



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura



Gobierno del Perú  
PROGRESO PARA TODOS



# Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario Período 2012-2021 - PLANGRACC-A





**Este documento ha sido elaborado  
en el marco del Programa de Cooperación Técnica  
de la FAO TCP/PER/3301  
“Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al  
Cambio Climático en el sector Agrario”  
período 2012-2021**

**Ministerio de Agricultura**





# Presentación

## Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario Periodo 2012-2021

La vulnerabilidad del Perú frente al cambio climático se ha evidenciado a través de los años, el impacto económico y social en las poblaciones rurales dedicadas a la actividad agrícola, nos lleva a destacar la necesidad de adaptación, generación de resiliencia y reducción de vulnerabilidad ya que se pone en riesgo la seguridad alimentaria del país.

Frente a ello, el Ministerio de Agricultura del Perú (MINAG), y la Representación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en el Perú, asumieron la responsabilidad de formular el Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, período 2012-2021 (PLANGRACC-A).

El PLANGRACC-A, es el producto de un proceso de consultas y de trabajo intenso en 24 regiones del país, donde con el soporte institucional del Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático GTTSACC, la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA) y la FAO, asumieron la responsabilidad de conducirlo acertadamente.

El PLANGRACC-A, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 0265- 2012-AG, constituye el instrumento de política pública sobre la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático para el Sector Agrario.

El MINAG comparte con ustedes el presente documento, en el entendido que todos los que estamos comprometidos con el desarrollo del sector agrario, asumimos el reto de su implementación. El liderazgo de los tres niveles de gobierno será fundamental para ordenar y canalizar mejor las inversiones, que permitan en el mediano plazo contribuir significativamente en la reducción de la vulnerabilidad de las familias campesinas más pobres frente a los efectos del cambio climático con miras a brindar la seguridad alimentaria del país como el mayor desafío del siglo XXI.

Lima, 06 de Agosto de 2012  
**Ministerio de Agricultura**





**PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS  
Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO  
EN EL SECTOR AGRARIO  
PERÍODO 2012-2021**

**PLANGRACC-A**

**Sr. Ollanta M. Humala Tasso**  
Presidente Constitucional de la República

**Sr. Milton von Hesse La Serna**  
Ministro de Agricultura

**Sr. Juan Ludovico Rheineck Piccardo**  
Viceministro de Agricultura

**Sr. Ricardo Gutiérrez Quiroz**  
Director General de Asuntos Ambientales Agrarios (e)

**Sr. Alberto Apolinario Cortez Farfán**  
Director de Evaluación de Recursos Naturales

**Sr. John Preissing**  
Representante de la Organización de las Naciones Unidas  
para la Alimentación y la Agricultura – FAO en el Perú



## **Integrantes del Equipo Técnico**

**Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios  
Dirección de Evaluación de Recursos Naturales**

Ing. Nathaly Mendoza Díaz  
**Especialista Ambiental**

Ing. Iván Maita Gómez  
**Especialista Ambiental**

Ing. Sara Yalle Paredes  
**Especialista Forestal**

Ing. Edith Rojas Pereda  
**Especialista en Recursos Hídricos**

MV. Jahir Anicama Díaz  
**Especialista en Sistemas Pecuarios**

Ing. Celso Ponce Echevarría  
**Coordinador de TELESIG - DERN**

## **Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO**

Soc. Tomás Lindemann  
**Oficial de Instituciones y Cambio Climático. FAO Roma**

Ing. Laura Meza Morales  
**Experta internacional en Cambio Climático**

Ing. Javier Escobedo Urquizo  
**Experto internacional en Gestión de Riesgos de Desastres**

Ing. Griselle Vega Isuhuaylas  
**Coordinadora Nacional del Proyecto TCP/PER/3301 - Gestión de Riesgos**

Ing. Alex Arana Acuña  
**Especialista en Producción Agropecuaria**

Ing. Alberto Legua Terry  
**Especialista en Sistemas de Información Geográfica**

Eco. Eric Rendón Schneir  
**Especialista en Economía Agraria**

Ing. Próspero Yance Tueros  
**Especialista en Recursos Naturales**

## **Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - SENAMHI**

Ing. Janeet Sanabria Quispe  
**Especialista en Agrometeorología**



# Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático del Ministerio de Agricultura

Viceministerio de Agricultura  
**Presidencia del GTTSACC**

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios  
**Secretaría Técnica GTTSACC**

Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA

Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA

Autoridad Nacional del Agua – ANA

Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre – DGFFS

Dirección General de Competitividad Agraria – DGCA

Dirección General de Infraestructura Hidráulica – DGIH

Unidad de Defensa Nacional - UDN

Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos – OEEE

Oficina de Planeamiento y Presupuesto – OPP

Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL

Programa Subsectorial de Irrigaciones - PSI

Programa de Compensaciones para la Competitividad - AGROIDEAS



## AGRADECIMIENTOS

Este documento es el resultado de la colaboración y participación de los profesionales de las diferentes instancias e instituciones del Ministerio de Agricultura. Principalmente se agradece a la Dra. Gisella Clara Cruzalegui Rangel, Asesora del Despacho Viceministerial, al Ing. Jaime Rosales Pereda, Ing. Gustavo Timaná Serrato, Ing. José Cuellar Bautista, Ing. Enrique Schwartz Arias, Ing. Pedro Belber Huisa, Ing. Luis Casanova Gálvez, Ing. Miguel Quevedo Bacigalupo, Ing. Carmen Chávez Hurtado, Ing. Raúl Andrade Oré, Ing. Eduardo Arévalo Chong, Ing. Alberto Nuñez Leonardo, Ing. Cirila Vivanco Ciprian, Ing. Víctor Espinoza, Ing. Giovanna Gallegos Chamorro, Ing. Marco Antonio Zeballos, Ing. Gloria Asenjo Tello, Ing. Félix Gutiérrez, Ing. Fernando Chiock Chang, Ing. Carlos Perleche, Abog. Cecilia Castro Flores, Ing. Carlos Torres, Ing. Carlos Fiestas, Ing. Tulio Cecilio Molina, Ing. Peter Lázaro Jamanca, Ing. Alberto Núñez Leonardo, Ing. Jorge Salas Delgado, Ing. Jorge Leonardo Jave Nakayo, Biól. Ricardo Pérez Saavedra Carruitero, Abog. Luz Quinto Cortez e Ing. Néstor Choquehuanca Solórzano.

De la misma manera, el agradecimiento por las contribuciones a través de los informes de trabajo del Sr. Pedro Ferradas y Sr. Max Watanabe de Soluciones Prácticas; y a la Abog. Noelia Cornejo, quienes aportaron al proceso de elaboración del PLANGRACC-A.

Se agradece el apoyo brindado a la Ing. Amelia Díaz Pabló, Presidenta Ejecutiva y al Ing. Constantino Alarcón, Director General de Agrometeorología del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología SENAMHI, del Ministerio del Ambiente.

Asimismo, se agradece la colaboración del Sr. Jorge Elgegren, Sr. Rubén Mori y Sra. Jazmine Casafranca de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura- FAO, a lo largo del desarrollo del PLANGRACC-A.

El agradecimiento por los aportes recibidos del Ministerio del Ambiente, del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, y del Centro Nacional de Planeamiento Estratégico que sirvieron para enriquecer el trabajo realizado en el PLANGRACC-A.

Un especial reconocimiento a la labor de los profesionales que apoyaron la organización de los talleres en cada una de sus regiones: Ing. Reynaldo Marcelo Guillén, Quím. Aníbal Díaz Robles, Ing. Elvis Camarena Luna, Ing. Hernán Sánchez Pareja, Ing. Fidel Palomino Morales, Ing. Julio Gamarra Montenegro, Eco. Antonio García Fernández, Ing. Augusto Otárola Toscano, Ing. Jonathan Álvarez, Eco. Walter Ortiz Castilla, Ing. Enrique León Oscanoa, Ing. Juan Julio Castro Marcelo, Ing. William Mendoza Aurazo, Ing. Abel Salazar Vargas, Ing. Marco Tulio Sánchez, Ing. Ronald Panduro Tejada, Ing. Víctor Pareja Auquipata, Ing. Francisco Limache Atayupanqui, Ing. Teobaldo Choque Cruz, Ing. Jose Luis Contreras Zapara, Ing. Jose Luis Pinto Díaz, Sr. Víctor Hugo Sullon Ramírez, Ing. Patricia Seijas Cárdenas, Ing. Ricardo Guisa Ríos, e Ing. Gilda Carcausto Segura.





Finalmente, el agradecimiento y reconocimiento especial al apoyo y participación activa de funcionarios, directivos, profesionales y personal administrativo de los Gobiernos Regionales de Amazonas, Arequipa, Apurímac, Ancash, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes y Ucayali, a través de las Gerencias de Desarrollo Económico, Dirección Regionales Agrarias, Agencias Agrarias, Gerencias de Recursos Naturales y Medio Ambiente y Gerencias de Planificación. Asimismo a los participantes de los Organismos no Gubernamentales, Organismos de Cooperación, Universidades y Organizaciones de Productores que se involucraron en el proceso de construcción del PLANGRACC-A.

EL EQUIPO TECNICO







**Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación  
al Cambio Climático en el Sector Agrario  
Período 2012-2021**



# CONTENIDO

Cuadros	12
Gráficos	12
Mapas	13
Introducción	15
Abreviaturas y siglas	16
<b>1. La Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Perú</b>	<b>18</b>
<b>2. Proceso de Formulación del PLANGRACC-A</b>	<b>22</b>
2.1 Diagnóstico	23
2.2 Planificación	23
2.3 Formulación	24
<b>3. Resultados del Diagnóstico</b>	<b>25</b>
3.1 Marco Legal	25
3.1.1 Marco Legal en Gestión de Riesgos de Desastres	25
3.1.2 Marco Legal en Adaptación al Cambio Climático	25
3.2 Marco Institucional	26
3.3 Marco Estratégico y de Políticas	32
3.4 Línea de Base	34
3.4.1 Peligros Identificados	34
3.4.2 Análisis de Vulnerabilidad	39
3.4.3 Análisis de Riesgos Climáticos	43
<b>4. Objetivos y Visión del PLANGRACC-A</b>	<b>55</b>
<b>5. Ejes Estratégicos, Objetivos y Acciones Estratégicas del PLANGRACC-A</b>	<b>56</b>
<b>6. Vínculos y Aportes del PLANGRACC-A a las Políticas y Estrategias Internacionales y Nacionales</b>	<b>61</b>
6.1 Vinculación del PLANGRACC-A con los Planes y Estrategias Nacionales e Internacionales.	61
6.2 Vinculación con el Plan Estratégico Sectorial del Ministerio de Agricultura PESEM 2012-2016.	67
6.3 Aportes del PLANGRACC-A a la Implementación de las Convenciones e Instrumentos Nacionales e Internacionales	70
<b>7. Estrategia para la Implementación del PLANGRACC-A</b>	<b>73</b>
7.1 Priorización de Regiones	73
7.2 Modalidades de Implementación del PLANGRACC-A	73
7.3 Soporte Normativo y de Asesoramiento de los Organismos Nacionales.	73
7.4 Mecanismo de enlace entre el MINAG y las Regiones para la ejecución de los proyectos	78
7.5 Estrategias de sostenibilidad financiera del PLANGRACC-A	78
7.5.1. Presupuestos de los objetivos y acciones estratégicas.	78
7.5.2. Distribución del Financiamiento por Regiones	83
7.5.3. Cronograma de Desembolsos	84
7.5.4. Proyecciones presupuestarias del PLANGRACC-A y techos presupuestarios	85
7.5.5. Fuentes Financieras Externas	88
<b>8. Estrategia de Comunicación para la Difusión y Acompañamiento del PLANGRACC-A</b>	<b>91</b>
<b>9. Seguimiento y Evaluación del PLANGRACC-A</b>	<b>92</b>



## CUADROS

Cuadro N°1: Acciones del Perú de acuerdo a las Convenciones Marco Internacionales sobre GRD y ACC.	18
Cuadro N°2: Etapas de preparación del PLANGRACC-A Período 2012-2021	22
Cuadro N°3: Actores Nacionales en la Gestión de Riesgos de Desastres.	27
Cuadro N°4: Organismos Adscritos al Ministerio del Ambiente.	27
Cuadro N°5: Dependencias del Ministerio de Agricultura	29
Cuadro N°6: Estrategias y Políticas Nacionales de GRD y ACC y su Vinculación con el Sector Agrario.	32
Cuadro N°7: Vulnerabilidad Agrícola a Nivel Nacional por Distrito.	39
Cuadro N°8: Índice de Vulnerabilidad Pecuaria a Nivel Nacional por Distrito.	40
Cuadro N°9: Nivel de Riesgo Agrícola por evento Climatológico en las Regiones del Perú.	53
Cuadro N°10: Nivel de Riesgo Pecuario por Evento Climatológico en las Regiones del Perú.	54
Cuadro N°11: Proyectos de Zonificación Ecológica Económica	60
Cuadro N°12: Vinculación entre el PLANGRACC-A y la ENCC	61
Cuadro N°13: Vinculación entre el PLANGRACC-A y el MAH	62
Cuadro N°14: Vínculos Estratégicos entre el PLANGRACC-A y otros planes nacionales relacionados con GRD y ACC	63
Cuadro N°15: Relación entre el PLANGRACC-A y el Plan Estratégico PESEM 2012-2016	67
Cuadro N°16: Aportes del PLANGRACC-A a la ENCC.	71
Cuadro N°17: Aportes del PLANGRACC-A al MAH.	72
Cuadro N°18: Rol de los Organismos del MINAG en la implementación del PLANGRACC-A	73
Cuadro N°19: Organismos del MINAG responsables por objetivos específicos en los ejes estratégicos.	77
Cuadro N°20: Objetivos específicos y acciones estratégicas del PLANGRACC-A	79
Cuadro N°21: Costo Total del PLANGRACC-A	82
Cuadro N°22: Distribución de Presupuesto PLANGRACC-A por regiones según programación de los Talleres de Planificación.	83
Cuadro N°23: Presupuestos regionales PLANGRACC-A y estimación propuesta.	85
Cuadro N°24: Programas de Cooperación Técnica Alemana con el Perú en Cambio Climático	90
Cuadro N°25: Estrategia de comunicación y difusión del PLANGRACC-A.	91

## GRAFICOS

Gráfico N°1: Cronograma de desembolsos estimados para proyectos del PLANGRACC-A, según Talleres de Planificación (2013 - 2021)	84
Gráfico N°2: Cronograma de desembolsos de proyectos actuales PLANGRACC-A y proyectos estimados (2013 - 2021)	87
Gráfico N°3: Desembolsos de proyectos PLANGRACC-A total (primera programación y proyectados 2017 - 2021)	88





## MAPAS

Mapa N°1: Zonas potenciales de peligros de Heladas a Nivel Nacional	35
Mapa N°2: Zonas potenciales de peligros de Sequías a Nivel Nacional	36
Mapa N°3: Zonas potenciales de peligros de Friajes a Nivel Nacional	37
Mapa N°4: Zonas potenciales de peligros de Inundación a Nivel Nacional	38
Mapa N°5: Vulnerabilidad Agrícola por Distrito	41
Mapa N°6: Vulnerabilidad Pecuaria por Distrito	42
Mapa N°7: Riesgo agrícola a Heladas a Nivel Distrital	44
Mapa N°8: Riesgo agrícola a Sequías a Nivel Distrital	45
Mapa N°9: Riesgo agrícola a Friajes a Nivel Distrital	46
Mapa N°10: Riesgo agrícola a Inundaciones a Nivel Distrital	47
Mapa N°11: Riesgo pecuario a Heladas a Nivel Distrital	49
Mapa N°12: Riesgo pecuario a Sequías a Nivel Distrital	50
Mapa N°13: Riesgo pecuario a Friajes a Nivel Distrital	51
Mapa N°14: Riesgo pecuario a Inundaciones a Nivel Distrital	52





## Introducción

A nivel mundial se están realizando esfuerzos en la lucha contra los impactos negativos del Cambio Climático a través de acciones de reducción de riesgos por los constantes desastres que éstos están ocasionando. En la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático se indica que las acciones de adaptación son prioritarias y complementarias a las acciones de reducción de riesgo de desastres climáticos. Si bien la adaptación al Cambio Climático requiere una respuesta conjunta y coordinada a nivel internacional, las acciones específicas de reducción de riesgos de desastres deben desarrollarse e implementarse a un nivel nacional, regional y local, pues las características de vulnerabilidad así como los efectos e impactos, son específicos de cada zona.

En el Perú, se ha iniciado el proceso de incorporación del tema de Gestión de Riesgos con la aprobación de la Ley SINAGERD a todos los niveles de gobierno. Asimismo, se cuenta con la creciente importancia que se le está dando al tema de Adaptación al Cambio Climático a través de las diferentes iniciativas multisectoriales respaldadas por los convenios marco internacionales.

El Ministerio de Agricultura, como entidad rectora en el Sector Agrario, incorpora el tema de adaptación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos en el Plan Estratégico Sectorial Multianual del Ministerio de Agricultura para el período 2012 - 2016.

En este marco, se formula el Plan de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario PLANGRACC-A, como un instrumento de gestión que proporciona estrategias, lineamientos de políticas, propuestas y acciones consensuadas con las regiones para la reducción de los riesgos, vulnerabilidades y disminuir los efectos del Cambio Climático en el Sector Agrario.

Así, el PLANGRACC-A contiene objetivos y acciones estratégicas que contribuyen al desarrollo nacional en la reducción de la vulnerabilidad de la población relacionada directamente con la actividad agraria, además de incidir con una propuesta de política sectorial en la perspectiva y orientación de la planificación e inversión estatal, en investigación e información, reducción de riesgos climáticos, preparación y respuesta a emergencias de origen climático y mejoramiento de capacidades. Todo esto acorde con las políticas y estrategias nacionales en estos temas.

El PLANGRACC-A está enmarcado en la gestión prospectiva, correctiva y reactiva del riesgo climático, haciendo énfasis en los dos primeros tipos de gestión. Sin embargo, también se toman elementos para una gestión reactiva que es la más conocida y realizada en las regiones a nivel nacional.

El PLANGRACC-A es el resultado de un proceso participativo y consensuado, iniciado en el mes de abril 2011 a nivel nacional en las 24 regiones y culminado en el mes de julio 2012. Consta de 5 ejes estratégicos, 12 objetivos específicos y 21 acciones estratégicas con 159 proyectos. Representa una inversión de S/1 950 069 065 a nivel nacional, con una proyección de reinversión de S/877 496 523 a partir del año 2017.



## Abreviaturas y siglas

<b>ACC:</b>	Adaptación al Cambio Climático
<b>ADR:</b>	Análisis de Riesgos
<b>ANA:</b>	Autoridad Nacional del Agua
<b>ANP:</b>	Áreas Naturales Protegidas
<b>ATFFS:</b>	Administración Técnica de Forestal y de Fauna Silvestre
<b>BID:</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>BM:</b>	Banco Mundial
<b>CAF:</b>	Corporación Andina de Fomento
<b>CAN:</b>	Comunidad Andina
<b>CC:</b>	Cambio Climático
<b>CM:</b>	Canon Minero
<b>CENEPRED:</b>	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
<b>CNCC:</b>	Comisión Nacional de Cambio Climático
<b>CEPLAN:</b>	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
<b>CMNUCC</b>	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
<b>CNCC:</b>	Comisión Nacional de Cambio Climático
<b>CONAM:</b>	Consejo Nacional del Ambiente
<b>CP:</b>	Conferencia de las Partes
<b>DGCCDRH:</b>	Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos
<b>DIGESA:</b>	Dirección Nacional de Salud
<b>EIRD:</b>	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres
<b>ENCC:</b>	Estrategia Nacional de Cambio Climático
<b>EE:</b>	Ejes Estratégicos
<b>ET:</b>	Ejes Temáticos
<b>FAO:</b>	Agencia de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>FEN:</b>	Fenómeno El Niño
<b>FINCYT:</b>	Programa de Ciencia y Tecnología
<b>FONAM:</b>	Fondo Nacional del Ambiente
<b>FODA:</b>	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
<b>GBIF:</b>	Global Biodiversity Information Facility
<b>GEF:</b>	Global Environment Facility (Fondo para el Medio Ambiente Mundial)
<b>GEI:</b>	Gases de Efecto Invernadero
<b>GRD:</b>	Gestión de Riesgo de Desastres
<b>GTA:</b>	Grupo Técnico de Adaptación
<b>GTRCC:</b>	Grupos Técnicos Regionales en Cambio Climático
<b>GTTSAACC:</b>	Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático
<b>IDH:</b>	Índice de Desarrollo Humano
<b>IGN:</b>	Instituto Geográfico Nacional
<b>IGP:</b>	Instituto Geofísico del Perú
<b>IIAP:</b>	Instituto de Investigación de la Amazonia Peruana
<b>INDECI:</b>	Instituto Nacional de Defensa Civil
<b>INEI:</b>	Instituto Nacional de Estadística e Informática
<b>INIA:</b>	Instituto Nacional de Innovación Agraria
<b>INRENA:</b>	Instituto Nacional de Recursos Naturales
<b>IPCC:</b>	Intergovernmental Panel on Climate Change



<b>IUPA:</b>	Índice de Utilidad de Prácticas de Adaptación
<b>LEA:</b>	Líneas Estratégicas de Acción
<b>MAH:</b>	Marco de Acción de Hyogo
<b>MDL:</b>	Mecanismo de Desarrollo Limpio
<b>MEF:</b>	Ministerio de Economía y Finanzas
<b>MINAG:</b>	Ministerio de Agricultura
<b>MINAM:</b>	Ministerio del Ambiente
<b>MINEM:</b>	Ministerio de Energía y Minas
<b>MTC:</b>	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
<b>NAMA:</b>	Medidas Nacionales Apropriadas de Mitigación
<b>ODM:</b>	Objetivos de Desarrollo del Milenio
<b>ONG:</b>	Organismo No Gubernamental
<b>OSINFOR:</b>	Organismo de Supervisión de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre
<b>OT:</b>	Ordenamiento Territorial
<b>ONU:</b>	Organización de las Naciones Unidas
<b>OE:</b>	Objetivos Estratégicos
<b>PAMA:</b>	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental
<b>PAB:</b>	Plan de Acción de Bali
<b>PBI:</b>	Producto Bruto Interno
<b>PCM:</b>	Presidencia del Consejo de Ministros
<b>PK:</b>	Protocolo de Kyoto
<b>PLANAA:</b>	Plan Nacional de Acción Ambiental
<b>PLANGRACC-A:</b>	Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático – Sector Agrario
<b>PROCLIM:</b>	Programas de Fortalecimiento de Capacidades Nacionales para Manejar el Impacto del Cambio Climático y la Contaminación del Aire
<b>PRODUCE:</b>	Ministerio de la Producción
<b>REDD:</b>	Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques
<b>ROF:</b>	Reglamento de Organización y Funciones
<b>RRD:</b>	Reducción de Riesgos de Desastres
<b>SCNCC:</b>	Proyecto de la Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
<b>SENAMHI:</b>	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
<b>SENASA:</b>	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
<b>SERNANP:</b>	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
<b>SINAGERD:</b>	Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres
<b>SINADECI:</b>	Sistema Nacional de Defensa Civil
<b>SINIA:</b>	Sistema Nacional de Información Ambiental
<b>SINPAD:</b>	Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres
<b>SNGA:</b>	Sistema Nacional de Gestión Ambiental
<b>VBP:</b>	Valor Bruto de la Producción



## 1. La Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Perú

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) es el organismo internacional líder sobre el Cambio Climático. Desde la entrada en vigor de la Convención Marco sobre Cambio Climático (CMNUCC), el IPCC es la institución científica y técnica que colabora y apoya a los Órganos Subsidiarios de la Convención, suministrando información políticamente relevante sobre Cambio Climático, en donde el Perú es integrante activo.

A lo largo de los últimos años se están evidenciando los efectos del Cambio Climático y sus impactos sobre distintos sectores y sistemas del mismo. El Tercer Informe de Evaluación del IPCC ofrece una valoración actualizada de los diferentes aspectos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el Cambio Climático.

En este informe se reconoce que la adaptación es una estrategia necesaria a todas las escalas para complementar los esfuerzos de reducción de efectos del Cambio Climático y contribuir a los objetivos del desarrollo sostenible. En el Sector Agrario, los efectos del Cambio Climático impactan directamente sobre la producción agropecuaria de mediana y pequeña escala poniendo en riesgo la seguridad alimentaria de las poblaciones vulnerables. Es por ello que se hace necesario gestionar los riesgos climáticos.

El Perú toma las acciones correspondientes en materia de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, integrando y participando activamente en los convenios y acuerdos internacionales entre los que destacan:

**Cuadro N°1: Acciones del Perú de acuerdo a las Convenciones Marco Internacionales sobre GRD y ACC.**

MARCO	ACCION GLOBAL	ACCIONES EN EL PERÚ
<b>Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC)</b>	El objetivo es “la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático, ese nivel debe lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al Cambio Climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El MINAM a través de la DGCCDRH, es el punto focal de la CMNUCC. El MINAM preside la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC) cuya función es coordinar la implementación de la CMNUCC de los diversos sectores y diseñar y promocionar la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC).</li> <li>Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (2002) que establece la obligación de formular Estrategias Regionales de Cambio Climático. Once regiones ya cuentan con una Estrategia Regional de Cambio Climático.</li> <li>En el 2001 se crea el CEPLAN para conducir y desarrollar la planificación concertada, que ha derivado en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2021, en el cual se incorporan lineamientos de política sobre la adaptación y mitigación del Cambio Climático.</li> </ul>
<b>Protocolo de Kioto</b>	Fue adoptado en 1997 y entra en vigor el 2005 luego de la ratificación por los países. Contiene compromisos vinculantes para los países desarrollados y en transición hacia una economía de mercado, comprometiéndose a alcanzar	<ul style="list-style-type: none"> <li>El MINAM es la Autoridad Nacional Designada (AND) para el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), para evaluar y aprobar los proyectos MDL. El Fondo Nacional del Ambiente (FONAM), se encarga de actualizar y promover la cartera de proyectos MDL, además de ser el</li> </ul>





<p><b>Protocolo de Kioto</b></p>	<p>objetivos cuantificables de reducción de emisiones de seis gases de efecto invernadero (GEI), acordándose reducir menos del 5 % entre los años 2008 al 2012, en comparación a las emisiones del año 1990. Para lograr los objetivos del Protocolo se establecieron mecanismos que hoy se conocen como el “mercado de carbono”.</p>	<p>punto focal del Fondo Prototipo de Carbono del Banco Mundial (PCF) y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF), con el fin de asegurar la sostenibilidad operativa del FONAM a través los proyectos fiduciarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROCLIM, es un proyecto que permitió el fortalecimiento de las capacidades en cinco instituciones: DIGESA, INRENA, MINEM, MTC y PRODUCE, para analizar y estimar las emisiones de GEI y otros contaminantes del aire. De esta manera se produjeron los primeros inventarios sectoriales y del nivel local en Arequipa, Cerro de Pasco, Chiclayo, Chimbote, Cusco, Huancayo, Ilo, Iquitos, La Oroya, Pisco, Piura y Trujillo.</li> </ul>
<p><b>Marco de Acción de Hyogo (MAH)</b></p>	<p>En la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres que se realizó en Kobe, Hyogo, Japón (enero de 2005), y que contó con la participación de los gobiernos, Agencias de Naciones Unidas y las Organizaciones de la Sociedad Civil, se insistió en la necesidad de realizar acciones concretas en la reducción del Riesgo de Desastres (RRD), solicitando ayudar a las iniciativas y esfuerzos de los países en desarrollo para disminuir los efectos de los desastres naturales. Es así que se aprobó el MAH para el 2005 - 2015 con miras al aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el 2011 se crea el SINAGERD.</li> <li>• El MEF, con el apoyo de GIZ y COSUDE, ha hecho avances en incorporar los conceptos de GRD en proyectos realizados con recursos públicos en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).</li> <li>• El MEF, con el apoyo del BID y de la GTZ, ha elaborado un Programa Presupuestal Estratégico de la Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el Marco del Presupuesto por Resultados, que busca incorporar acciones concretas y con resultados e indicadores medibles para reducir la vulnerabilidad frente a peligros priorizados en dicha investigación.</li> </ul>
<p><b>La Hoja de Ruta de Bali</b></p>	<p>La “Hoja de Ruta de Bali”, que incluye el Plan de Acción de Bali, fue firmada en el año 2007 por los gobiernos, donde se llega a un acuerdo sobre la lucha contra el calentamiento global y recopila una serie de caminos para lograr un clima seguro en el futuro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el 2008, el Perú suscribió la denominada Declaración de Lima estableciendo alcanzar un resultado comprensivo para la implementación efectiva y sostenida del CMNUCC, fortaleciendo los mecanismos del mercado de carbono.</li> <li>• En el mismo año se crea el Grupo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático (GTSACC) del MINAG.</li> </ul>
<p><b>Acuerdo de Copenhague</b></p>	<p>En la conferencia de las partes en el 15 periodo de sesiones en diciembre 2009, establece la necesidad de contar con un programa de adaptación global que comprenda apoyo internacional. Incluye la intensificación de la implementación de las acciones de adaptación para asegurar la aplicación de la Convención de Cambio Climático, facilitando las medidas de adaptación para reducir la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Perú prioriza la creación e implementación del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático con el objetivo de conservar 54 millones de hectáreas y reducir la tala anual, con miras a la reducción de las emisiones de CO2.</li> </ul>



#### Acuerdo de Copenhague

vulnerabilidad y aumentar la resiliencia, sobre todo de los países en desarrollo. En esta reunión, los gobiernos firmantes se preparan para reemplazar los acuerdos del Protocolo de Kyoto que termina en el año 2012.

Además de las acciones del Perú mencionadas en el cuadro anterior, destacan las siguientes políticas y estrategias:

- En el Acuerdo Nacional (2001), se establece el compromiso de dar prioridad efectiva a la lucha contra la pobreza y a la reducción de la desigualdad social, aplicando políticas integrales y mecanismos orientados a garantizar la igualdad de oportunidades económicas, sociales y políticas, privilegiando la asistencia a los grupos en extrema pobreza, excluidos y vulnerables que incluye la adaptación al Cambio Climático y la reducción de vulnerabilidad y riesgo.

- En el Plan Bicentenario 2012 - 2021, se considera dentro de sus seis objetivos estratégicos nacionales, dos relacionados con la Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático. (CEPLAN, 2011).

- La Estrategia Nacional de Cambio Climático, elaborada por la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC), indica que se deben incorporar las medidas de adaptación a los efectos del Cambio Climático a través de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación. Esta estrategia se encuentra en actualización.

- El Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático (año 2010) elaborado por el MINAM, considera programas, proyectos y acciones prioritarias de corto y mediano plazo en relación al Cambio Climático, que se están formulando al nivel de la CNCC.

- El Plan Nacional de Acción Ambiental - PLANAA 2010 – 2021, aprobado por Decreto Supremo No.-014-2011-MINAM, es un instrumento de planificación nacional e intersectorial de largo plazo, formulado sobre la base de la Política Nacional del Ambiente con metas prioritarias para los siguientes 10 años.

El PLANGRACC-A, de acuerdo a los lineamientos de CMNUCC, se enmarca en el principio de derecho al desarrollo sostenible, porque incorpora medidas para prevenir o reducir los efectos del Cambio Climático y la necesidad del país de continuar con una actividad económica importante que beneficia a pequeños y medianos productores. El MAH, al ser un marco de política para la Gestión de Riesgos en el Sector Agrario, provee lineamientos de política y el PAB, da lineamientos que aportan a los temas de adaptación, tecnología y fomento de capacidades para el Sector Agrario a nivel de las regiones del Perú.

En el tema específico de GRD, se tiene la Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (Ley N°29664, SINAGERD) que define la Gestión de Riesgos como un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.



*En el título IV, de la Ley N°29664 - SINAGERD, se menciona que la implementación de la Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres se logra a través de procesos y sub procesos. La elaboración del PLANGRACC-A se enmarca en el artículo 23° del Reglamento de la Ley en el proceso de la estimación del riesgo y en los artículos 25° y 26°, que comprende respectivamente, las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de desarrollo sostenible, y las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes. Si bien es cierto, el PLANGRACC-A se orienta más a la gestión prospectiva y correctiva y a sus respectivos procesos, se toman elementos para una gestión reactiva toda vez que es la más realizada y de la que tienen mayor conocimiento en las regiones a nivel nacional.*



## 2. Proceso de Formulación del PLANGRACC-A

El PLANGRACC-A para el período 2012 - 2021 responde a prioridades planteadas por el sector, derivadas de la necesidad de implementar acciones que permitan mantener los niveles de producción haciendo frente a los efectos negativos del Cambio Climático.

En este contexto general, para la preparación del PLANGRACC-A se consideraron las etapas mostradas en el Cuadro N°2:

**Cuadro N°2: Etapas de preparación del PLANGRACC-A período 2012 - 2021**

ETAPAS	SUB ETAPAS	RESULTADOS
<b>Diagnóstico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparación de metodología.</li> <li>Desarrollo de talleres regionales.</li> <li>Recopilación, procesamiento y análisis de la información existente.</li> <li>Elaboración del documento.</li> </ul>	Informe de diagnóstico nacional.
<b>Planificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de ejes estratégicos.</li> <li>Preparación de metodología.</li> <li>Desarrollo de talleres regionales.</li> <li>Identificación y selección de proyectos por región.</li> <li>Identificación de programas.</li> <li>Ordenamiento de proyectos por eje estratégico.</li> <li>Taller Nacional: Vinculación con proyectos y programas existentes.</li> </ul>	Ejes, objetivos generales, objetivos específicos, acciones estratégicas y proyectos identificados por región con presupuesto estimado.
<b>Formulación</b>	Formulación del PLANGRACC-A	Documento PLANGRACC-A revisado y validado por MINAG.
<b>Aprobación y difusión</b>	Aprobación del PLANGRACC-A por Resolución Ministerial	Documento final PLANGRACC-A aprobado y difundido.

*Elaboración propia*

Para el desarrollo del PLANGRACC-A, la metodología empleada ha requerido la elaboración de temas puntuales que examinen la GRD y la ACC en el Sector Agrario en los diferentes niveles de gobierno. Simultáneamente y durante todo el proceso, se ha revisado y analizado la información oficial secundaria, los resultados de las encuestas y talleres de trabajo, hasta lograr la elaboración del documento del PLANGRACC-A.

La secuencia del proceso metodológico del PLANGRACC-A se sustenta en los componentes estratégicos alineados con la Política Nacional Agraria. Se contó con la participación de funcionarios, profesionales y técnicos del Grupo Temático de Cambio Climático y Gestión de Riesgos de la Dirección de Evaluación de Recursos Naturales (DERN) de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA), quienes además de dar a conocer la política agraria participaron activamente en todas las etapas de Plan.

“ Se menciona que en todo el proceso, se tuvo el asesoramiento de las instituciones del Ministerio de Agricultura a través del Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático” .



## 2.1 Diagnóstico

En la etapa de diagnóstico se realizaron Talleres Participativos Regionales con la finalidad de fortalecer capacidades y recopilar información, experiencias, conocimientos sobre Gestión de Riesgos de Desastres (GRD) y la Adaptación al Cambio Climático (ACC) en el Sector Agrario. Previamente, se identificaron los puntos focales regionales para establecer el perfil del participante de manera que sus experiencias en los temas relacionados contribuyan al presente PLANGRACC-A.

La metodología del desarrollo de los talleres fue de la siguiente forma:

- Inducción sobre ACC y GRD en el Sector Agrario para el fortalecimiento de capacidades de los participantes sobre los conceptos básicos en estos temas.
- Recopilación de información regional a través de matrices con temas relacionados a: calendario de siembra y cosecha de los principales cultivos en la región hace 10 años y en la actualidad, identificación de acciones y trabajos realizados en temas de Reducción de Riesgo (RRD), determinación de los principales peligros, condiciones de vulnerabilidad que afectan al Sector Agrario en la región, análisis y herramientas de GRD e identificación de vulnerabilidades del sector a nivel regional.
- Mapeo de peligros y vulnerabilidades a nivel regional.
- Levantamiento de información a través de matrices sobre el análisis de capacidades en GRD y ACC, análisis de planes de desarrollo, políticas y marco jurídico en materia de GRD y ACC.
- Análisis FODA Regional sobre GRD y ACC en el Sector Agrario, siendo el punto de partida para la revisión de los principales lineamientos de política sectorial y regional en temas agrarios.

En el desarrollo de los Talleres de Diagnóstico Regionales se contó con 1 197 participantes de instituciones públicas y privadas relacionadas con temas en GRD y ACC en el Sector Agrario.

Luego de realizados los Talleres de Diagnóstico Regionales, se analizó la información secundaria sobre los lineamientos existentes en los aspectos legal, político e institucional; el análisis de las capacidades: actores, planes, programas y proyectos existentes en las regiones, así como el análisis de los recursos naturales renovables y biodiversidad, peligros, vulnerabilidad y riesgos para el Sector Agrario.

## 2.2 Planificación

Para la etapa de planificación se siguió la siguiente metodología:

- Procesamiento del FODA de cada región obtenido en la etapa de Diagnóstico, utilizando las fichas de la metodología del METAPLAN, y realizando los cruces respectivos para definir las acciones (Fortalezas con Oportunidades, Fortalezas con Debilidades, Debilidades con Oportunidades y Debilidades con Amenazas), para facilitar la identificación de las acciones estratégicas en las regiones.

Realización de Talleres Participativos Regionales de la siguiente forma:

- Se presentaron y validaron los resultados nacionales y regionales obtenidos en la etapa de diagnóstico.



- Se identificaron y elaboraron propuestas de proyectos priorizados a nivel regional en temas de GRD y ACC, en base al análisis FODA Regional, utilizándose la metodología del Índice de utilidad de prácticas de adaptación (IUPA), herramienta que sirve de apoyo para la toma de decisiones. Además, se utilizaron los mapas de riesgos de cada región y la lista de proyectos SNIP actuales para evitar la duplicidad de los mismos y los presupuestos regionales para el sector.
- Para la elaboración de proyectos se emplearon fichas técnicas proporcionadas por el equipo organizador.

Agrupación de los proyectos a nivel nacional en ejes estratégicos, objetivos específicos y acciones estratégicas.

- Consolidación del FODA Nacional, a partir de los FODA Regionales.

En los talleres de Planificación Regionales se contó con 1 100 participantes, principalmente tomadores de decisiones de las instituciones públicas. Con la metodología utilizada se han generado 21 acciones estratégicas.

### 2.3 Formulación

Se obtuvieron 159 proyectos, los cuáles son considerados instrumentos de aplicación del PLANGRACC-A, agrupados en 5 ejes estratégicos y 12 objetivos específicos con sus respectivas acciones estratégicas. Además de los instrumentos de gestión compuesto por los proyectos, los ejes estratégicos también incluyen instrumentos normativos como la zonificación, la normatividad sanitaria y seguro agrario.





### 3. Resultados del Diagnóstico

#### 3.1 Marco Legal

##### 3.1.1 Marco Legal en Gestión de Riesgos de Desastres

La Ley N°29664 - SINAGERD como fundamento jurídico en este tema, establece la incorporación de la GRD en los procesos de planeamiento a todos los niveles de gobierno. Además, propone el establecimiento de una cultura de prevención a las entidades públicas y a la ciudadanía, considerando la protección de medios de vida en zonas rurales diferente a la concepción manejada por el SINADECI que priorizaba la protección principalmente de zonas urbanas.

En el ámbito nacional, esta Ley otorga un rol importante a los Gobiernos Regionales bajo el principio de subsidiariedad, marcando una pauta en el proceso de descentralización y transferencia de competencias del Gobierno Nacional a los Gobiernos Locales. Para que esta Ley se implemente es necesario que esté alineada con la Ley N°27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, la Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades y la Ley N°27783, Ley de Bases de la Descentralización, así como en la Ley N°28056, Ley Marco del Presupuesto donde se da una gran importancia a la participación activa de la sociedad civil en la programación de los presupuestos de los Gobiernos Regionales y de los Gobiernos Locales con especial énfasis en los gastos de inversión. Sin embargo, no existen mecanismos en ninguna de las dos normas que prevean la participación activa de la sociedad civil en la determinación de las prioridades presupuestarias en la Prevención del Riesgo de Desastres.

De la misma manera, la gestión correctiva incluida en la Ley N° 29664 - SINAGERD, deja ver la necesidad de incluir la reducción de riesgos de desastres, **pero no podrá ser aplicable sin que se medien mecanismos normativos como una Ley de Ordenamiento Territorial**, en concordancia con el marco jurídico existente, es decir que integre la Gestión de Riesgos de Desastres y Cambio Climático en su concepción. **En el ámbito regional, para poder cumplir con la Ley N° 29664 del SINAGERD y su Reglamento, será necesario desarrollar una legislación alterna** que facilite el proceso actual de descentralización y acelere la transferencia de competencias a los Gobiernos Regionales y Locales.

Así también, el Reglamento de **la Ley N° 29664 - SINAGERD, debiera estar en concordancia con la Ley N°28056, Ley Marco del Presupuesto Participativo**, debido a las prioridades en la estrategia financiera de los Gobiernos Regionales y Locales, limitando acciones de respuesta frente a peligros inminentes, a proteger las inversiones y evitar gastos por impactos recurrentes previsibles. No considera la protección de los medios de vida por impactos recurrentes no previsibles considerados en la Estimación y Prevención del Riesgo, y la reconstrucción luego del desastre, necesarias para la implementación de la Gestión de Riesgos a nivel local.

Es necesario **determinar criterios de delimitación claros y justificados de las competencias exclusivas o competencias compartidas de los Gobiernos Locales a fin de fortalecer su rol en la Gestión de Riesgos de Desastres y tener claridad en las normas de carácter municipal sobre el tema.**

##### 3.1.2 Marco Legal en Adaptación al Cambio Climático

La temática de Cambio Climático en el Perú se rige por la Ley N°28611, Ley General del Ambiente, en la cual los organismos públicos descentralizados, regulatorios y de fiscalización, ejercen funciones y atribuciones ambientales sobre las actividades y materias señaladas en ésta. Del mismo modo, la



citada norma brinda las pautas para la coordinación entre las autoridades sectoriales con competencia ambiental, Gobiernos Regionales y Locales. La distribución de las competencias ambientales de los tres niveles se menciona en esta Ley.

Como se mencionó, no existe una Ley de Ordenamiento Territorial, sin embargo el Ministerio del Ambiente está trabajando en un proyecto de Ley para los conflictos sociales, que sería una herramienta favorable a la conservación de la biodiversidad, resolución de conflictos de uso, ocupación y tenencia de tierras. Sin embargo, es preciso destacar que existen lineamientos de política para el Ordenamiento Territorial de acuerdo a lo previsto en la Resolución Ministerial N° 026-2010-MINAM. Existe la Ley N° 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial, que indica que la Presidencia de Consejo de Ministros (PCM) debe asesorar y acompañar a los Gobiernos Regionales a fin de sanear los límites territoriales y la organización racional del territorio, la cual debe ir de la mano con una Ley de Ordenamiento Territorial.

A nivel nacional no existen normas específicas que determinen que las zonas afectadas por eventos climáticos o vulnerables a ellos no sean habitables o susceptibles de ser repobladas. A nivel regional, hay una débil articulación de proyectos y programas de desarrollo propuestos desde el Estado por la falta de criterios de Ordenamiento Territorial. **Es necesario aprobar y publicar una Ley de Ordenamiento Territorial que integre la GRD y ACC, y asimismo, que se fomente su implementación a nivel local. También es fundamental incorporar medidas sobre ACC como parte de las competencias de los Gobiernos Locales, contenidos en el capítulo N°II de la Ley Orgánica de las Municipalidades.** Por ello, es necesario analizar la implementación de medidas piloto de adaptación al Cambio Climático como parte de los planes de desarrollo concertado a nivel local, esto avalado en el artículo 79° de la Ley Orgánica de Municipalidades en lugar de incluirla en los Planes de Desarrollo Concertado Regionales.

Asimismo, existen normas como la Ley de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (Artículo 1°) y la Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada (Artículo 50°) que hacen referencia al Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales aprobado mediante Decreto Legislativo N°613 y derogado mediante la Ley General del Ambiente.

**A nivel regional es necesario revisar las normas sobre descentralización, atribuciones y funciones de los Gobiernos Regionales y Locales a fin de establecer en su texto normativo una mayor precisión sobre las mismas en cada nivel de gobierno a fin de evitar disensos en su delimitación.** En ese sentido, es necesario que el Ministerio de Agricultura y el Ministerio del Ambiente aporten con lineamientos y guías prácticas que puedan orientar la implementación de las normas emitidas en esta materia. Al respecto, la Ley de Gobiernos Regionales establece que éstos son responsables de la elaboración de las estrategias regionales de Cambio Climático, que incluye lineamientos y acciones en mitigación y adaptación.

### 3.2 Marco Institucional

**Institucionalidad en la Gestión de Riesgos de Desastres:** En el Perú la institución rectora en el tema de GRD es la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) como responsable de la coordinación y seguimiento de las políticas nacionales y sectoriales del Poder Ejecutivo. Su vinculación al tema de GRD se detalla en el siguiente cuadro:



**Cuadro N°3: Actores Nacionales en la Gestión de Riesgos de Desastres.**

ORGANISMO	COMPETENCIA
<b>Diagnóstico Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)</b>	De acuerdo a la Ley N°29664, es el órgano rector del SINAGERD y tiene como función el articular a los componentes del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres.
<b>El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)</b>	Es un organismo público ejecutor del SINAGERD, responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en lo que corresponde a los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo y reconstrucción así como asesorar, elaborar y establecer los lineamientos técnicos y mecanismos para el desarrollo adecuado de estos procesos por las distintas entidades públicas y privadas que integran el indicado sistema.
<b>El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)</b>	El artículo 8° de la mencionada Ley, señala que el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI es el responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación.

Fuente: Elaboración propia.

Con la implementación de la Ley N°29664 - SINAGERD, el INDECI y CENEPRED unirán acciones para realizar los procesos de la Gestión de Riesgos de Desastres de manera coordinada y articulada a una sola estructura en los Gobiernos Regionales y Locales.

**Institucionalidad en Cambio Climático:** Las coordinaciones interinstitucionales con el Ministerio del Ambiente (MINAM) en temas de Cambio Climático se rigen por la Ley N°28611, Ley General del Ambiente. De acuerdo a esto, el Ministerio del Ambiente es la autoridad en temas medioambientales. El Ministerio del Ambiente tiene 5 organismos públicos adscritos que se mencionan en el siguiente cuadro:

**Cuadro N°4: Organismos Adscritos al Ministerio del Ambiente.**

ORGANISMO	COMPETENCIA
<b>a) Instituto Geofísico del Perú (IGP)</b>	Contribuye en la prevención y mitigación de fenómenos con gran potencial destructivo como terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, inundaciones, huaycos y sequías. También contribuye al mejor aprovechamiento de los recursos físicos.



