alerta temprana ante sequías operativos y priorizados por el CTC de la RNAT con escenarios de cambio climático en cuanto corresponda Indicador 3: Porcentaje de sistemas de alerta temprana ante aluviones de origen glaciar operativos y priorizados por el CTC de la RNAT con escenarios de cambio climático en cuanto corresponda.</p>	<p>Número de reportes de alertas climáticas</p>											
<p>Implementación de servicios de información para la planificación y la gestión multisectorial de los recursos hídricos en cuencas vulnerables al cambio climático. Indicador: Porcentaje de cuencas que cuentan con servicios de información funcionando en forma interoperable para la planificación y gestión multisectorial de los recursos hídricos con un enfoque de cambio climático.</p>	<p>Generación de información para la planificación y la gestión multisectorial de los recursos hídricos. Indicador: Número de reporte para la vigilancia hidrológica por cuencas.</p>	<p>Vigilancia hidrológica por cuencas (regional)</p>	<p>Reporte</p>			<p>1584</p>	<p>1584</p>	<p>1584</p>	<p>1584</p>			<p>DZ10 - SENAMHI</p>
<p><b>TOTAL DZ 10 – SENAMHI</b></p>										<p><b>0.00</b></p>		

**ANEXO 14. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO  
PROGRAMA NACIONAL PAIS**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/)	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN AGRICULTURA</b>											<b>0.00</b>	
Fortalecimiento de los sistemas de transferencia de riesgos agropecuarios ante eventos climáticos adversos. Indicador 1: Número de hectáreas de superficie agropecuaria asegurada con el seguro agrícola catastrófico (SAC) en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático. Indicador 2: Número de unidades pecuarias aseguradas en zonas vulnerables a peligros asociados al cambio climático.	Centros de fortalecimiento de capacidades para la gestión de riesgos agropecuarios. Indicador: Número de intervenciones del sector agrario	Promover intervenciones en el marco de la Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Multisectorial ante Heladas y Friaje.  (Apoyo logístico para capacitaciones)	Reporte de intervenciones				50	50	50	50		PN PAIS
Implementación de servicios de información agroclimática estratégica para la adaptación ante los efectos del cambio climático. Indicador: Porcentaje de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática ante los efectos del cambio climático.	Implementación de servicios de información agroclimática estratégica. Indicador: Número de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática.	Promover intervenciones multisectoriales de atención itinerante a la población rural en zonas estratégicas del ámbito de influencia de las plataformas de servicios. (Caravanas - Sector Agrario)	Reporte de intervención				2	2	2	2		PN PAIS
			Productores informados				200	200	200	200		PN PAIS
		Fomentar intervenciones multisectoriales de atención en las plataformas de servicios. - Sector agrario	Reporte de intervención				20	20	20	20		PN PAIS
			Productores informados				400	400	400	400		PN PAIS

Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa ante el cambio climático en cadenas de valor agrarias. Indicador: Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	Implementación de servicios de innovación tecnológica adaptativa. Indicador: Número de productores agropecuarios con asistencia técnica para la innovación tecnológica adaptativa en cadenas de valor agrarias.	Promover la implementación de iniciativas articuladas de desarrollo comunitario. - Sector agrario	Iniciativa				9	9	9	9		PN PAIS
<b>TOTAL PN PAIS</b>											<b>0.00</b>	

**ANEXO 15. PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS REGIONALES ARTICULADAS A LAS NDC DEL SECTOR AGRARIO  
INSITUTO DE DESARROLLO LOCAL – IDEL**

MEDIDA NDC/ INDICADOR NDC	MEDIDA REGIONAL/ INDICADOR REGIONAL	PROYECTO/ ACTIVIDAD OPERATIVA REGIONAL	UM	LINEA BASE 2019	META POR AÑO						INVERSIÓN (S/ )	RESPONSABLE
					2020	2021	2022	2023	2024	2025		
<b>ADAPTACIÓN AGRICULTURA</b>											<b>0.00</b>	
Implementación de servicios de información agroclimática estratégica para la adaptación ante los efectos del cambio climático. Indicador: Porcentaje de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática ante los efectos del cambio climático.	Implementación de servicios de información agroclimática estratégica. Indicador: Número de productores agropecuarios que acceden a información agroclimática	Revisión y actualización del Sistema de Información Agrario Ambiental - SIAA. - Asistencia técnica para equipo técnico municipal	Participantes				20	40	40	40		IDEL
		Talleres de capacitación sobre los Sistema de Información Agrario Ambiental - SIAA. - Actores locales	Participantes				90	90	90	90		IDEL
		Asistencia técnica para el recojo y registro de información a los Sistema de Información Agrario Ambiental - SIAA. - Equipo técnico municipal	Participantes					27	27	27	27	