ORGANISMO	COMPETENCIA
<b>b) Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)</b>	Realiza investigación científica y tecnológica para el desarrollo, especializada en el uso sostenible de la Diversidad Biológica en la región amazónica. Su jurisdicción se extiende por todo el ámbito geográfico de la cuenca amazónica del Perú.
<b>c) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)</b>	Realiza estudios e investigaciones científicas en las áreas de Meteorología, Hidrología, Agrometeorología y Asuntos Ambientales. Fue creado en 1969 y tiene como principales trabajos realizar los pronósticos diarios del clima, evaluar y clasificar los recursos climáticos e hidrológicos del país, así como realizar las investigaciones necesarias para el mejor aprovechamiento de los recursos.
<b>d) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP).</b>	Ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE). Como autoridad tiene la función de aprobar y establecer los criterios técnicos y administrativos, así como los procedimientos para el establecimiento y la gestión de las Áreas Naturales Protegidas.
<b>e) Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)</b>	Encargado de la fiscalización, la supervisión, el control y la sanción en materia ambiental. Entre sus funciones está dirigir y supervisar la aplicación del régimen común de fiscalización y control ambiental, y el régimen de incentivos previsto en la Ley General del Ambiente, así como fiscalizar y controlar directamente el cumplimiento de las actividades que le corresponden por Ley.

Fuente: *Elaboración propia.*

Asimismo, en el MINAM se encuentra la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos que depende del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales. El MINAM tiene instituciones especializadas que deben articular y coordinar acciones así como compartir resultados de investigación con sectores como el Agrario, dado que este último depende de la información de calidad y resultados para implementar o modificar estrategias y actividades en el sector.

**Institucionalidad del Cambio Climático y Gestión de Riesgos de Desastres en el Sector Agricultura:** El Ministerio de Agricultura es la entidad del Estado Peruano encargada del Sector Agrario. Tiene como principales objetivos, el fortalecer organizaciones de productores bajo el enfoque de cuencas y cadenas productivas, fomentar la innovación tecnológica facilitando la asistencia técnica, establecer un sistema de información agraria que permita la toma eficiente de decisiones, y facilitar la articulación de la pequeña agricultura con la economía de mercado a través del establecimiento de políticas para el uso adecuado de los recursos naturales.

Las instituciones pertenecientes al Ministerio de Agricultura son las siguientes:



## CuadroN°5: Dependencias del Ministerio de Agricultura

ORGANISMO	COMPETENCIA
<p><b>a) Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA)</b></p>	<p>Es la encargada de ejecutar los objetivos y disposiciones del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, en el ámbito de su competencia. Esta dirección tiene la función de coordinar con el Ministerio del Ambiente el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales renovables de su competencia y proponer planes, programas, proyectos y normas para la reducción de la vulnerabilidad y su adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario en el marco de la Estrategia Nacional frente al Cambio Climático.</p>
<p><b>b) Dirección General de Competitividad Agraria (DGCA)</b></p>	<p>En el inciso b, del artículo 55 del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Agricultura (MINAG), se atribuye a la Dirección de Capitalización Agraria la función de “promover la implementación del seguro agrario, en coordinación con las entidades públicas y privadas”. Consideramos que esta es una medida muy importante que puede contribuir a lograr reducir los efectos del Cambio Climático en el Sector Agrario.</p>
<p><b>c) Dirección General Forestal y Fauna Silvestre (DGFFS)</b></p>	<p>En el artículo 58 del ROF-MINAG, tiene, entre otras funciones, la de “establecer los lineamientos para el ordenamiento del patrimonio forestal nacional y actualizar los registros e inventarios forestales”. La DGFFS tiene a su vez tres unidades orgánicas: a) La Dirección de Promoción Forestal y de Fauna Silvestre; b) La Dirección de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre; c) La Dirección de Información y Control Forestal y de Fauna Silvestre.</p>
<p><b>d) La Unidad de Defensa Nacional (UDN)</b></p>	<p>De acuerdo al artículo 21 del ROF del MINAG, tiene como función proponer objetivos y políticas sectoriales en materia de seguridad, de defensa nacional y defensa civil, en concordancia con las normas y orientaciones técnicas del Ministerio de Defensa y el Instituto Nacional de Defensa Civil. Para el tema de emergencias en el Sector Agrario, la Unidad de Defensa Nacional tiene un Plan de Operaciones, que data del año 2008.</p>
<p><b>e) Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos.</b></p>	<p>De acuerdo al artículo 21 del ROF del MINAG, tiene como función proponer objetivos y políticas sectoriales en materia de seguridad, de defensa nacional y defensa civil, en concordancia con las normas y orientaciones técnicas del Ministerio de Defensa y el Instituto Nacional de Defensa Civil. Para el tema de emergencias en el Sector Agrario, la Unidad de Defensa Nacional tiene un Plan de Operaciones, que data del año 2008.</p>



ORGANISMO	COMPETENCIA
f) La Unidad de Análisis Económico (UAE-OEEE)	De acuerdo al artículo 49 del ROF del MINAG, tiene el rol de elaborar estudios e investigaciones que determinen el impacto de las variables y políticas macroeconómicas y sectoriales, así como de las tendencias económicas, tecnológicas, ambientales y sociales, en el desempeño del Sector Agrario.
g) Oficina de Planeamiento y presupuesto (OPP)	En el artículo 27 del ROF del MINAG, se precisa que tiene como función el asesorar a la Alta Dirección, organismos públicos y direcciones en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de la Política Nacional Agraria y de los planes de desarrollo. Asimismo, asesora en la gestión presupuestaria del Ministerio de Agricultura y sus organismos públicos.
h) La Unidad de Política Sectorial (UPS-OPP)	Conforme a lo dispuesto en el artículo 29 del ROF del MINAG, tiene como función proponer y opinar sobre planes, proyectos, programas, iniciativas, normativas y demás instrumentos del Ministerio de Agricultura y sus organismos públicos, que implementen las políticas y estrategia de desarrollo agrario.
i) Dirección General de Infraestructura Hidráulica (DGIH)	En el artículo 68 del ROF del MINAG, se precisa que es la encargada de proponer las políticas públicas, las estrategias y los planes orientados al fomento de la infraestructura hidráulica en concordancia con la Política Nacional de Recursos Hídricos y con la Política Nacional del Ambiente. Las acciones que ejecute deben tener en cuenta el mejor aprovechamiento de los recursos hídricos en concordancia con las políticas ambientales.
j) El Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL)	El Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL), a través de su Dirección de Operaciones ejecuta acciones en 20 de las 24 regiones del país. AGRORURAL cuenta con el Proyecto Sierra Norte, que opera en Cajamarca, Amazonas, La Libertad y Lambayeque, siendo su objetivo el mejorar la capacidad de los productores para valorar sus activos y aprovechar las oportunidades de generación de ingresos en la Sierra Norte del Perú.
k) El Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)	Tiene entre sus funciones la de “participar en la Agenda Ambiental Nacional” en materia relacionada con la conservación, gestión y control de recursos genéticos y de los agro ecosistemas. El INIA cuenta con 13 estaciones experimentales a nivel nacional y 70 puntos de atención distribuidos a lo largo de todo el territorio nacional, lo que le posibilita tener una cobertura nacional.
l) La Autoridad Nacional del Agua (ANA)	Es el ente rector del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos. Entre sus funciones principales está el elaborar la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, el Plan Nacional de Recursos Hídricos, conduciendo, supervisando y evaluando su ejecución en el marco de la Política Nacional del Ambiente. Asimismo, le corresponde dictar normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos.



ORGANISMO	COMPETENCIA
<p><b>m) El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)</b></p>	<p>Es un organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera, y la autoridad nacional y el organismo oficial del Perú en materia de sanidad agraria. El SENASA mantiene un sistema de Vigilancia Fitosanitaria y Zoonosanitaria, que protegen al país del ingreso de plagas y enfermedades que no se encuentran en el Perú. Además de un sistema de cuarentena de plagas de vegetales y animales en lugares donde existen operaciones de importación.</p>
<p><b>n) Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI)</b></p>	<p>Se encarga de fomentar el desarrollo integral y sostenible de los sistemas de riego a nivel nacional, mejorando la infraestructura, fortaleciendo las organizaciones de usuarios de agua, tecnificando el riego, contribuyendo en mejorar la eficiencia del riego y por ende al incremento de la rentabilidad del agro.</p>
<p><b>o) Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS)</b></p>	<p>Se encarga de fomentar la asociatividad, el fortalecimiento de la gestión empresarial y la adopción de tecnologías agrarias ambientalmente sostenibles de los pequeños y medianos productores agrarios del Perú, contribuyendo a la mejora de su competitividad y calidad de vida mediante una gestión eficiente y orientada a resultados.</p>
<p><b>p) El Grupo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático (GTTSACC)</b></p>	<p>Tiene como función el coordinar, articular e impulsar la generación de conocimiento sobre la vulnerabilidad del Sector Agrario al Cambio Climático y recomendar medidas que orienten procesos y acciones institucionales y la articulación intersectorial para la adaptación al Cambio Climático mediante la reducción de la vulnerabilidad del agro, con la finalidad de contribuir con la seguridad agroalimentaria del Perú.</p>
<p><b>q) El Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD)</b></p>	<p>Mediante Resolución Ministerial N°0126-2012-AG del 3 de Abril de 2012, se oficializó la creación del mencionado grupo de trabajo como un espacio interno de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión de riesgo de desastres en el ámbito de su competencia.</p>

Fuente: MINAG. Elaboración Propia.

Entonces, se tiene que para establecer el manejo de los temas de GRD y ACC como temas transversales en el Ministerio de Agricultura, los cuales permitirán la implementación del PLANGRACC-A, es necesario un análisis y propuesta de inclusión en el ROF de consideraciones claras, en las que se incluyan estos enfoques en el trabajo especializado que cada instancia tiene, con acciones y funciones definidas y articuladas entre direcciones, organismos públicos y grupos de trabajo. Así mismo, dentro del proceso de descentralización es necesario que se realice una mejor y mayor articulación con los Gobiernos Regionales y Locales.





### 3.3 Marco Estratégico y de Políticas

Dentro del marco estratégico y de políticas a nivel nacional en las que se basa el Sector Agrario para el trabajo en el tema de GRD y ACC, tenemos lo siguiente:

**Cuadro N°6: Estrategias y Políticas Nacionales de GRD y ACC y su Vinculación con el Sector Agrario.**

ESTRATEGIAS	VÍNCULO CON LA GRD Y ACC EN EL SECTOR AGRARIO
<p><b>a) El Plan Nacional Bicentenario</b></p>	<p>Aprobado por Decreto Supremo N°054-2011-PCM, contiene las políticas nacionales de desarrollo que debe seguir el Perú en los próximos 10 años. Sustentada en seis ejes estratégicos, este plan considera dos lineamientos estratégicos: “Fomentar la adopción de estrategias de mitigación y adaptación al Cambio Climático por los tres niveles de gobierno, basadas en estudios e investigaciones científicas con un enfoque preventivo” y “Fomentar la reducción de vulnerabilidades y la Gestión de Riesgos frente a desastres en el marco del desarrollo sostenible, así como la adaptación para mitigar los efectos negativos y aprovechar las oportunidades que se generan debido a los impactos positivos del fenómeno recurrente El Niño”.</p>
<p><b>b) Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres</b></p>	<p>Aprobado mediante Decreto Supremo N°001-A-2004-DE/SG se aprobó el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres, el mismo que consta de seis estrategias relacionadas a la estimación, prevención, reducción, planificación del desarrollo, fortalecimiento institucional, prevención de desastres y respuesta a emergencias. Especifica temas en riesgos climáticos, y medio ambiente. No considera un plan de prevención para el Sector Agrario, sólo está vigente lo correspondiente a los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación de acuerdo a la Ley SINAGERD.</p>
<p><b>c) Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres - SINAGERD</b></p>	<p>Los lineamientos políticos estratégicos del SINAGERD mencionan que las políticas públicas y normas en materia de Gestión de Riesgos de desastres son de carácter sectorial, regional y local, se deben diseñar y aplicar en concordancia con el establecido en la Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, lineamientos que son establecidos en el artículo 5° de la Ley, indicando que todos los procesos de formulación de contenidos deben estar sujetos a dichos lineamientos. En ese sentido, en este mismo artículo establece que uno de los instrumentos de la Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres lo constituyen los Planes Sectoriales, Regionales, Municipales y Distritales de Gestión de Riesgos de Desastres.</p>
<p><b>d) Estrategia Nacional de Cambio Climático - ENCC</b></p>	<p>La ENCC aprobada mediante DS N°086-2003-PCM, en el punto 1.2 Consecuencias del Cambio Climático puntualiza que la vulnerabilidad del Perú frente a las variaciones climáticas extremas se ha evidenciado a través de los años. El objetivo general es el de “Reducir los impactos adversos al Cambio Climático, a través de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación, que identificarán zonas y/o sectores vulnerables en el país, donde se implementarán proyectos de adaptación”. Contiene líneas estratégicas relacionadas con la Gestión de Riesgos y adaptación a los efectos del Cambio Climático como la promoción de investigación científica sobre vulnerabilidad, adaptación y mitigación del Cambio Climático, promover políticas, medidas y proyectos para desarrollar capacidades de adaptación y reducción de la vulnerabilidad.</p>





ESTRATEGIAS	VÍNCULO CON LA GRD Y ACC EN EL SECTOR AGRARIO
<p><b>e) Plan Nacional de Acción Ambiental 2010 – 2021 (PLANAA)</b></p>	<p>Es un instrumento de planificación nacional a largo plazo elaborado sobre la base de la Política Nacional del Ambiente. El PLANAA contiene las metas prioritarias que se deben lograr en los siguientes diez años y que contribuirán con la conservación, aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la mejora de la calidad ambiental y esto, a su vez, contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población.</p>
<p><b>f) Plan de Acción de Adaptación y Mitigación Frente al Cambio Climático</b></p>	<p>Plan publicado en el año 2010 y elaborado por el MINAM para programas, proyectos y acciones prioritarias de corto y mediano plazo en relación al Cambio Climático, que se están formulando al nivel de la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC), con base en los procesos de planificación nacional, sectorial, regional y local y la consideración de los impactos del Cambio Climático. En la línea temática 3, trata sobre las medidas de adaptación frente al Cambio Climático. A nivel de los gobiernos regionales, plantea el incorporar e institucionalizar el enfoque de Gestión de Riesgos y la aplicación de medidas de adaptación al Cambio Climático en los procesos de planeamiento, asesorar técnicamente para la elaboración de estudios y mapeo de la vulnerabilidad regional y de las cuencas hidrográficas frente a los efectos del Cambio Climático.</p>
<p><b>f) Plan de Acción de Adaptación y Mitigación Frente al Cambio Climático</b></p>	<p>Plan publicado en el año 2010 y elaborado por el MINAM para programas, proyectos y acciones prioritarias de corto y mediano plazo en relación al Cambio Climático, que se están formulando al nivel de la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC), con base en los procesos de planificación nacional, sectorial, regional y local y la consideración de los impactos del Cambio Climático. En la línea temática 3, trata sobre las medidas de adaptación frente al Cambio Climático. A nivel de los gobiernos regionales, plantea el incorporar e institucionalizar el enfoque de Gestión de Riesgos y la aplicación de medidas de adaptación al Cambio Climático en los procesos de planeamiento, asesorar técnicamente para la elaboración de estudios y mapeo de la vulnerabilidad regional y de las cuencas hidrográficas frente a los efectos del Cambio Climático.</p>
<p><b>g) Plan Estratégico Sectorial Multianual Agrario (PESEM)</b></p>	<p>Aprobado mediante Resolución Ministerial N°0161-2012-AG, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del MINAG se encargará de elaborar un informe de evaluación anual de los avances en la implementación del PESEM 2012 - 2016. Dichos objetivos del milenio se relacionan con las políticas del acuerdo nacional, y de ahí se han establecido los 4 pilares del PESEM 2012 - 2016, los cuales son: gestión, competitividad, inclusión y sostenibilidad. En la parte de sostenibilidad, se menciona como objetivo el lograr el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales: Agua, Tierra y Bosque y su diversidad biológica.</p>

Fuente: Elaboración propia.

**Este marco político y de estrategias, es a nivel nacional que tiene aún deficiencias para la implementación a un nivel regional y local en el contexto de las políticas de descentralización - temas comentados en el apartado 2 - los cuales son necesarios ajustar a fin de lograr la implementación de los planes y estrategias propuestos por el Estado en las materias de GRD y ACC.**



### 3.4 Línea de Base

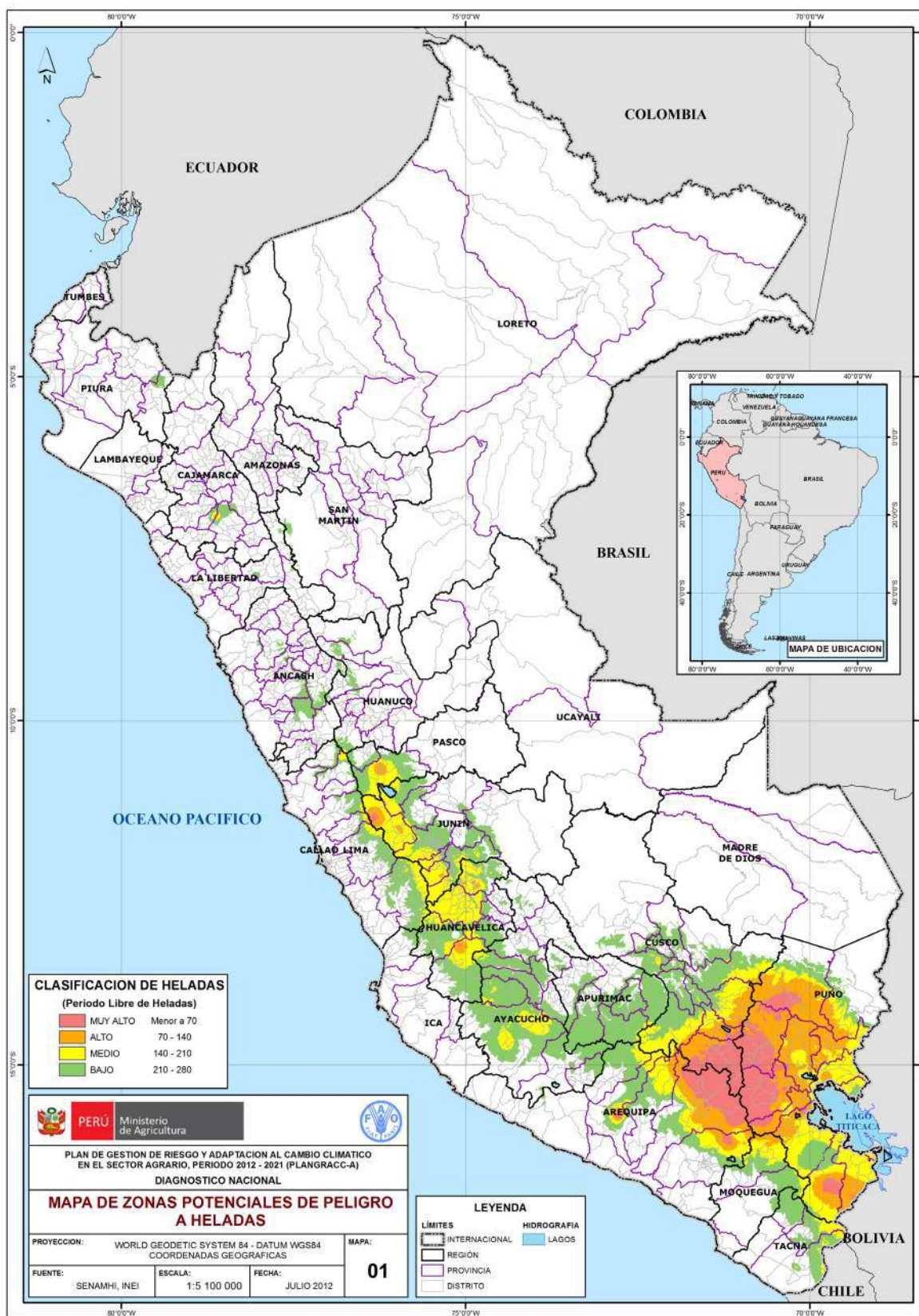
A continuación se describirá de manera resumida el análisis de riesgos desarrollado que es la línea de base, ya que se indica el grado de vulnerabilidad y riesgo actual de las regiones. La información completa puede ser revisada en el Diagnóstico Nacional del PLANGRACC-A y en los informes anexos.

#### 3.4.1 Peligros Identificados

Por la disposición de la información, y tomando en cuenta la recurrencia y el alcance del peligro a nivel nacional, para el aspecto de gestión de riesgo agrario se priorizaron 4 peligros climáticos: heladas, sequías, friajes e inundaciones. Las zonas potenciales de estos peligros priorizados se muestran en los mapas N° 1, 2, 3 y 4 respectivamente: Zonas potenciales de peligros a Nivel Nacional: “Heladas, Sequías, Friajes e Inundación”. Para una mayor información sobre los niveles de peligros y zonas potenciales se puede consultar el documento de Diagnóstico Nacional del PLANGRACC-A.

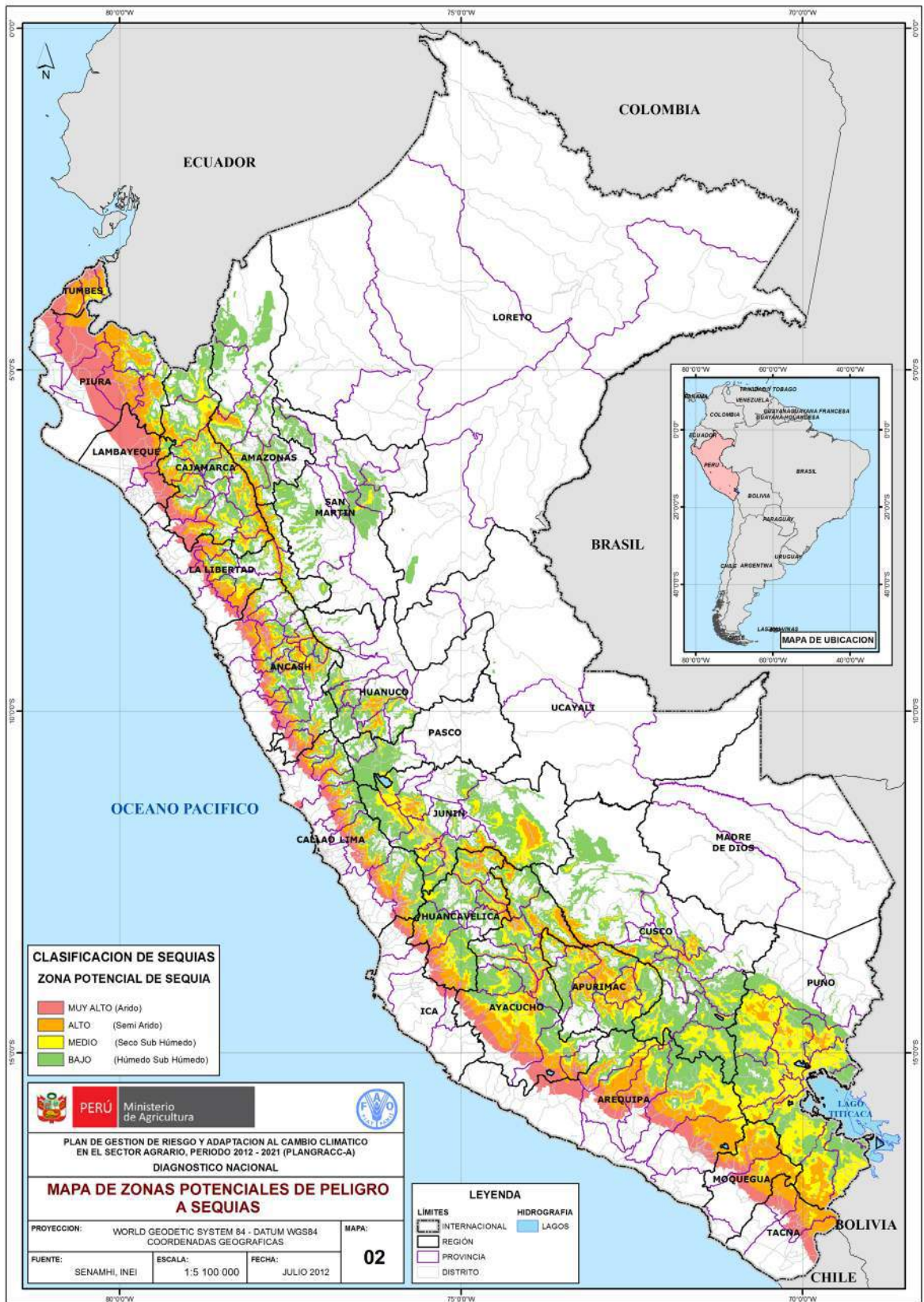


**Mapa N°1: Zonas potenciales de peligros de Heladas a Nivel Nacional**

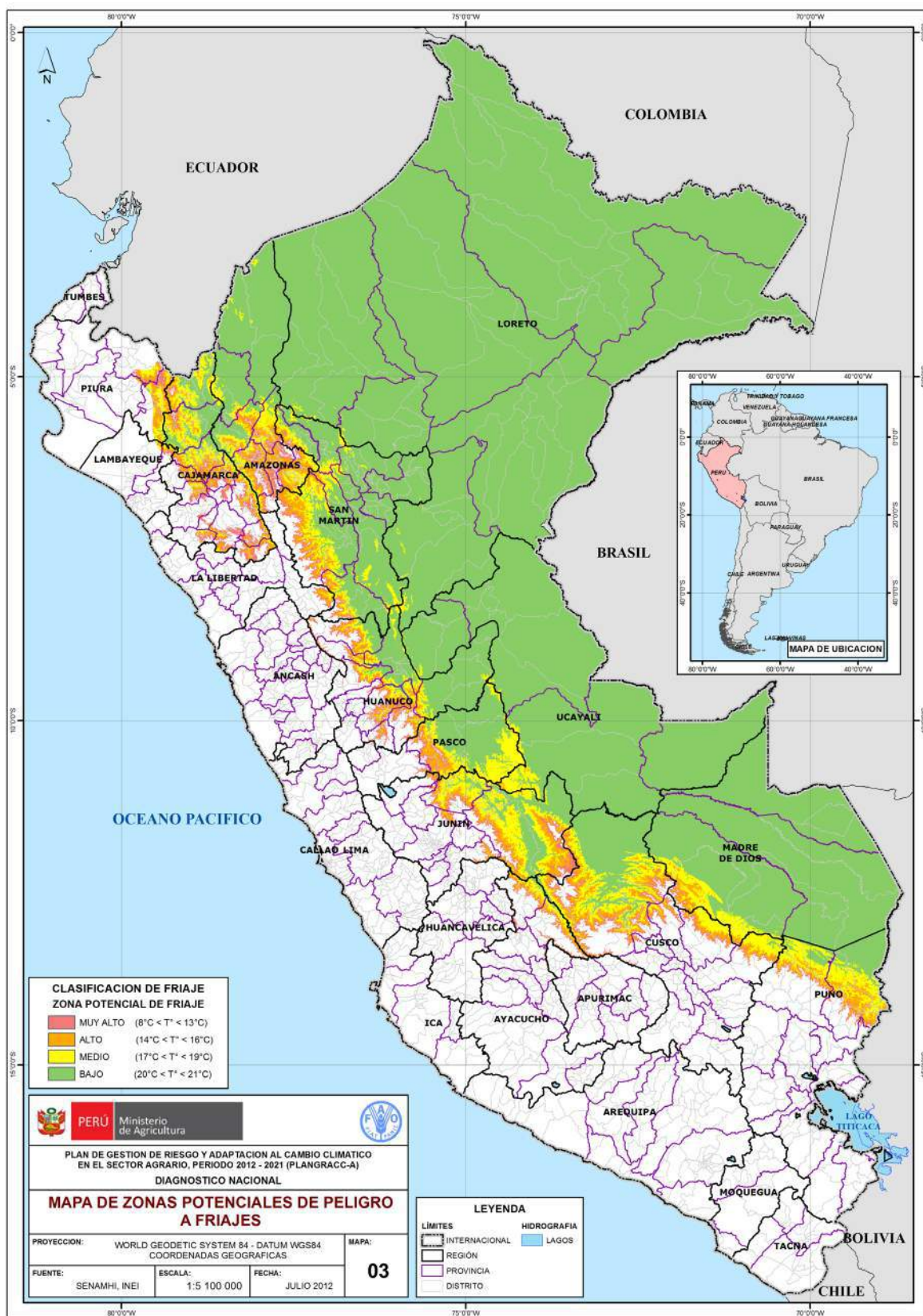




**Mapa N°2: Zonas potenciales de peligros de Sequías a Nivel Nacional**

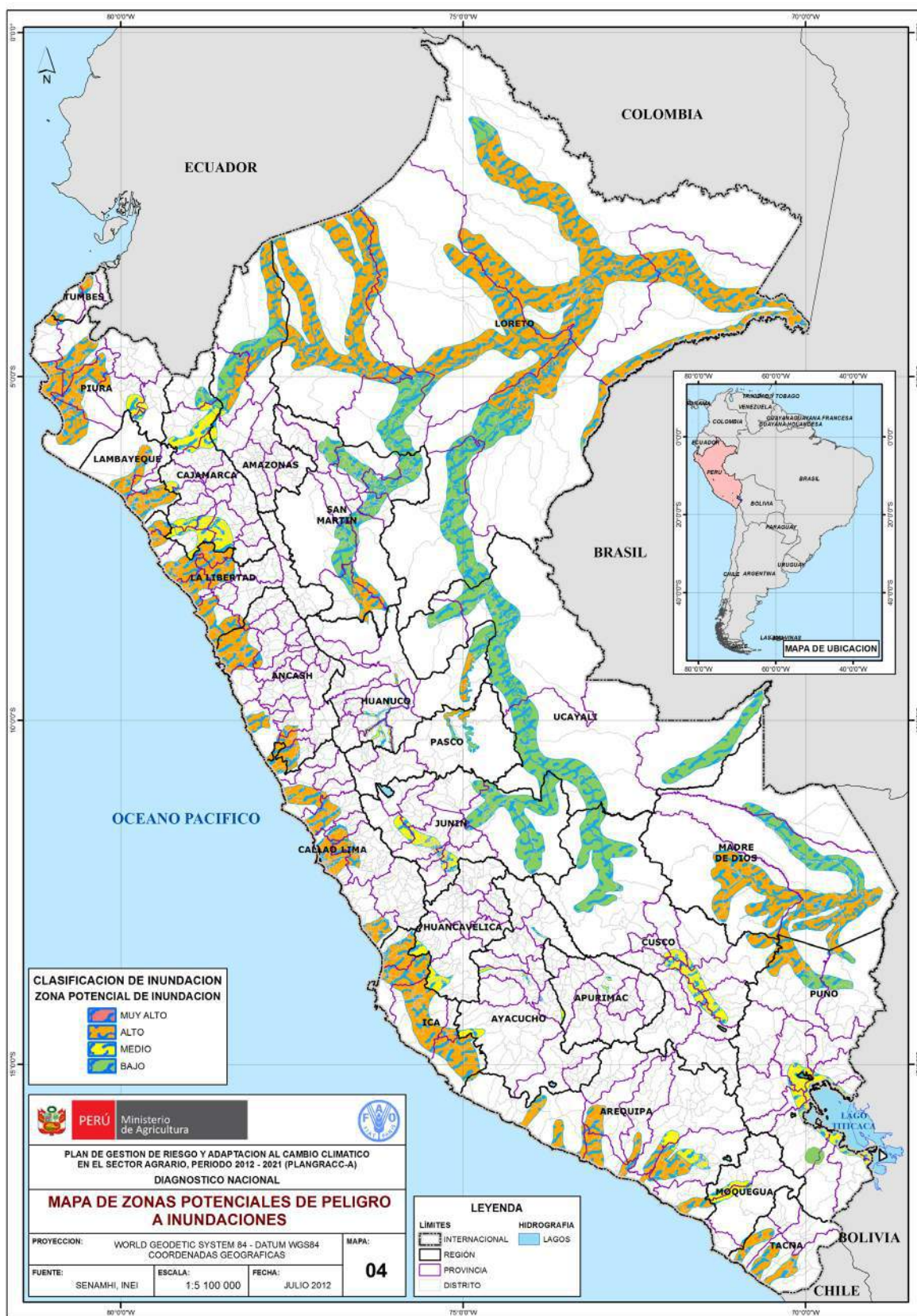


Mapa N°3: Zonas potenciales de peligros de Frijales a Nivel Nacional





Mapa N°4: Zonas potenciales de peligros de Inundación a Nivel Nacional



### 3.4.2 Análisis de Vulnerabilidad

Para el análisis de vulnerabilidad del PLANGRACC-A se identificaron 12 cultivos principales: papa, arroz, maíz amarillo duro, yuca, café, cacao, trigo, plátano, maíz amiláceo, cebada grano, haba grano y frijol grano; y tres principales especies de pastos y forrajes: alfalfa, avena forrajera y brachiaria. De la misma forma, se identificaron tres principales especies pecuarias: vacunos, camélidos y ovinos.

Para la estimación de la vulnerabilidad agrícola se tomó en cuenta los principales cultivos a nivel nacional, así como los índices de vulnerabilidad al sistema social (IVSS), al sistema productivo (IVSP) y al sistema económico (IVSE), cuyos factores se explican en el documento de Diagnóstico.

Los resultados obtenidos para cada región y de los distritos que lo conforman entran directamente en una matriz de análisis para poder determinar el nivel o grado de Vulnerabilidad Agrícola en que se encuentran, siendo clasificadas en cuatro niveles de vulnerabilidad: muy alta, alta, media y baja. En el siguiente cuadro se tiene el número de distritos por nivel de vulnerabilidad agrícola en cada región.

**Cuadro N°7: Vulnerabilidad Agrícola a Nivel Nacional por Distrito.**

REGION	NUMERO DE PROVINCIAS	NUMERO DE DISTRITOS POR NIVEL				OBSERVACIONES
		VULNERABILIDAD BAJA (VB)	VULNERABILIDAD MEDIA (VM)	VULNERABILIDAD ALTA (VA)	VULNERABILIDAD MUY ALTA (VMA)	
AMAZONAS	7	36	31	14	3	
ANCASH	20	55	86	23		2 Distritos sin VBP
APURIMAC	7	26	44	10		
AREQUIPA	8	69	24	1		15 Distritos sin VBP
AYACUCHO	11	38	57	15	1	1 Distritos sin VBP
CAJAMARCA	13	5	55	53	14	
CUSCO	13	10	65	28	3	2 Distritos sin VBP
HUANCAVELICA	7	13	58	22	1	1 Distritos sin VBP
HUANUCO	11	2	31	37	6	4 Distritos sin VBP
ICA	5	14	25	3		1 Distritos sin VBP
JUNIN	9	48	48	15	7	4 Distritos sin VBP
LA LIBERTAD	12	4	32	38	4	4 Distritos sin VBP, 1 sin dato
LAMBAYEQUE	3	3	19	12		4 Distritos sin VBP, 3 sin dato
LIMA (1)	10	93	28	5		2 Distritos sin VBP
LORETO	7	5	24	21	1	
MADRE DE DIOS	3	2	2	5	2	
MOQUEGUA	3	11	7			2 Distritos sin VBP
PASCO	3	5	12	5	5	1 Distrito sin VBP, 1 sin dato
PIURA	8	12	25	16	3	8 Distritos sin VBP
PUNO	13	15	49	36	3	6 Distritos sin VBP
SAN MARTIN	10	1	22	45	9	
TACNA	4	17	6	1		3 Distritos sin VBP
TUMBES	3	5	8			
UCAYALI	4	1	3	8	3	
<b>TOTAL</b>		<b>490</b>	<b>761</b>	<b>413</b>	<b>65</b>	<b>729</b>
<b>PORCENTAJE</b>		<b>28,34</b>	<b>44,01</b>	<b>23,89</b>	<b>3,76</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

(1) No incluye Lima Metropolitana, no incluye Callao. 54 distritos que no cuentan con VBP por ello no han sido incorporados en este análisis.



Para la estimación de la vulnerabilidad pecuaria se ha tomado en cuenta las tres principales crianzas: vacunos, ovinos y camélidos. Los resultados obtenidos para cada región y de los distritos que lo conforman, entran en una matriz de análisis para determinar el nivel o grado de Vulnerabilidad Pecuaria en que se encuentran. En el siguiente cuadro se tiene el número de distritos por nivel de vulnerabilidad pecuaria en cada región.

**Cuadro N°8: Índice de Vulnerabilidad Pecuaria a Nivel Nacional por Distrito.**

REGION	NUMERO DE PROVINCIAS	NUMERO DE DISTRITOS POR NIVEL				OBSERVACIONES
		VULNERABILIDAD BAJA (VB)	VULNERABILIDAD MEDIA (VM)	VULNERABILIDAD ALTA (VA)	VULNERABILIDAD MUY ALTA (VMA)	
AMAZONAS	7	48	28	6	2	
ANCASH	20	45	54	39	27	1 Distrito Urbano
APURIMAC	7	4	15	22	39	
AREQUIPA	8	46	31	8	15	4 Distrito Urbano
AYACUCHO	11	16	32	24	40	
CAJAMARCA	13	17	37	38	35	
CUSCO	13	11	8	25	63	1 Distrito Urbano
HUANCAVELICA	7	8	14	24	49	
HUANUCO	11	4	8	28	37	
ICA	5	33	7	2		1 Distrito Urbano
JUNIN	9	35	29	24	34	
LA LIBERTAD	12	18	26	16	19	2 Distrito Urbano
LAMBAYEQUE	3	12	13	5	4	1 Distrito Urbano
LIMA (1)	10	68	43	14	3	
LORETO	7	49	1	1		
MADRE DE DIOS	3	6	3	1	1	
MOQUEGUA	3	6	8	3	3	
PASCO	3		3	7	18	1 Distrito Urbano
PIURA	8	18	15	14	12	4 Distrito Urbano
PUNO	13	3	3	9	94	
SAN MARTIN	10	57	16	4		
TACNA	4	11	7	4	3	2 Distrito Urbano
TUMBES	3	8	5			
UCAYALI	4	10	3	1	1	
<b>TOTAL</b>		<b>533</b>	<b>409</b>	<b>319</b>	<b>499</b>	<b>1760</b>
<b>PORCENTAJE</b>		<b>30,28</b>	<b>23,24</b>	<b>18,24</b>	<b>28,35</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración Propia.

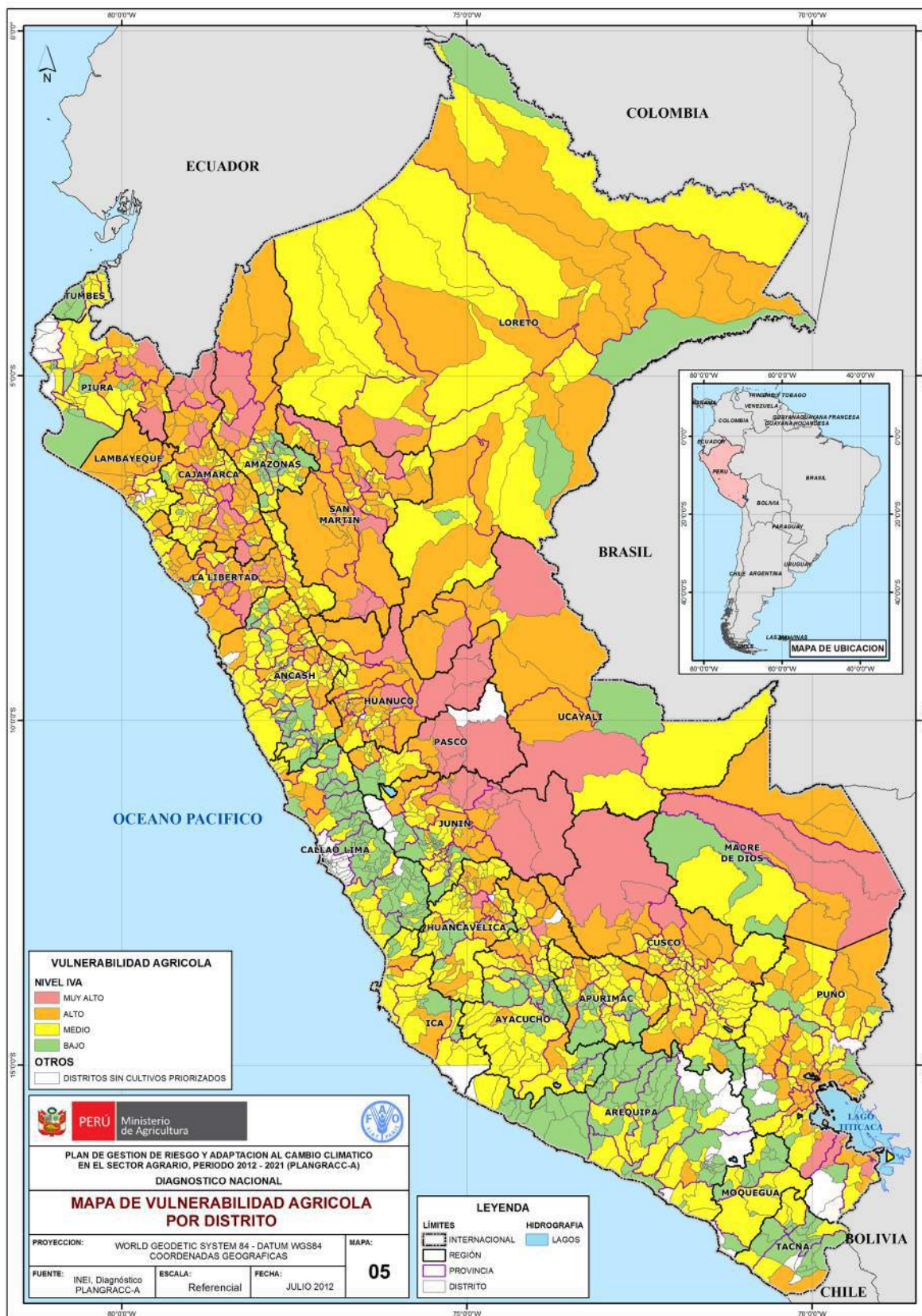
(1) No incluye Lima Metropolitana, no incluye Callao, 17 distritos no se incluyeron en el análisis por ser urbanos.

La información detallada del análisis de vulnerabilidad está en el Documento de Diagnóstico Nacional e informes anexos. A continuación se muestran los mapas de vulnerabilidad agrícola y pecuaria, en donde los niveles están catalogados por colores, identificando vulnerabilidad muy alta en rojo, alta en naranja, media en amarillo y baja en verde. (Ver Mapa N°5: Vulnerabilidad Agrícola por Distrito y Mapa N°6: Vulnerabilidad Pecuaria por Distrito), en donde se resalta que el alcance del Diagnóstico es nacional, pero se toman en cuenta detalles a nivel de regiones para una mejor planificación. Sin embargo, es necesario generar escenarios climáticos para determinar la vulnerabilidad agrícola y pecuaria futura, lo cual permitirá tomar mejores decisiones en Adaptación al Cambio Climático. Esto puede realizarse en algunas cuencas que ya cuentan con información y con algunos estudios al respecto como las priorizadas en la Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático.

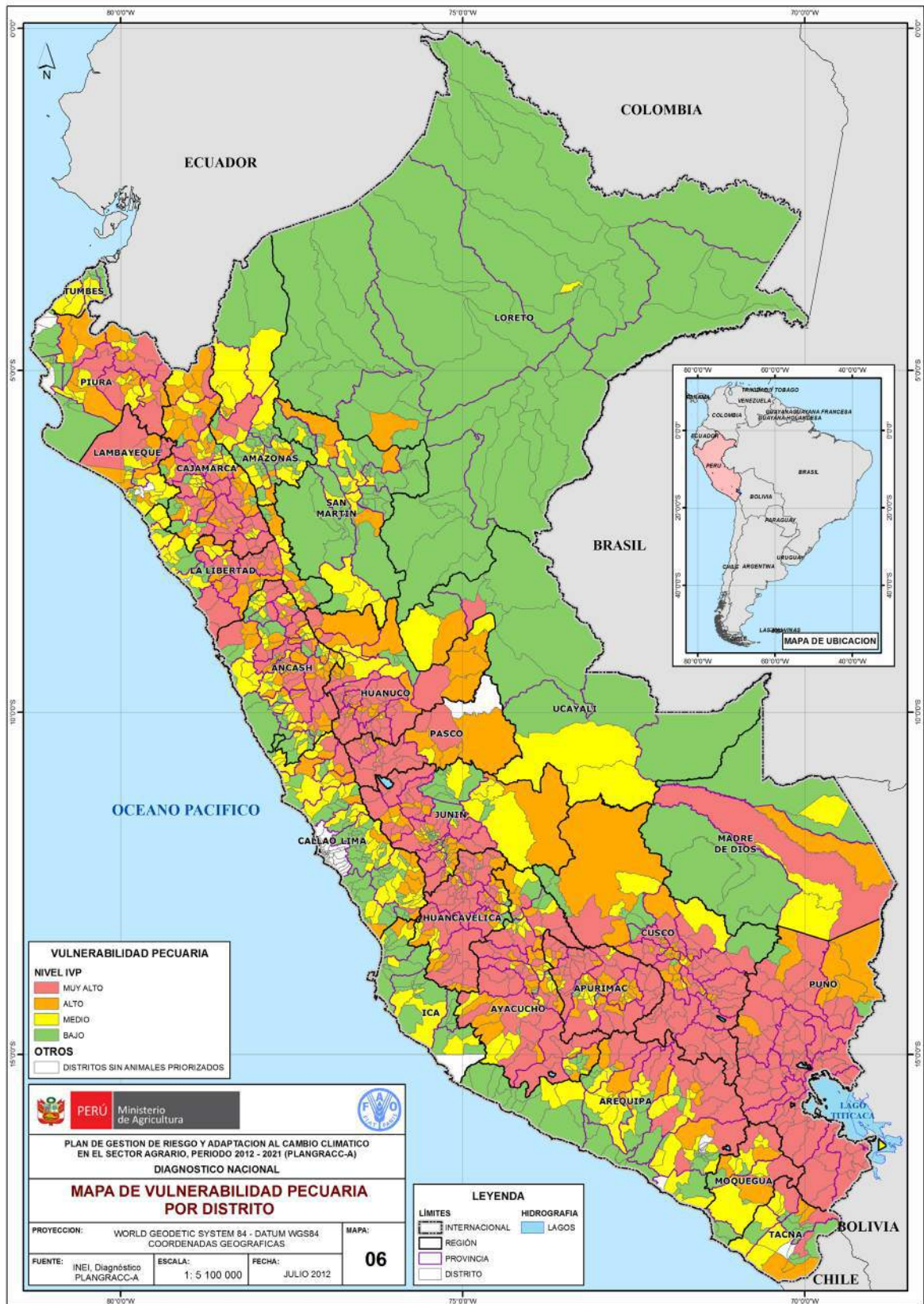




## Mapa N°5: Vulnerabilidad Agrícola por Distrito



Mapa N°6: Vulnerabilidad Pecuaria por Distrito





### 3.4.3 Análisis de Riesgos Climáticos

El análisis de riesgo climático se refiere a la estimación y evaluación de posibles daños, pérdidas e impactos que pueden ocurrir en un determinado distrito político por presencia de un peligro de origen climático. El riesgo se determinó mediante la conjunción de los niveles de peligro de origen climático (heladas, friajes, sequías e inundaciones) que fueron identificados como los más recurrentes a nivel nacional, y la vulnerabilidad agrícola y pecuaria.

#### 3.4.3.1 Resultados del Análisis de Riesgo en la Actividad Agrícola

En Heladas, a nivel nacional, de los 1 729 distritos analizados, 748 distritos tienen riesgo a heladas (con diferentes niveles de riesgo) representando un 43,15 % y que afecta de manera directa a la actividad agrícola, su economía y en consecuencia a pequeños y medianos productores.

En Friaje, a nivel nacional de los 1 729 distritos analizados, 331 distritos tienen riesgo a Friajes (con diferentes niveles de riesgo) representando un 19,14 % del total.

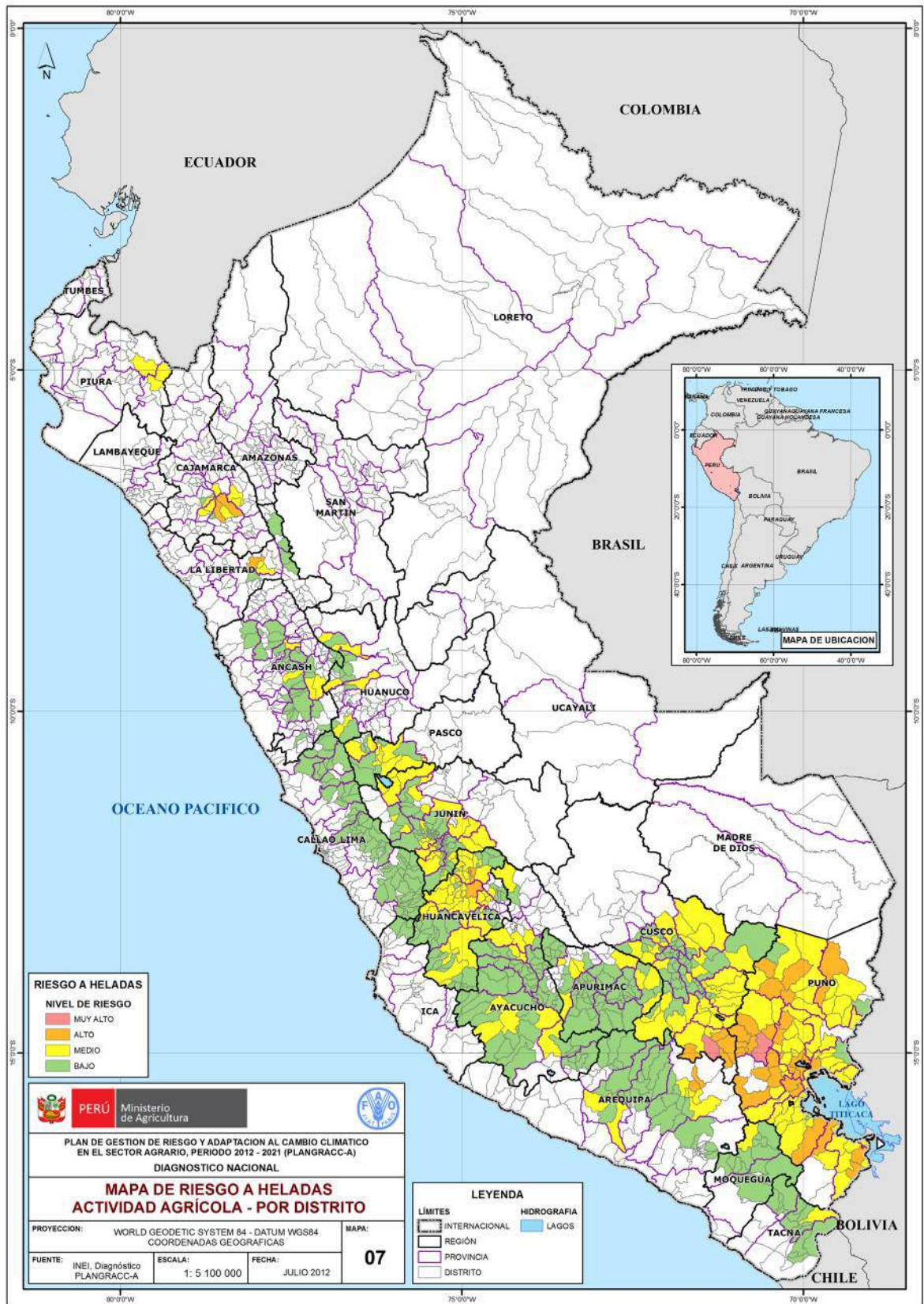
En Sequía, a nivel nacional de los 1 729 distritos analizados, 1 301 distritos tienen riesgo a Sequías (con diferentes niveles de riesgo) representando un 75,25 %.

Finalmente en Inundación, a nivel nacional de los 1 729 distritos analizados, 685 distritos tienen riesgo a Inundaciones (con diferentes niveles de riesgo) representando un 39,62 % y que afectan de manera directa a la actividad agrícola.

La información detallada del análisis de riesgos climáticos está en el Documento de Diagnóstico Nacional e informes anexos, en el que se explica la metodología utilizada y los factores de exposición, fragilidad y resiliencia considerados (Ver Mapa N°7: Riesgo agrícola a Heladas a Nivel Distrital, Mapa N°8: Riesgo agrícola a Sequías a Nivel Distrital, Mapa N°9: Riesgo agrícola a Friajes a Nivel Distrital y Mapa N°10: Riesgo agrícola a Inundaciones a Nivel Distrital).

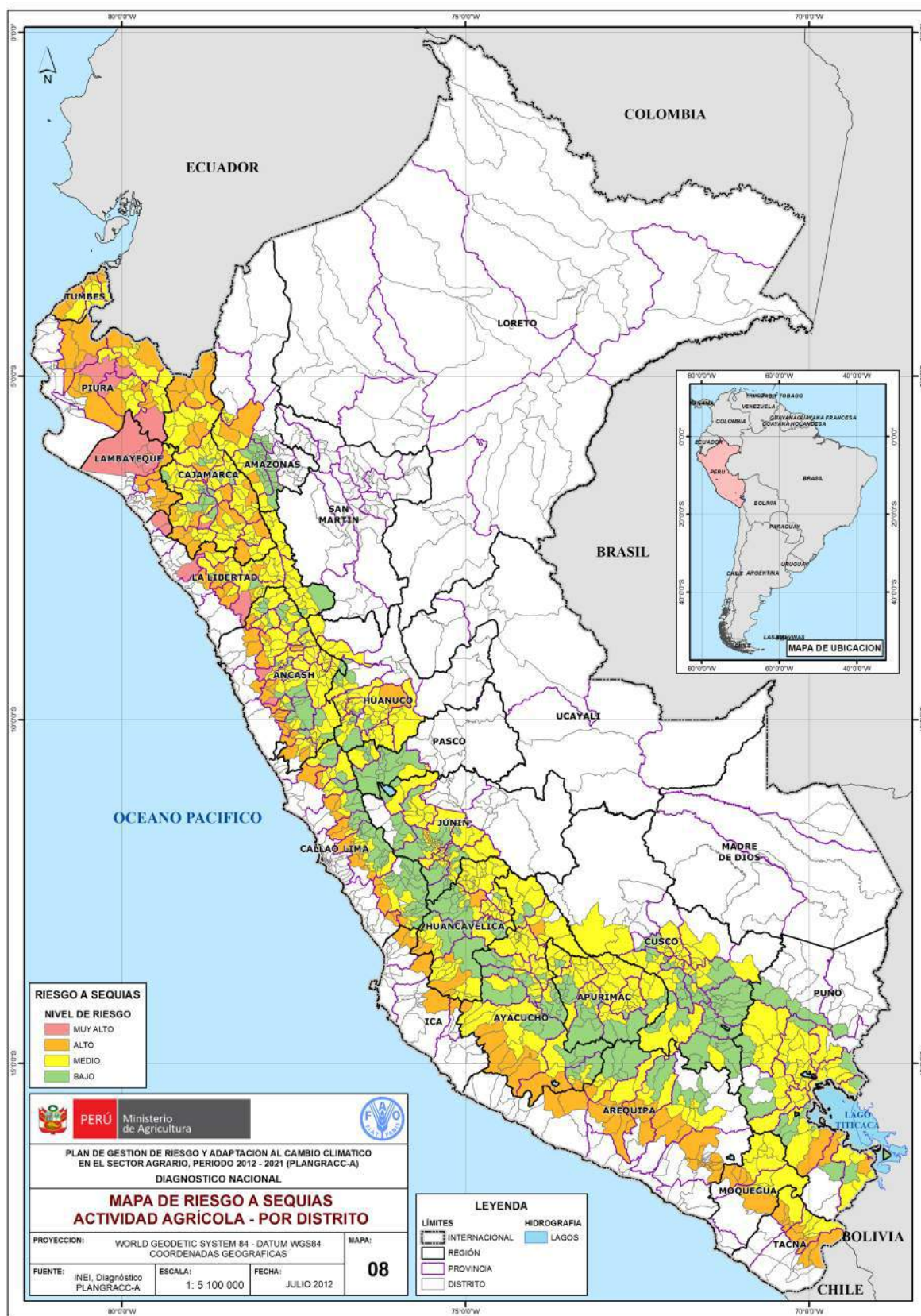


Mapa N°7: Riesgo agrícola a Heladas a Nivel Distrital

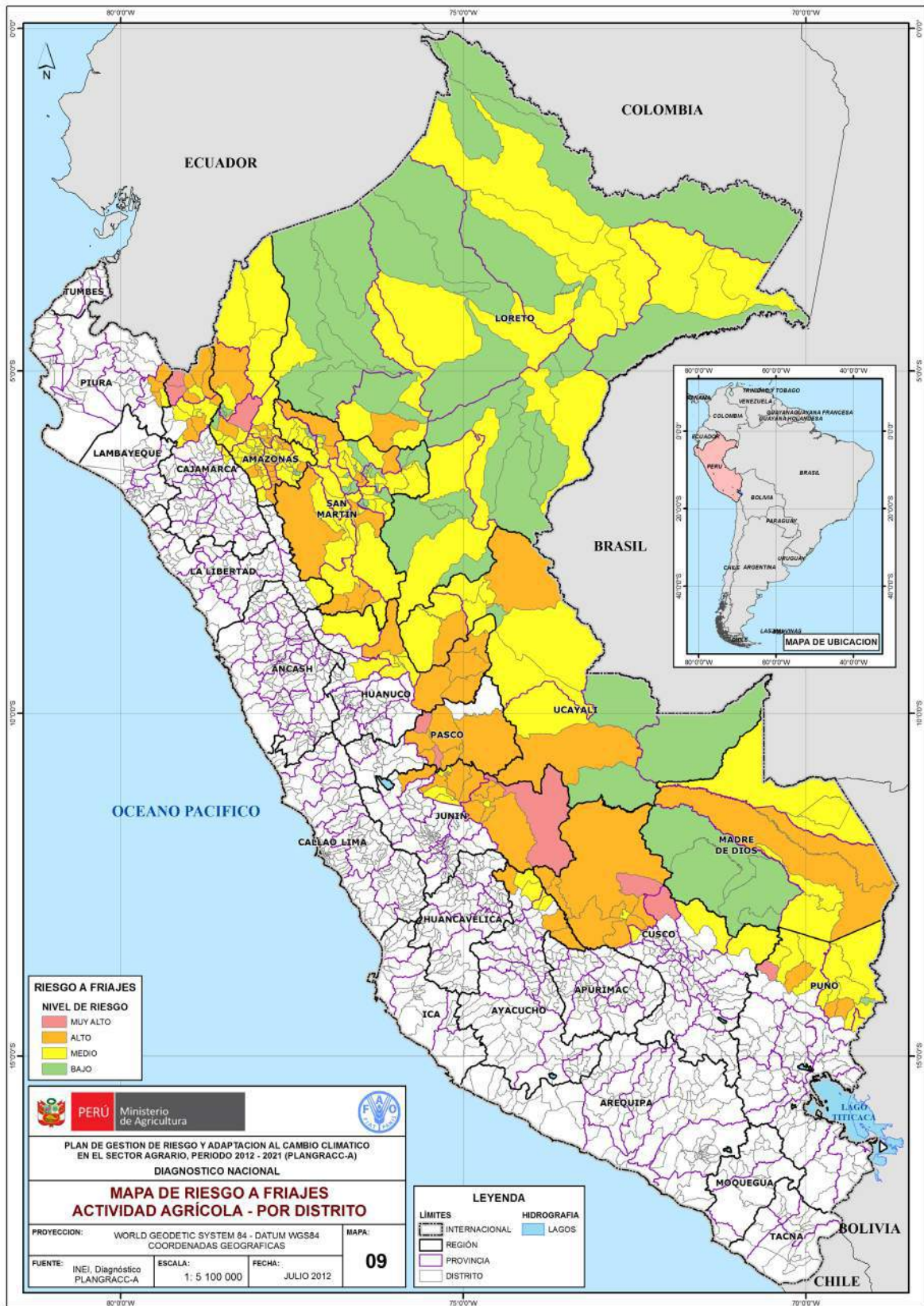




**Mapa N°8: Riesgo agrícola a Sequías a Nivel Distrital**

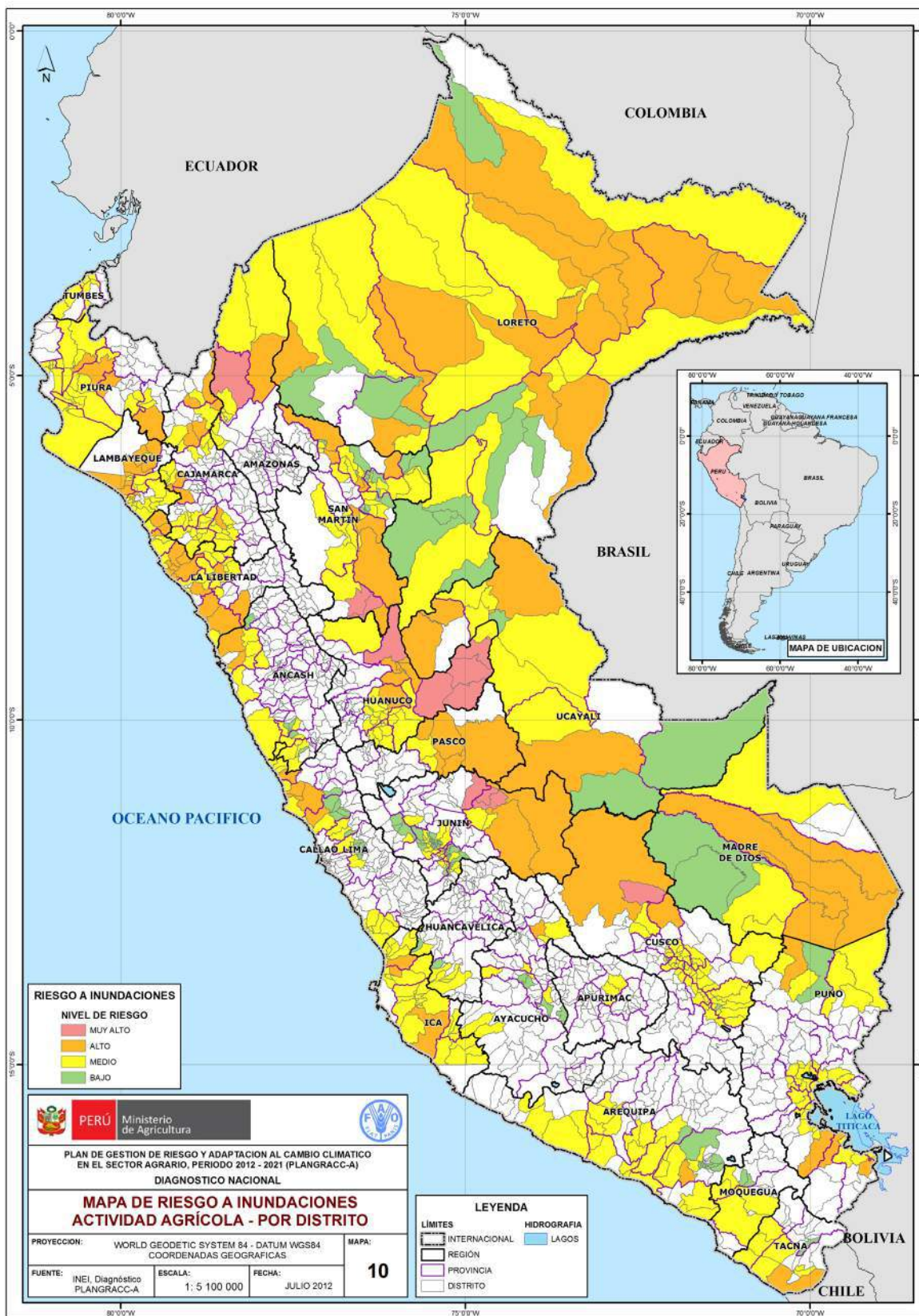


Mapa N°9: Riesgo agrícola a Frijales a Nivel Distrital





Mapa N°10: Riesgo agrícola a Inundaciones a Nivel Distrital



### 3.4.3.2 Resultados del Análisis de Riesgo en la Actividad Pecuaria

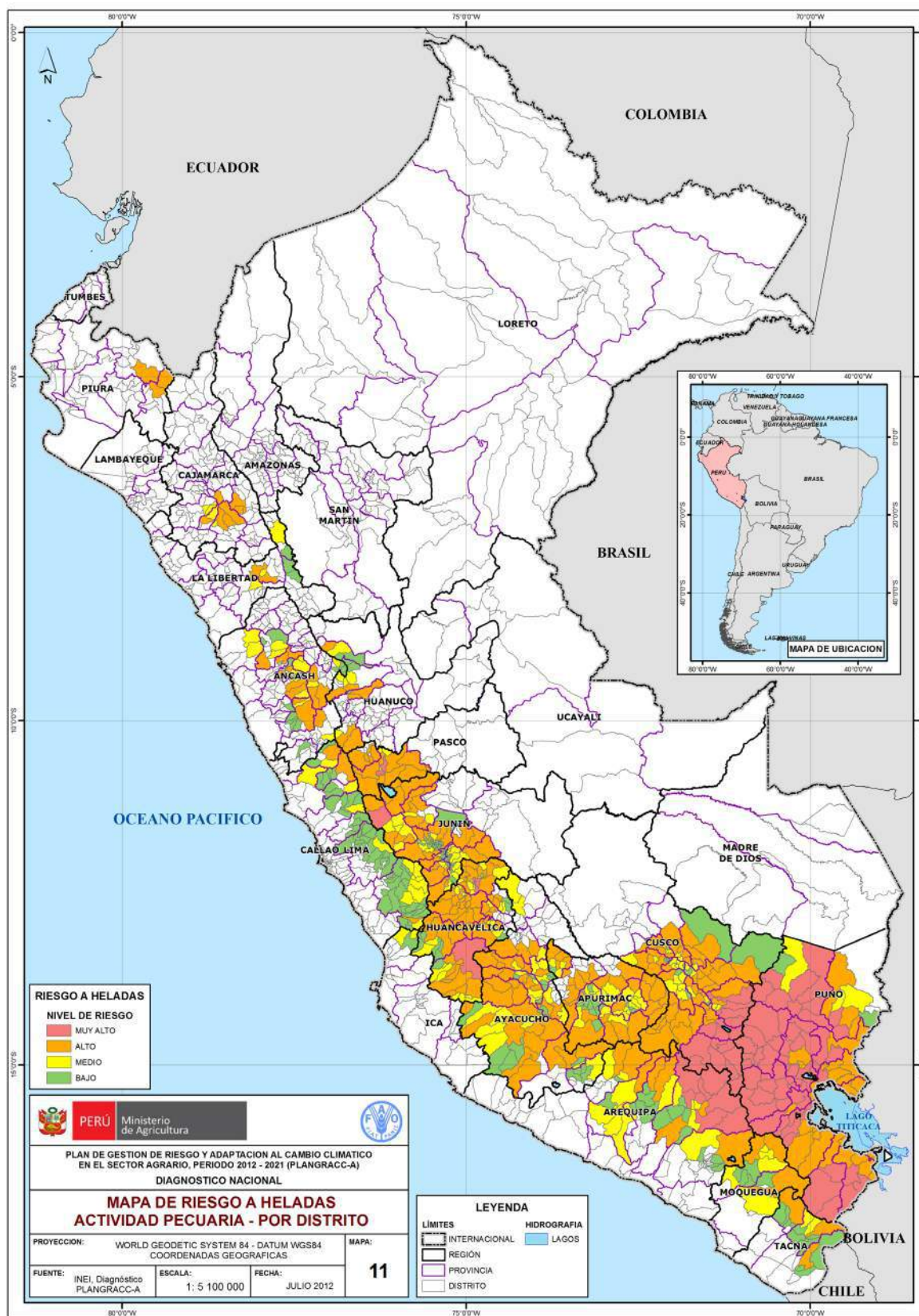
En Heladas, a nivel nacional de los 1 771 distritos analizados, 768 distritos tienen riesgo a heladas (con diferentes niveles de riesgo) representando un 43,37 % y que afectan de manera directa a la actividad pecuaria, su economía y en consecuencia al pequeño y media productor dedicado a esta actividad.

En cuanto a sequías, a nivel nacional de los 1 771 distritos analizados, 1 322 distritos tienen riesgo a sequías (con diferentes niveles de riesgo) representando un 74,65 %. De la misma manera en friajes, a nivel nacional de los 1 771 distritos analizados solo 331 distritos tienen riesgo a Friajes (con diferentes niveles de riesgo) representando un 18,69 %. Finalmente, en el tema de inundaciones de los 1 771 distritos analizados solo 685 distritos tienen riesgo a Inundaciones (con diferentes niveles de riesgo) representando un 38,68 %. (Ver Mapa N°11: Riesgo pecuario a Heladas a Nivel Distrital, Mapa N°12: Riesgo pecuario a Sequías a Nivel Distrital, Mapa N°13: Riesgo pecuario a Friajes a Nivel Distrital y Mapa N°14: Riesgo pecuario a Inundaciones a Nivel Distrital).

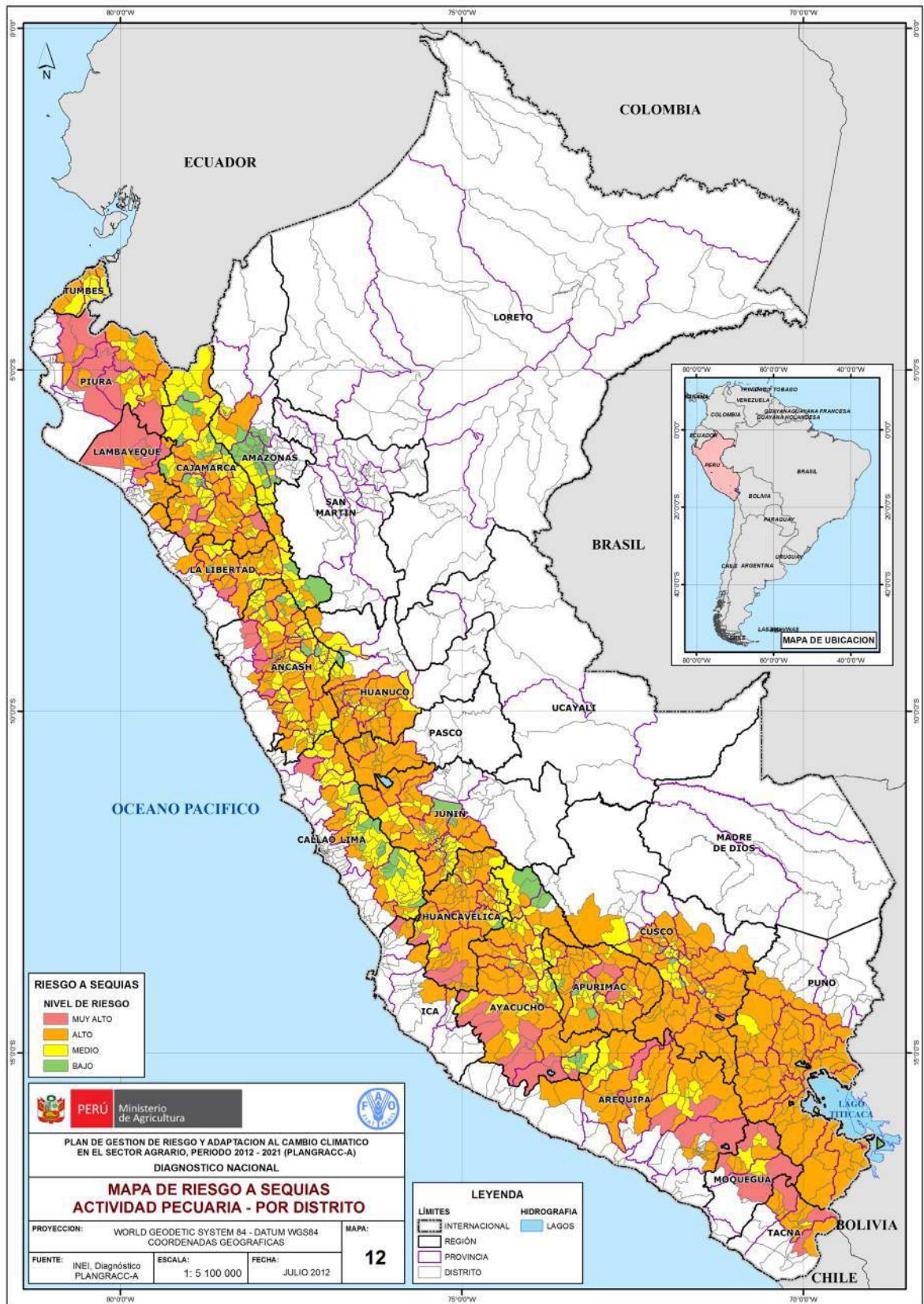




Mapa N°11: Riesgo pecuario a Heladas a Nivel Distrital

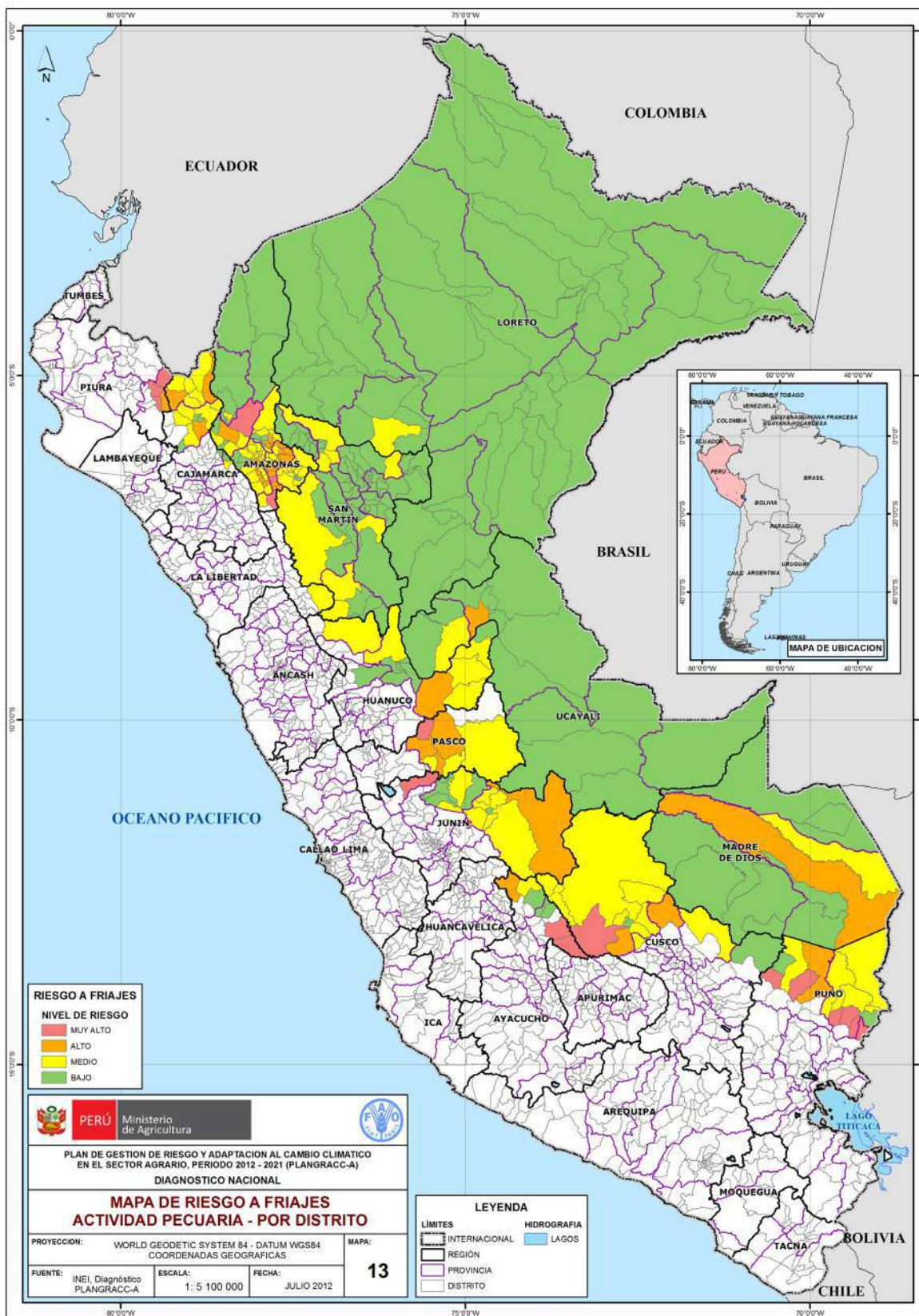


**Mapa N°12: Riesgo pecuario a Sequías a Nivel Distrital**

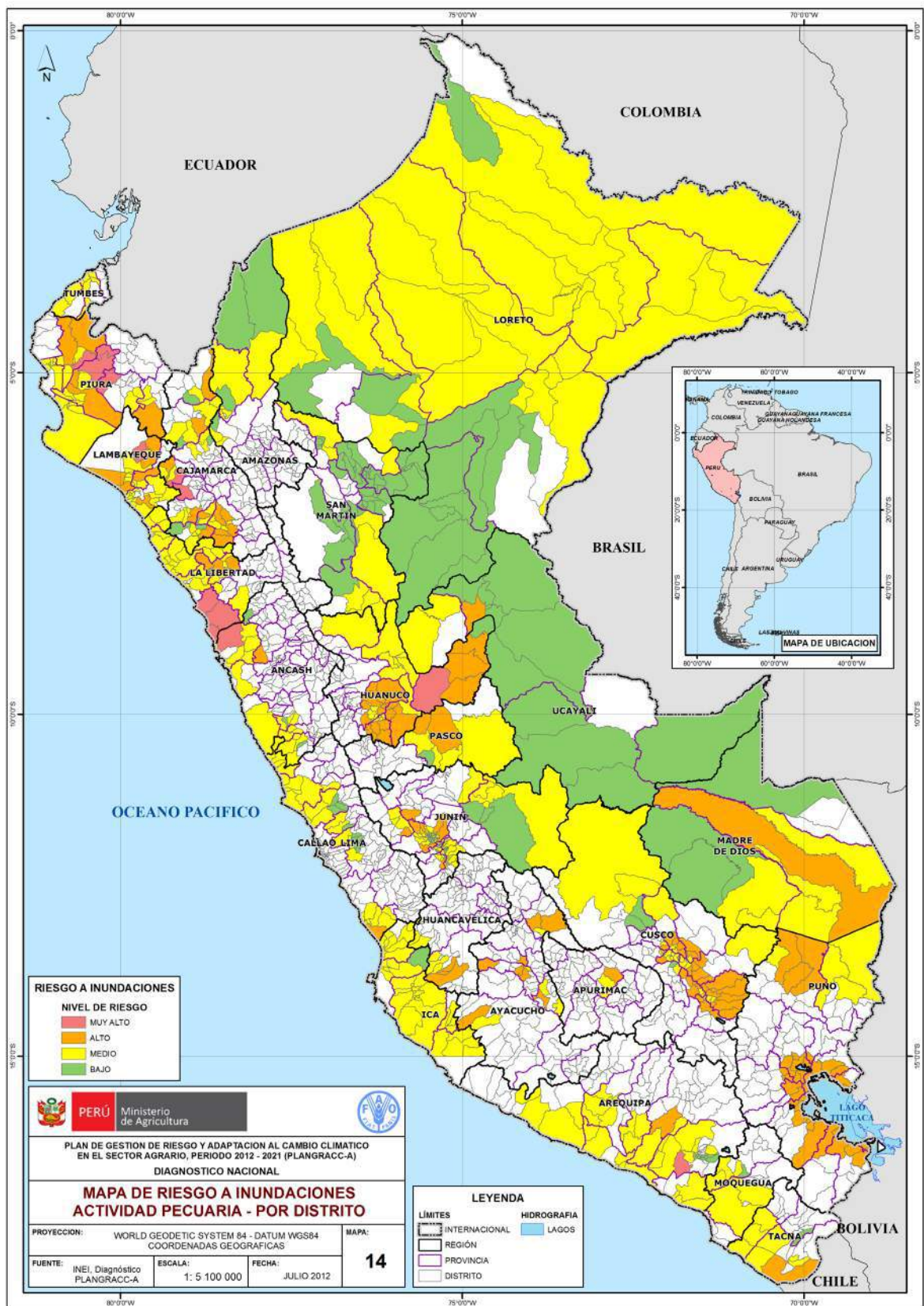




**Mapa N°13: Riesgo pecuario a Frijales a Nivel Distrital**



**Mapa N°14: Riesgo pecuario a Inundaciones a Nivel Distrital**





A modo de síntesis y de acuerdo al análisis de riesgo realizado, se tienen los siguientes resultados a nivel regional por evento climatológico. En el cuadro se ha marcado en color rojo las regiones que tienen un muy alto y alto riesgo, dependiendo del peligro analizado.

**Cuadro N°9: Nivel de Riesgo Agrícola por evento Climatológico en las Regiones del Perú.**

REGION	NIVEL DE RIESGO A HELADA	NIVEL DE RIESGO A SEQUÍA	NIVEL DE RIESGO A FRIAJES	NIVEL DE RIESGO A INUNDACION
AMAZONAS		BAJO	MEDIO	MEDIO
ANCASH	BAJO	MEDIO		MEDIO
APURIMAC	BAJO	MEDIO		MEDIO
AREQUIPA	BAJO	MEDIO		MEDIO
AYACUCHO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CAJAMARCA	MEDIO	MEDIO	ALTO	MEDIO
CUSCO	BAJO	BAJO	ALTO	MEDIO
HUANCAVELICA	BAJO	MEDIO		MEDIO
HUANUCO	BAJO	BAJO	ALTO	ALTO
ICA	BAJO	ALTO		MEDIO
JUNIN	BAJO	MEDIO	ALTO	BAJO
LA LIBERTAD	BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO
LAMBAYEQUE		ALTO		MEDIO
LIMA	BAJO	BAJO		MEDIO
LORETO			BAJO	MEDIO
MADRE DE DIOS			MEDIO	MEDIO
MOQUEGUA	BAJO	MEDIO		BAJO
PASCO	BAJO	BAJO	ALTO	ALTO
PIURA	MEDIO	MEDIO	ALTO	MEDIO
PUNO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
SAN MARTIN			MEDIO	MEDIO
TACNA	BAJO	ALTO		MEDIO
TUMBES		MEDIO		
UCAYALI			MEDIO	MEDIO

*Elaboración propia*

De la misma manera, en el siguiente cuadro se muestra el tipo de riesgo pecuario por evento climatológico para las regiones. Se ha marcado en color rojo las regiones que tienen un muy alto y alto riesgo, dependiendo del peligro analizado.



**Cuadro N°10: Nivel de Riesgo Pecuario por Evento Climatológico en las Regiones del Perú.**

REGION	NIVEL DE RIESGO A HELADA	NIVEL DE RIESGO A SEQUÍA	NIVEL DE RIESGO A FRIAJES	NIVEL DE RIESGO A INUNDACION
AMAZONAS		BAJO	MEDIO	MEDIO
ANCASH	MEDIO	MEDIO		BAJO
APURIMAC	MEDIO	MEDIO		MEDIO
AREQUIPA	MEDIO	MEDIO		MEDIO
AYACUCHO	MEDIO	MEDIO	BAJO	ALTO
CAJAMARCA	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
CUSCO	ALTO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
HUANCAVELICA	ALTO	ALTO	MEDIO	ALTO
HUANUCO	MEDIO	ALTO	BAJO	ALTO
ICA	MEDIO	ALTO		MEDIO
JUNIN	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO
LA LIBERTAD	MEDIO	MEDIO		MEDIO
LAMBAYEQUE		ALTO		MEDIO
LIMA	BAJO	MEDIO		MEDIO
LORETO			BAJO	MEDIO
MADRE DE DIOS			BAJO	BAJO
MOQUEGUA	BAJO	MEDIO		MEDIO
PASCO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO
PIURA	ALTO	ALTO	MUY ALTO	MEDIO
PUNO	MUY ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
SAN MARTIN			BAJO	BAJO
TACNA	BAJO	ALTO		MEDIO
TUMBES		ALTO		MEDIO
UCAVALI			BAJO	BAJO

*Elaboración propia*

Cabe resaltar que la información a detalle sobre los distritos clasificados por nivel de riesgo de cada región está en la base de datos y en el documento de Diagnóstico Nacional del PLANGRACC-A.



## 4. Objetivos y Visión del PLANGRACC-A

### Objetivo general:

Reducción de los riesgos climáticos, vulnerabilidades y disminución de los efectos negativos del Cambio Climático en el Sector Agrario, a través de estrategias, lineamiento de políticas y acciones consensuadas con las regiones.

### Objetivos específicos:

- a. Prevención de Riesgos Climáticos y Adaptación al Cambio Climático en concordancia con las prioridades nacionales de acción dentro del sector, precisando acciones específicas para este fin.
- b. Promoción de acciones de adaptación al Cambio Climático en las inversiones y actividades de desarrollo de corto y mediano plazo articuladas al sector y a nivel regional.
- c. Prioridades de gasto e inversión pública orientadas con el enfoque de adaptación al Cambio Climático y de Gestión de Riesgos en los programas y proyectos de desarrollo agropecuario en el país.

La visión presentada es el resultado del proceso de diagnóstico y planificación en las regiones a nivel nacional de acuerdo al proceso participativo y de consulta realizado. Se debe considerar que el PLANGRACC-A es un instrumento dinámico que podrá ser ajustado a la variación de la normatividad y políticas relacionada con la GRD y ACC.

La visión del PLANGRACC-A 2012 - 2021 es la siguiente:

***Al 2021 el Sector Agrario peruano ha disminuido su vulnerabilidad y ha aumentado la resiliencia de las poblaciones rurales, a través de una mejor Gestión de Riesgos de desastres (GRD) y con medidas de adaptación al Cambio Climático (ACC) a nivel nacional y local, logrando un desarrollo productivo y sostenible.***



## 5. Ejes Estratégicos, Objetivos y Acciones Estratégicas del PLANGRACC-A

Los cinco ejes estratégicos identificados son el resultado de la sistematización y consolidación del análisis FODA (ver anexo 1) de cada una de las regiones del país, realizado durante el proceso de diagnóstico y de consulta en las 24 regiones. Las variables recurrentes del FODA dieron lugar a objetivos y acciones estratégicas que a su vez contienen las propuestas de proyectos elaborados en los talleres de planificación en las 24 regiones en temas relacionados a la GRD y ACC. Se identificaron cinco proyectos de zonificación ecológica económica que no fueron considerados por no ser de competencia directa del Ministerio de Agricultura. Los proyectos priorizados por eje estratégico, objetivos específicos y acciones estratégicas, se muestran en el anexo 2, siendo la descripción de los ejes estratégicos los siguientes:

### EJE ESTRATÉGICO 1. Investigación, tecnología e información para la GRD y ACC

**Objetivo general 1:** Uso y revaloración de tecnología adecuada e investigación en GRD y ACC para la reducción del impacto negativo de los riesgos climáticos en la agricultura, con participación y beneficio de las regiones para la adecuada y oportuna toma de decisiones.

#### Lineamientos de política:

- Promover y desarrollar la investigación científica, tecnológica sobre vulnerabilidad y riesgos climáticos actuales y futuros para fortalecer las estrategias de adaptación al Cambio Climático, programa de transferencia de tecnología productiva (variedades de cultivo y ganado adaptados al Cambio Climático) y reducción del riesgo.
- Fortalecer el sistema de monitoreo, predicción y alerta temprana de peligros climáticos y vulnerabilidades influenciadas por el Cambio Climático.
- Generar, proyectar y difundir información confiable, comprensiva y oportuna con relación a los riesgos climáticos actuales y futuros sobre la población y el Sector Agrario, que permita un óptimo monitoreo que facilite la evaluación y toma de decisiones.
- Promover el uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al Cambio Climático, garantizando un desarrollo rural sostenible y la reducción de la vulnerabilidad.

#### Prioridades:

1. Uso y conservación de variedades nativas
2. Revaloración de tecnología tradicional
3. Uso de tecnología adecuada
4. Utilización del enfoque agroecológico
5. Información hidroagrometeorológica

**Objetivo específico 1.1: Variedades nativas y crianzas manejadas adecuadamente con enfoque agroecológico para la reducción del impacto a heladas, sequía, friaje e inundaciones.**

Acción estratégica 1.1.1 Producir con técnicas agroecológicas para reducir el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones en la producción agrícola.

Acción estratégica 1.1.2 Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundación.





**Objetivo específico 1.2: Información agrohidrometeorológica generada y difundida adecuadamente para el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicos recurrentes en el Sector Agrario.**

Acción estratégica 1.2.1 Generar información hidroagrometeorológica a nivel regional para el análisis de riesgos climáticos.

## **EJE ESTRATÉGICO 2. Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos**

**Objetivo general 2:** Preparación adecuada de la población rural para afrontar las emergencias en la agricultura y reducir el impacto negativo de los eventos climáticos extremos.

### **Lineamientos de política:**

- Mejorar la capacidad de resiliencia del aparato productivo de los sectores más vulnerables, mediante el fortalecimiento de la capacidad de preparación y respuesta de la población rural agraria del país, mejorando el sistema de vigilancia ante peligros de origen natural y la respuesta oportuna frente a emergencias o desastres influenciados al Cambio Climático.
- Fortalecer los mecanismos de transferencia de riesgos climáticos, como los seguros catastróficos.

### **Prioridades:**

1. Sistema de alerta temprana
2. Seguro agrario
3. Preparación para la respuesta agraria
4. Vigilancia y control sanitario de plagas y enfermedades

**Objetivo específico 2.1: Población rural preparada para afrontar y reducir el impacto negativo ante situaciones de emergencia o desastres, provocados por peligros climáticos.**

Acción estratégica 2.1.1 Establecer sistemas de alerta temprana locales para la prevención de riesgos climáticos.

**Objetivo específico 2.2: Productores vulnerables con ingresos estabilizados ante las pérdidas por fenómenos naturales climáticos extremos.**

Acción estratégica 2.2.1 Fortalecer el seguro agrario catastrófico de acuerdo a la priorización nacional en riesgos.

**Objetivo específico 2.3: Productores agrarios más vulnerables preparados para la emergencia agraria.**

Acción estratégica 2.3.1 Promocionar planes locales de contingencia del Sector Agrario.

**Objetivo específico 2.4: Efectos directos e indirectos de las plagas y enfermedades que afectan la producción agraria reducidos.**

Acción estratégica 2.4.1 Realizar la vigilancia y el control sanitario agrario de plagas y enfermedades.

## **EJE ESTRATÉGICO 3: Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos**

**Objetivo general 3:** Riesgo climático en el Sector Agrario prevenido y reducido con acciones de manejo



sostenible de los recursos naturales, con participación y beneficio de la población local.

#### **Lineamientos de política:**

- Promover medidas y el uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al Cambio Climático que contribuyan al desarrollo rural sostenible y el alivio a la pobreza.
- Contribuir a la restauración de los ecosistemas alto andinos (bosques, bofedales, pastos, etc.), para prevenir los procesos de desertificación, degradación y pérdida de suelos mitigando sus efectos y/o recuperándolos, por medio de estrategias para la provisión, almacenamiento y gestión del agua para la agricultura, la construcción, protección, ampliación y mejora de la infraestructura de riego existente (canales y reservorios de agua) teniendo en cuenta el cambiante balance hídrico en escenarios de Cambio Climático.
- Reducir la vulnerabilidad de la población rural frente a procesos geomorfológicos que pongan en riesgo la vida humana (avalanchas, huaycos, desplazamiento de terrenos, etc.) mediante programas de consolidación de suelos y reforestación, así como reducir la probabilidad de ocurrencia de desbordes, inundaciones, modificaciones de cauce y erosión de áreas ribereñas en los ríos mediante programas de defensas ribereñas y reforestación.

#### **Prioridades:**

1. Prevenir inundaciones y sequías
2. Manejo de recursos naturales
3. Adaptación al Cambio Climático

#### **Objetivo específico 3.1: Infraestructura hidráulica construida adecuadamente para la prevención y reducción de riesgos por inundación y sequía en zonas agrícolas vulnerables.**

Acción estratégica 3.1.1 Construir defensas ribereñas y encauzar ríos para reducir el riesgo de inundación.

Acción estratégica 3.1.2 Construir reservorios para la regulación de aguas y reducir el riesgo a inundaciones y sequías.

#### **Objetivo específico 3.2: Identificación, uso y conservación adecuada de las variedades nativas y crianzas con técnicas agroecológicas para la reducción del impacto de eventos climáticos.**

Acción estratégica 3.2.1 Producir con técnicas agroecológicas para reducir el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones en la producción agrícola.