		Implementación del Sistema de Información Agrario Ambiental - SIAA. - Sistemas local	Distrito				9	9	9	9		IDEL
		Seguimiento de los Sistemas de Información Agrario Ambiental - SIAA.- Asistencia técnica para equipo técnico municipal	Participantes				72	72	72	72		IDEL
Implementación de estrategias empresariales que incorporan la gestión de riesgos y oportunidades ante el cambio climático Indicador: Número de productores agropecuarios con planes de negocios sostenibles.	Implementación de estrategias empresariales. Indicador 1: Número de productores agropecuarios con planes de negocios sostenibles.	Sensibilización y reflexión colectiva con autoridades y funcionarios sobre sistemas alimentarios sostenibles.	Personas				90	90	90	90		IDEL
		Pasantía dirigida a autoridades y funcionarios a experiencias de producción agroecológicas sostenibles.	Personas				36	36	36	36		IDEL
		Talleres sobre políticas de promoción de sistemas alimentarios sostenibles (Ferias, Promoción del consumo local, fortalecimiento de asociaciones, etc).	Personas				117	117	117	117		IDEL
		Facilitar la revisión e incorporación en los PDC y los PEI de acciones estratégicas para la promoción de sistemas alimentarios sostenibles	Personas				63	63	63	63		IDEL
		Asistencia técnica para revisión e incorporación en los POIs la implementación de las políticas de promoción de sistemas alimentarios sostenibles.	Personas				54	54	54	54		IDEL
		Asistencia técnica a unidades de promoción agropecuario y desarrollo económico local para el diseño e implementación de actividades orientados a la construcción de sistemas alimentarios sostenibles.	Personas				72	72	72	72		IDEL



	Implementación de actividades de ordenamiento de la comercialización, mercados y/o ferias locales.	Distrito				3	3	3	3		IDEAL
	Implementación de actividades municipales que promuevan el consumo de productos locales.	Distrito				3	3	3	3		IDEAL
	Asistencia técnica para que las Municipalidades compren alimentos de origen en la agricultura familiar destinado a los programas sociales	Personas				90	90	90	90		IDEAL
	Asistencia Técnica al proceso de transferencia de gestión municipal, con autoridades y funcionarios.	Personas				90	-	-	-		IDEAL
	Pasantía de autoridades y funcionarios electos a experiencias de producción agroecológica y gestión ambiental.	Personas				36	-	-	-		IDEAL
	Pasantías de líderes y lideresas a experiencias de producción agroecológica y gestión ambiental sostenible.	Participantes				36	36	36	36		IDEAL
	Asistencias técnicas para la elaboración de agenda de las organizaciones en el marco de la construcción de los sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Participantes				108	108	108	108		IDEAL
	Asistencia técnica para la identificación, presentación y aprobación de iniciativas que coadyuven a la construcción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Participantes				108	108	108	108		IDEAL
	Implementación de iniciativas que coadyuven la construcción de sistemas alimentarios y la	Distrito				9	9	9	9		IDEAL



gestión ambiental sostenibles presentadas.											
Promocionar experiencias de producción y comercialización de jóvenes.	Distrito				9	9	9	9			IDEL
Talleres para promover la participación de los jóvenes en las instancias de articulación local.	Participantes				135	135	135	135			IDEL
Talleres de sensibilización y reflexión colectiva con las instancias públicas, privadas y organizaciones sobre las instancias de articulación local.	Participantes				90	90	90	90			IDEL
Elaboración de agenda común local para la promoción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Participantes				60	90	90	90			IDEL
Asistencia técnica en el uso de herramientas y desarrollo de habilidades sociales para la participación y la concertación en las IALs.	Participantes				25	45	45	45			IDEL
Desarrollo de reuniones de evaluación de avances en la construcción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Participantes				81	81	81	81			IDEL
Reuniones de reflexión sobre la importancia y necesidad de constituir plataforma intermunicipal de promoción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Participantes				54	54	54	54			IDEL
Asistencia técnica para el diseño y elaboración de herramientas para el funcionamiento de plataforma intermunicipal de promoción de	Participantes				8	8	8	8			IDEL



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

Viceministerio de Desarrollo de Agricultura Familiar e Infraestructura Agraria y Riego

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios



		sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.										
		Funcionamiento de plataforma intermunicipal de promoción de sistemas alimentarios y la gestión ambiental sostenibles.	Sesiones				3	3	3	3		IDEL
		Asistencia técnica para la articulación de políticas locales con las de nivel provincial y regional.	Participantes				6	18	18	18		IDEL
		Sesiones de sensibilización para la firma del pacto de Milán.	Participantes				90	90	90	90		IDEL
<b>TOTAL IDEL</b>											<b>0.00</b>	