Acción estratégica 3.2.2 Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundaciones.

#### **Objetivo específico 3.3: Manejo de Pastos, Suelos y Aguas mejorado para la reducción de riesgos en la agricultura.**

Acción estratégica 3.3.1 Manejar adecuadamente pastos y crianzas para reducir impacto de heladas y sequías.

Acción estratégica 3.3.2 Conservar los suelos y recuperar andenes para reducir el impacto de heladas y sequías.

Acción estratégica 3.3.3 Manejar el agua para reducir el riesgo a sequía e inundaciones.



**Objetivo específico 3.4: Prácticas de forestación/reforestación, agroforestería y manejo de bosques adecuados para reducir el impacto de eventos climáticos extremos.**

Acción estratégica 3.4.1 Realizar plantaciones forestales y prácticas agroforestales para reducir el riesgo a heladas, sequías e inundaciones.

#### **EJE ESTRATÉGICO 4: Planificación para el desarrollo en GRD y ACC**

**Objetivo general 4:** Actividad agrícola planificada con acciones sostenibles a largo plazo para la Gestión de Riesgos y adaptación al Cambio Climático sin generar nuevos escenarios de riesgos.

##### **Lineamientos de política:**

- Contribuir a la gestión integrada y sostenible de las cuencas hidrográficas contribuyendo a prevenir los procesos de desertificación, degradación y pérdida de suelos recuperándolos, por medio de estrategias de manejo sostenible de recursos naturales, priorizando las cabeceras de cuenca.

##### **Prioridades:**

1. Manejo adecuado de recursos naturales
2. Manejo integral de microcuencas hidrográficas
3. Adaptación al Cambio Climático

**Objetivo específico 4.1: Manejo adecuado y sostenible de los Recursos Naturales en microcuencas hidrográficas, contribuye a la reducción de los efectos negativos en el Sector Agrícola por eventos climáticos.**

Acción estratégica 4.1.1 Realizar el manejo integral de recursos naturales en microcuencas hidrográficas.

#### **EJE ESTRATEGICO 5: Mejoramiento de capacidades locales en GRD y ACC**

**Objetivo general 5:** Capacidades humanas y organizacionales mejoradas en Gestión de Riesgos de desastres y adaptación al Cambio Climático en la actividad agropecuaria.

##### **Lineamiento de Política:**

- Incrementar la resiliencia del aparato productivo de los sectores más vulnerables mediante programas de mejoramiento de capacidades en prácticas de adaptación al Cambio Climático, prácticas de manejo del riesgo y actividades de mejoramiento de la producción agrícola y de manejo del ganado.
- Fortalecer las capacidades, la institucionalidad y la participación para transversalizar la adopción de medidas de adaptación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos en los instrumentos de planificación del desarrollo y decisiones de inversión pública, estableciendo programas de capacitación.



## Prioridades:

1. Fortalecer la extensión agropecuaria en GRD y ACC
2. Acompañamiento adecuado de la implementación del PLANGRACC-A
3. Generar capacidades locales en GRD y ACC

### Objetivo específico 5.1: Capacidades locales mejoradas en GRD y ACC en la agricultura.

Acción específica 5.1.1 Mejorar las capacidades técnicas para la formulación y elaboración de proyectos en GRD y ACC.

Acción específica 5.1.2 Sensibilizar a gobiernos regionales, locales y productores agropecuarios en GRD y ACC.

Acción específica 5.1.3 Fortalecer la extensión y capacitación a productores agropecuarios en GRD y ACC.

Acción específica 5.1.4 Formar recursos humanos en GRD y ACC en agricultura a nivel regional.

Acción específica 5.1.5 Acompañar e implementar el PLANGRACC-A.

## Otros proyectos

En el proceso de formulación del PLANGRACC-A se identificaron cinco proyectos de zonificación ecológica económica (ZEE) que son vinculados con la GRD y ACC (Ver cuadro siguiente). Sin embargo, las acciones propuestas de ZEE no son de competencia directa del Sector Agrario por lo cual no han sido consideradas en los ejes del PLANGRACC-A.

### Cuadro N°11: Proyectos de Zonificación Ecológica Económica

PROYECTO	REGIÓN	PELIGRO	MONTO (S./)
Elaboración de microzonificación del sector Oventeni - Atalaya en zonas identificadas con Riesgos a Inundación y Friaje.	Ucayali	Inundación y friaje	800 000,00
Desarrollo de estudio para la micro zonificación ecológica y económica de la zona altoandina de la región Moquegua en zonas identificadas con riesgo por heladas y sequías.	Moquegua	Helada y sequía	900 000,00
Zonificación Ecológica Económica de los distritos de Tambopata, Laberinto y las Piedras, provincia de Tambopata, para determinar zonas vulnerables a los efectos del Cambio Climático.	M de Dios	Inundación, friaje, sequía	2 400 000,00
Elaboración de la Zonificación Ecológica y Económica de la Cuenca del Río Santa para mitigar los efectos de heladas, inundaciones y sequías, en las provincias de Bolognesi, Recuay, Huaraz, Carhuaz, Yungay, Huaylas, Corongo, Pallasca y Santa. Ancash helada, sequía e inundación.	Ancash	Helada, sequía e inundación	1 020 000,00
Elaboración de la Zonificación ecológica y económica en la región La Libertad que permita el manejo sostenible de sus recursos naturales en zonas afectadas por helada, sequía e inundación.	La Libertad	Helada, sequía e inundación	4 587 072,00

*Elaboración propia*



## 6. Vínculos y Aportes del PLANGRACC-A a las Políticas y Estrategias Internacionales y Nacionales

### 6.1 Vinculación del PLANGRACC-A con los Planes y Estrategias Nacionales e Internacionales

El PLANGRACC-A en el tema de Cambio Climático responde a los Lineamientos Estratégicos Sectoriales y Objetivos Estratégicos que se derivan de la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC), instrumento consensado y trabajado por la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC). La ENCC, a su vez, responde a la Política del Ambiente y el Plan Nacional de Acción Ambiental, cuyos lineamientos políticos están alineados con la Instancia Nacional de Planeamiento Estratégico, CEPLAN, y el Acuerdo Nacional.

En el siguiente cuadro de los Ejes Estratégicos (EE) del PLANGRACC-A, se muestra la vinculación entre las Líneas Estratégicas de Acción (LEA) de la ENCC, los Objetivos Estratégicos (OE) del Plan de Acción de Adaptación y Mitigación Frente al Cambio Climático y los Ejes Estratégicos del PLANGRACC-A.

**Cuadro N°12:** Vinculación entre el PLANGRACC-A y la ENCC

Ejes Estratégicos (EE) del PLANGRACC-A	Alineamiento y vinculación con:	
	LEA de la ENCC	OE del Plan de Acción
<b>EE1:</b> Investigación, tecnología e información para la GRD y CC	(LEA 1) Promover y desarrollar investigación científica, tecnológica, social y económica sobre vulnerabilidad, adaptación y mitigación respecto al Cambio Climático.	O.E.IV: Fortalecer el sistema de vigilancia y predicción de fenómenos de origen natural (meteorológico, hidrológico y/u oceanográfico).
<b>EE3:</b> Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos. <b>EE4:</b> Planificación para el desarrollo en GRD y ACC. <b>EE5:</b> Mejoramiento de capacidades locales en la GRD y ACC.	(LEA 2) Promover políticas, medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del Cambio Climático y reducción de la vulnerabilidad.  (LEA 7) Promoción del uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al Cambio Climático y mitigación de GEI y de la contaminación atmosférica.	O.E.III: Promover el desarrollo e implementación de Estrategias Regionales de Cambio Climático.
<b>EE5:</b> Mejoramiento de capacidades locales en la GRD y ACC.	(LEA 8) Lograr la participación de la sociedad para mejorar la capacidad de adaptación a los efectos del Cambio Climático, reducir la vulnerabilidad y mitigar las emisiones de GEI y contaminantes ambientales.	O.E.VI: Incorporar la gestión del riesgo en el sistema de planificación y presupuesto para el desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.

Elaboración propia



En el tema de Gestión de Riesgos, el PLANGRACC-A contribuye a la implementación de la Política Nacional de GRD que a su vez busca garantizar el cumplimiento de los acuerdos internacionales aprobados por el Estado Peruano en materia de Gestión del Riesgo de Desastres. La Política Nacional de GRD, implementada por el SINAGERD, se alinea con la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) y el Marco de Acción de Hyogo, acordadas en el seno de la ONU y con la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres que acuerde el Comité Andino de Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) de la CAN.

En el siguiente cuadro se presenta la vinculación de los Ejes Estratégicos del PLANGRACC-A con los objetivos estratégicos del Marco de Acción de Hyogo, con tres de sus cinco prioridades de acción y con los ejes temáticos específicos del Plan Estratégico Andino para la Reducción del Riesgo y la Atención de Desastres, elaborado por la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastre, 2009 - 2015.

**Cuadro N°13:** Vinculación entre el PLANGRACC-A y el MAH

Ejes Estratégicos del PLANGRACC-A	Alineamiento y Vinculación		
	Objetivos Estratégicos MAH	Prioridades de Acción del MAH	Ejes Temáticos del Plan Estratégico Andino
<b>EE1:</b> Investigación, tecnología e información para la GRD y ACC.		Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana.	E.T.4.3.1. Promoción de políticas del sector agropecuario que incorporan la Reducción del Riesgo de Desastres en la Subregión Andina CP  E.T.4.3.2. Promoción de la seguridad alimentaria para aumentar la resiliencia frente a riesgos y desastres en la Subregión Andina.
<b>EE2:</b> Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos.	O.E.3: La incorporación sistemática de los enfoques de la reducción del riesgo en la implementación de programas de preparación, atención y recuperación de emergencias.	Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.	
<b>EE3:</b> Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos.	O.E.2: El desarrollo y fortalecimiento de las instituciones, mecanismos y capacidades para aumentar la resiliencia ante las amenazas.	Reducir los factores de riesgo subyacentes	
<b>EE4:</b> Planificación para el desarrollo en GRD y ACC.			
<b>EE5:</b> Mejoramiento de capacidades locales en GRD y ACC.	O.E.1: La integración de la reducción del riesgo de desastres en las políticas y la planificación del desarrollo sostenible.		

*Elaboración propia*

Asimismo, en el siguiente cuadro se muestran los vínculos entre el PLANGRACC-A y los planes marcos relacionados con el tema de GRD y ACC.



**Cuadro N°14:** Vínculos Estratégicos entre el PLANGRACC-A y otros planes nacionales relacionados con GRD y ACC.

EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	ACUERDO NACIONAL AL 2021	PLAN BICENTENARIO 2021	POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE	POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE
<p><b>1.) Investigación tecnología e información para la GRD y ACC</b></p>	<p><b>Política 20:</b> Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología <b>Política 32:</b> Gestión de riesgos: h) y j):</p>	<p><b>Eje Estratégico 6: Recursos Naturales: Lineamiento de política 12.</b> Promover la agricultura orgánica, la agricultura ecológica, la agroforestería y la acuicultura, estableciendo un marco de normas y medidas promocionales que las aproximen a los estándares aceptados internacionalmente.</p> <p><b>Medio ambiente: Lineamiento de política 4.</b> Fortalecer el sistema observacional del clima, compuesto por estaciones hidrometeorológicas y ambientales.</p>	<p><b>Eje de Política 1:</b> Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales y diversidad biológica.</p> <p><b>Objetivo 1.1:</b> Conservar y aprovechar sosteniblemente la diversidad biológica del país, los recursos renovables y no renovables del país.</p> <p><b>Objetivo 1.2:</b> Establecer condiciones de acceso controlado y aprovechamiento de los recursos genéticos, así como la distribución justa y equitativa de sus beneficios.</p> <p><b>Objetivo 1.9:</b> Lograr la implementación de instrumentos de evaluación, valoración y financiamiento para la conservación de los recursos naturales, diversidad biológica y servicios ambientales en el país.</p>	<p><b>Acción Estratégica 4.7</b> Fortalecer el sistema de vigilancia y predicción de fenómenos climáticos de origen natural y entrópico.</p> <p><b>Acción Estratégica 5.10</b> Incrementar el aprovechamiento de los recursos genéticos nativos y naturalizados del país reconociendo el conocimiento tradicional asociado a ellos.</p> <p><b>Acción Estratégica 7.18:</b> Desarrollar investigación para la mitigación y adaptación al Cambio Climático, considerando la variabilidad climática.</p> <p><b>Acción Estratégica 7.19:</b> Desarrollar Investigación orientada a la Gestión de Riesgos ante peligros naturales y antrópicos.</p>
<p><b>2.) Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos.</b></p>	<p><b>Política 32:</b> Gestión de Riesgos y desastres e) y f)</p>	<p><b>Eje Estratégico 6: Recursos naturales Lineamiento de política 10.</b> Fomentar la reducción de vulnerabilidades y la Gestión de Riesgos frente a desastres en el marco del desarrollo</p>	<p><b>Eje de Política 1:</b> Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales y diversidad biológica</p> <p><b>Objetivo 1.7:</b> Lograr la adaptación de la población frente al Cambio Climático y</p>	<p><b>Acción Estratégica 4.7</b> Fortalecer el sistema de vigilancia y predicción de fenómenos climáticos de origen natural y entrópico.</p>



EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	ACUERDO NACIONAL AL 2021	PLAN BICENTENARIO 2021	POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE	POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE
		<p>sostenible, así como la adaptación para mitigar los efectos negativos y aprovechar las oportunidades que se generan debido a los impactos positivos del fenómeno recurrente El Niño.</p>	<p>establecer medidas de mitigación orientadas al desarrollo sostenible.</p> <p><b>Objetivo 1.10:</b> Garantizar la protección de la salud humana, el ambiente y la diversidad biológica durante el desarrollo, uso y aplicación de bienes y servicios de la biotecnología moderna en el Perú.</p> <p><b>Eje de Política 2:</b> Gestión integral de la calidad ambiental</p> <p><b>Objetivo 2.4.</b> Incorporar criterios de ecoeficiencia y control de riesgos ambientales y de la salud en las acciones de los sectores público y privado.</p>	
<p><b>3.) Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos</b></p>	<p><b>Política 15:</b> Promoción de la seguridad alimentaria y nutrición</p> <p><b>Política 19:</b> Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental</p> <p><b>Política 32:</b> Gestión de riesgos: b y d</p>	<p><b>Eje Estratégico 6:</b> Recursos naturales</p> <p>Lineamiento de política 10.</p> <p><b>Lineamiento de política 12.</b> Promover la agricultura orgánica, la agricultura ecológica, la agroforestería y la acuicultura, estableciendo un marco de normas y medidas promocionales que las aproximen a los estándares aceptados internacionalmente.</p>	<p><b>Eje de Política 1:</b> Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales y diversidad biológica.</p> <p><b>Objetivo 1.1:</b> Conservar y aprovechar sosteniblemente la diversidad biológica del país, los recursos renovables y no renovables del país.</p>	<p><b>Acción Estratégica 4.4</b> Estimar y reducir la vulnerabilidad frente al Cambio Climático.</p> <p><b>Acción Estratégica 4.6</b> Reducir la degradación de la tierra y los suelos, así como incrementar la Capacidad de mitigación de los efectos de la sequía.</p>





EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	ACUERDO NACIONAL AL 2021	PLAN BICENTENARIO 2021	POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE	POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE
		<p><u>Lineamiento de política 13:</u> Prevenir, controlar y revertir la desertificación y la degradación de las tierras y mitigar los efectos de la sequía.</p>	<p><u>Objetivo 1.2:</u> Establecer condiciones de acceso controlado y aprovechamiento de los recursos genéticos, así como la distribución justa y equitativa de sus beneficios.</p> <p><u>Objetivo 1.6.</u> Lograr la gestión integrada y sostenible de los ecosistemas frágiles, incluyendo los bosques húmedos tropicales.</p>	
<p>4.) Planificación para el desarrollo en GRD y ACC.</p>	<p><u>Política 19:</u> Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental</p> <p><u>Política 23:</u> Política de Desarrollo Agrario y Rural</p> <p><u>Política 32:</u> Gestión de Riesgos: b,d y f</p>	<p><u>Eje Estratégico 6:</u> Recursos naturales Lineamiento de política 10.</p>	<p><u>Eje de Política 1:</u> Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales y diversidad biológica</p> <p><u>Objetivo 1.6.</u> Lograr la gestión integrada y sostenible de los ecosistemas frágiles, incluyendo los bosques húmedos tropicales.</p> <p><u>Objetivo 1.7:</u> Lograr la adaptación de la población frente al Cambio Climático y establecer medidas de mitigación orientadas al desarrollo sostenible.</p> <p><u>Eje de Política 2:</u> Gestión integral de la calidad ambiental</p> <p><u>Objetivo 2.1:</u> Lograr una gestión sostenible de las actividades</p>	<p><u>Acción Estratégica 1.3</u> Gestionar de manera integrada las cuencas, con enfoque ecosistémico, considerando el manejo sostenible de los recursos hídricos y priorizando la conservación de las cabeceras de cuenca.</p> <p><u>Acción Estratégica 1.4</u> Mejorar la disponibilidad y utilización del agua priorizando su uso adecuado en el Sector Agrario.</p> <p><u>Acción Estratégica 4.6</u> Gestionar el riesgo de desastres e incorporarlo en el sistema de planificación y presupuesto a nivel nacional, regional y local.</p>



EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	ACUERDO NACIONAL AL 2021	PLAN BICENTENARIO 2021	POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE	POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE
			productivas, extractivas, de transformación, comerciales y de servicios, para asegurar una adecuada calidad ambiental en el país.	
<b>5.) Mejoramiento de capacidades locales para la GRD y ACC</b>	<p><b>Política 19:</b> Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental</p> <p><b>Política 32:</b> Gestión de Riesgos y Desastres: a y k</p>	<p><b>Eje Estratégico 6:</b> Medio Ambiente</p> <p>Lineamiento de Política 10. Fomentar la educación, la conciencia, la cultura ambiental y el acceso a la información ambiental.</p> <p>Lineamiento de Política 11. Fomentar la participación ciudadana organizada en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible de los diferentes niveles de gobierno.</p>	<p><b>Eje de Política 1:</b> Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales y diversidad biológica.</p> <p><b>Objetivo 1.9:</b> Lograr la implementación de instrumentos de evaluación, valoración y financiamiento para la conservación de los recursos naturales, diversidad biológica y servicios ambientales en el país.</p> <p><b>Eje de Política 3:</b></p> <p><b>Objetivo 3.1:</b> Posicionar el tema ambiental en las decisiones de Estado articulandolas capacidades nacionales, creando sinergias y promoviendo una activa participación ciudadana.</p> <p><b>Objetivo 3.2.</b> Lograr que el Sistema Nacional de Gestión Ambiental ejerza de manera eficiente y eficaz sus funciones en los tres niveles de gobierno, bajo la rectoría del Ministerio del Ambiente.</p>	<p><b>Acción Estratégica 4.5</b> Desarrollar e implementar Estrategias Regionales y Locales de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático.</p> <p><b>Acción Estratégica 7.7</b> Generar oportunidades de participación ciudadana en la gestión ambiental.</p>

Elaboración propia



Respecto al Plan Nacional de Prevención y Atención de desastres INDECI (2004) la Ley N°29664 del SINAGERD establece que este plan queda vigente solo en el aspecto reactivo en lo que corresponde a preparación y respuesta a emergencias, por lo que el eje estratégico 2 sería el único vinculante a este plan.

## 6.2 Vinculación con el Plan Estratégico Sectorial del Ministerio de Agricultura PESEM 2012 - 2016.

Se analizó los pilares y políticas del PESEM 2012 - 2016, en donde se vinculó todos los ejes estratégicos, objetivos específicos y acciones estratégicas del PLANGRACC-A, dentro de las políticas del sector.

**Cuadro N°15:** Relación entre el PLANGRACC-A y el Plan Estratégico PESEM 2012 - 2016

EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	Objetivos específicos y acciones estratégicas del PLANGRACC-A	PILARES Y POLÍTICAS ESPECÍFICAS - PESEM 2012 – 2016
<p>1.) Investigación, tecnología e información para la GRD y ACC(CMNUCC)</p>	<p><b>Objetivo específico 1.1. Variedades nativas y crianzas manejadas adecuadamente con enfoque agroecológico para la reducción del impacto a heladas, sequía, friaje e inundaciones.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Acción estratégica 1.1.1</u> Producir con técnicas agroecológicas para reducir el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones en la producción agrícola.</li> <li>• <u>Acción estratégica 1.1.2.</u> Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundación.</li> </ul>	<p><b>Pilar 2: Competitividad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.3 Promover la validación y adopción de tecnologías agrarias (innovación agraria)</li> <li>• 2.4.Desarrollar mercados de servicios de insumos y servicios de tecnología agraria de calidad (conservación de recursos genéticos y extensión agraria)</li> </ul>
	<p><b>Objetivo específico 1.2. Información agrohidrometeorológica generada y difundida adecuadamente para el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicos recurrentes en el Sector Agrario.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Acción estratégica 1.2.1.</u> Generar información hidroagrometeorológica a nivel regional para el análisis de riesgos climáticos.</li> </ul>	<p><b>Pilar 4: Sostenibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.7.Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)</li> </ul>
<p>2. Preparación y respuesta a la emergencia por eventos climáticos</p>	<p><b>Objetivo específico 2.1. Población rural preparada para afrontar y reducir el impacto negativo ante situaciones de emergencias o desastres, provocados por peligros climáticos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Acción estratégica 2.1.1</u> Establecer</li> </ul>	<p><b>Pilar 4: Sostenibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.7.Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)</li> </ul>



EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	Objetivos específicos y acciones estratégicas del PLANGRACC-A	PILARES Y POLÍTICAS ESPECÍFICAS - PESEM 2012 – 2016
	<p>sistemas de alerta temprana locales para la prevención de riesgos climáticos.</p> <p><b>Objetivo Específico 2.2. Productores vulnerables con ingresos estabilizados ante las pérdidas por fenómenos naturales climáticos extremos por peligros climáticos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Acción estratégica 2.2.1</u> Fortalecer el seguro agrario catastrófico de acuerdo a la priorización nacional en riesgos.</li> </ul> <p><b>Objetivo específico 2.3. Productores agrarios más vulnerables preparados para la emergencia agraria.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Acción estratégica 2.3.1</u> Promocionar planes locales de contingencia del Sector Agrario.</li> </ul> <p><b>Objetivo específico 2.4. Efectos directos e indirectos de las plagas y enfermedades que afectan la producción agraria reducidos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Acción estratégica 2.4.1</u> Realizar la vigilancia y el control sanitario agrario de plagas y enfermedades.</li> </ul>	<p><b>Pilar 2: Competitividad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.5 Reducir la incidencia de pérdidas económicas por plagas y enfermedades (sanidad)</li> </ul> <p><b>Pilar 4: Sostenibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)</li> </ul>
<p><b>3. Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos</b></p>	<p><b>Objetivo específico 3.1. Infraestructura hidráulica construida adecuadamente para la prevención y reducción de riesgos por inundación y sequía en zonas agrícolas vulnerables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Acción estratégica 3.1.1</u> Construir defensas ribereñas y encauzar ríos para reducir el riesgo de inundación.</li> <li>• <u>Acción estratégica 3.1.2</u> Construir reservorios para la regulación de aguas y reducir el riesgo a inundaciones y sequías.</li> </ul> <p>• <b>Objetivo específico 3.2. Identificación, uso y conservación adecuada de las variedades nativas y crianzas con técnicas agroecológicas para la reducción del impacto de eventos climáticos.</b></p>	<p><b>Pilar 4: Sostenibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.2. Promover la ampliación de la Frontera Agrícola. (Infraestructura hidráulica, andenes)</li> <li>• 4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)</li> </ul> <p><b>Pilar 2: Competitividad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.3 Promover la validación y adopción de tecnologías agrarias (innovación agraria)</li> <li>4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)</li> </ul>



EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	Objetivos específicos y acciones estratégicas del PLANGRACC-A	PILARES Y POLÍTICAS ESPECÍFICAS - PESEM 2012 – 2016
	<p><u>Acción estratégica 3.2.2</u> Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundaciones.</p>	<p><b>Pilar 3: Inclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.4. Promover el adecuado manejo y conservación de los recursos naturales en los ámbitos de pobreza rural. (capacitación en adaptación en Cambio Climático)</li> </ul> <p><b>Pilar 4: Sostenibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)</li> </ul>
	<p><b>Objetivo específico 3.3. Manejo de pastos, suelos y aguas mejorado para la reducción de riesgos en la agricultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Acción estratégica 3.3.1</u> Manejar adecuadamente pastos y cranzas para reducir impacto de heladas y sequías.</li> <li><u>Acción estratégica 3.3.2</u> Conservar los suelos y recuperar andenes para reducir el impacto de heladas y sequías.</li> <li><u>Acción estratégica 3.3.3</u> Manejar el agua para reducir el riesgo de sequía e inundaciones.</li> </ul>	<p><b>Pilar 3: Inclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.4 Promover el adecuado manejo y conservación de los recursos naturales en los ámbitos de pobreza rural. (capacitación en adaptación en Cambio Climático)</li> </ul> <p><b>Pilar 4: Sostenibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Incrementar la eficiencia en la Gestión de los Recursos Hídricos. (Gestión agua)</li> <li>4.2 Promover la ampliación de la Frontera Agrícola. (Infraestructura hidráulica, andenes)</li> <li>4.6 Promover la gestión eficiente del recurso suelo (gestión de suelo)</li> <li>4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres).</li> </ul>
	<p><b>Objetivo específico 3.4. Prácticas de forestación/reforestación, agroforestería y manejo de bosques adecuados para reducir el impacto de eventos climáticos extremos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Acción estratégica 3.4.1</u> Realizar plantaciones forestales y prácticas agroforestales para reducir el riesgo a heladas, sequías e inundacionesel agua para reducir el riesgo de sequía e inundaciones.</li> </ul>	<p><b>Pilar 3: Inclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.4 Promover el adecuado manejo y conservación de los recursos naturales en los ámbitos de pobreza rural. (capacitación en adaptación en Cambio Climático)</li> </ul> <p><b>Pilar 4: Sostenibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.3 Promover la gestión eficiente de los recursos forestales y de fauna silvestre, con enfoque de sostenibilidad. (manejo forestal)</li> <li>4.4 Promover la forestación y reforestación, revirtiendo la actual tendencia de pérdida de bosques. (Producción y protección forestal)</li> <li>4.7 Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)</li> </ul>
<p><b>4. Planificación para el desarrollo en GRD y ACC.</b></p>	<p><b>Objetivo específico 4.1. Manejo adecuado y sostenible de los Recursos Naturales en microcuencas hidrográficas, contribuye a la reducción de los efectos negativos en el Sector Agrícola por eventos climáticos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Acción estratégica 4.1.1</u> Realizar el manejo integral de recursos naturales en microcuencas hidrográficas.</li> </ul>	<p><b>Pilar 3: Inclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.4. Promover el adecuado manejo y conservación de los recursos naturales en los ámbitos de pobreza rural. (capacitación en adaptación en Cambio Climático)</li> </ul> <p><b>Pilar 4: Sostenibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Incrementar la eficiencia en la Gestión de los Recursos Hídricos.(Gestión agua)</li> <li>4.2. Promover la ampliación de la Frontera Agrícola. (Infraestructura hidráulica, andenes)</li> </ul>



EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	Objetivos específicos y acciones estratégicas del PLANGRACC-A	PILARES Y POLÍTICAS ESPECÍFICAS - PESEM 2012 – 2016
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.3. Promover la gestión eficiente de los recursos forestales y de fauna silvestre, con enfoque de sostenibilidad. (manejo forestal)</li> <li>• 4.6. Promover la gestión eficiente del recurso suelo (gestión de suelo)</li> <li>• 4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)</li> </ul>
<p><b>5. Mejoramiento de capacidades locales para GRD y ACC</b></p>	<p><b>Objetivo específico 5.1. Capacidades locales mejoradas en GRD y ACC en la agricultura.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Acción estratégica 5.1.1.</u> Mejorar las capacidades técnicas para la formulación y elaboración de proyectos en GRD y ACC.</li> <li>• <u>Acción estratégica 5.1.2.</u> Sensibilizar a gobiernos regionales, locales y productores agropecuarios en GRD y ACC.</li> <li>• <u>Acción estratégica 5.1.3.</u> Fortalecer la extensión y capacitación a productores agropecuarios en GRD y ACC.</li> <li>• <u>Acción estratégica 5.1.4.</u> Formar recursos humanos en GRD y ACC en agricultura a nivel regional.</li> <li>• <u>Acción estratégica 5.1.5.</u> Acompañar e implementar el PLANGRACC-A.</li> </ul>	<p><b>Pilar 1: Gestión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.1. Promover una mayor articulación institucional en el Sector Agrario (Ordenamiento Territorial)</li> <li>• 1.2. Promover el fortalecimiento de las instituciones del Sector Público Agrario (fortalecimiento institucional/capacitación)</li> </ul> <p><b>Pilar 3: Inclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.2. Promover el desarrollo de capacidades en gestión y organización de los pequeños productores (Capacitación en gestión)</li> <li>• 3.4. Promover el adecuado manejo y conservación de los recursos naturales en los ámbitos de pobreza rural. (capacitación en adaptación en Cambio Climático)</li> <li>• 3.5. Promover el fortalecimiento institucional gubernamental y privado para gestionar inversiones productivas e incentivar la productividad del productor agrario en pobreza. (Capacitación en Inversión pública en infraestructura).</li> </ul> <p><b>Pilar 4: Sostenibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)</li> </ul>

*Elaboración propia*

### 6.3 Aportes del PLANGRACC-A a la Implementación de las Convenciones e Instrumentos Nacionales e Internacionales

El alineamiento y coherencia del PLANGRACC-A se refleja en un conjunto de objetivos específicos y acciones estratégicas que han sido determinados con la finalidad de fortalecer la implementación de las convenciones e instrumentos nacionales e internacionales en materia de Cambio Climático para el Sector Agrario. La naturaleza de la contribución viable que posibilitará el PLANGRACC-A se presenta en el siguiente cuadro:



**Cuadro N°16:** Aportes del PLANGRACC-A a la ENCC.

LEA de la ENCC	Naturaleza de la contribución del PLANGRACC-A para la Implementación de los LEA
<p>(LEA 1) Promover y desarrollar investigación científica, tecnológica, social y económica sobre vulnerabilidad, adaptación y mitigación respecto al Cambio Climático. (CMNUCC)</p>	<p>Promueve la investigación e información para la GRD y CC, en la medida que incluye acciones concretas que apuntan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la disponibilidad y el acceso a información agrohidrometeorológica y de alerta temprana para el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicos recurrentes en el Sector Agrario.</li> <li>• Promover el uso y conservación de variedades nativas con enfoque agroecológico para mitigar el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones.</li> </ul>
<p>(LEA 2) Promover políticas, medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del Cambio Climático y reducción de la vulnerabilidad.</p>	<p>Promueve el mejoramiento de capacidades en Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, con énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mejoramiento de capacidades técnicas para la formulación y elaboración de proyectos en GRD y ACC</li> <li>• La formación de recursos humanos en GRD y ACC a nivel regional del Sector Agrario</li> </ul>
<p>(LEA 7) Promoción del uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al Cambio Climático y mitigación de GEI y de la contaminación atmosférica.</p>	<p>Promueve el uso de tecnologías adecuadas para el manejo de recursos naturales y la reducción de riesgos en la agricultura, con acciones concretas que apuntan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mejora del manejo de pastos para reducir el impacto de heladas y sequías .</li> <li>• Asegurar la conservación y recuperación de andenes.</li> <li>• Optimizar el manejo del agua para reducir el riesgo a sequía e inundaciones en la agricultura .</li> <li>• Garantizar el manejo integral de recursos naturales en microcuencas hidrográficas.</li> </ul>
<p>(LEA 8) Lograr la participación de la sociedad para mejorar la capacidad de adaptación a los efectos del Cambio Climático, reducir la vulnerabilidad y mitigar las emisiones de GEI y contaminantes ambientales.</p>	<p>Promueve el mejoramiento de capacidades locales para la GRD y ACC, con acciones concretas que buscan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar y brindar asistencia técnica a productores agropecuarios en GRD y ACC</li> <li>• Sensibilizar a gobiernos regionales, locales, y productores agropecuarios en GRD y ACC en el Sector Agrario (incluyendo acciones de educación ambiental)</li> </ul>

*Elaboración propia*

Del mismo modo, existe un gran alineamiento y coherencia del PLANGRACC-A con los objetivos estratégicos y prioridades de acción del MAH. A continuación se menciona qué objetivos y acciones estratégicas que han sido determinados en el PLANGRACC-A pueden contribuir a la implementación de las convenciones e instrumentos nacionales e internacionales referidos. El alcance de la contribución que posibilitará el PLANGRACC-A se presenta en el siguiente cuadro:





**Cuadro N°17:** Aportes del PLANGRACC-A al MAH.

LEA de la ENCC	Naturaleza de la contribución del PLANGRACC-A para la Implementación de los LEA
<p>P.A: Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana.</p>	<p>Se promueve la investigación e información para la GRD y CC, en la medida que incluye acciones concretas que apuntan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la disponibilidad y el acceso a información agrohidrometeorológica y de alerta temprana para el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicos recurrentes en el Sector Agrario.</li> </ul>
<p>O.E.1: La integración de la reducción del riesgo de desastres en las políticas y la planificación del desarrollo sostenible.</p>	<p>Se promueve el mejoramiento de capacidades en Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, con énfasis en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mejoramiento de capacidades técnicas en las municipalidades para la formulación y elaboración de proyectos en GRD y ACC.</li> <li>• La formación de recursos humanos en GRD y ACC a nivel regional del Sector Agrario.</li> </ul>
<p>O.E.2: El desarrollo y fortalecimiento de las instituciones, mecanismos y capacidades para aumentar la resiliencia ante las amenazas.</p> <p>P.A: Reducir los factores de riesgo subyacentes.</p>	<p>Se promueve el uso de tecnologías adecuadas para el manejo de recursos naturales y la reducción de riesgos en la agricultura, con acciones concretas que apuntan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La mejora del manejo de pastos para reducir el impacto de heladas y sequías.</li> <li>• Asegurar la conservación y recuperación de andenes.</li> <li>• Optimizar el manejo del agua para reducir el riesgo a sequía e inundaciones en la agricultura.</li> <li>• Garantizar el manejo integral de recursos naturales en microcuencas hidrográficas.</li> <li>• Mejorar el uso y conservación de variedades nativas con enfoque agroecológico para mitigar el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones.</li> </ul>
<p>O.E.3: La incorporación sistemática de los enfoques de la reducción del riesgo en la implementación de programas de preparación, atención y recuperación de emergencias.</p> <p>P.A: Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.</p>	<p>Se promueven acciones de preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos, concretamente a partir de implementación de sistemas de alerta temprana.</p> <p>Se plantean programas de prevención y mitigación en zonas agrícolas vulnerables: la construcción de defensas ribereñas, obras y medidas de encauzamientos, reserva y regulación de aguas para reducir el riesgo a inundación y sequías.</p>

*Elaboración propia*



## 7. Estrategia para la Implementación del PLANGRACC-A

### 7.1 Priorización de Regiones

De acuerdo al análisis de vulnerabilidad y riesgo, se ha establecido una priorización por grupos de regiones que debe tomarse en cuenta para la implementación. De acuerdo al cuadro N°9 en el que se desagrega el tipo de riesgo climático, se puede indicar que las regiones que tendrían la primera prioridad de atención son: Cajamarca, Cusco, Huánuco, Junín, La Libertad, Lambayeque, Pasco, Piura, Ica y Tacna.

De la misma manera, de acuerdo al tipo de riesgo pecuario por evento climatológico para las regiones mostrado en el cuadro N°10 en el que se menciona el tipo de riesgo climático, se puede indicar que las regiones que tendrían la primera prioridad de atención son: Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, Lambayeque, Pasco, Piura, Puno, Tacna y Tumbes.

### 7.2 Modalidades de Implementación del PLANGRACC-A

De los 159 proyectos identificados a nivel nacional, 150 serán de ejecución directa por las regiones de los cuales 49 corresponden a las regiones de la primera prioridad de acuerdo a los cuadros N°9 y 10, bajo la responsabilidad de las Gerencias de Recursos Naturales y Medio Ambiente, y la Gerencia de Desarrollo Económico, según sus competencias y atribuciones.

79 proyectos serán ejecutados por la Gerencia de Recursos Naturales y 71 por la Gerencia de Desarrollo Económico, salvo en las regiones de Arequipa y La Libertad, en las que existe la Gerencia de Agricultura que será la encargada de ejecutar dichos proyectos.

Se menciona que la acción estratégica de acompañamiento a la implementación del PLANGRACC-A con cinco proyectos, serán de ejecución directa del Ministerio de Agricultura a través de la DGAAA. Asimismo, la acción estratégica de seguro agrario catastrófico es de ejecución directa de la Dirección General de Competitividad Agraria dado que está en sus funciones, así como la acción estratégica de apoyar a la preparación para la emergencia agraria dado que cuenta con el presupuesto respectivo.

### 7.3 Soporte Normativo y de Asesoramiento de los Organismos Nacionales.

Para la implementación del PLANGRACC-A, en el siguiente cuadro se muestran las competencias de las instituciones del MINAG y su rol en el PLANGRACC-A de acuerdo a los ejes estratégicos en los que están involucrados.

**Cuadro N°18: Rol de los Organismos del MINAG en la implementación del PLANGRACC-A**

Organismo	Competencia	Capacidades	Rol en el PLANGRACC-A
Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA)	Es la encargada de ejecutar los objetivos y disposiciones del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Tiene la función de coordinar con el Ministerio del Ambiente el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales renovables de su	Cuenta con un presupuesto de 2 millones de soles del 2012 al 2016 para el monitoreo del PLANGRACC-A	<b>Asesoramiento normativo</b> para los ejes 3 y 5. Tema: Suelos y Monitoreo del PLANGRACC-A.



Organismo	Competencia	Capacidades	Rol en el PLANGRACC-A
	competencia y proponer planes, programas, proyectos y normas para la reducción de la vulnerabilidad y su adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario en el marco de la Estrategia Nacional frente al Cambio Climático.		
<b>Dirección General de Infraestructura Hidráulica (DGIH)</b>	Proponer las políticas públicas, las estrategias y los planes orientados al fomento de la infraestructura hidráulica en concordancia con la Política Nacional de recursos hídricos y con la Política Nacional del Ambiente.	Desde el año 2009 cuenta con un Programa de protección de valles y poblaciones rurales vulnerables ante inundaciones, que contribuirá al sub programa de defensas ribereñas, así como un programa de almacenamiento y regulación de lagunas con fines agrícolas por S/ 405 millones, que contribuirá al sub programa de construcción de reservorios.	<b>Asesoramiento normativo</b> en el eje 3
<b>Dirección General de competitividad Agraria (DGCA)</b>	Tiene la función de “promover la implementación del seguro agrario, en coordinación con las entidades públicas y privadas”. Consideramos que esta es una medida muy importante que puede contribuir a lograr reducir los efectos del Cambio Climático en el Sector Agrario.	El Ministerio de Agricultura implementa el Seguro Agrario Catastrófico en ocho regiones del Perú: Cajamarca, Cusco, Apurímac, Ayacucho, Huánuco, Huancavelica, Puno y Cusco. El presupuesto considerado en el PESEM ascenderá a S/ 230 millones.	<b>Apoyo financiero</b> en el eje 2. Puede fortalecer la acción estratégica de apoyo al Seguro Agrario
<b>Dirección General de Flora y Fauna Silvestre (DGFFS)</b>	Tiene como función la de “establecer los lineamientos para el ordenamiento del patrimonio forestal nacional y actualizar los registros e inventarios forestales”. La DGFFS tiene a su vez tres unidades orgánicas: a) La Dirección de Promoción Forestal y de Fauna Silvestre; b) La Dirección de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre; c) La Dirección de Información y Control Forestal y de Fauna Silvestre.	Cuenta con 22 Administraciones Técnicas Forestales y de Fauna Silvestre (ATFFS) a nivel nacional.	<b>Asesoramiento Técnico -Normativo</b> en el eje 3, pudiendo asesorar a los Gobiernos Regionales en temas forestales y en canalizar fondos externos para temas forestales.
<b>Unidad de Defensa Nacional (UDN)</b>	Tiene como función proponer objetivos y políticas sectoriales en materia de seguridad, de defensa nacional y defensa civil, en concordancia con las	La Unidad de Defensa Nacional cuenta con una oficina a nivel central desde donde coordina acciones y evaluaciones en casos de	<b>Asesoramiento normativo</b> en el eje estratégico 2 a los Gobiernos Regionales en acciones de Gestión de Riesgos y proyectos



Organismo	Competencia	Capacidades	Rol en el PLANGRACC-A
	normas y orientaciones técnicas del Ministerio de Defensa, y el Instituto Nacional de Defensa Civil. Para el tema de emergencias en el Sector Agrario, la Unidad de Defensa Nacional tiene un Plan de Operaciones, que es del año 2008.	emergencia con el INDECI y los gobiernos regionales.	de inversión pública de emergencia y planes de contingencia, y en el eje estratégico 3 en defensas ribereñas.
<b>Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos (OEEE)</b>	Elaborar estudios e investigaciones que determinen el impacto de las variables económicas, sociales y ambientales en el Sector Agrario.	La Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos cuenta con técnicos agropecuarios y personal para la realización de encuestas. Asimismo, recopila y maneja datos hidrometeorológicos.	<b>Asesoramiento normativo</b> los ejes 1 y 2.
<b>Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP)</b>	Tiene como función el asesorar a la Alta Dirección, organismos públicos y direcciones en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de la Política Nacional agraria, y de los planes de desarrollo. Asesora en la gestión de presupuesto del sector acorde a la política sectorial y sus prioridades.	La Oficina de Planeamiento y Presupuesto cuenta con una oficina a nivel central para realizar el seguimiento y evaluación del sector público agrario.	<b>Asesoramiento normativo y de monitoreo</b> en el eje estratégico 5: Puede realizar acciones de monitoreo del PLANGRACC-A y apoyar financieramente proyectos seleccionados a nivel central e institucional en el marco del PLANGRACC-A.

#### PROYECTOS ADSCRITOS

Organismo	Competencia	Capacidades	Rol en el PLANGRACC-A
<b>Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRRORURAL)</b>	Tiene como función el mejorar capacidad de los productores para valorar sus activos y aprovechar las oportunidades de generación de ingresos a partir de asistencia técnica, capacitación y gestión de la información.	Tiene una oficina central y 200 sedes y subsedes ubicadas en 20 regiones del Perú. Tiene un presupuesto de 111 millones con todos sus programas. Cuenta con aproximadamente 1 000 personas.	<b>Asesoramiento normativo</b> Operador de proyectos, pudiendo ejecutar acciones de <b>asesoramiento técnico y de ejecución</b> en el eje 3 en temas de desarrollo rural, manejo de cuencas y Cambio Climático, en el eje 4 con asistencia técnica para el manejo de cuencas, y en el eje 5 con el apoyo a la capacitación técnica.
<b>Proyecto Sub-sectorial de Irrigación (PSI)</b>	Realizar el mejoramiento de riego e instalación de riego presurizado, así como construcción de micro reservorios. Desde el año 2011 ha ampliado sus actividades hacia la sierra.	El proyecto sub-sectorial de irrigación cuenta con un presupuesto de S/ 91 millones, donde el 70 % es financiamiento exterior y 30 % recursos del tesoro público, operando desde el año 2011 en la sierra.	Operador de proyectos, pudiendo ejecutar <b>acciones de asesoramiento técnico y de ejecución</b> en el eje 3, acción estratégica de manejo de agua para reducir el riesgo a sequía e inundaciones en la agricultura, así como en la acción estratégica de construcción de reservorios.



Organismo	Competencia	Capacidades	Rol en el PLANGRACC-A
<b>Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS)</b>	Financia proyectos de innovación tecnológica, con el fin de reducir costos y mejorar los sistemas de producción y productividad agraria.	El porcentaje de cofinanciamiento por parte del programa varía entre 60 % y 80 %, según la magnitud de recursos que le son solicitados, pudiéndose solicitar hasta por un máximo de S/.1 080 000,00. Apoya directamente a Gobiernos Regionales.	<b>Financiator.</b> Apoyo en el eje 1. Puede contribuir otorgando créditos a los productores que planteen innovación agraria sostenible.

#### ORGANISMOS PUBLICOS ADSCRITOS

<b>Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)</b>	Tiene entre sus funciones la de “participar en la Agenda Ambiental Nacional” en materia relacionada con la conservación, gestión y control de recursos genéticos y de los agroecosistemas.	El INIA cuenta con 13 estaciones experimentales a nivel nacional, y 70 puntos de atención distribuidos a lo largo de todo el territorio nacional, lo que le posibilita tener una cobertura nacional. Tiene un programa de cultivos andinos, una Dirección de Recursos Genéticos, además de ser la autoridad nacional en semillas. El presupuesto se ha reducido en un 37 % en los últimos cuatro años. Debe ser fortalecido a nivel nacional.	<b>Asesoramiento técnico</b> en los ejes 1, 3 y 5, pudiendo contribuir a través de sus 12 estaciones.
<b>Autoridad Nacional del Agua (ANA)</b>	Es el ente rector nacional del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos. Entre sus funciones principales está el elaborar la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, el Plan Nacional de Recursos Hídricos, conduciendo, supervisando y evaluando su ejecución en el marco de la Política Nacional del Ambiente., Asimismo, le corresponde dictar normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos.	El ANA cuenta con 71 Autoridades Locales de Agua a nivel nacional y 14 Autoridades Autónomas del Agua.	<b>Asesoramiento normativo</b> en los ejes 1, 3 y 4.
<b>Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA)</b>	Es la autoridad nacional en materia de sanidad agraria.	El SENASA mantiene un sistema de Vigilancia Fitosanitaria y Zoonositaria que protege al país del ingreso de plagas y enfermedades que no se encuentran en el Perú y es el	<b>Asesoramiento normativo</b> en el eje 2 Puede apoyar en la prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades que se han incrementado por efecto del Cambio Climático,





Organismo	Competencia	Capacidades	RoI en el PLANGRACC-A
		ente responsable de cautelar la seguridad sanitaria del agro nacional. Cuenta con un presupuesto de S/ 203 millones para el año 2012, y 1 800 trabajadores en las 24 regiones a nivel nacional.	fortaleciendo el sistema sanitario nacional.

Elaboración propia

Se propone que los objetivos específicos sean de responsabilidad técnica normativa y de asesoramiento de acuerdo a las funciones especializadas de los organismos del sector:

**Cuadro N°19: Organismos del MINAG responsables por objetivos específicos en los ejes estratégicos.**

EJES ESTRATEGICOS Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ORGANISMOS DEL MINAG	
	Responsable de Objetivo	Co responsable del Objetivo
<b>EJE ESTRATÉGICO 1. Investigación, tecnología e información para la GRD y ACC</b>		
Objetivo específico 1.1. Variedades nativas y crianzas manejadas adecuadamente con enfoque agroecológico para la reducción del impacto a heladas, sequía, friaje e inundaciones.	INIA	Agroideas-OPP
Objetivo específico 1.2. Información agrohidrometeorológica generada y difundida adecuadamente para el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicos recurrentes en el Sector Agrario.	ANA	OEEE
<b>EJE ESTRATÉGICO 2. Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos</b>		
Objetivo Específico 2.1. Población rural preparada para afrontar y reducir el impacto negativo ante situaciones de emergencia o desastres, provocados por peligros climáticos.	OEEE	ANA-SENASA-OPP
Objetivo Específico 2.2. Productores vulnerables con ingresos estabilizados ante las pérdidas por fenómenos naturales climáticos extremos.	DGCA	OPP
Objetivo Específico 2.3. Productores agrarios más vulnerables preparados para la emergencia agraria.	UDN	OPP
Objetivo Específico 2.4. Efectos directos e indirectos de las plagas y enfermedades que afectan la producción agraria reducidos.	SENASA	OPP
<b>EJE ESTRATÉGICO 3. Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos</b>		
Objetivo Específico 3.1. Infraestructura hidráulica construida adecuadamente para la prevención y reducción de riesgos por inundación y sequía en zonas agrícolas vulnerables.	ANA	PSI-AGRORURAL- DGIH-SENASA
Objetivo Específico 3.2. Identificación, uso y conservación adecuada de las variedades nativas y crianzas con técnicas agroecológicas para la reducción del impacto de eventos climáticos.	INIA	AGRORURAL-DGCA



EJES ESTRATEGICOS Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ORGANISMOS DEL MINAG	
	Responsable de Objetivo	Co responsable del Objetivo
<b>EJE ESTRATÉGICO 3. Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos</b>		
Objetivo Específico 3.3. Manejo de Pastos, Suelos y Aguas mejorado para la reducción de riesgos en la agricultura.	DGAAA	AGRORURAL-ANA
Objetivo Específico 3.4. Prácticas de forestación/reforestación, agroforestería y manejo de bosques adecuados para reducir el impacto de eventos climáticos extremos.	DGFFS	AGRORURAL-INIA-ANA
<b>EJE ESTRATÉGICO 4. Planificación para el desarrollo en GRD y ACC</b>		
Objetivo específico 4.1. Manejo adecuado y sostenible de los recursos naturales en microcuencas hidrográficas, contribuye a la reducción de los efectos negativos en el sector agrícola por eventos climáticos.	AGRORURAL	ANA-DGAAA-FORESTALES-OPP
<b>EJE ESTRATEGICO 5. Mejoramiento de capacidades locales para GRD y ACC</b>		
Objetivo Específico 5.1. Capacidades locales mejoradas en GRD y ACC en la agricultura.	DGAAA	AGRORURAL-SENASA-OPP-DGCA-INIA

*Elaboración propia*

Para poder cumplir este rol en el PLANGRACC-A, es necesario que las instituciones del MINAG consideren y gestionen en sus presupuestos los recursos necesarios para este apoyo, sea a través del Gobierno Nacional, los Gobiernos Regionales u otras fuentes.

#### 7.4 Mecanismo de enlace entre el MINAG y las Regiones para la ejecución de los proyectos

Una vez aprobados los proyectos por el Ministerio de Economía y Finanzas en el Sistema Nacional de Inversión Pública, la Oficina de Enlace Regional del MINAG será la responsable de ver los mecanismos de articulación de los proyectos y los organismos del sector para la implementación y asesoramiento técnico tal como se ha identificado en la sección 7.3.

#### 7.5 Estrategias de sostenibilidad financiera del PLANGRACC-A

##### 7.5.1. Presupuestos de los objetivos y acciones estratégicas

A continuación se muestra el costo total del PLANGRACC-A, dividido por objetivos específicos y acciones estratégicas.



**Cuadro N°20: Objetivos específicos y acciones estratégicas del PLANGRACC-A**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS	MONTO COMPROMETIDO		MONTO COMPLEMENTARIO
	S./	N° Proyectos	S./
<b>EJE ESTRATÉGICO 1. Investigación e información para la GRD y ACC</b>			
<b>Objetivo específico 1.1. Variedades nativas y crianzas manejadas adecuadamente con enfoque agroecológico para la reducción del impacto a heladas, sequía, friaje e inundaciones.</b>			
<u>Acción estratégica 1.1.1</u> Producir con técnicas agroecológicas para reducir el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones en la producción agrícola.	442 000	1	
<u>Acción estratégica 1.1.2.</u> Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundación.	30 849 890	5	
<b>Objetivo específico 1.2. Información agrohidrometeorológica generada y difundida adecuadamente para el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicos recurrentes en el Sector Agrario.</b>			
<u>Acción estratégica 1.2.1.</u> Generar información hidroagrometeorológica a nivel regional para el análisis de riesgos climáticos.	54 400 499	16	
<b>EJE ESTRATÉGICO 2. Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos</b>			
<b>EJE ESTRATÉGICO 2.1 Población rural preparada para afrontar y reducir el impacto negativo ante situaciones de emergencia o desastres provocados por peligros climáticos</b>			
<u>Acción estratégica 2.1.1.</u> Establecer sistemas de alerta temprana locales para la prevención de riesgos climáticos.	63 144 800	6	
<b>Objetivo específico 2.2. Productores vulnerables con ingresos estabilizados ante las pérdidas por fenómenos naturales climáticos extremos.</b>			



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS	MONTO COMPROMETIDO		MONTO COMPLEMENTARIO
	S./	N° Proyectos	S./
<u>Acción estratégica 2.2.1</u> Fortalecer el seguro agrario catastrófico de acuerdo a la priorización nacional en riesgos.		1	135 000 000
<b>Objetivo específico 2.3. Productores agrarios más vulnerables, preparados para la emergencia agraria.</b>			
<u>Acción estratégica 2.3.1</u> Promocionar planes locales de contingencia del Sector Agrario.		1	1 000 000
<b>Objetivo específico 2.4. Efectos directos e indirectos de las plagas y enfermedades que afectan la producción agraria reducidos.</b>			
<u>Acción estratégica 2.4.1.</u> Realizar la vigilancia y el control sanitario agrario de plagas y enfermedades	17 876 200	2	
<b>EJE ESTRATÉGICO 3. Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos</b>			
<b>Objetivo específico 3.1. Infraestructura hidráulica construida adecuadamente para la prevención y reducción de riesgos por inundación y sequía en zonas agrícolas vulnerables.</b>			
<u>Acción estratégica 3.1.1.</u> Construir defensas ribereñas y encauzar ríos para reducir el riesgo de inundación.	191 888 240	11	
<u>Acción estratégica 3.1.2.</u> Construir reservorios para la regulación de aguas y reducir el riesgo a inundaciones y sequías.	74 832 400	4	
<b>Objetivo específico 3.2. Identificación, uso y conservación adecuada de las variedades nativas y crianzas con técnicas agroecológicas para la reducción del impacto de eventos climáticos.</b>			
<u>Acción estratégica 3.2.1</u> Producir con técnicas agroecológicas para reducir el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones en la producción agrícola.	31 022 200	5	
<u>Acción estratégica 3.2.2.</u> Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundaciones.	48 286 841	5	



OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS	MONTO COMPROMETIDO		MONTO COMPLEMENTARIO
	S./	N° Proyectos	S./
<b>Objetivo específico 3.3. Manejo de Pastos, Suelos y Aguas mejorado para la reducción de riesgos en la agricultura.</b>			
<u>Acción estratégica 3.3.1.</u> Manejar adecuadamente pastos y crías para reducir impacto de heladas y sequía.	195 846 580	14	
<u>Acción estratégica 3.3.2.</u> Conservar los suelos y recuperar andenes para reducir el impacto de heladas y sequías.	8 689 600	3	
<u>Acción estratégica 3.3.3.</u> Manejar el agua para reducir el riesgo a sequía e inundaciones.	101 686 000	11	
<b>Objetivo específico 3.4. Prácticas de forestación/reforestación, agroforestería y manejo de bosques adecuados para reducir el impacto de eventos climáticos extremos.</b>			
<u>Acción estratégica 3.4.1.</u> Realizar plantaciones forestales y prácticas agroforestales para reducir el riesgo a heladas, sequías e inundaciones.	751 967 150	16	
<b>EJE ESTRATÉGICO 4. Planificación para el desarrollo en GRD y ACC</b>			
<b>Objetivo específico 4.1. Manejo adecuado y sostenible de los Recursos Naturales en microcuencas hidrográficas, contribuye a la reducción de los efectos negativos en el sector agrícola por eventos climáticos.</b>			
<u>Acción estratégica 4.1.1.</u> Realizar el manejo integral de recursos naturales en microcuencas hidrográficas.	138 059 100	13	
<b>EJE ESTRATEGICO 5. Mejoramiento de capacidades locales en GRD y ACC</b>			
<b>Objetivo específico 5.1. Capacidades locales mejoradas en GRD y ACC en la agricultura.</b>			
<u>Acción específica 5.1.1.</u> Mejorar las capacidades técnicas para la formulación y elaboración de proyectos en GRD y ACC.	22 783 850	9	
<u>Acción específica 5.1.2.</u> Sensibilizar a gobiernos regionales, locales y productores agropecuarios en GRD y ACC.	61 081 575	23	





OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS	MONTO COMPROMETIDO		MONTO COMPLEMENTARIO
	S./	N° Proyectos	S./
Acción específica 5.1.3. Fortalecer la extensión y capacitación a productores agropecuarios en GRD y ACC.	10 182 140	6	
Acción específica 5.1.4. Formar recursos humanos en GRD y ACC en agricultura a nivel regional.*		2	3 480 000
Acción específica 5.1.5. Acompañar e implementar el PLANGRACC-A.*	3 200 000	5	4 350 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 806 239 065</b>	<b>159</b>	<b>143 830</b>

\* Proyectos a nivel nacional

Del cuadro anterior, se menciona que el monto actual para el PLANGRACC-A, considerando los compromisos de las regiones y del gobierno central, es de S/ 1 806 239 065 nuevos soles.

El monto complementario propuesto de S/ 143 830 000 nuevos soles, servirá para financiar lo siguiente:

- Dos acciones estratégicas: la 2.2.1. de fortalecimiento del seguro agrario catastrófico, de S/ 135 000 000 que servirá para fortalecer el seguro agrario en regiones de la selva y la 2.3.1. de promoción de planes locales de contingencia, que servirá para la elaboración de guías para planes de contingencia locales en el Sector Agrario y capacitación.
- Dos acciones estratégicas que deben ejecutarse a nivel nacional: la acción estratégica 5.1.4, que corresponde a proyectos de formación de recursos humanos en GRD y ACC a nivel regional que necesita un monto de S/ 3 480 000, y la acción estratégica 5.1.5 de acompañamiento e implementación del PLANGRACC-A que necesita un monto de S/ 4 350 000 nuevo soles.

Esto se consolida en el siguiente cuadro:

#### Cuadro N°21: Costo Total del PLANGRACC-A

	MONTO S./	N° Proyectos
TOTAL PROYECTOS DE LAS REGIONES	1 803 039 065	150
TOTAL PROYECTOS NACIONALES	3 200 000	5
MONTO COMPLEMENTARIO	143 830 000	4
<b>TOTAL PLANGRACC-A</b>	<b>1 950 069 065</b>	<b>159</b>

Elaboración propia



## 7.5.2. Distribución del Financiamiento por Regiones

Los proyectos serán financiados por los Gobiernos Regionales y eventualmente, cuando sea necesario, solicitarán un apoyo de la Cooperación Internacional.

En el cuadro N°22 se muestra la distribución del financiamiento a nivel regional. Aquí se destaca que la región Cusco considera fondos por S/ 695 millones, que representa casi el 39 % del total, mientras que las regiones Huancavelica y Ancash consideran montos ligeramente superiores a los S/ 100 millones. Las demás regiones tienen montos inferiores a los S/ 100 millones e inclusive las regiones Loreto, Ucayali y Moquegua consideran montos inferiores a los S/ 10 millones. Tal como se mostrará más adelante, los montos a programar podrían aumentar en los próximos años a partir del 2017, dado que disponen de recursos financieros por canon y recursos ordinarios y son regiones de alto riesgo de desastres.

**Cuadro N°22: Distribución del Presupuesto PLANGRACC-A por regiones según programación de los Talleres de Planificación.**

Región	Monto (S/.)	%
Cusco	695 994 010	38,60 %
Huancavelica	107 924 200	5,99 %
Ancash	105 092 600	5,83 %
Cajamarca	89 770 000	4,98 %
Tumbes	86 020 000	4,77 %
Puno	78 073 400	4,33 %
Tacna	70 353 930	3,90 %
La Libertad	58 695 050	3,26 %
Piura	54 317 140	3,01 %
Pasco	53 912 650	2,99 %
Ayacucho	50 189 450	2,78 %
Junín	47 236 000	2,62 %
Madre de Dios	45 595 000	2,53 %
San Martín	42 163 040	2,34 %
Lima	36 199 000	2,01 %
Apurímac	35 548 141	1,97 %
Lambayeque	32 706 400	1,81 %
Arequipa	25 603 305	1,42 %
Amazonas	24 063 020	1,33 %
Ica	23 843 900	1,32 %
Huánuco	23 460 970	1,30 %
Loreto	6 631 783	0,37 %
Moquegua	5 874 905	0,33 %
Ucayali	3 771 171	0,21 %
<b>TOTAL</b>	<b>1 803 039 065</b>	<b>100,00 %</b>

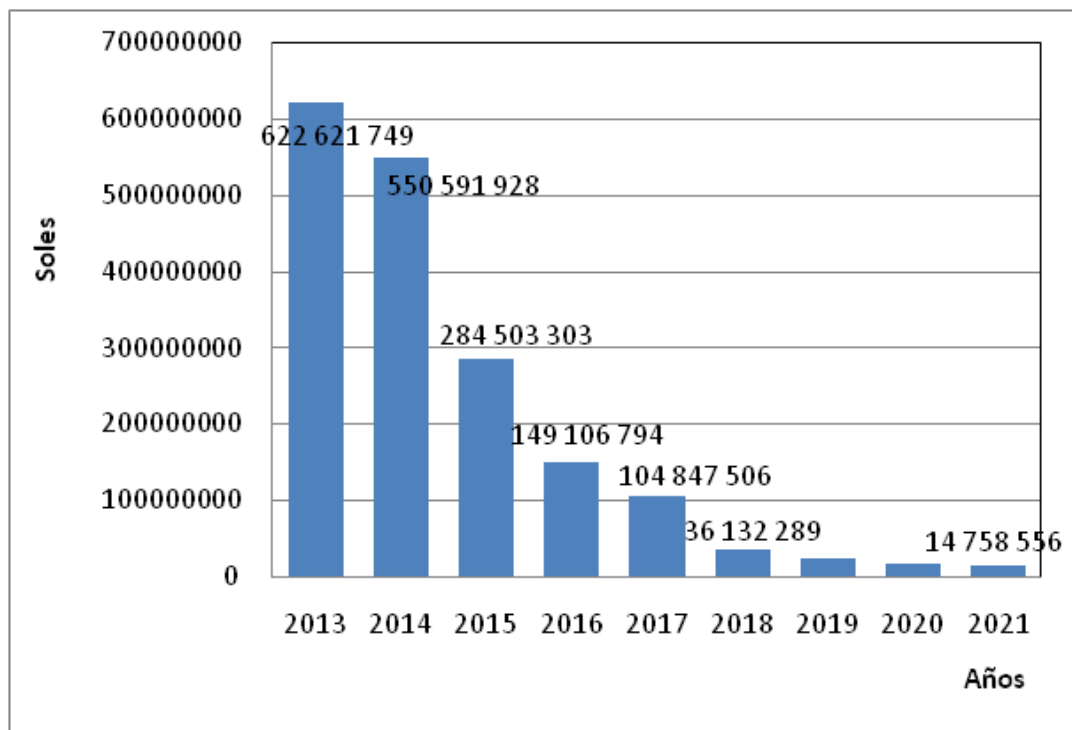


### 7.5.3. Cronograma de Desembolsos

Se prevé que se requerirán S/1 803 millones para financiar los 150 proyectos a nivel regional del PLANGRACC-A, y según el Cronograma de desembolsos recopilado en los Talleres Regionales, mostrado en el Gráfico 1, el primer año el desembolso será de S/ 629 millones, que representa aproximadamente el 35 % del monto total. El año siguiente, año 2014, el monto será de S/ 551 millones, representando el 31 % del total, y paulatinamente el financiamiento requerido irá disminuyendo hasta que en el año 2021 se requerirán S/ 15 millones. De otro lado, el requerimiento de financiamiento del PLANGRACC-A se ha dividido en dos períodos: el primer período será del año 2013 al 2016, que coincide con el PESEM del sector. En este período se piensa realizar casi el 90 % de la inversión en proyectos, que asciende a S/ 1 606 millones, mientras que en el período 2017 - 2021, el monto es de S/ 196 millones, que representa el 10 % del valor total de la inversión.

La concentración del financiamiento de la inversión se explica porque las obras de infraestructura de mediana y gran magnitud principalmente, requieren de inversión al inicio de los proyectos. Sin embargo, cabe señalar que esta programación estimada es solo preliminar, y puede irse modificando en función de las prioridades que le otorguen los Gobiernos Regionales a los proyectos de inversión en GRD y ACC.

**Gráfico N°1: Cronograma de desembolsos estimados para proyectos del PLANGRACC-A, según Talleres de Planificación (2013 - 2021)**



Fuente: Talleres PLANGRACC-A Elaboración propia



#### 7.5.4. Proyecciones presupuestarias del PLANGRACC-A y techos presupuestarios

Si se compara el Presupuesto del PLANGRACC-A, obtenido en los talleres con los techos presupuestales, tanto de Recursos Ordinarios asignados a las Gerencias de Recursos Naturales y a las Direcciones Regionales Agrarias, se podrá evaluar si los montos requeridos en las regiones para financiar el PLANGRACC-A son suficientes. Si se comparan los presupuestos regionales del PLANGRACC-A con los recursos ordinarios asignados a las Direcciones, la única región que sobrepasa ese límite es Cusco. (Ver cuadro N°23).

Si se compara el presupuesto regional del PLANGRACC-A con la totalidad de recursos disponibles, que consiste del presupuesto asignado a las gerencias de Medio Ambiente y Agricultura más el canon, los proyectos seleccionados sí pueden financiarse. El promedio nacional es 3,21 %, y 10 regiones superan ese porcentaje: Junín, Huancavelica, Amazonas, Lambayeque, San Martín, Madre de Dios, Tumbes, Huánuco, Cusco y Apurímac. Sin embargo, 14 regiones no superan el promedio de 3,21 %: Ancash, Cajamarca, Puno, Piura, Pasco, Ayacucho, Lima, Arequipa, Ica, Moquegua, Loreto, Ucayali, Tacna y La Libertad (ver cuadros N°9 y 10). Entonces, se plantea que a partir del año 2017, puedan incrementarse los montos en estas 14 regiones dado que cuentan con disponibilidad presupuestaria y que existe la necesidad en la mayoría de estas regiones de reforzar los objetivos específicos en Gestión de Riesgos y adaptación al Cambio Climático.

**Cuadro N°23: Presupuestos regionales PLANGRACC-A y estimación propuesta**

PPTO PLANGRACC-A (A)	PPTO PLANGRACC-A (A)	PPTO ORDINARIO FUNCION AGRO Y AMBIENTE (B)	Recursos CANON (C)	TOTAL Presupuesto disponible D = (B) + (C)	Relación PPTO PLANGRACC-A REGIONAL/PPTO ORDINARIO (E) = (A)/(B)	Relación PPTO PLANGRACC-A REGIONAL/ PPTO DISPONIBLE (F) = (A)/(D)	Promedio nacional de inversión del PLANGRACC-A (G)	Complemento de inversión en % (H) = (G) - (F)	Raio de inversión adicional (I) = (H)/(F)	Monto Adicional a invertir (J) = (I) * (A)
Cusco	695 994 010	647 228 322	1 926 000 000	2 573 228 322	108 %	27,05 %	3,21 %	-23,84 %		
Huancavelica	107 924 200	376 140 312	1 116 000 000	1 492 140 312	29 %	7,23 %	3,21 %	-4,02 %		
Ancash	105 092 600	953 586 549	6 138 000 000	7 091 586 549	11 %	1,48 %	3,21 %	1,73 %	1,17	122 547 328
Cajamarca	89 770 000	299 068 389	3 573 000 000	3 872 068 389	30 %	2,32 %	3,21 %	0,89 %	0,38	34 523 395
Tumbes	86 020 000	129 510 000	945 000 000	1 074 510 000	66 %	8,01 %	3,21 %	-4,80 %	-0,60	
Puno	78 073 400	360 563 967	2 727 000 000	3 087 563 967	22 %	2,53 %	3,21 %	0,68 %	0,27	21 037 403
Tacna	537 625 233	537 625 233	3 213 000 000	3 750 625 233	13 %	1,88 %	3,21 %	1,33 %	0,71	50 041 140
La Libertad	58 695 050	796 663 890	3 645 000 000	4 441 663 890	7 %	1,32 %	3,21 %	1,89 %	1,43	83 882 361
Piura	54 317 140	1 076 091 138	3 150 000 000	4 226 091 138	5 %	1,29 %	3,21 %	1,92 %	1,50	81 340 386

PPTO PLANGRACC-A (A)	PPTO PLANGRACC-A (A)	PPTO ORDINARIO FUNCION AGRO Y AMBIENTE (B)	Recursos CANON (C)	TOTAL Presupuesto disponible D = (B) + (C)	Relación PPTO PLANGRACC-A REGIONAL/PPTO ORDINARIO (E) = (A)/(B)	Relación PPTO PLANGRACC-A REGIONAL/PPTO DISPONIBLE (F) = (A)/(D)	Promedio nacional de inversión del PLANGRACC-A (G)	Complemento de inversión en % (H) = (G) - (F)	Ratio de inversión adicional (I) = (H)/(F)	Monto Adicional a invertir (J) = (I) * (A)
Pasco	53 912 650	186 072 723	1 854 000 000	2 040 072 723	29 %	2,64 %	3,21 %	0,57 %	0,21	11 573 684
Ayacucho	50 189 450	468 991 422	1 287 000 000	1 755 991 422	11 %	2,86 %	3,21 %	0,35 %	0,12	6 177 875
Madre de Dios	45 595 000	346 017 087	18 000 000	364 017 087	13 %	12,53 %	3,21 %	-9,32 %	-0,74	
Junín	47 236 000	199 727 298	999 000 000	1 198 727 298	24 %	3,94 %	3,21 %	-0,73 %	-0,19	
San Martín	42 163 040	326 167 578	9 000 000	335 167 578	13 %	12,58 %	3,21 %	-9,37 %	-0,74	
Lima	36 199 000	417 605 238	1 998 000 000	2 415 605 238	9 %	1,50 %	3,21 %	1,71 %	1,14	41 341 928
Apurímac	35 548 141	260 204 283	342 000 000	602 204 283	14 %	5,90 %	3,21 %	-2,69 %	-0,46	
Lambayeque	32 706 400	205 928 199	9 000 000	214 928 199	16 %	15,22 %	3,21 %	-12,01 %	-0,79	
Arequipa	25 603 305	1 564 829 883	5 085 000 000	6 649 829 883	2 %	0,39 %	3,21 %	2,82 %	7,34	187 856 234
Amazonas	24 063 020	82 315 458	0	82 315 458	29 %	29,23 %	3,21 %	-26,02 %	-0,89	
Ica	23 843 900	154 922 220	2 709 000 000	2 863 922 220	15 %	0,83 %	3,21 %	2,38 %	2,86	68 088 003
Huánuco	23 460 970	177 810 120	63 000 000	240 810 120	13 %	9,74 %	3,21 %	-6,53 %	-0,67	
Moquegua	5 874 905	331 828 299	3 600 000 000	3 931 828 299	2%	0,15%	3,21%	3,06%	20,48	120 336 783
Loreto	6 631 783	199 552 185	810 000 000	1 009 552 185	3%	0,66%	3,21%	2,55%	3,88	25 774 842
Ucayali	3 771 171	275 219 028	558 000 000	833 219 028	1 %	0,45 %	3,21 %	2,76 %	6,09	22 975 160
TOTAL	1 803 039 065	10 373 668 821	45 774 000 000	56 147 668 821	17 %	3,21 %				877 496 5 23

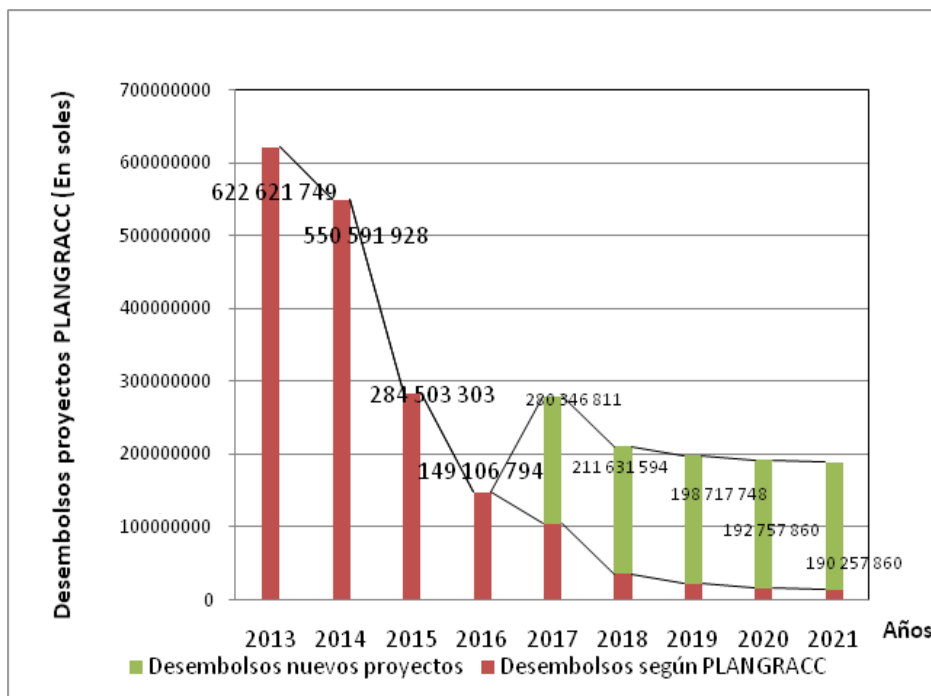
Elaboración propia. Fuente: SIAF- MEF, consulta Mayo 2012. Datos de Canon: GOREs consulta mayo 2012.

En el cuadro N°23 se plantea en la columna J, atribuir presupuestos mayores a las 14 regiones antes mencionadas para llegar al promedio de inversión nacional (3,21 %), obteniéndose un monto de S/ 877 millones, que será distribuido equitativamente entre los años 2017 a 2021, mostrado en siguiente gráfico.

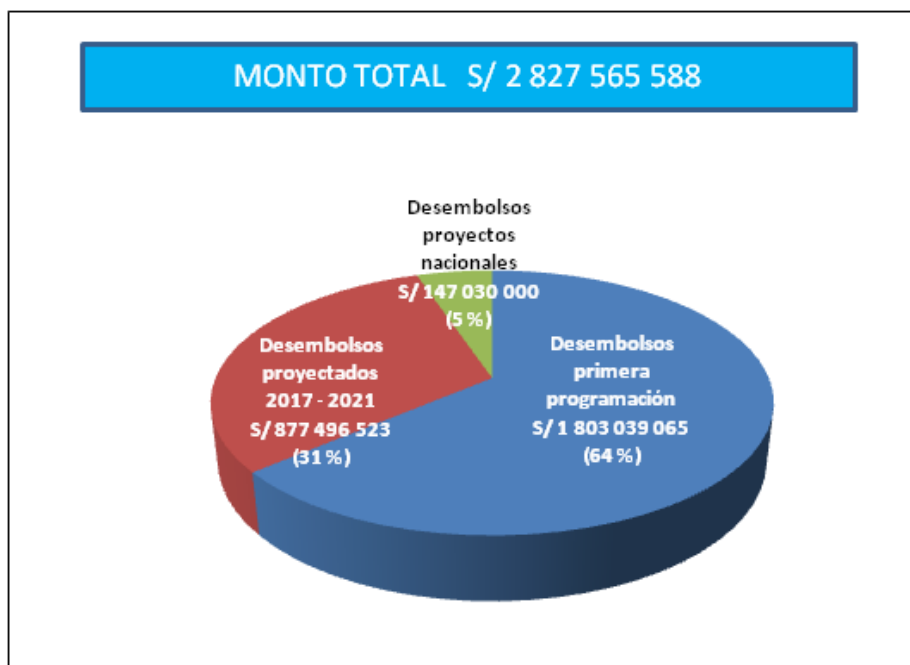




**Gráfico N°2: Cronograma de desembolsos de proyectos actuales PLANGRACC-A y proyectos estimados (2013 - 2021)**



**Gráfico N°3: Desembolsos de proyectos PLANGRACC-A total (primera programación y proyectados 2017 - 2021)**



Elaboración propia

La inversión, considerando los proyectos regionales y nacionales, es de S/ 1 950 069 065 a nivel nacional, con una proyección de reinversión de S/ 877 496 523 a partir del año 2017, lo que haría un total de S/2 827 565 588 en inversión.

#### 7.5.5 Fuentes Financieras Externas

A continuación se exponen las posibles fuentes de financiamiento de la cooperación internacional que podrían apoyar la implementación del PLANGRACC-A

#### 1) El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el financiamiento al Cambio Climático en Perú

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) otorgará a Perú préstamos por 45 millones de dólares que serán orientados a actividades para prevenir los efectos del Cambio Climático en el año 2012.

En el 2011 se desembolsó una línea programática por 25 millones de dólares que formaron parte del denominado Paquete Verde, y se espera una tercera línea programática por 25 millones de dólares para el 2013. Adicionalmente, el BID también financiará procesos de institucionalidad y adaptación y mitigación al Cambio Climático. Dicha cooperación del BID al Perú tiene dos componentes:

- a) Fortalecimiento institucional en materia de Cambio Climático: que financiará el entrenamiento y la capacitación de funcionarios del MEF en el tema de Cambio Climático para lograr la concientización de estos funcionarios sobre esta nueva variable en los planes de desarrollo.
- b) Apoyo al proceso de transversalización de medidas de adaptación y mitigación en sectores prioritarios: que facilitará el proceso de integración de lineamientos para el establecimiento de programas de inversión que tengan en cuenta el Cambio Climático. Dicho proceso incluye un diagnóstico de las herramientas ya existentes en el MEF que podrían utilizarse para promover acciones en Cambio Climático.

#### 2) El Fondo Mundial del Ambiente (GEF) y el Perú

Existe un Fondo para la Adaptación, que es el principal instrumento financiero bajo la CMNUCC, establecido por las partes suscritas al Protocolo de Kyoto. Su objetivo es financiar proyectos y programas de adaptación en los países en desarrollo que son parte del Protocolo de Kyoto. Para acceder a los fondos, los países pueden suscribir sus propuestas a través de una entidad implementadora multilateral (como el PNUD, PNUMA, PMA, Banco Mundial, el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola, el Banco Asiático para el Desarrollo) o una entidad implementadora nacional, previamente acreditada. De otro lado, hay un denominado Fondo Verde, mencionado anteriormente para el caso del BID, establecido en la reunión de Cambio Climático en Cancún el año 2009, y que tiene como objetivo financiar las necesidades de adaptación y mitigación de Cambio Climático en los países en vías de desarrollo.

Se podrían aplicar a estos fondos a través del MINAM para implementar algunos proyectos del PLANGRACC-A.



### 3) La Cooperación Alemana en Desarrollo Rural, Gestión de Recursos Naturales y Cambio Climático

La cooperación alemana se ha focalizado en los temas de Desarrollo Rural, la Gestión de Recursos Naturales así como en el Cambio Climático, coincidente con las políticas, estrategias y directrices sectoriales de los gobiernos de Perú y Alemania. Casi todas las Organizaciones de Cooperación bilateral alemanas están en el Perú, como la GIZ y KFW, así como las fundaciones políticas y las organizaciones no-gubernamentales.

En el cuadro N°24 se muestran los programas a ser apoyados por la Cooperación para el Desarrollo de Alemania (GIZ).

**Cuadro N°24: Programas de Cooperación Técnica Alemana con el Perú en Cambio Climático**

Denominación	Importe ( M Euros)	Forma financiamiento	Estado
Programa riego zona andina sur	10,5	Préstamo	En curso
Programa riego Apurímac I	2,5	Préstamo	Preparación
Programa riego Apurímac II	10	Préstamo	Preparación
Programa ambiental ceja de selva	15,4	Subsidio.7.1	Preparación
Programa Sectorial Ambiental	21	Préstamo	Preparación
Fortalecimiento institucional del Ministerio Medio Ambiente	2	Préstamo	En curso
Adaptación al Cambio Climático de la Comunidad Andina	3	Préstamo	Preparación
Seguros microcréditos agrarios para la adaptación al Cambio Climático	2,8	Sin indicación	Preparación
Programa de adaptación de la agricultura y aprovechamiento de las aguas de la agricultura al Cambio Climático (Perú, Bolivia, Ecuador y Colombia)	Sin indicación	Sin indicación	Preparación
Seguros microcréditos agrarios para la adaptación al Cambio Climático	Sin indicación	Sin indicación	Preparación

Fuente: Estrategia para invertir en áreas prioritarias de la cooperación alemana al desarrollo en el Perú, APCI (2011)



La cooperación alemana en el Perú, referida a temas de Cambio Climático, muestra tanto proyectos como programas, los mismos que puede articularse con las acciones y proyectos planteados por el PLANGRACC-A.

#### 4) Otros fondos de Cooperación Bilateral y Multilateral

Existen diferentes iniciativas de apoyo financiero al tema de Cambio Climático y Gestión de Riesgos en las diferentes cooperaciones de países tales como: la Cooperación Belga BTC, la Cooperación Canadiense, la Comunidad Europea, USAID, JICA, Banco Mundial, Corporación Andina de Fomento, que puede gestionarse al través del MINAG.

## 8. Estrategia de Comunicación para la Difusión y Acompañamiento del PLANGRACC-A

La estrategia de comunicación para la difusión y el acompañamiento del PLANGRACC-A en los diez años de implementación es la siguiente

**Cuadro N°25: Estrategia de comunicación y difusión del PLANGRACC-A.**

Objetivos específicos	Resultados	Actividades
<b>Difusión e información del PLANGRACC-A</b>	Funcionarios del MINAG lideran y difunden la implementación del PLANGRACC-A.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Sensibilización de funcionarios del MINAG sobre los lineamientos propuestos por el PLANGRACC-A.</li> <li>1.2 Sensibilización a nivel regional sobre los lineamiento propuestos por el PLANGRACC-A.</li> <li>1.3 Campaña de incidencia pública: Identificación de actores claves (público objetivo), elaboración de piezas gráficas y audiovisuales de campaña.</li> <li>1.4 Diseño e implementación de la plataforma virtual para alojar la base de datos.</li> <li>1.5 Difusión y promoción de la plataforma virtual entre actores involucrados.</li> </ol>
<b>Promover la incorporación del PLANGRACC-A en la planificación Regional.</b>	Actitudes y comportamientos positivos preventivos, prospectivos y reactivos en funcionarios públicos de GORES en el sector agropecuario, que favorezcan la incorporación de los proyectos propuestos en el PLANGRACC-A en la planificación regional.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Elaboración de “Documento Resumen del PLANGRACC-A”: Resumen Nacional y Resumen de Región a GOREs.</li> <li>2.2 Realización de Talleres participativos de sensibilización e información con funcionarios de los Gobiernos Regionales</li> <li>2.3 Apoyo a los Gobiernos Regionales en la capacitación y elaboración de los planes regionales de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático del Sector Agrario.</li> </ol>

*Elaboración Propia*

El presupuesto considerado para esta estrategia corresponde al mencionado en la acción estratégica 5.1.5 de acompañamiento e implementación del PLANGRACC-A.



## 9. Seguimiento y Evaluación del PLANGRACC-A

La Secretaría Técnica del GTTSACC, se encargará de realizar el seguimiento del PLANGRACC-A. Asimismo, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto del MINAG - Unidad de Política Sectorial, asesorará a la DGAAA en el diseño e implementación del Sistema de Seguimiento y la Evaluación del PLANGRACC-A.

La DGAAA ha considerado en sus lineamientos de Manejo y Conservación de recursos naturales incluidos en el PESEM 2012 - 2016, el acompañamiento e implementación del PLANGRACC-A (Acción estratégica 5.1.5, ver detalles en el anexo 2). En el diseño del sistema de seguimiento y evaluación se considerarán indicadores y fichas de seguimiento por objetivos específicos y acciones estratégicas que serán entregados a las regiones y serán devueltas para retroalimentar la implementación del PLANGRACC-A, considerando metas propuestas y acciones realizadas.

Los indicadores de evaluación serán de desempeño e impacto relativo a la disminución de vulnerabilidades en el sector. Cabe señalar que los indicadores de desempeño relativos al Cambio Climático deberán ser propuestos por el MEF y el MINAM y articulados con los indicadores que se propongan en el sistema de seguimiento y evaluación del PLANGRACC-A. Se establecerán y darán pautas a las regiones para el seguimiento presupuestario así como para determinar el flujo de información para retroalimentar el sistema de seguimiento y evaluación a través de la Oficina MINAG de Enlace Regional.

Por otro lado, OPP establecerá el mecanismo que permita fijar el tipo de evaluaciones en el sistema en función del PESEM y de los POI, así como de la periodicidad de las evaluaciones y revisión de medio término del PLANGRACC-A. La evaluación de medio término servirá para reorientar los objetivos específicos y realizar la reinversión y reorientación de presupuesto en las regiones en el tema de Cambio Climático y gestión de riesgos. Finalmente, la evaluación final al 2021, servirá de base para una fase posterior del PLANGRACC-A.











PERÚ

Ministerio  
de Agricultura



PERÚ

Ministerio  
de Agricultura



Gobierno del Perú

PROGRESO PARA TODOS

# Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario Período 2012-2021 - PLANGRACC-A

## ANEXO





**Este documento ha sido elaborado  
en el marco del Programa de Cooperación Técnica  
de la FAO TCP/PER/3301  
“Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al  
Cambio Climático en el sector Agrario”  
período 2012-2021**

**Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación  
al Cambio Climático en el Sector Agrario  
Período 2012-2021  
ANEXOS**







## ANEXO 1 FODA NACIONAL

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En muchas de las regiones ha aumentado la agricultura comercial contando con altos niveles de inversión, hecho que permite que la actividad agraria sea poco vulnerable frente a los efectos del cambio climático.</li> <li>2. En varias regiones del Perú se cuenta con información agro-meteorológica relevante, que permite realizar un monitoreo adecuado del cambio climático y de la gestión de riesgos y sus efectos sobre el sector agrario.</li> <li>3. Existen prácticas y saberes ancestrales utilizadas por los campesinos en los distintos ecosistemas, que permiten la adaptación de ciertos cultivos nativos frente a los efectos del cambio climático.</li> <li>4. En diferentes regiones del Perú se cuenta con semillas nativas, biodiversidad y microclimas muy favorables que permiten la resistencia de ciertas especies al cambio climático.</li> <li>5. En la mayor parte de regiones existen proyectos de infraestructura hidráulica, así como un creciente uso de riego tecnificado.</li> <li>6. 15 de las 24 regiones a nivel nacional cuentan con recursos económicos del canon petrolero y minero.</li> <li>7. En varias regiones del Perú existe personal del sector público y del sector privado sensibilizado frente a temas de gestión de riesgo y cambio climático.</li> <li>8. Los actores regionales se han venido organizando en comunidades campesinas, organizaciones agrarias, mancomunidades y concejos de cuencas para mejorar la ACC y GRD.</li> <li>9. En distintas regiones del Perú han implementado planes, programas y proyectos en GRD y ACC, y varias regiones cuentan con ZEE.</li> <li>10. La interconexión vial a nivel nacional ha mejorado, lo que incide favorablemente en la atención de desastres en el sector agrario.</li> <li>11. Se cuenta con cierta normatividad nacional y regional para temas de GRD y ACC.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escasos niveles de crédito y seguro agrario para mejorar ACC y GRD.</li> <li>2. Desconocimiento de prácticas propias de la modernidad, escaso acceso a tecnología, poca valoración de tecnología ancestral y uso de agroquímicos prohibidos.</li> <li>3. Inadecuado manejo del recurso hídrico y falta de infraestructura de riego.</li> <li>4. Tala indiscriminada del bosque genera erosión en las partes altas.</li> <li>5. Cambio de uso de suelo y tendencia al monocultivo.</li> <li>6. Hay mucho riesgo de enfermedades en el sector agrario como efecto del cambio climático.</li> <li>7. Presupuesto insuficiente para temas de GRD y ACC asignado por los Gobiernos Regionales y Locales.</li> <li>8. Capacitación limitada de funcionarios públicos y productores agrícolas en temas de GRD y ACC.</li> <li>9. Falta de institucionalidad pública en GRD y ACC.</li> <li>10. Insuficiente coordinación interinstitucional en temas de GRD y ACC.</li> <li>11. Limitada organización de agricultores para hacer frente a ACC y GRD.</li> <li>12. Fuentes de agua contaminadas como efecto de la minería.</li> <li>13. Deficiente red vial terrestre en GRD y ACC.</li> <li>14. Reducida normatividad y aplicación de la misma en temas de GRD y ACC.</li> </ol>



## OPORTUNIDADES

1. Mercados internacionales de cultivos orgánicos.
2. Existencia de centros de investigación nacional e internacional en GRD y ACC.
3. Convenios internacionales que involucran los temas de cambio climático y diversidad biológica.
4. Se cuentan con pronósticos del tiempo nacionales e internacionales más precisos.
5. Técnicas de información y monitoreo en cambio climático cada vez más avanzadas.
6. Tecnologías para adaptación al cambio climático en cultivos diversos.
7. Condiciones climáticas que permiten tener cultivos durante todo el año.
8. Diversidad de ecosistemas en el Perú declaradas áreas de conservación.
9. Grandes obras de infraestructura hidráulica y de riego nacionales y regionales.
10. Creciente interés en el contexto internacional por mecanismos de pago por servicios ambientales.
11. Experiencia internacional de otros países en implementación de planes de GRD.
12. Mejora de red hidrográfica y carretera a nivel nacional.
13. Presencia de normatividad internacional y nacional en GRD y ACC.
14. Mundo académico nacional e internacional cada vez más interesado en temas de cambio climático.

## AMENAZAS

1. Falta de inversión en la región por donantes que tomen los indicadores económicos como referente.
2. Variabilidad climática difícil de pronosticar.
3. Limitado acceso a la información para GRD y ACC.
4. Menor oferta hídrica por efecto del cambio climático.
5. Biopiratería en la zona andina.
6. Derretimiento de glaciares tropicales.
7. Deforestación acelerada en la parte alta de las cuencas.
8. Áreas desertificadas sin ninguna protección natural.
9. Degradación de suelos por efecto de la erosión.
10. Inoportuna asignación de presupuesto por parte del MEF e Incumplimiento de partidas presupuestales respecto al cambio climático.
11. Escaso nivel de integración regional para enfrentar el cambio climático.
12. Desintegración regional.
13. Escaso nivel de coordinación pública y privada en temas de ACC y GRD.
14. Cambio constante de políticas sectoriales.
15. Contaminación por parte de la minería.
16. Incumplimiento de normatividad sobre GRD y ACC.
17. Incumplimiento de compromisos internacionales en cambio climático.
18. Alta rotación de personal capacitado a nivel regional y nacional.









## ANEXO 2

### PROYECTOS POR EJES ESTRATÉGICOS, OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS

EJE ESTRATÉGICO 1. Investigación e información para la GRD y ACC	Monto S/.	N° Proyectos
<b>Objetivo específico 1.1: Variedades nativas y crianzas manejadas adecuadamente con enfoque agro-ecológico para la reducción del impacto a heladas, sequía, friaje e inundaciones.</b>		
<u>Acción estratégica 1.1.1</u> Producir con técnicas agro-ecológicas para reducir el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones en la producción agrícola.	442 000	1
<u>Acción estratégica 1.1.2</u> Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundación.	30 849 890	5
<b>Objetivo específico 1.2: Información agro hidro-meteorológica generada y difundida adecuadamente para el monitoreo de fenómenos hidro-meteorológicos recurrentes en el Sector Agrario.</b>		
<u>Acción estratégica 1.2.1</u> Generar Información hidro-agro-meteorológica a nivel regional para el análisis de riesgos climáticos.	54 400 499	16
<b>TOTAL</b>	<b>85 692 389</b>	<b>22</b>

**Acción estratégica 1.1.1 Producir con técnicas agro-ecológicas para reducir el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones en la producción agrícola.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Desarrollo de la producción agro-ecológica con cultivos nativos de la región para hacer frente a los eventos de inundación y friajes en los distritos de Callería, Irazola, Curimaná y Padre Abad.	Ucayali	442 000
		<b>442 000</b>

**Acción estratégica 1.1.2 Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundación.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Identificación, selección y promoción del uso de semillas nativas mejoradas y/o adaptadas a los efectos del cambio climático usando variedades resistentes a heladas y sequías en las Provincia de Espinar, Chumbivilcas, Canas, Canchis, Paruro, Anta, Quispicanchi, Paucartambo, Calca y La Convención.	Cusco	10 644 310



PROYECTO	Región	Presupuesto
Investigación adaptativa y selección de variedades de quinua, kiwicha y maca en la provincia de Condesuyos distritos de Chuquibamba, Andaray y Salamanca para mitigar el riesgo por heladas.	Arequipa	1 007 580
Investigación adaptativa y uso de semillas nativas mejoradas de cacao, camu camu, copoazu, arazá para zonas de inundación en la Provincia de Loreto y Requena.	Loreto	250 000
Investigación básica y aplicada en el mejoramiento genético de camu camu para zonas inundables en el distrito de Nauta, provincia de Loreto, Distrito de Requena y Distrito de Yaquerana, Provincia de Requena.	Loreto	1 089 000
Mejoramiento de variedades de cultivos nativos (papa, maíz y quinua) para la adaptación a los efectos del Cambio Climático en la Región Huancavelica, provincias de Acobamba, Angaraes, Castrovireyna, Huaytara, Churcampa y Tayacaja.	Huancavelica	17 859 000
		<b>30 849 890</b>

**Acción estratégica 1.2.1 Generar Información hidro-agro-meteorológica a nivel regional para el análisis de riesgos climáticos.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Implementación de estaciones meteorológicas y monitoreo en los 15 distritos de la región Ucayali.	Ucayali	2 199 851
Implementación de un sistema hidro-meteorológico y disponibilidad de agua en lagunas y ríos en la región Tacna: Tacna: Tacna, Magollo, La Yarada, los Palos, Boca del río, Paucarán, Condoraico. Tarata: Conchachiri, Tarata, Pampa Huyuni, Ticaco, Casiri, Jarumas. Jorge Basadre: Locumba, Ilabaya, Ite, Pte viejo, Ticapampa. Candarave: Candarave, Curibaya, Huanhuara, Calientes, Huaytire, Aricota. Para mitigar el riesgo a helada, sequía e inundación.	Tacna	1 458 000
Implementación de un sistema hidro-meteorológico y zonificación hidro-meteorológica de la región Moquegua para la ACC Y GRD.	Moquegua	3 585 000
Implementación de estaciones hidro-meteorológicas para fortalecer el sistema integral de la Región Arequipa: automatizadas y completas.	Arequipa	5 101 725
Implementación y fortalecimiento de estaciones meteorológicas para el monitoreo climático en la Región Loreto.	Loreto	1 515 233
Implementación de estaciones meteorológicas para monitoreo climático en las siete provincias (Bagua, Bongará, Chachapoyas, Condorcanqui, Luya, Rodríguez de Mendoza, Utcubamba), de la región Amazonas.	Amazonas	7 358 400

PROYECTO	Región	Presupuesto
Implementación y fortalecimiento del sistema de control meteorológico para la gestión de los RRNN renovables en las provincias de Tahuamanu, Manu, Tambopata de la región Madre de Dios, con el apoyo de sistemas satelitales, para reducir los efectos del Cambio Climático.	Madre de Dios	18 000 000
Implementación de estaciones meteorológicas para monitoreo climático en zonas estratégicas de impacto en las cuencas del río Mantaro, Perené, Ene y Tambo, provincias de Huancayo, Concepción, Jauja, Yauli, Tarma, Junín y Satipo.	Junín	1 538 000
Implementación de estaciones agro-meteorológicas En los Distritos de Puerto Inca, Leoncio Prado, Huamalies y Marañón de la Región Huánuco.	Huánuco	1 098 890
Implementación de sistema hidro-agro-meteorológico local en las Cuencas Altas del Río Marañón y Huallaga en Huamalies, Dos de Mayo, Yarovilca, Lauricocha, Huacaybamba, Ambo, Marañón, Huánuco y Pachitea de la Región Huánuco.	Huánuco	1 500 000
Establecimiento de un sistema de monitoreo hidro-meteorológico en la Provincia de Huanta: Siria y Llochegua, Provincia de la Mar: Ayna, Santa Rosa, Samugari, Anco y Chungui, de la Región Ayacucho para inundación y friaje.	Ayacucho	1 938 000
Implementación de las estaciones meteorológicas para el monitoreo de la variabilidad climática y gestión del riesgo de desastres en la provincia de Oxapampa.	Pasco	1 008 000
Instalación de estaciones hidro-meteorológicas en las zonas altas de las siete provincias de la Región Apurímac.	Apurímac	3 118 000
Implementación de un sistema de monitoreo hidro-meteorológico para la gestión del riesgo climático en Sedes de las 12 agencias agrarias de la Región La Libertad.	La Libertad	1 583 400
Implementación de sistema hidro-agro-meteorológico local para gestionar el riesgo climático que afecta al sector agrario en sequías e inundaciones en los distritos de Querecotillo, Salitral, Miguel Checa, (Prov. Sullana), Tamarindo, Vichayal, La Huaca, Arenal y Amotape (Prov. Piura).	Piura	822 000
Implementación de 24 estaciones meteorológicas para monitoreo climático en las provincias de Sullana, Paita, Sechura y Piura, y tener información en tiempo real ante los fenómenos de sequía, helada e inundación.	Piura	2 576 000
		<b>54 400 499</b>

EJE ESTRATÉGICO 2. Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos.	MONTO S/.	N° Proyectos
<b>Objetivo específico 2.1. Población rural preparada para afrontar y reducir el impacto negativo ante situaciones de emergencia o desastres, provocados por peligros climáticos.</b>		
<u>Acción estratégica 2.1.1</u> Establecer sistemas de alerta temprana locales para la prevención de riesgos climáticos.	63 144 800	6



<b>Objetivo específico 2.2. Productores vulnerables con ingresos estabilizados ante las pérdidas por fenómenos naturales climáticos extremos.</b>		
<u>Acción estratégica 2.2.1</u> Fortalecer el seguro agrario catastrófico de acuerdo a la priorización nacional en riesgos.		1
<b>Objetivo específico 2.3. Productores agrarios más vulnerables, preparados para la emergencia agraria.</b>		
<u>Acción estratégica 2.3.1</u> Promocionar planes locales de contingencia del Sector Agrario.		1
<b>Objetivo específico 2.4. Efectos directos e indirectos de las plagas y enfermedades que afectan la producción agraria reducidos.</b>		
<u>Acción estratégica 2.4.1</u> Realizar la prevención y el control sanitario agrario de plagas y enfermedades.	17 876 200	2
<b>TOTAL</b>	<b>81 021 000</b>	<b>10</b>

**\*\*El monto complementario para la acción estratégica 2.2.1 es de S/ 135 000 000 nuevos soles y para la acción estratégica 2.3.1 es de S/ 1 000 000 nuevos soles (Ver cuadro N12)**

**Acción estratégica 2.1.1 Establecer sistemas de alerta temprana locales para la prevención de riesgos climáticos.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Implementación de Sistema de Alerta Temprana para eventos fríos y bajas temperaturas a nivel distrital en la Región Cusco.	Cusco	1 422 000
Implementación de un sistema de alerta hidrológica de la disponibilidad y calidad de agua en lagunas y ríos en los distritos de Punchana, Iquitos, Belén y San Juan Bautista en la Provincia de Maynas.	Loreto	3 192 800
Desarrollo de un sistema de Alerta Temprana para la prevención de inundaciones en el Alto Mayo, en las provincias de Rioja y Moyobamba.	San Martín	3 080 000
Implementación de un sistema de monitoreo y control del recurso hídrico en la Región Ancash con el fin de conocer la disponibilidad y tendencias futuras para el uso racional y eficiente del recurso hídrico con el fin de atender las sequías e inundaciones en las 20 provincias de la Región Ancash.	Ancash	30 000 000
Implementación de un sistema de control, protección y alerta de la disponibilidad y calidad del agua en puquios, lagunas y ríos en las 13 provincias de Cajamarca.	Cajamarca	25 000 000
Implementación de un sistema de alerta hidrológica local para gestionar el riesgo de inundaciones que afecta al sector agropecuario en la parte alta, media y baja de la cuenca Chancay - Lambayeque, en las provincias de Lambayeque (principal) y Chiclayo.	Lambayeque	450 000
		<b>63 144 800</b>

**Acción estratégica 2.4.1 Realizar la vigilancia y el control sanitario agrario de plagas y enfermedades.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Desarrollo e implementación del control y erradicación de mosca de la fruta y broca del café frente a los efectos del cambio climático en las provincias de Sandía y Carabaya de la región Puno.	Puno	15 876 200
Implementación de un sistema de control, vigilancia y alerta, frente a la aparición e incremento de enfermedades en ganado por efectos del cambio climático en las 13 provincias de la Región Cajamarca.	Cajamarca	2 000 000
		<b>17 876 200</b>

EJE ESTRATÉGICO 3. Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos	MONTO S/.	N° Proyectos
<b>Objetivo específico 3.1. Infraestructura hidráulica construida adecuadamente para la prevención y reducción de riesgos por inundación y sequía en zonas agrícolas vulnerables.</b>		
<u>Acción estratégica 3.1.1</u> Construir defensas ribereñas y encauzar ríos para reducir el riesgo de inundación.	191 888 240	11
<u>Acción estratégica 3.1.2</u> Construir reservorios para la regulación de aguas y reducir el riesgo a inundaciones y sequías.	74 832 400	4
<b>Objetivo específico 3.2. Identificación, uso y conservación adecuada de las variedades nativas y crianza con técnicas agro-ecológicas para la reducción del impacto de eventos climáticos.</b>		
<u>Acción estratégica 3.2.1</u> Producir con técnicas agro-ecológicas para reducir el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones en la producción agrícola.	31 022 200	5
<u>Acción estratégica 3.2.2</u> Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundaciones.	48 286 841	5
<b>Objetivo específico 3.3. Manejo de Pastos, Suelos y Aguas mejorado para la reducción de riesgos en la agricultura.</b>		
<u>Acción estratégica 3.3.1</u> Manejar adecuadamente pastos y crías para reducir impacto de heladas y sequía.	195 846 580	14
<u>Acción estratégica 3.3.2</u> Conservar los suelos y recuperar andenes para reducir el impacto de heladas y sequías.	8 689 600	3
<u>Acción estratégica 3.3.3</u> Manejar el agua para reducir el riesgo a sequía e inundaciones.	101 686 000	11
<b>Objetivo específico 3.4. Prácticas de forestación/reforestación, agro-forestería y manejo de bosques adecuados para reducir el impacto de eventos climáticos extremos.</b>		
<u>Acción estratégica 3.4.1</u> Realizar plantaciones forestales y prácticas agro-forestales para reducir el riesgo a heladas, sequías e inundaciones.	751 967 150	16
<b>TOTAL</b>	<b>1 404 219 011</b>	<b>69</b>



**Acción Estratégica 3.1.1 Construir defensas ribereñas y encauzar ríos para reducir el riesgo de inundación.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento de ríos en zonas críticas en las cuencas de Rímac, Lurín, Cañete, Chillón y Mala para reducir el riesgo a inundación.	Lima	13 750 000
Protección y recuperación de riberas de los ríos Tónchima y Mayo de las provincias de Rioja y Moyobamba, mediante la instalación de plantaciones forestales e infraestructura en tramos vulnerables a inundaciones.	San Martín	3 180 040
Construcción y estabilización de defensas ribereñas en zonas altamente vulnerables de Limón, La Libertad y Panamá de la provincia de Bellavista, para reducir el riesgo a inundaciones.	San Martín	9 210 000
Construcción de defensas ribereñas para la protección de áreas agrícolas en la Provincia de Leoncio Prado, Huamalies, Marañón, de la Región de Huánuco.	Huánuco	3 758 200
Construcción de defensa ribereña y encauzamiento de los ríos Santa, Huarney, Fortaleza para reducir el riesgo a inundación.	Ancash	57 000 000
Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento de ríos Lambrama, Ullpuhuaycco, Ñacchero, Anchicha, Chinchichaca, San Martín en la provincia de Abancay.	Apurímac	8 750 000
Construcción de 100 km. de defensas ribereñas y encauzamiento de los principales ríos en zonas críticas: cuenca de Crisnejas (Cajabamba, San Marcos); Jequetepeque- alto y medio (Cajamarca, San Pablo, Contumazá, San Miguel); Chinchipe y Chamaya (Jaén, San Ignacio, Chota, Cutervo); Intercuenca Alto Marañón IV (Hualgayoc y Celendín).	Cajamarca	25 000 000
Construcción de defensa ribereña y encauzamiento de ríos en las cuencas Jequetepeque, Chicama, Moche, Virú, Chao y margen derecha del río Santa para reducir el riesgo a inundación.	La Libertad	23 600 000
Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento del río Reque en tramos críticos de 8 Km en los distritos de Reque, Monsefú y Eten para la protección contra inundaciones.	Lambayeque	16 000 000
Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento en zonas críticas del río Chira - en los distritos de Langones, Querecotillo, Salitral y Marcavelica (7 Km)	Piura	7 090 000
Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento del río Tumbes tramo bocatoma "La Peña" "EL palmar" (40 km) en los distritos San Jacinto, Pampas de Hospital y Corrales en la provincia de Tumbes (se consideró de dos a cuatro años).	Tumbes	24 550 000
		<b>191 888 240</b>



**Acción estratégica 3.1.2 Construir reservorios para la regulación de aguas y reducir el riesgo a inundaciones y sequías.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Construcción de micro-represas comunales en la zona media y alto-andina de la Región Tacna para reducir el riesgo a sequía.	Tacna	4 532 400
Mejorar la conservación y uso del agua en la Región Cusco para mitigar el riesgo a sequías y heladas en las Provincias de Espinar, Canchis, Canas, Acomayo, Paucartambo, Quispicanchis, Cusco, Anta, Paruro, Calca (Menos Yanatili), Urubamba (Menos Machu Picchu) a través de la conservación de suelos y construcción de micro-reservorios.	Cusco	64 500 000
Construcción de la presa Nueva Esperanza en el Kilómetro seis carretera Jaén, para uso agropecuario para reducir el riesgo a sequía.	Lambayeque	3 400 000
Construcción de la Presa Tocto Capuzona - Corbacho, con capacidad de 40 mil metros cúbicos, e irrigar 325 Has. Para uso agropecuario en el distrito de Olmos, provincia de Lambayeque para disminuir el riesgo de sequía.	Lambayeque	2 400 000
		<b>74 832 400</b>

**Acción estratégica 3.2.1 Producir con técnicas agro-ecológicas para reducir el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones en la producción agrícola.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Implementación de tecnología fitosanitaria en los cultivos de arroz, maíz amarillo duro, café cacao, mediante la utilización de biocidas y controladores biológicos, en los ámbitos del Alto Mayo, Bajo Mayo, Huallaga central, Dorado y Lamas, provincias de Rioja, Huallaga, Lamas, Moyobamba y Dorado, para reducir los efectos de sequías y precipitaciones excesivas.	San Martín	4 780 000
Implementación de la producción agro-ecológica con cultivos nativos y crianzas de la región para hacer frente al cambio climático en las provincias de Huancayo, Concepción, Jauja, Yauli, Tarma, Junín y Satipo para reducir el riesgo a heladas y sequía.	Junín	6 800 000
Implementación de la producción de cultivos orgánicos destinada a la seguridad alimentaria para hacer frente a los efectos del cambio climático en la zona amazónica de la región Puno para reducir el riesgo a friaje y sequías.	Puno	8 022 200
Implementación de la producción agro-ecológica de cultivos nativos, chocho, quinua, lino, olluco, mashua y papas nativas en las provincias de Aija, Recuay, Huaraz, Huari, Asunción, Carhuaz, Huaylas y Yungay para reducir el riesgo a heladas.	Ancash	880 000
Implementación de producción agro-ecológica con cultivos nativos de la región para hacer frente al cambio climático, en las provincias de Bolívar, Julcán, Gran Chimú, Pataz, Sánchez Carrión, Otuzco y Santiago de Chuco.	La Libertad	10 540 000
		<b>31 022 200</b>



**Acción estratégica 3.2.2 Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundaciones.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Uso, promoción, producción y conservación de semillas nativas, mejoradas y/o adaptadas a los efectos del cambio climático en los distritos alto-andinos de la región Junín para reducir el riesgo a heladas y sequías.	Junín	9 999 000
Uso, promoción, producción y conservación de semillas agrícolas, forrajeras y forestales nativas mejoradas y/o adaptadas, para disminuir la vulnerabilidad de la población frente a los efectos del cambio climático en las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a heladas y sequía.	Ica	1 008 500
Uso, promoción, producción y conservación del uso de semillas nativas y/o mejoradas, adaptadas al cambio climático e Implementación y manejo de tecnologías en sistemas de producción silvo-agropecuaria en las zonas alto andinas de las provincias de Pasco y Daniel Carrión para reducir el riesgo a heladas y sequía.	Pasco	13 908 200
Uso, promoción, producción y conservación de semillas de papas nativas en las zonas medias y altas en la Región Apurímac.	Apurímac	8 371 141
Uso, promoción, producción y conservación del uso de semillas nativas mejoradas y/o adaptadas a los efectos del cambio climático en las provincias de Cajamarca, Chota, Cutervo, Cajabamba, San Marcos y Celendín.	Cajamarca	15 000 000
		<b>48 286 841</b>

**Acción estratégica 3.3.1 Manejar adecuadamente pastos y crianzas para reducir impacto de heladas y sequías**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Recuperación y manejo de bofedales para la crianza de camélidos sudamericanos e instalación de forrajes en ahijaderos para mitigar el riesgo a sequías en la región Tacna: Tarata, Candarave y Palca.	Tacna	2 647 130
Implementación de áreas para el manejo de pastos naturales con técnicas silvo-pastoriles para reducir el riesgo a heladas y precipitaciones pluviales extremas orientadas a productores pecuarios en las cabeceras de cuenca.	Cusco	5 854 200
Desarrollo ganadero en zonas alto andinas mediante la recuperación de pastos y conservación de suelos en las provincias de Barranca, Huaura, Huaral, Cañete, Región Lima (regional) para reducir el riesgo por heladas y sequías.	Lima	6 000 000
Recuperación de los suelos agrícolas degradados en laderas con prácticas agro-silvo-pastoriles para reducir la sequía, en la Región Huancavelica.	Huancavelica	14 217 600
Manejo de pastos naturales y cultivados con tecnología apropiada en las provincias de Huancavelica, Castrovirreyna y Huaytará, Región Huancavelica, para reducir los efectos de la sequía y contaminación del agua.	Huancavelica	34 000 000

PROYECTO	Región	Presupuesto
Manejo de pastos forrajeros con tecnología apropiada para reducir el riesgo a sequías en la provincia de Tahuamanu, distritos de Iberia, Tahuamanu e Iñapari.	Madre de Dios	4 855 000
Implementación de áreas para el manejo de pastos naturales / cultivados con técnicas silvo-pastoriles en la actividad agropecuaria, ecosistemas y biodiversidad para hacer frente a los efectos del cambio climático en la cuenca de los ríos Mantaro, Perené, Ene y Tambo para reducir el riesgo a heladas y sequías.	Junín	7 900 000
Conservación de la Cubierta Vegetal (pastizales y forestales) para la adaptación al Cambio Climático en las provincias de Chucuito, Yunguyo, Azángaro, Lampa, Puno, Carabaya (Oruro), Puno.	Puno	42 350 000
Manejo de praderas naturales con tecnología apropiada en las provincias alto andinas de la region Huánuco para reducir el riesgo a heladas y sequías.	Huánuco	15 234 000
Manejo de pastos naturales y cultivados con tecnología apropiada en las provincias de Paucar del Sarasara, Parinacochas, Lucanas y Huancasancos para disminuir la vulnerabilidad a heladas y sequías.	Ayacucho	12 000 000
Establecimiento de sistemas agro-silvo-pastoriles con especies nativas para la adaptación a los efectos del cambio climático, en la provincia de Oxapampa para reducir el riesgo a inundación y friaje.	Pasco	8 142 650
Manejo de pastos naturales y cultivados con tecnología apropiada en terrenos silvo-pastoriles en las provincias de Bolognesi, Ocroes, Recuay, Huaraz, Huaylas, Corongo y Pallasca para disminuir el riesgo de sequías (2 100 Has).	Ancash	14 025 000
Construcción de cobertizos en los sectores alto andinos de los distritos de Inkawasi y Cañarís - Provincia Ferreñafe para disminuir el riesgo de helada.	Lambayeque	543 000
Manejo de pastos naturales en áreas degradadas con sistemas silvopastoriles en el ámbito de las provincias de Ayabaca, Huancabamba y Morropòn 30 000 hectáreas), para enfrentar las sequías.	Piura	28 078 000
		<b>195 846 580</b>

**Acción estratégica 3.3.2 Conservar los suelos y recuperar andenes para reducir el impacto de heladas y sequías.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Mejoramiento y conservación de suelos en zonas alto andinas para la sostenibilidad del desarrollo agropecuario frente al cambio climático, en Chucuito, Juli, Melgar, Puno, Huanané, Macusani (cuatro comunidades), Azángaro (ocho comunidades) para reducir el riesgo a heladas y sequías.	Puno	1 774 500
Conservación de suelos y recuperación de andenería en zonas alto andinas para la sostenibilidad del desarrollo agropecuario en la región andina de las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a sequía.	Ica	4 827 500
Conservación de suelos y recuperación de andenería en zonas alto andinas para la sostenibilidad del desarrollo agropecuario en las provincias de Antonio Raimondi, Mariscal Luzuriaga, Pomabamba, Sihuas, Pallasca, Recuay, Yungay, Huari, Corongo y Aija y reducir el riesgo a heladas y sequía.	Ancash	2 087 600
		<b>8 689 600</b>



**Acción estratégica 3.3.3 Manejar el agua para reducir el riesgo a sequía e inundaciones.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Mejoramiento y conservación de suelos en el sector Oventeni Provincia Atalaya para reducir el riesgo por inundaciones.	Ucayali	180 000
Mejoramiento de capacidades de los productores agrarios de los distritos de Inambari, Laberinto, Tambopata y Las Piedras, provincia de Tambopata, para la aplicación de buenas prácticas agrícolas y recuperación de áreas degradadas, para reducir el impacto de las inundaciones, en base a sistemas de producción sostenibles.	Madre de Dios	6 000 000
Inventario y evaluación de fuentes de agua superficial en la región San Martín a fin de determinar el potencial del recurso hídrico, para reducir el impacto de la sequía.	San Martín	5 385 000
Rehabilitación y construcción de sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas de origen pluvial, en las zonas inundables del Bajo Huallaga, provincia de San Martín, para reducir el riesgo a inundaciones.	San Martín	5 650 000
Construcción, mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura de riego en la región costera y andina de las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a sequía.	Ica	9 842 500
Promoción y desarrollo del sistema de riego tecnificado para el uso eficiente del agua en la región costera de las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a sequía.	Ica	7 842 500
Instalación e Implementación de sistema de riego para mejorar la disponibilidad de agua en la microcuenca del río Tingo y reducir el riesgo por sequía, Provincias de Pasco y Daniel Carrión, Región Pasco	Pasco	30 026 000
Instalación de sistemas de riego tecnificado en la Comunidad de Yaca, Distrito de Circa, Provincia de Abancay, Departamento de Apurímac para reducir el riesgo a sequía.	Apurímac	700 000
Construcción, mejoramiento y rehabilitación de 120 km de infraestructura de riego en las provincias de Ayabaca, Huancabamba y Morropón para atender a 50 000 agricultores y que puedan enfrentar la sequía.	Piura	8 400 000
Instalación e implementación de sistemas de 20 módulos de riego tecnificado para el uso eficiente del agua para enfrentar la sequía en el distrito de Casitas (Prov. Contralmirante Villar) y los distritos de San Jacinto, Pampas de Hospital y San Juan (Prov. Tumbes).	Tumbes	9 110 000
Mejoramiento y rehabilitación de canales de riego y de pozos profundos en los distritos de Casitas (Prov. Contralmirante Villar), San Jacinto (Prov. Tumbes) y Zarumilla (Prov. Zarumilla) ante los riesgos de sequía e inundación.	Tumbes	18 550 000
		<b>101 686 000</b>



**Acción estratégica 3.4.1 Realizar plantaciones forestales y prácticas agroforestales para reducir el riesgo a heladas, sequías e inundaciones.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Forestación y reforestación de las cabeceras de cuenca de Sama, Locumba y Caplina con especies nativas y exóticas para mitigar el riesgo a sequía.	Tacna	35 400 000
Ampliación de la cobertura forestal en la Región Cusco para mitigar el riesgo a heladas y sequías en las Provincias de Espinar, Canas, Canchis, Chumbivilcas, Paruro, Acomayo, Quispicanchis, Cusco, Anta, Urubamba (menos Machu Picchu), Paucartambo (menos Huasñipata), Calca (menos Yanatile). Santa Teresa y Vilcabamba de la Convención.	Cusco	593 026 000
Establecimiento de barreras vivas con especies nativas forestales, para la protección de cultivos andinos en los distritos de Pacaraos y Atavillos alto, provincia de Huaral, Región Lima (Norte, Local) para reducir el efecto de las heladas.	Lima	2 000 000
Establecimiento de plantaciones forestales para la reducción de riesgo por sequías en la cabecera de 13 cuencas hidrográficas de las provincias de Lima.	Lima	13 000 000
Protección de las riberas de los ríos con actividades de reforestación en las zonas de Santa Rita, Maypuco - Distrito de Urarina (provincia de Loreto), Genaro Herrera y Bagazán (Requena), Roaboya y Poayan (Ucayali), Lagunas y Shucusyacu (Alto Amazonas), San Lorenzo, Barranca y Saramiriza (Datem del Marañón), para reducir el riesgo por inundación.	Loreto	201 750
Reforestación de áreas ribereñas de la cuenca media y baja del río Utcubamba, cabecera de cuenca, sectores Huangopampa, Casual, Rentema, Jamalca, Cajaruro, Bagua Grande, El Milagro (provincia de Bagua) y Jazán (provincia de Bongará), para prevenir y proteger contra las inundaciones.	Amazonas	4 849 000
Reforestación de las partes altas de la quebrada de Nicaragua, distritos de Aramango, La Peca y Copallín de la provincia de Bagua, para garantizar el recurso hídrico y reducir el riesgo a sequías, en el ámbito del proyecto de la irrigación Amojao.	Amazonas	5 016 000
Reforestación en las cabeceras de cuenca de los distritos de Cuispes y San Carlos de la provincia de Bongará, para reducir el riesgo a inundaciones.	Amazonas	2 731 500
Instalación de plantaciones de cacao con asistencia técnica y capacitación a los productores para reducir el riesgo por inundación, en la provincia de Tahuamanu, distritos de Iberia, Iñapari y Tahuamanu.	Madre de Dios	11 240 000
Reforestación con especies nativas para la conservación de los recursos hídricos en micro cuencas en la región Madre de Dios, en los centros poblados de Loboyoc, Mavila, distritos de Las Piedras y Tahuamanu y reducir el riesgo a sequía.	Madre de Dios	5 500 000
Establecimiento de especies nativas forestales, para la recuperación y protección del bosque, en el ámbito sub-tropical, en las Provincias de Huanta y La Mar, de la Región Ayacucho para reducir el riesgo a inundación.	Apurímac	13 950 500
Recuperación de los ecosistemas degradados a través de la reforestación en las cabeceras de cuenca del río Chonta, distrito de Baños del Inca - Cajamarca para atender los riesgos de sequías y heladas.	Cajamarca	8 400 000

PROYECTO	Región	Presupuesto
Reforestación de cuenca con cultivo de tara, en el sector la Beatita - Porculla, en el distrito de Olmos, provincia de Lambayeque para reducir el riesgo a sequía.	Lambayeque	5 342 400
Protección y conservación de páramos andinos o bosques de neblina con especies forestales nativas en 1 000 hectáreas, en los distritos de lagunas y frías de la provincia de Ayabaca, correspondiente al ecosistema de meseta andina, para hacer frente al riesgo de sequía.	Piura	6 870 000
Forestación y reforestación de 10 000 Has para preservar los recursos hídricos de la cuenca de los ríos Tumbes y Zarumilla para enfrentar la sequía.	Tumbes	31 310 000
		<b>751 967 150</b>

EJE ESTRATÉGICO 4. Planificación para el desarrollo en GRD y ACC.	MONTO S/.	N° Proyectos
<b>Objetivo específico 4.1. Manejo adecuado y sostenible de los recursos naturales en microcuencas hidrográficas, contribuye a la reducción de los efectos negativos en el sector agrícola por eventos climáticos.</b>		
<u>Acción estratégica 4.1.1</u> Realizar el manejo integral de recursos naturales en microcuencas hidrográficas.	138 059 100	13

**Acción estratégica 4.1.1 Realizar el manejo integral de recursos naturales en microcuencas hidrográficas.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Manejo Integral de las cuencas Uchusuma y Caplina: cabecera de cuenca Sama, Locumba y Caplina: Palca, Candarave, Tarata, Ticaco, Camilaca, Cairani, Huanuara, Quilahuani, Susapaya, Sitajara, Tarucachi, Estique pampa, y Estique para mitigar el riesgo a helada, sequía e inundación.	Tacna	26 316 400
Recuperación de ecosistemas frágiles y fuentes hídricas para garantizar la disponibilidad hídrica en actividades productivas en la parte alta de las cuencas Camaná, Colca, y Quilca Víctor Chili a través del manejo de bosques naturales, recuperación de tolares y de pastizales en la cabecera del Río Chili zona no regulada. Distritos de San Juan de Tarucani, Chiguata, Polobaya, Ququeña, Pacsi, Yarabamba y Yura.	Arequipa	10 400 000
Mejoramiento de capacidades en la gestión integrada del agua para las actividades productivas y ambientales en la cuenca del Ocoña para mitigar el riesgo a sequía, en los distritos de Alca, Puyca, Huaynacotas, Pampamarca, Sayla y Tauria de la provincia de la Unión.	Arequipa	4 126 000
Conservación de suelos, manejo de pastos y reforestación en cabeceras de cuenca Rímac, Chillón, Cañete, Mala y Lurín para reducir el riesgo a inundación y sequías.	Lima	869 000
Conservación y recuperación de cabecera de la cuenca del río Utcubamba, distritos de Leymebamba, La Jalca, María, Magdalena (prov. Chachapoyas), Santo Tomas, Colcamar, Luya (prov. Luya), para reducir el riesgo a sequía.	Amazonas	1 925 000



PROYECTO	Región	Presupuesto
Manejo de agua y suelos en las provincias de Castrovirreyna, Huaytará y Huancavelica, región Huancavelica, con enfoque de GRD y ACC para reducir el riesgo a heladas y sequías.	Huancavelica	25 000 000
Recuperación de la recarga acuífera de las fuentes hídricas de la cabecera de cuenca del Mantaro, provincias de Huancavelica Acobamba, Angaraes, Churcampa y Tayacaja, para reducir las bajas temperaturas en las zonas alto andinas de la región Huancavelica.	Huancavelica	11 847 600
Manejo integrado de las microcuencas de Shilcayo, Sisa, Cumbaza, Yuracyacu, Ponaza, Biabo, Cuñunbusa de la provincia de San Martín, para reducir los efectos de sequía e inundaciones.	San Martín	4 440 000
Manejo Integral de cuencas en la Provincia de Satipo y Chanchamayo considerando la micro zonificación ecológica económica para reducir el riesgo a inundación y friaje.	Junín	5 000 000
Gestión integral de recursos hídricos y adaptación al cambio climático desde la cultura local en 10 distritos de las provincias de Huamanga, Cangallo, Fajardo Y Vilscashuaman – Ayacucho.	Ayacucho	10 000 000
Gestión y manejo de zonas degradadas de las partes altas en 10 microcuencas de las provincias de Víctor Fajardo, Huancasancos, Cangallo, Paucar del Sara Sara, Vilcashuamán, Huamanga, Huanta, Lucanas para reducir el riesgo a sequías.	Ayacucho	11 163 450
Manejo de suelos y recursos hídricos considerando el mejoramiento de capacidades locales e institucionales en ACC y GRD para reducir el riesgo a sequías, friajes y heladas en microcuencas Mashcon y Chonta (Prov. Cajamarca), Sendamal (Prov. Celendín), Llaucano (Prov. Hualgayo) y Coypa (San Ignacio).	Cajamarca	6 000 000
Promoción del manejo y conservación de suelos, desarrollo forestal y de la cobertura vegetal nativa en la Región La Libertad en la cuenca alta del río Moche. Provincias de Santiago de Chuco, Otuzco y Julcán para reducir el riesgo a heladas y sequías.	La Libertad	20 971 650
		<b>138 059 100</b>

EJE ESTRATÉGICO 5. Mejoramiento de capacidades locales en GRD y ACC	MONTO S/.	N° Proyectos
<b>Objetivo específico 5.1. Capacidades locales mejoradas en GRD y ACC en la agricultura.</b>		
<u>Acción específica 5.1.1</u> Mejorar las capacidades técnicas para la formulación y elaboración de proyectos en GRD y ACC.	22 783 850	9
<u>Acción específica 5.1.2</u> Sensibilizar a gobiernos regionales, locales y productores agropecuarios en GRD y ACC.	61 081 575	23
<u>Acción específica 5.1.3</u> Fortalecer la extensión y capacitación a productores agropecuarios en GRD y ACC.	10 182 140	6
<u>Acción específica 5.1.4</u> Formar recursos humanos en GRD y ACC en agricultura a nivel regional.*		2
<u>Acción específica 5.1.5</u> Acompañar e implementar el PLANGRACC-A.*	3 200 000	5
<b>TOTAL</b>	<b>97 247 565</b>	<b>45</b>

\* Los proyectos correspondientes a esta acción estratégica son a nivel nacional.

La acción estratégica 5.1.4 tiene un monto complementario de S/ 3 480 000 nuevos soles, y la acción estratégica 5.1.5 tiene considerado un monto adicional de S/ 4 350 000. (Ver cuadro N 20)



**Acción específica 5.1.1 Mejorar las capacidades técnicas para la formulación y elaboración de proyectos en GRD y ACC**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Mejoramiento de capacidades técnicas en gobiernos regionales y locales en formulación y evaluación de proyectos con el enfoque de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el sector agrario en la región de Ucayali.	Ucayali	119 320
Mejoramiento de capacidades a nivel regional en el sector agropecuario para la elaboración de proyectos en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático y reducir el riesgo a heladas, sequías e inundaciones.	Moquegua	748 130
Mejoramiento de las capacidades técnicas en gobiernos regionales y locales en formulación de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el sector agrario en todas las provincias de Loreto.	Loreto	60 000
Incrementar el desarrollo de capacidades y fortalecimiento de la gestión integrada y sostenible de los recursos naturales frente al cambio climático en la región Junín para reducir el riesgo a heladas y sequías.	Junín	9 999 000
Mejoramiento de capacidades técnicas en gobiernos regionales y locales en formulación de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el sector agropecuario en las trece provincias de la Región Puno.	Puno	2 320 000
Mejoramiento de capacidades técnicas institucionales de los gobiernos locales y productores, en acciones de reforestación para el control de la erosión de los suelos, con enfoque de adaptación a los efectos del cambio climático en las provincias de Carabaya y Sandía para reducir el riesgo a heladas, sequía e inundaciones.	Puno	7 730 500
Mejoramiento de capacidades técnicas en funcionarios y técnicos en el gobiernos regionales y gobiernos locales de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha, en la formulación de proyectos sostenibles que incluyan componentes de adaptación al cambio climático y gestión de riesgo en el sector agropecuario.	Ica	322 900
Mejoramiento de capacidades técnicas en formulación y ejecución de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el ámbito regional, realizando 137 talleres en las 13 provincias de la región.	Cajamarca	1 370 000
Mejoramiento de capacidades técnicas de los gobiernos regionales y locales en la formulación de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el sector agropecuario.	Lambayeque	114 000
		<b>22 783 850</b>

**Acción específica 5.1.2 Sensibilizar a gobiernos regionales, locales y productores agropecuarios en GRD y ACC.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Desarrollo de capacidades en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático para la actividad agropecuaria a través de ECAs en la Provincia de Atalaya principalmente para reducir el riesgo a friaje e inundaciones.	Ucayali	830 000



Implementación de parcelas de aprendizaje de producción agrícola para mitigar el riesgo a heladas y sequía en Ubinas, Ichuña, Carumas Cuchumbaya, San Cristóbal y Torata, Yunga, Lloque y Chojata: distritos de provincia Sánchez Cerro y Mariscal Nieto.	Moquegua	378 525
Buenas prácticas en manejo de pastos naturales y forrajes de la región Moquegua para mitigar el riesgo a sequías y heladas en los distritos de Carumas, Cuchumbaya, San Cristóbal, Torata, Ichuria, Yunga, Lloque, Chojata, Ubinas, Puquina, Matalaque Omate, Coalaque, Quinistaquillas.	Moquegua	1 163 250
Buenas prácticas agropecuarias integrales para la adaptación al CC y GRD en la Región Cusco para mitigar el riesgo a heladas y sequías en las provincias de Canas, Canchis, Espinar, Chumbivilcas, Paruro, Quispicanchi (menos Camanti), Anta, Urubamba (Menos Machupichu), Calca (menos Yanatili), Paucartambo (Menos Kosñipata), La Convención en Santa Teresa y Vilcabamba.	Cusco	20 547 500
Mejoramiento de capacidades para asegurar la seguridad alimentaria de los productores de Camélidos sudamericanos para mitigar el riesgo a heladas y friaje. En la cabecera de cuenca de Camaná, cuenca de Quilca- Vitor, Chili y Ocoña: Distritos de San Juan de Tarucani, San Antonio de Chuca, Cayarani, Tisco, Sibayo, Tuti, Lari, Caylloma, Huaunacotos, Puico, Chachas y Pampa Marca.	Arequipa	3 418 000
Mejoramiento de capacidades locales (productores, promotores de la DRAL, gobiernos locales, sector educación) en prevención para la gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático para reducir el riesgo por heladas, sequías e inundaciones.	Lima	400 000
Organización y capacitación de los comités locales de gestión de riesgos agropecuarios en el distrito de Huañec para reducir el riesgo por sequías y heladas.	Lima	180 000
Implementación de parcelas de aprendizaje de buenas prácticas para el mejoramiento de capacidades en productores agropecuarios vulnerables frente a los efectos del cambio climático en la Provincia de Loreto, distritos de Pevas, y San Pablo, de la Provincia de Ramón Castilla para reducir el riesgo por inundación y friaje.	Loreto	323 000
Mejoramiento de capacidades a productores agrarios de la región Amazonas, a través de la implementación de escuelas de campo de agricultores con enfoque en GRD y ACC.	Amazonas	2 156 660
Mejoramiento de capacidades en la GRD y ACC de los productores agropecuarios ubicados en la margen derecha de la cuenca media y baja del río Utcubamba, provincia de Bagua y Utcubamba, para reducir el riesgo a inundación.	Amazonas	26 460
Capacitación a productores agropecuarios de la región San Martín, en el manejo del cultivo de arroz para reducir el riesgo a sequía y contaminación del agua y suelo, mediante la adopción de tecnologías.	San Martín	6 438 000
Implementación de 3 000 parcelas de buenas prácticas para reducir los efectos de las inundaciones y sequías en Chanchamayo y Satipo.	Junín	6 000 000
Desarrollo de capacidades para incrementar la producción orgánica y productividad de cultivos andinos para disminuir la vulnerabilidad al Cambio Climático; en las Provincias alto andinas del Departamento de Huánuco para reducir el riesgo a heladas y sequías.	Huánuco	1 328 000
Desarrollo de capacidades para el manejo de pastos mejorados bajo el sistema silvo pastoril para hacer frente a los efectos del cambio climático en las provincias de Puerto Inca, Leoncio Prado y Marañón, Huamalíes para reducir el riesgo a heladas y sequías.	Huánuco	541 880

Implementación de parcelas de aprendizaje en buenas prácticas para el mejoramiento de la productividad agrícola en sectores vulnerables a la inundación y friaje en las provincias de Huanta y La Mar de la Región Ayacucho.	Ayacucho	1 958 000
Implementación de parcelas de aprendizaje de buenas prácticas agrícolas para mejoramiento de capacidades en productores agropecuarios vulnerables frente a los efectos del cambio climático en cinco distritos de la provincia de Oxapampa para reducir el riesgo a heladas y sequías.	Pasco	827 800
Mejoramiento de capacidades a productores, a través de la implementación de escuelas de campo de agricultores con enfoque en GRD y ACC, en las provincias de Recuay, Aija, Yungay, Huaylas, Huari y Asunción para disminuir el riesgo en helada y sequía.	Ancash	1 100 00
Mejoramiento de capacidades locales para conservar y preservar los recursos hídricos y mitigar los efectos del cambio climático en sequía.	Cajamarca	6 000 000
Mejoramiento de capacidades locales para conservar y preservar los recursos hídricos, involucrando a los medios de comunicación y al sector educativo dentro del concepto del GIRH en la cuenca Chancay – Lambayeque.	Lambayeque	3 000 000
Implementación de parcelas de aprendizajes en buenas prácticas para mejorar capacidades de agricultores vulnerables frente a los efectos del cambio climático de la región principalmente en sequía e inundación, en los distritos de Picsi (Chiclayo) e Incahuasi (Ferreñafe).	Lambayeque	1 000 000
Desarrollo de capacidades en GRD y ACC, principalmente en sequías e inundaciones en la actividad agropecuaria en los distritos de Sullana, Querecotillo, Langones y Marcavelica. Sullana); Sechura (Provin. Sechura) y Paíta y Amotape (prov. Sechura).	Piura	306 000
Mejoramiento de capacidades a productores, a través de la implementación de escuelas de campo de agricultores con enfoque en GRD y ACC ante inundaciones y sequías, en los Distritos de San Jacinto, Pampas de Hospital, San Juan (Prov. Tumbes), Papayal, Matapalo, Aguas Verdes (Prov. Zarumilla) y Casitas (Prov. Contralmirante Villar).	Tumbes	2 500 000
		<b>61 081 575</b>

#### **Acción específica 5.1.3. Fortalecer la extensión y capacitación a productores agropecuarios en GRD y ACC**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Mejoramiento de capacidades para la gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático en las actividades agropecuarias en la provincia de Arequipa, región Arequipa: distritos de Yura, Cerro Colorado, Sachaca, Urchumayo, Hunter, Tiabaya, Socabaya Mollebamba, Quequeña, Chiguata, Characato, Pocsi, Polobaya para reducir el riesgo a sequía.	Arequipa	1 550 000
Mejoramiento de capacidades a productores agropecuarios y población escolar de las provincias de Huancavelica, Huaytará y Castrovirreyna, en el marco de la GRD y ACC en el sector agropecuario para reducir el riesgo a helada y sequía aplicando la metodología de escuelas de campo.	Huancavelica	5 000 000

Implementación de la educación ambiental, gestión de riesgos, desastres y cambio climático en los distritos de Cajamarca, La Encañada y Baños del Inca de la provincia de Cajamarca, para enfrentar la helada, sequía e inundación.	Cajamarca	1 000 000
Mejoramiento de capacidades técnicas institucionales, Gobiernos Locales, productores en gestión de recursos naturales en microcuencas vulnerables de toda la Región La Libertad para reducir el riesgo a heladas, sequía e inundaciones.	La Libertad	2 000 000
Desarrollo de capacidades de actores locales para el aprovechamiento de recursos naturales en la microcuenca de Motupe de la Provincia de Lambayeque ante fenómenos de sequía e inundación.	Lambayeque	457 000
Mejoramiento de capacidades locales para conservar y preservar los recursos hídricos, involucrando los medios de comunicación y al sector educativo en la provincia de Sullana.	Piura	175 140
		<b>10 182 140</b>

**LAS SIGUIENTES ACCIONES ESTRATÉGICAS, CORRESPONDEN AL NIVEL NACIONAL**

**Acción específica 5.1.4 Formar recursos humanos en GRD y ACC en agricultura a nivel regional.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Formación de recursos humanos en las 24 regiones en GRD y ACC en el sector agrario.	Todos	480 000
Cursos talleres de formación de formadores en evaluación local de riesgos en el sector agrario.	Todos	3 000 000
		<b>3 480 000</b>

**Acción específica 5.1.5 Acompañar e implementar el PLANGRACC-A.**

PROYECTO	Región	Presupuesto
Generar capacidades en adaptación a los efectos de cambio climático: implementación del sistema de seguimiento y evaluación del PLANGRACC-A.	Todos	4 350 000
Elaboración de lineamiento de política para la gestión del riesgo, adaptación y mitigación al cambio climático, mediante procesos participativos.	Todos	600 000
Elaboración de guías y manuales para la gestión del riesgo, adaptación y mitigación al cambio climático, a nivel nacional regional y local.	Todos	1 500 000
Implementación de convenios de cooperación interinstitucional y coordinación con los gobiernos regionales y/o Locales, para abordar temas sobre adaptación al cambio climático y gestión del riesgo en el sector agrario.	Todos	100 000
Difusión del PLANGRACC-A	Todos	1 000 000
		<b>7 550 000</b>





# 1. Región Amazonas



## 1. Región Amazonas

### Eje Estratégico 1

Implementación de estaciones meteorológicas para monitoreo climático en las siete provincias (Bagua, Bongará, Chachapoyas, Condorcanqui, Luya, Rodríguez de Mendoza, Utcubamba) de la Región Amazonas.

#### Descripción de la medida

Instalación e implementación de tres estaciones meteorológicas en cada provincia.

#### Objetivo

Disponer de registros de datos meteorológicos en cada espacio geográfico para prevenir los peligros climáticos.

#### Ámbito de implementación

Regional, provincias: Bagua, Bongará, Chachapoyas, Condorcanqui, Luya, Rodríguez de Mendoza, Utcubamba.

#### Plazo de Ejecución

Tres años.

#### Responsables

Gobierno Regional, RENAMA, DRA, INIA.

#### Público Objetivo

Población de la región.

#### Acción predecesora

No existe.

#### Fuente

GORE Amazonas

#### Contrapartida

Gobiernos Locales/ SENAMHI.

#### Obstáculos para su desarrollo

Recursos económicos para su desarrollo.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Articulación entre gobiernos locales, Sector Salud.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Compra de estaciones e instalación.	21 unidades	101 000	2 121 000
2. Sensibilización / Capacitación a 84 técnicos.	Global (x técnico)	1 500	126 000
3. Gastos operativos	Global		205 800
		SUBTOTAL (x3)	2 452 800
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 7 358 400</b>

### Eje Estratégico 3

Reforestación de áreas ribereñas de la cuenca media y baja del río Utcubamba, Cabecera de cuenca, sectores Huangopampa, Casual, Rentema, Jamalca, Cajaruro, Bagua Grande, El Milagro (prov. Bagua) y Jazán (prov. Bongará), para prevenir y proteger contra las inundaciones.

#### Descripción de la medida

Reforestación mediante la instalación de especies nativas y exóticas, en las franjas marginales del río Utcubamba, con el fin de prevenir y proteger la inundación y erosión de los campos de cultivo.

<b>Objetivo</b>	Prevenir y proteger las áreas de cultivo de los productores agrarios.
<b>Ámbito de implementación</b>	Cabecera de cuenca, sectores Huangopampa, Casual, Rentema, Jamalca, Cajaruro, Bagua Grande, El Milagro (provincia de Bagua) y Jazán (prov. Bongará).
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años.
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gobiernos Locales y Juntas de Usuarios.
<b>Público Objetivo</b>	500 productores agrarios asentados en las franjas marginales.
<b>Acción predecesora</b>	No existe.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b> GORE Amazonas Gobiernos Locales, AGRORURAL.

#### Obstáculos para su desarrollo

Presupuesto, articulación de gerencias, articulación de sectores.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Sector Turismo, OPAs de Sector Agrario.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudios preliminares	1 unidad		114 000
2. Producción de plántones	10 500 000 unidades	0,15	1 575 000
3. Instalación de plantaciones	1 000 ha	3 000	3 000 000
4. Monitoreo y sistema de vigilancia	40 técnicos	2 500	100 000
5. Capacitación y organización	12 talleres	5 000	60 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 4 849 000</b>



Reforestación de las partes altas de la quebrada de Nicaragua, distritos de Aramango, La Peca y Copallin de la provincia de Bagua, para garantizar el recurso hídrico y reducir el riesgo a sequías, en el ámbito del proyecto de la irrigación Amojao.

#### Descripción de la medida

Instalación de especies forestales nativas con la finalidad de captar y conservar la cobertura vegetal, recuperando el recurso hídrico, para asegurar la producción de los cultivos en el ámbito de la influencia del proyecto de la irrigación de Amojao.

#### Objetivo

Recuperar los volúmenes iniciales de la quebrada Nicaragua para asegurar las cosechas de los cultivos que se instalen en el ámbito de influencia de la irrigación Amojao.

#### Ámbito de implementación

Provincia de Bagua, en los distritos de Aramango, La Peca y Copallin.

#### Plazo de Ejecución

Cuatro años.

#### Responsables

DRAs, Gobiernos Locales.

#### Público Objetivo

2 000 beneficiarios.

#### Acción predecesora

No existe.

#### Fuente

GORE Amazonas

#### Contrapartida

Gobiernos Locales / AGRORURAL / RENAMA / IIAP / ANA.

#### Obstáculos para su desarrollo

La mano de obra para todo el proceso, por lo que se requiere presupuestar el costo y pago de la mano de obra, para garantizar la participación de la población para cubrir sus necesidades básicas de alimentación, educación, etc.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Gobiernos Locales, Educación, Agricultura, rondas campesinas, club de madres.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudios preliminares	1 estudio	100 000	100 000
2. Producción de plántones	1 000 000 unidades	0,45	450 000
3. Instalación de plantaciones	1 000 000 unidades	1,25	1 250 000
4. Protección de plántones	1 000 unidades	2 000	2 000 000
5. Monitoreo y sistema de vigilancia	Global		966 000
6. Capacitación y organización	100 eventos		250 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 5 016 000</b>

**Reforestación en las cabeceras de cuenca de los distritos de Cuispes y San Carlos de la provincia de Bongará, para reducir el riesgo a inundaciones.**

**Descripción de la medida**

Instalación de dos viveros con producción de especies nativas maderables, así como el fortalecimiento y capacitación de los beneficiarios.

<b>Objetivo</b>	Reducir la inundación y erosión de las áreas agrícolas, así como recuperar los recursos naturales en las cabeceras de cuenca de los distritos de Cuispes y San Carlos.
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincia Bongará, distritos de Cuispes y San Carlos.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	DRAs, Gobiernos Locales.
<b>Público Objetivo</b>	16 200 beneficiarios.
<b>Acción predecesora</b>	No existe.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b> GORE Amazonas Gobiernos Locales/ RENAMA / IIAP / Agricultura / SENASA.

**Obstáculos para su desarrollo**

Pago de mano de obra no calificada y el pago por el mantenimiento y cuidado de los plántones por unos tres años como mínimo.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Gobiernos Locales, Educación, Agricultura.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudios preliminares	1 estudio	50 000	50 000
2. Producción de plántones	1 000 000 unidades	0,45	450 000
3. Capacitación	100 eventos	2 500	250 000
4. Establecimiento de plantaciones	400 ha	2 800	1 120 000
5. Manejo de plantaciones	200 ha	2 800	560 000
6. Equipamiento y gastos operativos	Global		301 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 731 500</b>

## Eje Estratégico 4

Conservación y recuperación de cabecera de la cuenca del río Utcubamba, distritos de Leymebamba, La Jalca, María, Magdalena (prov. Chachapoyas), Santo Tomas, Colcamar, Luya (prov. Luya), para mitigar el riesgo a sequía.

### Descripción de la medida

Identificación de áreas prioritarias para la conservación y recuperación de cobertura de vegetación para la preservación del agua.

<b>Objetivo</b>	Captar agua para uso agropecuario.
<b>Ámbito de implementación</b>	Distritos de Leymebamba, La Jalca, María, Magdalena (provincia de Chachapoyas), Santo Tomas, Colcamar, Luya (prov. Luya).
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, RENAMA, SERNANP.
<b>Público Objetivo</b>	Agricultores y ganaderos, 5 000 familias.
<b>Acción predecesora</b>	No existe.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>
GORE Amazonas	AGRORURAL /IIAP / ECOAN.

### Obstáculos para su desarrollo

Cambio de políticas.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Universidades, MINAM, DRA, DREA, ONGs, FIP, Sierra Norte, Gobiernos Locales.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Diagnóstico y planificación participativa	1 estudio	50 000	50 000
2. Conservación de suelos	100 ha	7 000	700 000
3. Desarrollo forestal, forestaría y agroforesterías	100 ha	5 800	580 000
4. Manejo de recursos hídricos-Reservorios	5 unidades	50 000	250 000
5. Manejo de pastos	50 ha	2 800	140 000
6. Capacitación	50 talleres	2 500	125 000
7. Organización comunitaria para la gestión	Global	80 000	80 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 925 000</b>



## Eje Estratégico 5

Mejoramiento de capacidades a productores agrarios de la región Amazonas, a través de la Implementación de Escuelas de Campo de Agricultores con enfoque en GRD y ACC.

### Descripción de la medida

Capacitación a productores en módulos de buenas prácticas agrícolas mediante metodologías de Escuelas de Campo de Productores – ECAS.

<b>Objetivo</b>	Fortalecer las capacidades de los productores en GRD y ACC, para una buena producción agro-ecológica que permita abrir nuevos mercados mediante la participación activa.
<b>Ámbito de implementación</b>	Regional.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	DRAs, Gobiernos Locales.
<b>Público Objetivo</b>	10 000 familias.
<b>Acción predecesora</b>	No existe.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b> GORE Amazonas Gobiernos Locales, MINAG, FAO

### Obstáculos para su desarrollo

Cambio de políticas.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Sierra Norte, Universidades, ONGs.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos	84 eventos x año	1 500	378 000
2. Instalación de parcelas	252 módulos	1 500	378 000
3. Equipamiento	Global		502 060
4. Gastos operativos	Global		846 100
5. Difusión	150 programas	350	52 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 156 660</b>

Mejoramiento de capacidades en la GRD y ACC de los productores agropecuarios ubicados en la margen derecha de la cuenca media y baja del río Utcubamba, provincia de Bagua y Utcubamba, para reducir el riesgo a inundación.

#### Descripción de la medida

Capacitar, sensibilizar mediante talleres a las familias y productores asentados a lo largo de las márgenes del río Utcubamba, en las provincias de Bagua y Utcubamba, con la finalidad de proteger o respetar las franjas marginales a fin de prevenir inundaciones y erosiones de las áreas cultivables.

#### Objetivo

Productores agropecuarios de la margen derecha de la cuenca media y baja del río Utcubamba, sensibilizados y capacitados en GRD Y ACC.

#### Ámbito de implementación

Provincias de Bagua y Utcubamba.

#### Plazo de Ejecución

Seis meses.

#### Responsables

Gobierno Regional, Gobiernos Locales.

#### Público Objetivo

300 familias, haciendo un total de 1 200 beneficiarios.

#### Acción predecesora

No existe.

#### Fuente

GORE Amazonas

#### Contrapartida

DRA Amazonas, Gobiernos Locales, SENASA, ALA, INIA.

#### Obstáculos para su desarrollo

Falta de actitud proactiva de los productores para acceder a las capacitaciones y sensibilizaciones, más aún si no hay de por medio un incentivo económico.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Educación, Gobiernos Locales, Salud, ALA, Junta de Usuarios.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos	6 talleres	2 400	14 400
2. Guías de campo	2 eventos	1 650	3 300
3. Equipamiento	Global		7 500
4. Gastos operativos	Global		1 260
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 26 460</b>



**Cuadro 1: Cronograma de desembolsos por Proyectos - Región Amazonas**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION					
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
1	5	Mejoramiento de capacidades a productores agrarios de la región Amazonas, a través de la implementación de Escuelas de Campo de Agricultores con enfoque en GRD y ACC.		X	X	X	X										GORE AMAZONAS	MINISTERIO DE AGRICULTURA, FAO	AMAZONAS		
2	3	Reforestación en las cabeceras de cuenca de los distritos de Cuispes y San Carlos de la provincia de Bongará, para reducir el riesgo a inundaciones.		X	X	X											GORE AMAZONAS	GOBIERNOS LOCALES, RENAMA, IIAP, AGRICULTURA, SENASA	AMAZONAS		
3	1	Implementación de estaciones meteorológicas para monitoreo climático en las siete provincias (Bagua, Bongará, Chachapoyas, Condorcanqui, Luya, Rodríguez de Mendoza, Utcubamba), de la región Amazonas.		X	X	X											GORE AMAZONAS	GOBIERNOS LOCALES, SENAMHI,	AMAZONAS		
4	5	Mejoramiento de capacidades en la GRD y ACC de los productores agropecuarios ubicados en la margen derecha de la cuenca media y baja del río Utcubamba, provincia de Bagua y Utcubamba, para reducir el riesgo a inundación.		X													GORE AMAZONAS	DRA AZONAS, GOBIERNOS LOCALES, SENASA, ALA, INIA	AMAZONAS		
5	3	Reforestación de las partes altas de la quebrada de Nicaragua, distritos de Aramango, La Peca y Copallin de la provincia de Bagua, para garantizar el recurso hídrico y reducir el riesgo a sequías, en el ámbito del proyecto de la irrigación Amojao.		X	X	X	X	X									GORE AMAZONAS	GOBIERNOS LOCALES, AGRORURAL, RENAMA, IIAP, ANA	AMAZONAS		
6	3	Reforestación de áreas ribereñas de la cuenca media y baja del río Utcubamba, Cabecera de cuenca, sectores Huangopampa, Casual, Rentema, Jamalca, Cajaruro, Bagua Grande, El Milagro (prov. Bagua) y Jazán (prov. Bongará), para prevenir y proteger contra las inundaciones.		X	X												GORE AMAZONAS	AGRORURAL, GOBIERNOS LOCALES,	AMAZONAS		
7	4	Conservación y recuperación de cabecera de la cuenca del río Utcubamba, distritos de Leymebamba, La Jalca, María, Magdalena (prov. Chachapoyas), Santo Tomas, Colcamar, Luya (prov. Luya), para reducir el riesgo a sequía.		X	X	X	X										GORE AMAZONAS	AGRORURAL, IIAP, ECOAN	AMAZONAS		
												<b>24 063 020</b>									



## 2. Región Ancash



## 2. Región Ancash

### Eje Estratégico 2

Implementación de un sistema de monitoreo y control del recurso hídrico en la Región Ancash con el fin de conocer la disponibilidad y tendencias futuras para el uso racional y eficiente del recurso hídrico y atender las sequías e inundaciones en las 20 provincias de la Región Ancash.

#### Descripción de la medida

Establecimiento de indicadores de proceso y producto para medir la disponibilidad de agua en las 20 provincias de la Región Ancash

<b>Objetivo</b>	Conocer la disponibilidad y tendencias futuras para el uso racional y eficiente del recurso hídrico.
<b>Ámbito de implementación</b>	Región Ancash (20 provincias)
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2012 – 2014).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional – DRA Ancash.
<b>Público Objetivo</b>	Pequeños y medianos productores y usuarios en general.
<b>Acción predecesora</b>	Inventario de lagunas y glaciares, centros de aforo de ríos.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>
GORE - Subregiones	

#### Obstáculos para su desarrollo

Decisión política, el capital social debe estar dispuesto a asumir el reto de implementación.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Articulación con el sector público y privado.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Expediente técnico	Documento		400 000
2. Red hidro-meteorológica	20 estaciones	940 545	18 810 900
3. Automatización local	Global		3 532 055
4. Telemundo de regulación	Global		2 969 861
5. Gastos generales y de operación	Global		4 287 184
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 30 000 000</b>



## Eje Estratégico 3

**Construcción de defensa ribereña y encauzamiento de los ríos Santa, Huarmey y Fortaleza para reducir el riesgo a inundación.**

### Descripción de la medida

La defensa ribereña consiste en la protección contra las inundaciones e incluye tanto los medios estructurales, como los no estructurales, que dan protección o reducen los riesgos de inundación. Las medidas estructurales consisten en construir diques enrocados en una longitud de 75 km y las medidas no estructurales, consistirán en la operación y mantenimiento de la obra.

<b>Objetivo</b>	Prevenir inundaciones de áreas agrícolas y urbanas en los sectores aledaños a los ríos Santa, Huarmey, Fortaleza.
<b>Ámbito de implementación</b>	Santa: Distritos de San Bartolo, Rinconada, El Castillo y Suchiman. Huarmey: Distritos de Huiña, Huamba Baja, María Cristina, Garlero, Barbacay, Chilcal, Tayca, Congon, Mandinga, Lecheral, Cuscus, San Nicolás. Fortaleza: Distritos de Recuay, Bolognesi, Antonio Raimondi, Llacllin, Colquioc y Pararin.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Un año y medio. (2013-2014)
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional
<b>Público Objetivo</b>	Población rural y urbana en general
<b>Acción predecesora</b>	1) Defensa ribereña en el Río Santa, sector algodonal del Río Santa, distrito de Santa. Código SNIP: 50003. 2) Proyectos Mejoramiento Defensa Ribereña Río Huarmey: Códigos SNIP:117791, 113703, 108213, 114549.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b> Gobierno Regional ANA / Gobiernos Locales.

### Obstáculos para su desarrollo

El proyecto se ejecutará solo en los meses de sequía (mayo a setiembre) en época de estiaje.

### Oportunidad de integración con otros sectores

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Expediente Técnico para determinar zonas críticas	1 documento		400 000
2. Construcción de defensa ribereña y encauzamiento de los ríos Santa, Huarmey y Fortaleza:			
· Santa	25 Km	725 000 x Km	18 125 000
· Huarmey	30 Km	725 000 x Km	21 750 000
· Fortaleza	20 Km	725 000 x Km	14 500 000
3. Gastos de Operación y mantenimiento	Global		2 225 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 57 000 000</b>



Implementación de la producción agro-ecológica de cultivos nativos de chocho, quinua, lino, olluco, mashua y papas nativas en las provincias de Aija, Recuay, Huaraz, Huari, Asunción, Carhuaz, Huaylas y Yungay para reducir el riesgo a heladas

#### Descripción de la medida

Identificar y producir participativamente tecnologías adaptadas a efectos del cambio climático para mejorar la capacidad y gestión productiva de los cultivos de seguridad alimentaria de las familias alto andinas de la región Ancash.

#### Objetivo

Aprovechar la fortaleza de los cultivos adaptados en cada una de las provincias asignadas enfrentando los cambios climáticos de manera favorable.

#### Ámbito de implementación

Aija, Recuay, Huaraz, Huari, Asunción, Carhuaz, Huaylas y Yungay (12 ha por provincia).

#### Plazo de Ejecución

Dos años (2013 al 2014).

#### Responsables

Gobierno Regional, Dirección Regional de Agricultura.

#### Público Objetivo

Asociación de productores organizados.

#### Acción predecesora

Proyectos ejecutados por CARE, PRISMA, AGRORURAL, Junta de Desarrollo Distrital Pamparomas.

#### Fuente

Canon y Sobre Canon, Gobierno Regional

#### Contrapartida

Beneficiarios.

#### Obstáculos para su desarrollo

Falta de financiamiento y coordinación con los otros actores.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Agricultura, Educación, Salud, Ambiente, Turismo, ONGs, Gobiernos Locales.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos y promotores	200 personas	1 800	360 000
2. Implementación de parcelas de aprendizaje	128 parcelas	3 000	384 000
3. Monitoreo y seguimiento	Global		172 000
4. Estudio de Mercado	6 documentos	10 000	60 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 880 000</b>



**Manejo de pastos naturales y cultivados con tecnología apropiada en terrenos silvo-pastoriles en las provincias de Bolognesi, Ocros, Recuay, Huaraz, Huaylas, Corongo y Pallasca para disminuir el riesgo de sequías (2 100 Hectáreas)**

**Descripción de la medida**

Instalación de parcelas demostrativas con pastos naturales y cultivados asociados con tecnología apropiada para mitigar los efectos de la sequía, en lugares de escasa pendiente.

<b>Objetivo</b>	Permitir el incremento del piso forrajero y la actividad agropecuaria mediante la mitigación de riesgos.
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincias: Bolognesi: Distrito de Chiquián. Ocros: distrito de Ocros. Recuay: distrito de Recuay. Huaylas: distrito de Pamparomas. Corongo: distrito de Corongo. Pallasca: distrito de Pampas.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2013 – 2016).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Dirección Regional Agraria – Agencias Agrarias.
<b>Público Objetivo</b>	Productores alto andinos de las provincias de Bolognesi, Ocros, Recuay, Huaylas, Corongo y Pallasca.
<b>Acción predecesora</b>	- Agro Rural o CARE Perú (puntualmente), Caritas. - Zanjas Infiltraciones en Pastos Naturales. - Mejoramiento Pastos cultivos puntualmente. Proyecto: Recuperación y manejo de pastos de la comunidad andina de Canray Chico, distrito de Recuay, provincia de Recuay: Código SNIP: 132517.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b> Gobierno Regional Gobierno Locales.

**Obstáculos para su desarrollo**

Toma de decisiones de los actores de cada entidad.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Ministerio del Ambiente (MINAM), MINCETUR.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Clausura de pasto (postes, alambrado, etc.)	2 000 ha	1 500	3 000 000
2. Parcelas demostrativas (pastos cultivados)	2 100 ha	2 000	4 200 000
3. Henificación, conservación de forrajes	800 tn	500	400 000
4. Manejo de parcelas	2 100 ha	1 500	3 150 000
5. Manejo de pastos	2 100 ha	1 500	3 150 000
6. Formalización de organizaciones	20 organizaciones	2 500	125 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 14 025 000</b>



Conservación de suelos y recuperación de andenería en zonas alto andinas para la sostenibilidad del desarrollo agropecuario en las provincias de Antonio Raimondi, Mariscal Luzuriaga, Pomabamba, Sihuas, Pallasca, Recuay, Yungay, Huari, Corongo y Aija para reducir el riesgo a heladas y sequías.

#### Descripción de la medida

Los andenes son, propiamente, terrazas de absorción con muros de piedra, construidos por los antiguos peruanos y constituyen terraplenes construidas a manera de escalones artificiales, sobre terrenos en pendiente que generan efectos positivos, para el uso adecuado de las tierras destinadas a la agricultura en las laderas. La rehabilitación de andenes consiste en devolver las características y la estructura física del andén, que por diversas razones se han deteriorado, con la finalidad de ponerlos en uso, al restituir la operatividad de sus estructuras que se encuentran en diferentes estados de uso y conservación. La finalidad de esta práctica será reducir o controlar la erosión hídrica del suelo, e incrementar la producción y productividad de los cultivos instalados.

<b>Objetivo</b>	Prevenir el deterioro del suelo ubicado en las partes alto andinas para mitigar las heladas y las sequías.
<b>Ámbito de implementación</b>	Antonio Raymondi, Mariscal Luzuriaga, Pomabamba, Sihuas, Pallasca, Recuay, Yungay, Huari, Corongo y Aija.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2013 - 2015)
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Dirección Regional de Agricultura-Ancash.
<b>Público Objetivo</b>	Comunidades campesinas y organizaciones agrarias.
<b>Acción predecesora</b>	Proyecto para mitigar los factores climáticos adversos.
<b>Fuente</b> Gobierno Regional-Canon Minero	<b>Contrapartida</b>

#### Obstáculos para su desarrollo

Desinterés de las instituciones públicas y privadas.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

ONG, AGRO RURAL, Educación, Ministerio del Ambiente, Turismo.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Elaboración de proyecto	Global	80 000	120 000
2. Equipamiento ( módulo de herramientas)	200 módulos	1 500	300 000
3. Instalación de plantones	220 ha (1 100 plantones x ha)	0,60	108 900
4. Establecimiento de plantones	220 ha	2 800	616 000
5. Manejo de plantones	220 ha	2 800	616 000
6. Capacitación	66 eventos	3 000	198 000
7. Liquidación de la obra	Global	90 000	128 700
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 087 600</b>

## Eje Estratégico 5

Mejoramiento de capacidades a productores, a través de la implementación de Escuelas de Campo de Agricultores con enfoque en GRD y ACC, en las provincias de Recuay, Aija, Yungay, Huaylas, Huarí y Asunción para disminuir el riesgo en helada y sequía

### Descripción de la medida

Capacitación a 240 productores en módulos de buenas prácticas agrícolas mediante metodologías de escuelas de campo de productores – ECAS. Se plantea realizar programas de capacitación, seminarios, encuentros.

<b>Objetivo</b>	Fortalecer las capacidades de los productores en GRD y ACC, para una buena producción agro-ecológica que permita abrir nuevos mercados mediante la participación activa.
<b>Ámbito de implementación</b>	Las provincias de Recuay, Aija, Yungay, Huaylas, Huarí y Asunción. (40 parcelas por cada provincia seleccionada).
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2014 – 2016).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gobiernos Locales, Dirección Regional Agraria – Ancash.
<b>Público Objetivo</b>	Toda la población.
<b>Acción predecesora</b>	AGRORURAL – PRONAMACHCS
<b>Fuente</b> Gobierno Regional	<b>Contrapartida</b>

### Obstáculos para su desarrollo

Falta de asignación presupuestal, desinterés por la preservación de la biodiversidad por parte de autoridades.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Multidisciplinario, SERNANP, Gobierno Local, Gobierno Regional, DRA, entidades privadas.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos	240 eventos (80 x año)	1 500	360 000
2. Instalación de parcelas	240 unidades	1 500	360 000
3. Equipamiento	Global		150 000
4. Gastos operativos	Global		100 000
5. Difusión	130 programas	1 000	130 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 100 000</b>



**Cuadro 2: Cronograma de desembolsos por Proyectos - Región Ancash**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION			
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21							
1	3	Manejo de pastos naturales y cultivados con tecnología apropiada en terrenos silvo pastoriles en las provincias de Bolognesi, Ocros, Recuay, Huaraz, Huaylas, Corongo y Pallasca para disminuir el riesgo de sequías (2 100 hectáreas).		X	X	X											GR	GL	ANCASH
2	3	Construcción de defensa ribereña y encauzamiento de los ríos Santa, Huarmey, Fortaleza para reducir el riesgo a inundación.		X													GR		
3	3	Implementación de la producción agro-ecológica de cultivos nativos, chocho, quinua, lino, olluco, mashua y papas nativas en las provincias de Aija, Recuay, Huaraz, Huari, Asunción, Carhuaz, Huaylas y Yungay para reducir el riesgo a heladas.		X	X												GR	BENEFICIARIOS	
4	3	Conservación de suelos y recuperación de andenería en zonas alto andinas para la sostenibilidad del desarrollo agropecuario en las provincias de Antonio Raimondi, Mariscal Luzuriaga, Pomabamba, Sihuas, Pallasca, Recuay, Yungay, Huari, Corongo y Aija y reducir el riesgo a heladas y sequía.		X	X	X											GR	CANON MINERO	
5	2	Implementación de un sistema de monitoreo y control del recurso hídrico en la Región Ancash con el fin de conocer la disponibilidad y tendencias futuras para el uso racional y eficiente del recurso hídrico con el fin de atender las sequías e inundaciones en las 20 provincias de la Región Ancash.		X	X	X											GR		
6	5	Mejoramiento de capacidades a productores, a través de la implementación de Escuelas de Campo de Agricultores con enfoque en GRD y ACC, en las provincias de Recuay, Aija, Yungay, Huaylas, Huari y Asunción para disminuir el riesgo en helada y sequía.			X	X	X										GR		
													<b>105 092 600</b>						

### 3. Región Apurímac





### 3. Región Apurímac

#### Eje Estratégico 1

##### Instalación de estaciones hidro-meteorológicas en las zonas altas de las siete provincias de la Región Apurímac

###### Descripción de la medida

El Gobierno Regional de Apurímac carece de un control eficiente en el control, monitoreo y fiscalización de los recursos naturales renovables, principalmente en las zonas altas de la región y se plantea instalar dos estaciones meteorológicas por cada provincia de las siete que conforman la Región Abancay.

###### Objetivo

Mejorar la toma y el registro de información para realizar monitoreo de cambio climático.

###### Ámbito de implementación

Provincia de Abancay: distrito de Curahuasi y Tamburco.  
 Provincia de Grau: distritos de Vilcabamba y Chuquibambilla.  
 Provincia de Cotabambas: distritos de Tambobamba y Mara.  
 Provincia de Antabamba: El Oro y Oropesa.  
 Provincia de Aymaraes: distritos de Chalhuanca y Tintay.  
 Provincia de Andahuaylas: distritos de Pacobamba y Kishuara.  
 Provincia de Chincheros: distritos de Ongoy y Cocharcas.

###### Plazo de Ejecución

Un año (2013).

###### Responsables

Gobierno Regional de Apurímac, Gobierno Provincial, Dirección Regional de Salud, Dirección Regional de Agricultura y universidades de la Región.

###### Público Objetivo

Población rural de las zonas de alta montaña.

###### Acción predecesora

Proyecto de instalación de estaciones meteorológicas, convenio Gobierno. Regional - SENAMHI en las capitales de provincia.

###### Fuente

Gobierno Regional

###### Contrapartida

Contrapartida cooperación técnica internacional.

###### Obstáculos para su desarrollo

Reducida capacidad de gestión.

###### Oportunidad de integración con otros sectores

Agricultura, Salud, Universidad y ONG, Comunidades campesinas.

###### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estación hidro-meteorológica convencional	14 unidades	102 000	1 428 000
2. Estación hidro-meteorológica automatizada	14 unidades	65 000	910 000
3. Estación hidro-meteorológica satelital	14 unidades	34 000	476 000
4. Gastos Administrativos	Global		14 000
5. Capacitación y sensibilización	Global		200 000
6. Seguro	Global		90 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3 118 000</b>

## Eje Estratégico 3

### Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento de ríos Lambrama, Ullpuhuaycco, Ñacchero, Anchicha, Chinchichaca, San Martín en la provincia de Abancay

#### Descripción de la medida

La defensa ribereña consiste en la protección contra las inundaciones e incluye tanto los medios estructurales, como los no estructurales que dan protección o reducen los riesgos de inundación. Las medidas estructurales consisten en construir diques enrocados en una longitud de 15 km, y las medidas no estructurales, consistirán en la operación y mantenimiento de la obra. Se realizarán las obras en los ríos Lambrama, Ullpuhuaycco, Ñacchero, Anchicha, Chinchichaca ubicados en la provincia de Abancay, que son ríos que se desbordan en épocas de crecida.

<b>Objetivo</b>	Reducir los riesgos de inundaciones y dar seguridad a la población ribereña con el fin de proteger los cultivos.
<b>Ámbito de implementación</b>	Distritos: Lambrama y Chacoche, Abancay – Provincia de Abancay, Región Apurímac
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años (2013 – 2015).
<b>Responsables</b>	Gobiernos Locales.
<b>Público Objetivo</b>	Población campesina ribereña del ámbito de influencia del proyecto.
<b>Acción predecesora</b>	Priorización de obras por las comunidades. Perfil de pre-inversión.
<b>Fuente</b> Gobierno Regional	<b>Contrapartida</b>

#### Obstáculos para su desarrollo

Problemas de co-financiamiento de los Gobiernos Regionales y Locales.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

ONGs, Empresas mineras de la zona.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Expediente Técnico	1 documento	400 000	400 000
2. Construcción de defensa ribereña			
Río Lambrama	3 Km	500 000 x km	7 500 000
Río Ullpuhuaycco	3 Km		
Río Ñacchero	3 Km		
Río Anchicha	3 Km		
Río Chinchichaca	3 Km		
3. Operación y mantenimiento	Global		850 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 8 750 000</b>



## Uso, promoción, producción y conservación de semillas de papas nativas en las zonas medias y altas en la Región Apurímac

### Descripción de la medida

Identificar y producir participativamente tecnologías adaptadas a efectos del cambio climático para mejorar la capacidad y gestión de los productores de papa en 120 hectáreas de campos demostrativos ubicados en los ámbitos de influencia de las siete agencias agrarias de la Región Apurímac.

### Objetivo

Incrementar la producción de variedades comerciales de especies nativas de papa, en las zonas intermedias y altas de la Región Apurímac.

### Ámbito de implementación

Siete Agencias Agrarias de la Región Apurímac:

- Provincia de Abancay: Curahuasi y Abancay (40 ha)
- Provincia de Grau: (30 ha)
- Provincia de Antabamba: (20 ha)
- Provincia de Cotabambas: Chalhuanhuacho y Cotabambas: (30 ha)

### Plazo de Ejecución

Cinco años (2014 – 2019).

### Responsables

INIA - Andenes, Cusco. Universidad Nacional Micaela Bastidas (UNAMBA).

### Público Objetivo

Productores agrarios, Agroindustriales.

### Acción predecesora

Proyecto regional papas nativas en la provincia de Andahuaylas.

### Fuente

Gobierno Regional

### Contrapartida

Gobiernos Locales.

### Obstáculos para su desarrollo

Limitada asistencia técnica; atenciones a destiempo e inoportunas  
Limitados trabajos de investigación y experimentación.

### Oportunidad de integración con otros sectores

OPDs del sector agrario.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Identificación, selección y conocimiento de técnicas de producción y cultivo de papa nativa.	120 ha	26 107,62	3 132 914,80
2. Multiplicación de material vegetativo la disponibilidad de semilla de papa nativa de calidad.	120 ha	27 620,407	3 314 448,87
3. Promoción de semillas y gastos de comercialización	Global		831 890
4. Gastos generales (15 %)	Global		1 091 888,05
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 8 371 141,72</b>

Instalación e implementación de dos módulos de sistemas de riego tecnificado en la comunidad de Yaca, distrito de Circa, provincia de Abancay, departamento de Apurímac.

#### Descripción de la medida

Un módulo de riego es el lugar donde se instalan todas las máquinas para un sistema de riego (bomba, tanques de fertilizante, inyectores o sistema Venturi) que permite inyectar fertilizantes al agua de riego, de forma tal que se reduzca el consumo de agua en épocas de sequía.

<b>Objetivo</b>	Mejorar la eficiencia del recurso hídrico, garantizando la producción agrícola en la comunidad de Yaca, distrito de Circa, Provincia de Abancay.
<b>Ámbito de implementación</b>	Comunidad de Yaca.
<b>Plazo de Ejecución</b>	2013.
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional de Apurímac.
<b>Público Objetivo</b>	50 agricultores de la comunidad campesina de Yaca.
<b>Acción predecesora</b>	Proyecto sub-sectorial de irrigaciones – Sierra.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>
Gobierno Regional	Gobiernos Locales.

#### Obstáculos para su desarrollo

Limitada asistencia técnica; atenciones a destiempo e inoportunas

Limitados trabajos de investigación y experimentación.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

OPDs del sector agrario.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Elaboración del estudio	1 estudio	30 000	30 000
2. Módulos de capacitación	2 módulos	300 000	600 000
3. Capacitación	50 agricultores	1 000	50 000
4. Impresión de materiales didácticos	Global		20 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 700 000</b>



**Forestación, reforestación y manejo sostenible de ecosistemas vulnerables en las provincias de Cotabambas, Grau, Antabamba, Andahuaylas y Aymaraes**

**Descripción de la medida**

Reforestación mediante la instalación de especies nativas y exóticas en 4 000 hectáreas en las provincias de Cotabambas, Grau, Antabamba, Andahuaylas y Aymaraes con el fin de prevenir y proteger la inundación y erosión de los campos de cultivo.

<b>Objetivo</b>	Disminuir los efectos del cambio climático y garantizar la seguridad alimentaria.
<b>Ámbito de implementación</b>	4 000 Hectáreas de las Provincias de Cotabambas, Grau, Antabamba, Andahuaylas y Aymaraes.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cuatro años (2013 al 2017).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.
<b>Público Objetivo</b>	Comunidades campesinas ubicadas en las Provincias de Cotabambas, Grau, Antabamba, Aymaraes y Andahuaylas.
<b>Acción predecesora</b>	PRONAMACHCS, Municipalidades, Ceproder, Gobierno Regional.

<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>
Gobierno Regional-Tesoro Público	Gobiernos Locales.

**Obstáculos para su desarrollo**  
Dificultades en la viabilidad y financiamiento.

**Oportunidad de integración con otros sectores**  
Dificultades en la viabilidad y financiamiento.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Fortalecimiento de capacidades	Global		740 000
2. Instalación de plántones	Global		3 000 000
3. Protección de plántones	Global		8 537 000
4. Monitoreo y sistema de vigilancia	Global		1 653 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 13 950 500</b>



## Eje Estratégico 5

Mejoramiento de capacidades locales para conservar y preservar los recursos hídricos y mitigar los efectos del cambio climático en sequía en la Región Apurímac

### Descripción de la medida

Se plantea realizar capacitaciones, seminarios, encuentros, pasantías a las autoridades locales, productores líderes, directores y docentes de instituciones educativas, organizaciones de base, líderes comunales, etc.

<b>Objetivo</b>	Fortalecer las competencias y capacidades locales de los principales actores locales de Apurímac para favorecer la resiliencia al cambio climático.
<b>Ámbito de implementación</b>	Regional.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años (2013 – 2015).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gobiernos Locales, Sector Educativo, Universidad, Institutos Tecnológicos, Organizaciones Productivas y Empresas, ONGs.
<b>Público Objetivo</b>	Productores agrarios capacitados (1 000 productores) Líderes, Autoridades comunales. (200 beneficiarios).
<b>Acción predecesora</b>	Curso Taller de Capacitación en gestión de recursos naturales organizado por el Programa de Adaptación al Cambio Climático (PACC).
<b>Fuente</b> Gobierno Regional	<b>Contrapartida</b>

### Obstáculos para su desarrollo

Falta de voluntad política; desinterés por el tema de parte de las autoridades.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Ministerio de Educación, Gobiernos Locales.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Programas de capacitación			
. Seminarios (30 personas)	7 eventos	10 000	70 000
. Pasantías (30 personas)	7 eventos	30 000	210 000
. Encuentros (20 personas)	3 eventos	30 000	90 000
. Talleres (20 personas)	49 eventos	5 000	245 000
2. Gastos administrativos	Global		43 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 658 500</b>



**Cuadro 3: Cronograma de desembolsos por Proyectos - Región Apurímac**

N°	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION					
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
1	5	Mejoramiento de capacidades locales para conservar y preservar los recursos hídricos y mitigar los efectos del cambio climático en sequía en la Región Apurímac.		x	x											658 500	GR		APURIMAC		
2	1	Instalación de estaciones hidro-meteorológicas en las zonas altas de las siete Provincias de Apurímac.		x												3 118 000	GR	Cooperación técnica internacional	APURIMAC		
3	3	Uso, promoción, producción y conservación de semillas de papas nativas en las Zonas medias y altas en la Región Apurímac.			x	x	x	x	x							8 371 142	GR	GL	APURIMAC		
4	3	Forestación, reforestación y manejo sostenible de ecosistemas en las provincias de Cotabambas, Grau, Antabamba, Andahuaylas y Aymaraes para reducir el riesgo a sequía.		x	x	x	x	x								13 950 500	GR	GL	APURIMAC		
5	3	Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento de ríos Lambrama, Ullpahuaycco, Ñacchero, Anchicha, Chinchichaca, San Martín en la provincia de Abancay.		x	x											8 750 000	GR		APURIMAC		
6	4	Instalación de sistemas de riego tecnificado en la Comunidad de Yaca, Distrito de Circa, Provincia de Abancay, Departamento de Apurímac para reducir el riesgo a sequía.		x												700 000	GR	Cooperación técnica internacional	APURIMAC		
												<b>35 548 141</b>									



## 4. Región Arequipa



## 4. Región Arequipa

### Eje Estratégico 1

#### Implementación de estaciones hidro-meteorológicas para fortalecer el sistema integral en la región Arequipa

##### Descripción de la medida

Implementación de estaciones meteorológicas e hidrológicas automáticas de transmisión satelital complementadas con estaciones meteorológicas e hidrológicas convencionales, considerando una estación central para formar una red integral en la región Arequipa y generar datos que permitan una mejor planificación.

##### Objetivo

Prevenir desastres hidro-meteorológicos y alimentar la base de datos regional hidro-meteorológica.

##### Ámbito de implementación

Región Arequipa.

##### Plazo de Ejecución

Dos años.

##### Responsables

Gobierno Regional, SENAMHI, AAA.

##### Público Objetivo

Población regional.

##### Acción predecesora

Estaciones implementadas por SENAMHI, SENASA, AUTODEMA.

##### Fuente

Gobierno Regional

##### Contrapartida

SENAMHI / ANA / CTI.

##### Obstáculos para su desarrollo

Que no haya financiamiento, la falta de articulación y coordinación para la realización del proyecto.

##### Oportunidad de integración con otros sectores

Articulación entre Gobiernos Locales, ANA, Defensa Civil, Agricultura, Entidades privadas.

##### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Compra de Estaciones/implementación			
. Implementación de estaciones meteorológicas convencionales	7 unidades	30 000	210 000
. Implementación de estaciones hidrológicas convencionales	12 unidades	102 000	1 224 000
. Adquirir e implementar estaciones hidro-meteorológicas automáticas y agro-meteorológicas	25 unidades	65 000	1 625 000
. Equipamiento de estaciones (sistema de comunicación satelital y recepción de datos /seguro	25 unidades	34 729	868 225
. Adquirir e implementar medios de modelaje (sistema de procesamientos, estación central)	Global		250 000
2. Capacitación			
. Sensibilización y capacitación de trabajadores y población involucrada	90 eventos	3 500	315 000
. Adquirir seguros para los equipos del proyecto.	25 unidades	7 000	175 000
. Gastos operativos	Global		434 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 5 101 725</b>

## Eje Estratégico 4

Recuperación de ecosistemas frágiles y fuentes hídricas para garantizar la disponibilidad hídrica en actividades productivas en la parte alta de las cuencas Camaná, Colca, y Quilca Vitor Chili a través del manejo de bosques naturales, recuperación de tolares y de pastizales en la cabecera del Río Chili zona no regulada. Distritos de San Juan de Tarucani, Chiguata, Polobaya, Ququeña, Pacsi, Yarabamba y Yura

### Descripción de la medida

Implementación de un programa de reforestación con especies nativas en la parte alta, capacitación en temas de protección y conservación de recursos naturales, fortalecimiento de organizaciones de usuarios de agua. Mejoramiento de infraestructura de captación y conducción, manejo de bosques y recuperación de tolares y pastizales.

<b>Objetivo</b>	Recuperar ecosistemas frágiles y garantizar la disponibilidad hídrica.
<b>Ámbito de implementación</b>	Parte alta de las cuencas Camana, Colca, y Quilca Vitor Chili. Distritos ubicados en la cabecera de la cuenca Quilca Chili priorizando la parte nor oriental: San Juan de Tarucani, Chiguata, Polobaya, Ququeña, Pacsi, Yarabamba y Yura.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gobiernos Locales.
<b>Público Objetivo</b>	Usuarios del agua de riego.
<b>Acción predecesora</b>	
<b>Fuente</b> Gobierno Regional y Gobiernos Locales	<b>Contrapartida</b>

### Obstáculos para su desarrollo

Crisis económica, migración acelerada.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Ministerio de Agricultura, Ministerio del Ambiente, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Desarrollo Forestal, Forestería y Agroforestería			
- Producción de plántones	Global	1 100 000	1 100 000
- Plantación	1 000 ha	3 000	3 000 000
- Protección forestal	1 000 ha	2 800	2 800 000
2. Manejo de Pastos y Bofedales			
- Inventario	1 documento		100 000
- Evaluación de calidad	Global		200 000
- Rotación de canchas	200 ha	5 000	1 000 000
3. Manejo de Recursos Hídricos			
- Construcción de canales rústicos	200 km	6 000	1 200 000
- Mini represas	200 unidades	5 000	1 000 000
4. Conservación de suelos			
-Zanjas de infiltración ha	10 ha	50 000	500 000
5. Capacitación y asistencia técnica			
- Organización	50 Talleres	6 000	300 000
- Diagnóstico y planificación participativa	Global		100 000
- Organización comunitaria para la gestión	Global		100 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 10 400 000</b>



**Mejoramiento de capacidades en la gestión integrada del agua para las actividades productivas y ambientales en la cuenca del Ocoña para reducir el riesgo a sequía en los distritos de Alca, Puyca, Huaynacotas, Pampamarca, Sayla y Tauria de la Provincia de la Unión.**

#### Descripción de la medida

Se propone gestionar el agua adecuadamente a través de la construcción de micro-empresas, actividades de conservación de suelos como zanjas de infiltración, manejo de bofedales, manejo de praderas y reforestación. Asimismo, el componente de capacitación, sensibilización, fortalecimiento de los ciclos productivos con buenas prácticas agropecuarias a través de módulos de capacitación con parcelas de aprendizaje utilizando metodologías participativas.

<b>Objetivo</b>	Mejorar la conservación y disponibilidad de los recursos hídricos en la parte baja de las cuencas para reducir los riesgos a sequía.
<b>Ámbito de implementación</b>	La Unión, distritos de Alca Puyca, Huaynacotas, Pampamarca, Sayla y Tauria.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cinco años.
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gobiernos Locales.
<b>Público Objetivo</b>	Población de las zonas altas y bajas de la cuenca.
<b>Acción predecesora</b>	Acciones de conservación de recursos naturales en micro-cuencas con Desco, GIZ, Pronamachcs
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>
Gobierno Regional	ANA / AGRORURAL

#### Obstáculos para su desarrollo

Oportunidad de presupuesto, participación activa de la población, conflicto de intereses, desconfianza de los actores.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Consejos de cuencas y actores privados.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Manejo de recursos hídricos			
. Mini represas	2 unidades	580 000	1 160 000
. Reservorios	4 unidades	80 000	320 000
. Zanjas de infiltración	120 ha	6 930	831 000
2. Desarrollo forestal / Forestería			
. Clausura de bofedales, manejo	100 ha	2 000	200 000
. Reforestación	100 ha	3 750	375 000
3. Conservación de suelos			
. Clausura de praderas	400 ha	2 000	800 000
4. Capacitación			
. Capacitación, Sensibilización	20 talleres	6 000	120 000
. Capacitación en buenas prácticas agropecuarias, manejo de recursos hídricos	20 talleres	6 000	120 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 4 126 000</b>

## Eje Estratégico 5

Mejoramiento de capacidades para la gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático en las actividades agropecuarias en la Provincia de Arequipa. Región Arequipa: Distritos de Yura, Cerro Colorado, Sachaca, Urchumayo, Hunter, Tiabaya, Socabaya, Mollebamba, Quequeña, Chiguata, Characato, Pócsi, Polobaya para reducir el riesgo a sequía.

### Descripción de la medida

Desarrollo de capacidades y de gestión del sector agropecuario mediante eventos de capacitación: foros, talleres, días de campo, visitas guiadas y concursos ambientales, formación de líderes y uso de medios de comunicación.

<b>Objetivo</b>	Desarrollar la conciencia ambiental y capacidades de gestión de riesgos y ACC
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincias de Arequipa, ubicado a lo largo de la cuenca Quilca Chili. Distritos de Yura, Cerro Colorado, Sachaca, Uchumayo, Hunter, Tiabaya, Socabaya, Mollobamba, Quequeña, Chiguata, Characato, Pócsi, Polobaya.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional Arequipa, MINAG, MINAM, MINIEDU.
<b>Público Objetivo</b>	Productores Agropecuarios.
<b>Acción predecesora</b>	Acciones y proyecto especial del Gobierno Regional Arequipa – COPASA.
<b>Fuente</b> Gobierno Regional y Gobiernos Locales	<b>Contrapartida</b>

### Obstáculos para su desarrollo

Que no haya financiamiento, la falta de articulación y coordinación para la realización del proyecto. Cambio de líderes políticos.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Fomentará la asociatividad, su fortalecimiento y la gestión de las cadenas productivas.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación			
. Coordinaciones interinstitucionales (reuniones, cursos talleres)	Global		50 000
. Fortalecimiento institucional (municipio, colegios profesionales, inst. educativas, visitas guiadas, talleres, foros, cursos)	Global		500 000
. Fortalecimiento de organizaciones (productores agropecuarios, organizaciones de usuarios del agua)	Global		500 000
. Sensibilización por medios de difusión (spots, series radiales, tv, afiches, folletos, manuales)	Global		500 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 550 000</b>



**Investigación adaptativa y selección de variedades de quinua, kiwicha y maca en la provincia de Condesuyos distritos de Chuquibamba, Andaray y Salamanca para reducir el riesgo por heladas.**

**Descripción de la medida**

Se instalará variedades de quinua, kiwicha y maca con resistencia a sequía y heladas, la producción se realizará con un enfoque orgánico a través de la metodología de escuelas de campo de agricultores.

**Objetivo**

Garantizar la seguridad alimentaria en la zona.

**Ámbito de implementación**

Provincia de Condesuyos, distritos de Chuquibamba, Andaray y Salamanca.

**Plazo de Ejecución**

Tres años.

**Responsables**

Gobierno Regional, Gobiernos Locales. Gerencia Regional de Agricultura.

**Público Objetivo**

Productores de la zona.

**Acción predecesora**

AEDES

**Fuente**

Gobierno Regional y Gobiernos Locales

**Contrapartida**

**Obstáculos para su desarrollo**

Que no haya financiamiento, la falta de articulación y coordinación para la realización del proyecto.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Con el Ministerio de la Producción y el Ministerio de Agricultura.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos			
- Transferencia tecnológica	3 talleres	28 800	86 400
- Organización	3 talleres	40 000	120 000
2. Instalación de parcelas			
- Parcelas de aprendizaje	3 parcelas	17 000	51 000
- Producción y comercialización	Global	90 000	270 000
3. Gastos operativos	Global	97 700	293 100
4. Difusión y capacitación a agricultores	3 Programas	62 360	187 080
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 007 580</b>



Mejoramiento de capacidades para asegurar la seguridad alimentaria de los productores de camélidos sudamericanos, para reducir el riesgo a heladas y friaje. En la cabecera de cuenca de Camaná, cuenca de Quilca- Vitor, Chili y Ocoña: distritos de San Juan de Tarucani, San Antonio de Chuca, Cayarani, Tisco, Sibayo, Tuti, Lari, Caylloma, Huaunacotos, Puico, Chachas y Pampa Marca.

#### Descripción de la medida

Instalación de parcelas demostrativas en manejo de bofedales, mejoramiento de pastos, siembra y henificación de forraje mediante la metodología de escuelas de campo de agricultores

<b>Objetivo</b>	Mejorar las condiciones socio económicas de los productores de camélidos sudamericanos ante la presencia de heladas y friaje.
<b>Ámbito de implementación</b>	Cabecera de cuenca de Camaná, cuenca Quilca Vitor Chili y Ocoña. Distritos de San Juan de Tarucani, San Antonio de Chuca, Cayarani, Tisco, Sibayo, Tuti, Lari, Caylloma, Chochos, Orcopampa, Puica, Huaynacotas, y Pampa Marca.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional.
<b>Público Objetivo</b>	Comunidades campesinas, criadores de camélidos.
<b>Acción predecesora</b>	Proyectos de generación de servicios y transferencia de tecnología del sector alpaquero.

<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>
Gobierno Regional y Gobiernos Locales	

**Obstáculos para su desarrollo**  
Que no haya financiamiento, la falta de articulación y coordinación para la realización del proyecto.

**Oportunidad de integración con otros sectores**  
Sector de Agroindustria, Turismo y Agricultura.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Equipamiento			
. Camioneta	1 unidad	80 000	80 000
. Motos	12 unidades	5 000	60 000
2. Instalación de Parcelas			
. Parcelas de aprendizaje	13 técnicos (x 3 años)	5 000	195 000
. Construcción de silos	13 unidades	144 000	1 872 000
. Construcción de cobertizos	13 unidades	8 000	104 000
3. Capacitación	26 eventos	1 500	117 000
4. Gastos operativos			
. Especialista de campo	12 (x 3 años)	3 500	764 000
. Coordinador general del proyecto	1 (x 3 años)		126 000
5. Difusión	Global		100 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3 418 000</b>





**Cuadro 4: Cronograma de desembolsos por Proyectos - Región Arequipa**

N°	EIE ESTRATÉGICO	PROYECTO	AÑO									MONTO S/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION			
			12	13	14	15	16	17	18	19	20					21		
1	4	Recuperación de ecosistemas frágiles y fuentes hídricas para garantizar la disponibilidad hídrica en actividades productivas en la parte alta de las cuencas Camaná, Colca, Quicha y Tityo Chili a través del manejo de bosques naturales, recuperación de tolares y de pastizales en la cabecera del Río Chili zona no regulada. Distritos de San Juan de Tarucani, Chiguata, Polobaya, Ququeña, Pacsi, Yarabamba y Yura.			X	X	X								10 400 000	Gobierno Regional. Gobierno Local		AREQUIPA
2	1	Investigación adaptativa y selección de variedades de quinua, kiwicha y maca en la provincia de Condesuyos distritos de Chuquibamba, Andaray y Salamanca para mitigar el riesgo por heladas.			X	X									1 007 580	Gobierno Regional. Gobierno Local		AREQUIPA
3	5	Mejoramiento de capacidades para asegurar la seguridad alimentaria de los productores de camélidos sudamericanos para mitigar el riesgo a heladas y friaje. En la cabecera de cuenca de Camaná, cuenca de Quilca-Vitor, Chili y Ocoña: Distritos de San Juan de Tarucani, San Antonio de Chuca, Cayarani, Tisco, Sibayo, Tuti, Lari, Caylloma, Huanacotos, Puico, Chachas y Pampa Marca.				X	X	X							3 418 000	Gobierno Regional. Gobierno Local		AREQUIPA
4	5	Mejoramiento de capacidades para la gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático en las actividades agropecuarias en la provincia de Arequipa. Región Arequipa: distritos de Yura, Cerro Colorado, Sachaca, Urchumayo, Hunter, Tiabaya, Socabaya Mollebamba, Quequeña, Chiguata, Characato, Pocsi, Polobaya para reducir el riesgo a sequía.		X	X										1 550 000	Gobierno Regional. Gobierno Local		AREQUIPA
5	4	Mejoramiento de capacidades en la gestión integrada del agua para las actividades productivas y ambientales en la cuenca del Ocoña para mitigar el riesgo a sequía en los distritos de Alca, Puyca, Huaynacotas, Pampamarca, Sayla y Yauria de la provincia de La Unión.				X	X	X	X						4 126 000	Gobierno Regional. Gobierno Local	ANA - Agro rural	AREQUIPA
6	1	Implementación de estaciones hidro-meteorológicas para fortalecer el sistema integral de la región Arequipa: automatizadas y completas.		X	X										5 101 725	Gobierno Regional	SENAMHI- ANA- CTI	AREQUIPA
											<b>25 603 305</b>							

## 5. Región Ayacucho



## 5. Región Ayacucho

### Eje Estratégico 1

**Establecimiento de un sistema de monitoreo hidro-meteorológico en la Provincia de Huanta: Sivia y Llochegua, Provincia de la Mar: Ayna, Santa Rosa, Samugari, Anco y Chungui, de la Región Ayacucho**

#### Descripción de la medida

Conformar una red de información meteorológica entre los siete distritos, instalando una estación meteorológica en cada lugar, que permita el registro permanente de las variaciones atmosféricas, que permitirá efectuar labores de prevención de riesgos climáticos y con fines de programación agropecuaria. Se fortalecerá a las organizaciones para el uso de la información meteorológica a fin de establecer el sistema de alerta temprana que contribuya a mejorar las condiciones de adaptación al cambio climático.

#### Objetivo

Mejorar la toma y el registro de información para realizar monitoreo de cambio climático.

#### Ámbito de implementación

Provincia de Huanta: Sivia y Llochegua  
Provincia La Mar: Ayna, Santa Rosa, Samugari, Anco y Chungui

#### Plazo de Ejecución

Tres años (2013 – 2016).

#### Responsables

GRA (Plan VRAE), GL, DRA

#### Público Objetivo

Distritos de Sivia y Llochegua, Ayna, Santa Rosa, Samugari, Anco y Chungui; 27 000 habitantes.

#### Acción predecesora

La Municipalidad de Pichari – Estación meteorológica digital 2009.

#### Fuente

COOP. INTERNACIONAL PLAN VRAE

#### Contrapartida

GRA / GL

#### Obstáculos para su desarrollo

Decisiones políticas de los gobiernos, disponibilidad presupuestal

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Organización de productores, implementación de planes y programas de desarrollo del VRAE, declaración de emergencia ambiental. Presencia de la CAR Y LAS CAMs. Universidades.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Compra de estaciones	7 estaciones	150 000	50 000
2. Sensibilización / Capacitación	28 Talleres	2 500	70 000
3. Implementación de estaciones	7 estaciones	50 000	350 000
4. Sistema de comunicación	7 estaciones	50 000	350 000
5. Gastos operativos, servicios	Global		118 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 938 000</b>

### Eje Estratégico 3

Establecimiento de especies nativas forestales, para la recuperación y protección del bosque, en el Ámbito Sub Tropical, en las provincias de Huanta y La Mar, de la Región Ayacucho para reducir el riesgo a inundación.

#### Descripción de la medida

Se efectuará la conservación y el manejo de 20 000 hectáreas de bosques en el área del proyecto y se reforestará 1 500 hectáreas con especies nativas en áreas degradadas con la participación de la población civil y las autoridades locales, dirigido al mejoramiento de las capacidades de adaptación a los efectos del cambio climático.

#### Objetivo

Recuperar la biodiversidad del paisaje sub-tropical y reducir los efectos locales para contribuir a los procesos de adaptación al cambio climático.

<b>Ámbito de implementación</b>	Provincia de Huanta: Sivia y Llochegua Provincia La Mar: Ayna, Santa Rosa, Samugari, Anco y Chungui
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cuatro años (2013-2017).
<b>Responsables</b>	GRA (Plan VRAE), GL, DRA
<b>Público Objetivo</b>	Distritos de Sivia y Llochegua, Ayna, Santa Rosa, Samugari, Anco y Chungui (27 000 habitantes)
<b>Acción predecesora</b>	Reforestación con especies maderables, ONU, DRA, GL, DEVIDA
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>
COOP. INTERNACIONAL PLAN VRAE	GRA / GL

#### Obstáculos para su desarrollo

Decisiones políticas de los gobiernos, violencia socio político, exceso de áreas cultivadas con hoja de coca.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

ONGs, Organización de productores, AMUVRAE, Implementación de planes y programas de la DREA. Declaración de emergencia ambiental. Presencia de la CAR Y LAS CAMs. Presencia de la fiscalía en materia ambiental.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Selección de especies, definición de derecho de uso de bosques	1 estudio	150 000	150 000
2. Estudios preliminares (identificación de lugares de plantación, tenencia de tierra,)	1 estudio	150 000	150 000
- Producción de plantones	1 144 444 plantones	0,45	515 000
- Instalación de plantaciones	1 500 ha	2 800	4 200 000
- Protección de plantaciones	1 500 ha	2 800	4 200 000
3. Manejo de bosques (para proyectos con componente de manejo)	1 300 ha	2 800	3 640 000
4. Monitoreo y sistema de vigilancia	1 estudio	150 000	150 000
5. Capacitación y organización	50 talleres	2 500	125 000
	<b>TOTAL</b>		<b>S/. 13 130 000</b>

**Manejo de pastos naturales y cultivados con tecnología apropiada en las Provincias de Paúcar del Sara Sara, Parinacochas, Lucanas y Huancasancos para disminuir la vulnerabilidad a heladas y sequías.**

**Descripción de la medida**

El desarrollo del sector silvo-agropecuario y la adaptación al cambio climático se hará con opciones de distintos manejos, se irá incorporando al desarrollo con especies alternantes como la alfalfa, la avena forrajera, dactyles, reygras y los pastos nativos con un posterior mejoramiento del ganado doméstico.

**Objetivo**

Incrementar la frontera agrícola con pastos naturales y cultivados, a través de prácticas agro silvo-pastoriles, para lograr insertarse al mercado y elevar los ingresos económicos de los productores agropecuarios.

**Ámbito de implementación**

Las provincias Huancasancos (micro cuenca Caracha), Lucanas (cuenca valle de Sondondo), Parinacochas (cuenca de Sara Sara y Yauca, Vado) y Paúcar del Sara Sara (micro cuenca de Pausa).

**Plazo de Ejecución**

(Cuatro años) 2013-2017.

**Responsables**

Agencias Agrarias, AGRORURAL, Gobiernos Locales pertenecientes a cada provincia.

**Público Objetivo**

5 000 productores agropecuarios.

**Acción predecesora**

Los antecedentes de los trabajos realizados en la forestación, en la instalación de pastos cultivados y mejoramiento ganadero, fueron realizados por distintas entidades como: Agencia Agraria, AGRORURAL, Ex Banco Agrario, ExCIPA.

**Fuente**

Gobierno Regional, CTI

**Contrapartida**

GRA/ DRA/ AGRORURAL/ GL

**Obstáculos para su desarrollo**

Disponibilidad Presupuestal

**Oportunidad de integración con otros sectores**

MIMDES

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Mejoramiento de la infraestructura de captación, el sistema de riego (canales, obras de arte, etc.)	4 unidades	1 500 000	6 000 000
2. Instalación de asociación de pastos cultivados	1 200 ha	3 000	3 600 000
3. Conservación de suelos	800 ha	1 500	1 200 000
4. Mejoramiento ganadero	50 módulos	24 000	1 200 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 12 000 000</b>

## Eje Estratégico 4

Gestión y manejo de zonas degradadas de las partes altas en 10 micro cuencas de las Provincias de Víctor Fajardo, Huancasancos, Cangallo, Paúcar del Sara Sara, Vilcashuaman, Huamanga, Huanta, Lucanas para reducir el riesgo a sequías.

### Descripción de la medida

El proyecto se sustenta en tres aspectos: a) Aplicación de tecnologías conservacionistas para la recuperación y restauración de las áreas degradadas: sus principios se basan en el aumento de la cobertura vegetal del terreno, aumento de la infiltración del agua en el perfil del suelo, manejo adecuado de la escorrentía y conservación de la biodiversidad. b) El proyecto proveerá de servicios ambientales, regulación y recarga hídrica; prevención de derrumbes así como de la erosión y ecoturismo. c) El proyecto como aporte al desarrollo rural, impulsará el desarrollo humano, con criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental, equidad y democratización de las decisiones locales.

### Objetivo

Apoyar al fortalecimiento de capacidades locales a través de la recuperación de las áreas degradadas de la población ubicada en las 10 microcuencas de las partes altas en la Región Ayacucho.

### Ámbito de implementación

1. Provincia: Fajardo, microcuenca de Misquimayo (Cayara, Erusco, Villa Parccocho, Atahui)
2. Provincia: Huancasancos, distrito de Carapo y Sacsamarca; microcuenca de Qellomayo (Carapo y Pallcca).
3. Provincia: Cangallo, distrito de Chuschi y Pampa Cangallo; microcuenca de Macro y Cachi (Niño Huaycco, Mayucancho, Morcco, Juscaymarca, Chalco Haciendapata, Cuchoquesera, Pampamarca, Catalinayoc, Puncupata y Union Potrero)
4. Provincia: Paucar del Sara Sara; microcuenca de Huancahuanca (Congonza, Chaicha, San Antonio, Huayllascha, Aulla, Chacaray)
5. Provincia Vilcashuaman, distrito de Concepción; microcuenca de Concepción (Concepción, Tantar, Huayllapata, Pacamarca, Antapite).
6. Provincia: La Mar; microcuenca de Qochapampa (Comunidades: Huito, Union Cristal, Tantaqocha, Moya, Acco, Osno y Usmay).
7. Provincia: Huanta, distrito de Huamanguilla; microcuenca de Chihua (Comunidades: Cuncos, Sulluhuaylla, Accoraquina, Condormarca, Ccochachin, Huamanguilla y Quitarara).
8. Provincia: Huamanga, distrito de Vinchos; microcuenca de Paqcha (Concepción Cangallo, Illapampa, Chaclacayo, Corazón Ñaupas, Totorapata, Parccauilca, Antahuasi, Ccollota, Ccahuifayoc, Accomarca, Ccoñani, Chuyahuaycco, Pampamarca, Culluhuanca, Chaupihuasi).
9. Provincia: Lucanas, distrito de Leoncio Prado; microcuenca de Tambo (Tambo Quemado, Buena Vista, Santiago, Huallhua, Chuquimaran y Uchuymarca)

### Plazo de Ejecución

Tres años.

### Responsables

AGRORURAL - Gobiernos Locales y DRAA.

### Público Objetivo

La población de referencia del proyecto es cien mil habitantes, que equivale al 60 % de personas que corresponde a la población rural y 40 % de personas, en algunos casos a poblaciones urbanas que se dedican a las actividades agropecuarias; constituyen la población afectada que demanda los servicios del proyecto en la situación actual.

### Acción predecesora

Instalación de plantaciones forestales y conservación de suelos realizadas por Ex PRONAMACHCS – AGRORURAL

### Fuente

Gobierno Regional

### Contrapartida

AGRORURAL / DRA / Gobierno Local

### Obstáculos para su desarrollo

- Gestión Presupuestal
- Oportunidad de integración con otros sectores: MIMDES, MIDIS, MINAG.



**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Construcción de zanjas de infiltración	500 ha	6 930	3 455 000
2. Construcción de diques para control de cárcavas	50 ha	3 150	157 500
3. Mejoramiento de viveros comunales	40 viveros	5 000	200 000
4. Producción de plántones de especies exóticas y nativas	600 000 plántones	0,45	270 000
5. Plantaciones forestales, agro-forestales y silvo-pastoriles	600 000 plántones	2,80	1 680 000
6. Protección de plántones	500 ha	2 800	1 400 000
7. Manejo de praderas nativas (clausura, abonamiento y resiembra)	535 ha	2 800	1 500 000
8. Instalación de pastos cultivados	50 ha	5 000	250 000
9. Intercambio de experiencias	10 eventos	10 000	100 000
10. Capacitación con la metodología de escuelas de campo	30 eventos	4 000	120 000
11. Fortalecimiento de la organización comunal	10 organizaciones	12 000	120 000
12. Conformación del Comité de Gestión de Micro cuenca	10 comités	38 500	385 000
13. Implementación de estaciones meteorológicas	10 estaciones	112 595	1 125 950
14. Evaluación y caracterización. Diagnóstico, planificación. Ejecución participativa	4 estudios	100 000	400 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 11 163 450</b>



**Gestión integral de recursos hídricos y adaptación al Cambio Climático desde la cultura local en 10 Distritos de las Provincias de Huamanga, Cangallo, Fajardo y Vilcashuamán – Ayacucho**

**Descripción de la medida**

Se trata de la implementación y desarrollo de prácticas regenerativas y de manejo de las bases productivas como agua, agro biodiversidad y suelo, que ayudan a aumentar la resiliencia de los sistemas de producción familiar y paisaje en general, como las plantaciones de especies forestales y arbóreas que permiten la regeneración del agua, ampliación de bofedales, formación y conservación de puquiales (manantes), construcción de embalses Ccochas) de agua de lluvia, construcción de terrazas de formación lenta y bancales, mejoramiento de pastos nativos y recuperación de la cobertura vegetal de cerros y ampliación de la diversidad y variabilidad de semillas en los principales cultivos que permiten afrontar los efectos del cambio climático, y defensas ribereñas; y son implementadas en la cabecera alta y baja de las microcuencas priorizadas en la jurisdicción de 10 distritos de cuatro provincias de la Región Ayacucho.

<b>Objetivo</b>	Asegurar la conservación, regeneración y uso sostenible del agua frente a los efectos del cambio climático en familias de pequeños productores campesinos de los diez distritos más pobres de las provincias de Huamanga, Cangallo, Fajardo y Vilcashuamán, en el marco de una gestión colectiva basada en mecanismos efectivos de participación y garantizando la seguridad alimentaria y modos de vida armoniosa entre pueblos y con la naturaleza.
<b>Ámbito de implementación</b>	10 distritos de Huamanga, Cangallo, Fajardo y Vilcas Huamán – Ayacucho
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años
<b>Responsables</b>	Agencias Agrarias
<b>Público Objetivo</b>	16 500 familias
<b>Acción predecesora</b>	DRA, ExPRONAMACHCS, INIA, ONGS (ABA)
<b>Fuente</b> Gobierno Regional	<b>Contrapartida</b> AGRORURAL, DRA, Gobierno Local.

**Evaluación**

**Obstáculos para su desarrollo**

Denuncias mineros

**Oportunidad de integración con otros sectores**

MINAM, GRA, DRA, DREA, Universidad, ANA, Gobiernos Locales, ONGs

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Diagnóstico y planificación participativa	1 estudio	150 000	150 000
2. Conservación de suelos	350 ha	7 000	2 450 000
3. Desarrollo forestal, forestería y agro-forestería	350 ha	5 800	2 030 000
4. Manejo de recursos hídricos	40 reservorios	100 000	4 000 000
5. Manejo de pastos	35 ha	2 800	1 120 000
6. Capacitación	50 talleres	2 500	125 000
7. Organización comunitaria para la gestión	Global		125 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 10 000 000</b>



## Eje Estratégico 5

Implementación de parcelas de aprendizaje en buenas prácticas para el mejoramiento de la productividad agrícola en sectores vulnerables a la inundación y friaje en las provincias de Huanta y La Mar de la región Ayacucho.

### Descripción de la medida

Implementar parcelas de producción de alimentos, forestales, cultivos industriales y crianzas pecuarias, donde se promueva el aprendizaje de buenas prácticas productivas en zonas de mayor vulnerabilidad, a través de intercambios culturales, mejoramiento de la identidad regional y local en la búsqueda del logro de fortalezas para adaptarse a las variaciones climáticas.

### Objetivo

Mejorar las unidades productivas y la seguridad alimentaria de las poblaciones en riesgo de las provincias de Huanta y La Mar.

### Ámbito de implementación

Provincia de Huanta: Sivia y Llochegua.  
Provincia La Mar: Ayna, Santa Rosa, Samugari, Anco y Chungui.

### Plazo de Ejecución

Tres años (2013-2016).

### Responsables

GRA (Plan VRAE), GL, DRA.

### Público Objetivo

Distritos de Sivia y Llochegua, Ayna, Santa Rosa, Samugari, Anco y Chungui (27 000 habitantes).

### Acción predecesora

ONGs, Proyectos especiales.

### Fuente

COOP. INTERNACIONAL PLAN VRAE

### Contrapartida

Gobierno Regional/ GRA/ GL

### Obstáculos para su desarrollo

Interferencia de políticas no pertinentes al ambiente, a las organizaciones sociales, la falta de inclusión falta de financiamiento.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Presencia de ONGs, Organización de productores, AMUVRAE, Implementación de planes y programas de la DREA. Declaración de emergencia ambiental. Presencia de la CAR y las CAMs.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos	10 técnicos	2 500	25 000
2. Instalación de parcelas	55 parcelas	24 000	1 320 000
3. Capacitación	60 talleres	1 500	90 000
4. Gastos operativos, servicios	Global		505 500
5. Difusión	50 programas	350	17 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 958 000</b>

**Cuadro 5: Cronograma de desembolsos por Proyectos - Región Ayacucho**

N°	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION	
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
1	4	Gestión integral de recursos hídricos y adaptación al cambio climático desde la cultura local en 10 distritos de las Provincias de Huamanga, Cangallo, Fajardo y Vilscahuaman – Ayacucho.		x	x	x									10 000 000	DRA, AGRORURAL, GL	AYACUCHO
2	4	Gestión y manejo de zonas degradadas de las partes altas en 10 microcuencas de las Provincias de Víctor Fajardo, Huancasancos, Cangallo, Paúcar del Sara Sara, Vilscahuamán, Huamanga, Huanta, Lucanas para reducir el riesgo a sequías.		x	x	x									11 163 450	Agrorural, GRA, DRAA, GL	AYACUCHO
3	3	Manejo de pastos naturales y cultivados con tecnología apropiada en las provincias de Paúcar del Sara Sara, Parínacochas, Lucanas y Huancasancos para disminuir la vulnerabilidad de heladas y sequías.		x	x	x				x					12 000 000	AGRORURAL, GL, DRAA	AYACUCHO
4	5	Implementación de parcelas de aprendizaje en buenas prácticas para el mejoramiento de la productividad agrícola en sectores vulnerables a la inundación y friaje en las provincias de Huanta y La Mar de la Región Ayacucho.		x	x	x				x					1 958 000	PLAN BRAE, CTI, GRA, DRA, GL	AYACUCHO
5	3	Establecimiento de especies nativas forestales, para la recuperación y protección del bosque, en el ámbito sub- tropical, en las provincias de Huanta y La Mar, de la región Ayacucho para reducir el riesgo a inundación.		x	x	x				x					13 130 000	PLAN BRAE, CTI, GRA, DRA, GL	AYACUCHO
6	1	Establecimiento de un sistema de monitoreo hidro- meteorológico en la Provincia de Huanta: Sivia y Llochegua, provincia de La Mar: Ayna, Santa Rosa, Samugari, Anco y Chungui, de la Región Ayacucho para inundación y friaje.		x	x	x				x					1 938 000	PLAN BRAE, CTI, GRA, DRA, GL	AYACUCHO
													<b>50 189 450</b>				



## 6. Región Cajamarca



## 6. Región Cajamarca

### Eje Estratégico 2

Implementación de un sistema de control, protección y alerta de la disponibilidad y calidad del agua en puquios, lagunas y ríos en las 13 provincias de Cajamarca

#### Descripción de la medida

Establecimiento de indicadores de proceso y producto para medir la disponibilidad de agua en las 20 provincias de la Región Cajamarca.

**Objetivo** Conocer la disponibilidad y tendencias futuras para el uso racional y eficiente del recurso hídrico.

**Ámbito de implementación** 13 provincias de la Región Cajamarca.

**Plazo de Ejecución** Cinco años (2015– 2020).

**Responsables** AAA – Gobierno Regional – Gerencia de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

**Público Objetivo** Junta de Usuarios y comité de regantes.

**Acción predecesora** Ninguna.

**Fuente** GORE  
**Contrapartida** ANA / Gobiernos Locales.

#### Obstáculos para su desarrollo

Resistencia a la implementación del sistema por usuarios antes de implementar el proyecto.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Integrar a los gobiernos locales y organizaciones de base.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1.Expediente técnico	1 Documento	400 000	400 000
2.Red hidro-meteorológica	13 unidades	1 077 544	14 008 084
3.Automatización local	Global		3 732 055
4.Telemando de regulación	Global		1 969 861
5.Gastos generales y de operación	Global		4 890 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 25 000 000</b>



**Implementación de un sistema de control, vigilancia y alerta, frente a la aparición e incremento de enfermedades en el ganado por efectos del cambio climático en las 13 provincias de la Región Cajamarca**

**Descripción de la medida**

Consiste en brindar el diagnóstico y la vigilancia oportuna debido al aumento de enfermedades que afectan al ganado, con un sistema de vigilancia de plagas relacionadas a los parámetros climáticos y evitar o disminuir pérdidas económicas.

<b>Objetivo</b>	Detección temprana de plagas y enfermedades en cultivos por efecto del cambio climático.
<b>Ámbito de implementación</b>	Las 13 provincias de la Región Cajamarca.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cuatro años (2013–2017).
<b>Responsables</b>	SENASA, Agencias Agrarias, DRAC.
<b>Público Objetivo</b>	65 000 productores ganaderos asociados a gremios organizados (FONGAL, FONDGICARV, etc).
<b>Acción predecesora</b>	
<b>Fuente</b> MEF, Gobierno Regional	<b>Contrapartida</b> SENASA / productores / Gobiernos locales.

**Obstáculos para su desarrollo**

Limitado apoyo y capacitación en el tema.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Alianza estratégica con todas las instituciones públicas y privadas relacionadas a temas afines.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación: sensibilización, formación, formalización y mantenimiento de sensores del sistema.	13 talleres(x 5 años)	6 000	325 000
2. Elaborar diseños y análisis de estudios de vigilancia activa, para identificar la distribución e incidencia de enfermedades consideradas con prioridad.	3 Guías (1 x enfermedad)	120 000	360 000
3. Incorporar la trazabilidad y el análisis de riesgos como herramientas para el mejoramiento del sistema de vigilancia epidemiológica	3 Guías (1 x especie)	150 000	450 000
4. Implementación de capacidad logística para el análisis de datos del sistema sanitario			
. Compra de equipos de cómputo	15 unidades	4 000	60 000
. Software especializado	3 unidades	5 000	15 000
. Capacidad Analítica del SIG	3 profesionales	10 000	30 000
. Red de información: Mejorar conectividad intra-regional	Global		100 000
. Material divulgativo (folletos, publicación libros, manuales)	Global		100 000
5. Compra de reactivos y materiales de laboratorio para las capacitaciones en 13 provincias	Global		560 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 000 000</b>





## Eje Estratégico 3

Construcción de 100 km de defensas ribereñas y encauzamiento de los principales ríos en zonas críticas: cuenca de Crisnejas (Cajabamba, San Marcos); Jequetepeque - alto y medio (Cajamarca, San Pablo, Contumazá, San Miguel); Chinchipe y Chamaya (Jaén, San Ignacio, Chota, Cutervo); Ínter cuenca Alto Marañón IV (Hualgayoc y Celendín)

### Descripción de la medida

La defensa ribereña consiste en la protección contra las inundaciones, incluye tanto los medios estructurales, como los no estructurales, que dan protección o reducen los riesgos de inundación. Las medidas estructurales consisten en construir diques enrocados en una longitud de 100 km y las medidas no estructurales consistirán en la operación y mantenimiento de la obra.

<b>Objetivo</b>	Proteger las áreas expuestas a inundaciones.
<b>Ámbito de implementación</b>	Cuencas: Crisnejas, (25 Km) Jequetepeque, (25 km) Chinchipe – Chamaya, (25 km) e ínter cuenca del Alto Marañón IV (25 km)
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años (2013–2015)
<b>Responsables</b>	GORE, Gobiernos Regionales, AGRORURAL, ALA
<b>Público Objetivo</b>	Agricultores de las cuencas - intercuenas
<b>Acción predecesora</b>	Según el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) hay 23 proyectos de defensas ribereñas en la Región Cajamarca, pero no específicamente en los ámbitos planteados
<b>Fuente</b> GORE	<b>Contrapartida</b> Junta de Usuarios / ANA / Gobiernos Locales

### Obstáculos para su desarrollo

Alto costo y cambio de cauces de los ríos

### Oportunidad de integración con otros sectores

Defensa Civil, Agricultura, Salud, Educación y Junta de Usuarios

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Expediente técnico	1 documento		310 132
2. Construcción de Defensa Ribereña y encauzamiento en las cuencas de:			
. Crisnejas.	25 km	238 900	5 972 500
. Jequetepeque	25 km	238 900	5 972 500
. Chinchipe – Chamaya	25 km	238 900	5 972 500
. Inter cuenca Alto – Marañón IV	25 km	238 900	5 972 500
3. Operación y mantenimiento	Global		800 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 25 000 000</b>



**Uso, promoción, producción y conservación del uso de semillas nativas, mejoradas y/o adaptadas a los efectos del cambio climático en las provincias de Cajamarca, Chota, Cutervo, Cajabamba, San Marcos y Celendín**

**Descripción de la medida**

Identificar y producir participativamente tecnologías adaptadas a efectos del cambio climático para mejorar la capacidad y gestión de los productores de papa nativa y maíz amiláceo en 240 hectáreas de campos demostrativos ubicados en los ámbitos de influencia de las siete agencias agrarias de los campos

**Objetivo**

Incrementar la disponibilidad de semillas nativas y/o mejoradas para mejorar la calidad nutritiva de la población.

**Ámbito de implementación**

- Provincia de Cajamarca: Distrito de Baños. INIA. Papa: 10 ha; maíz amiláceo: 10 ha.
- Provincia de Chota: Ámbito Agencia Agraria. Papa: 30 ha; Maíz amiláceo: 30 ha.
- Provincia de Cutervo: Ámbito de Agencia Agraria. Papa: 20 ha. Maíz amiláceo: 20 ha.
- Provincia de Cajabamba: Distrito de Cajabamba: INIA. Papa 20 ha; Maíz amiláceo: 20 ha
- Provincia de San Marcos: Ámbito de Agencia Agraria: Papa: 20 ha; Maíz amiláceo: 20 ha
- Provincia de Celendín: Ámbito de Agencia Agraria. Papa: 20 ha; Maíz amiláceo: 20 ha.

**Plazo de Ejecución**

Tres años (2012 – 2015).

**Responsables**

GORE – INIA – SENASA.

**Público Objetivo**

6 000 agricultores.

**Acción predecesora**

Investigación del INIA: Papa Chotana (301) y Chucamarina INIA 310. Maíz amiláceo INIA (603) Choclero y INIA( 601 negro).

**Fuente  
GORE**

**Contrapartida**

**Obstáculos para su desarrollo**

Que la asignación de recursos no sea canalizada oportunamente para la ejecución del proyecto.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Hacer alianzas estratégicas con instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Mejora de la disponibilidad de semilla de papa nativa y maíz amiláceo de calidad.	240 ha	26 107	6 265 680
2. Multiplicación de material vegetativo para asegurar la disponibilidad de semilla de papa y maíz amiláceo de calidad	240 ha	27 620	6 628 800
3. Capacitación pasantías, asistencia técnica, instalación de campos demostrativos pruebas de control de calidad de la papa nativa.	12 talleres x año (2 x provincia) (x 4 años)	2 500	120 000
4. Gastos generales, de operación y administración	Global		1 985 520
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 15 000 000</b>



**Recuperación de los ecosistemas degradados a través de la reforestación en las cabeceras de cuenca del río Chonta, distrito de Baños del Inca - Cajamarca para atender los riesgos de sequías y heladas**

**Descripción de la medida**

Reforestación de 1 700 hectáreas mediante la instalación de especies nativas y exóticas, en la cabecera de la cuenca del río Chonta, distrito de Baños.

**Objetivo**

Prevenir y proteger las áreas de cultivo de los productores agrarios.

**Ámbito de implementación**

Cuenca del río Chonta – distrito de Baños del Inca.

**Plazo de Ejecución**

Dos años (2013–2015).

**Responsables**

Gobierno Regional de Cajamarca

**Público Objetivo**

Productores agrarios vulnerables de la cuenca del río Chonta.

**Acción predecesora**

1 000 productores, profesionales y técnicos

**Fuente**

Gobierno Regional

**Contrapartida**

Gobiernos Locales / ONGs.

**Obstáculos para su desarrollo**

Presupuesto, articulación de gerencias, articulación de sectores

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Sector Turismo, OPDs del Sector Agrario.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Estudios preliminares	1 documento		50 000
2. Producción de plántones	17 000 000 unidades	0,15	2 550 000
3. Instalación de plantaciones	1 700 ha	3 000	5 100 000
4. Monitoreo y sistema de vigilancia	50 técnicos	2 500	125 000
5. Capacitación y organización	22 talleres	5 000	110 000
6. Gastos administrativos y gastos de operación	Global		465 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 8 400 000</b>



## Eje Estratégico 4

Manejo de suelos y recursos hídricos considerando el mejoramiento de capacidades locales e institucionales en ACC y GDR para reducir el riesgo a sequías, friajes y heladas en las micro cuencas de Mashcon y Chonta (provincia de Cajamarca), Sendamal (provincia de Celendin), Llaucano (provincia de Hualgayoc) y Coypa (San Ignacio)

### Descripción de la medida

Consiste en la transferencia de tecnología a través de la capacitación y asistencia técnica, para el manejo de suelos mediante prácticas mecánico-estructurales en 300 hectáreas. y la construcción de micro reservorios para el manejo efectivo del agua en las micro cuencas de Mashcon y Chonta (provincia de Cajamarca), Sendamal (provincia de Celendín), LLaucano (provincia de Hualgayoc) y Coypa en la provincia de San Ignacio.

<b>Objetivo</b>	Generar el desarrollo de capacidades para reducir la vulnerabilidad de los efectos del cambio climático
<b>Ámbito de implementación</b>	Microcuencas de Mashcon y Chonta (Cajamarca), microcuenca de Coypa (San Ignacio) Micro cuenca de Sendamal (Celendín), microcuenca de Llaucano (Hualgayoc)
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años (2012 – 2014)
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional – DRAC – OPDs
<b>Público Objetivo</b>	1 000 productores, profesionales y técnicos
<b>Acción predecesora</b>	Ninguna. No hay proyectos registrados en el SNIP
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b> MEF - GORE Gobiernos Locales / ONGs / MINAG - FAO

### Obstáculos para su desarrollo

Resistencia de los productores al cambio

### Oportunidad de integración con otros sectores

Es posible en la medida que los resultados sean positivos

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Evaluación y caracterización	1 estudio	150 000	150 000
2. Conservación de suelos a través de prácticas mecánico-estructurales	300 ha (75 ha por provincia)	7 000	2 100 000
3. Manejo de recursos hídricos	28 reservorios (7 x provincia)	100 000	2 800 000
4. Capacitación	52 talleres (13 x provincia)	5 500	286 000
5. Gastos de operación y administrativos	Global		664 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 6 000 000</b>



## Eje Estratégico 5

Mejoramiento de capacidades técnicas en formulación y ejecución de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el ámbito regional, realizando 137 talleres en las 13 provincias de la región

### Descripción de la medida

Implementación de capacitaciones de los equipos técnicos de los gobiernos locales y sociedad civil organizada en temas de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático.

<b>Objetivo</b>	Contribuir a la disminución de la vulnerabilidad de las comunidades campesinas de los distritos en mención ante eventos climáticos adversos
<b>Ámbito de implementación</b>	Ámbito regional
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2013 2–015)
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional
<b>Público Objetivo</b>	1 000 funcionarios capacitados de gobiernos regional y locales, y líderes de la sociedad civil organizada
<b>Acción predecesora</b>	Ninguna
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b> GIZ / FAO / Gobiernos Locales

### Obstáculos para su desarrollo

Falta de presupuesto

### Oportunidad de integración con otros sectores

Educación, INDECI, Gobiernos Locales

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1.Elaboración de guías de capacitación	3 unidades	50 000	150 000
2.Capacitación a funcionarios públicos	137 talleres	7 000	959 000
3.Materiales de difusión	Global		150 000
4.Gastos administrativos y operativos	Global		111 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/.1 370 000</b>



**Desarrollo e implementación de buenas prácticas agropecuarias, frente a los efectos del cambio climático en las provincias de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba destinado a tres mil productores**

**Descripción de la medida**

Capacitación a productores en módulos de buenas prácticas agrícolas mediante metodologías de escuelas de campo de Productores – ECAS.

**Objetivo** Fortalecer la formación y creación de capacidades de los productores locales, desarrollando iniciativas de investigación

**Ámbito de implementación**  
 - Cajamarca: distrito de Baños (INIA)  
 - Cajabamba: distrito de Cajabamba (INIA)  
 - San Marcos: distrito de Chancay

**Plazo de Ejecución** Tres años (2012 – 2015)

**Responsables** INIA, DRAC, GORE y Gobiernos Locales

**Público Objetivo** 3 000 productores

**Acción predecesora**

**Fuente** MEF - GORE  
**Contrapartida** Gobiernos Locales, FAO, ONGs

**Obstáculos para su desarrollo**  
 Productores no capacitados

**Oportunidad de integración con otros sectores**  
 Oportunidad de integración con otros sectores

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos (que implementaran las escuelas)	50 técnicos	2 500	125 000
2. Instalación de parcelas	300 parcelas (75 x provincia)	15 000	4 500 000
3. Equipamiento (Motos, computadoras, etc.)	Varios		450 000
4. Gastos operativos, administrativos	Global		865 000
5. Difusión	100 Programas radiales	600	60 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 6 000 000</b>



**Implementación de la educación ambiental, gestión de riesgos, desastres y cambio climático en los distritos de Cajamarca, La Encañada y Baños del Inca de la provincia de Cajamarca, para enfrentar la helada, sequía e inundación**

**Descripción de la medida**

La educación ambiental, además de generar una conciencia y soluciones pertinentes a los problemas ambientales actuales, causados por actividades antropogénicas y los efectos de la relación entre el hombre y el medio ambiente, es un mecanismo pedagógico que además infunde la interacción que existe dentro de los ecosistemas, y se plantea realizar capacitaciones a profesores de primaria y secundaria para fortalecer sus conocimientos en temas de cambio climático, de forma tal que se pueda incorporar en la currícula educativa y se pueda transmitir conocimiento a los escolares.

<b>Objetivo</b>	Fortalecer la formación y creación de capacidades de profesores de los colegios en los diversos distritos de Cajamarca, La Encañada y Baños del Inca, desarrollando capacitaciones.
<b>Ámbito de implementación</b>	Distritos de La Encañada, Cajamarca y Baños del Inca de la provincia de Cajamarca
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años (2013 – 2015)
<b>Responsables</b>	UGEL –INDECI – Gobierno Regional
<b>Público Objetivo</b>	250 funcionarios de la UGEL
<b>Acción predecesora</b>	Ninguna

<b>Fuente</b> Gobiernos Locales del ámbito de ejecución	<b>Contrapartida</b> Proyectos mineros
--	---

**Obstáculos para su desarrollo**  
Falta de capacitadores

**Oportunidad de integración con otros sectores**  
Oportunidad de integración con otros sectores

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos (que implementarán las escuelas de campo)	250 técnicos	3 000	750 000
2. Equipamiento (computadoras, dos motos etc.)	Varios		100 000
3. Gastos operativos, administrativos	Global		90 000
4. Difusión	100 Programas radiales	600	60 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 000 000</b>





Cuadro 6: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Cajamarca

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION		
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
1	5	Desarrollo e implementación de buenas prácticas agropecuarias, frente a los efectos del Cambio Climático en las provincias de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba destinado a 3 000 productores.		X	X	X	X										Gobiernos Locales, FAO	CAJAMARCA
2	2	Implementación de un sistema de control, vigilancia y alerta, frente a la aparición e incremento de enfermedades en ganado por efectos del cambio climático en las 13 provincias de la Región Cajamarca.		X	X	X	X										Senasa, Gobiernos Locales	
3	3	Construcción de 100 km de defensas ribereñas y encauzamiento de los principales ríos en zonas críticas: cuenca de Crisnejas (Cajabamba, San Marcos); Jequetepeque – alto y medio (Cajamarca, San Pablo, Contumazá, San Miguel); Chinchipe y Chamaya (Jaén, San Ignacio, Chota, Cutervo); Intercuenca Alto Marañón IV (Hualgayoc y Celendín)		X	X												Junta de Usuarios, GORE, Gobiernos Locales	
4	1	Implementación de la educación ambiental, gestión de riesgos, desastres y cambio climático en los distritos de Cajamarca, La Encañada y Baños del Inca de la provincia de Cajamarca, para enfrentar la helada, sequía e inundación		X	X	X											Proyectos mineros	
5	3	Utilización, promoción, producción y conservación del uso de semillas nativas, mejoradas y/o adaptadas a los efectos del cambio climático en las provincias de Cajamarca, Chota, Cutervo, Cajabamba, San Marcos y Celendín.		X	X	X	X										GORE, INIA, SENASA	
6	2	Implementación de un sistema de control, protección y alerta de la disponibilidad y calidad del agua en puquios, lagunas y ríos en las 13 provincias de Cajamarca					X	X	X	X							ANA, Gobiernos Locales	
7	4	Manejo de suelos y recursos hídricos considerando el mejoramiento de capacidades locales e institucionales en ACC y GRD para reducir el riesgo a sequías, friajes y heladas en micro cuencas Mashcon y Chonta (provincia de Cajamarca), Sendamal (provincia de Celendín), Laucano (provincia de Hualgayoc) y Coypa (San Ignacio)		X	X	X											MINAG, FAO	
8	3	Recuperación de los ecosistemas degradados a través de la reforestación en las cabeceras de cuenca del Río Chonta, distrito de Baños del Inca – Cajamarca para atender los riesgos de sequías y heladas				X	X	X									Gobiernos Locales, ANA	
9	5	Mejoramiento de capacidades técnicas en formulación y ejecución de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el ámbito regional, realizando 137 talleres en las 13 provincias de la región.		X	X	X											Gobiernos Locales	
												<b>89 770 000</b>						



## 7. Región Cusco



## 7. Región Cusco

### Eje Estratégico 1

Identificación, selección y promoción del uso de semillas nativas mejoradas y/o adaptadas a los efectos del cambio climático usando variedades resistentes a heladas y sequías en las provincias de Espinar, Chumbivilcas, Canas, Canchis, Paruro, Anta, Quispicanchi, Paucartambo, Calca, La Convención

#### Descripción de la medida

Implementación de los cultivos resistentes a heladas y sequías: papa, maíz amiláceo, trigo, cebada, quinua, kiwicha, tarwi, haba, café y yuca, a través de metodologías participativas y parcelas de aprendizaje.

#### Objetivo

Incrementar la producción y diversidad de variedades resistentes a heladas y sequías.

#### Ámbito de implementación

- Provincia de Espinar: (Espinar, Occoruro, Pallpata, Alto, Suykutambo, Pichigua y Coporaque).
- Provincia de Canas: Layo, Langu, Kunturkamri, Checca, Quehue, Yanaoca, Pampamarca y Túpac Amaru.
- Provincia de Chumbivilcas: Santo Tomás, Velille, Livitaca, Llusco, Quiñota, Corquetarca, Chamaca y Ccapamarca.
- Provincia de Canchis: Marangani, Sicuani, y Pitumarca.
- Provincia de Quispicanchi: Ccatcca, Ocongate y Marcapata.
- Provincia de Acomayo: Mosocllacta, Acopia y Sangarara.
- Provincia de Paruro: Huanquite, Ccapi, Accha y Omacha.
- Provincia de Anta: Chinchaypujio, Limatambo, Zurite y Anta.
- Provincia de Paucartambo: Colquepata, Paucartambo, Huancarani, Caycay y Challabamba.
- Provincia de Calca: Lares y Calca
- Provincia de la Convención: Vilcabamba y Santa Teresa.
- Provincia de Cusco: Corcca, Saylla, San Sebastián y San Jerónimo.
- Provincia de Urubamba: Chinchero, Maras y Ollantaytambo.

#### Plazo de Ejecución

Tres años

#### Responsables

Gobierno Regional Cusco, Municipalidades Provinciales, Distritales, ONGs, INIA, UNSAAC CIP

#### Público Objetivo

Comunidades campesinas, organización de productores.

#### Acción predecesora

Proyecto de agro-diversidad del GORE, Parque de la Papa.

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

Gobiernos Locales

#### Obstáculos para su desarrollo

Que el financiamiento no llegue a tiempo

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Producción, Turismo, MINAM, MINAG

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Insumos orgánicos	Global		748 400
2. Supervisión	Global		150 000
3. Monitoreo	Global		150 000
4. Evaluación	Global		88 000
5. Consultorías	Global		4 263 910
6. Fortalecimiento organizacional a semilleristas	Global		285 000
7. Fortalecimiento de capacidades técnico productivas	Global		285 000
8. Implementación de infraestructura productiva	Global		4 674 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 10 644 310</b>

## Eje Estratégico 2

### Implementación de sistema de alerta temprana hidro-meteorológica para eventos fríos y heladas a nivel distrital en la Región Cusco

#### Descripción de la medida

Instalación de estaciones hidro-meteorológicas a nivel distrital de la Región Cusco en 108 distritos, que permitirá medir variables hidro-meteorológicas para afianzar un sistema de alerta temprana a nivel de la región.

#### Objetivo

Gestionar información meteorológica para el SAT

#### Ámbito de implementación

Región Cusco a nivel distrital

#### Plazo de Ejecución

Dos años

#### Responsables

Gobiernos Locales a nivel distrital, supervisión de SENAMHI y el Gobierno Regional

#### Público Objetivo

Población en general - sector agropecuario

#### Acción predecesora

Estaciones meteorológicas dispersadas, obsoletas y fuera de servicio

#### Fuente

Gobierno Regional y Gobiernos Locales

#### Contrapartida

Cooperación internacional / empresas privadas

#### Obstáculos para su desarrollo

Ausencia de voluntad política, desconocimiento de los beneficios.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

La gestión de la información servirá para todos los sectores.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Implementación de estaciones			
. Sensibilización a los gobiernos locales	108 eventos	1 000	108 000
. Equipos	108 unidades	4 000	432 000
. Instalación (Estudio)	108 unidades	2 000	216 000
2. Sistema de comunicación			
. Implementación de la red (distrito, provincia y región)	13 unidades	50 000	50 000
3. Capacitación			
. Fortalecimiento de capacidades de los gobiernos regionales	108 eventos	1 000	108 000
. Material de difusión	Global		108 000
4. Costos operativos	Global		400 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 422 000</b>



### Eje Estratégico 3

Mejorar la conservación y uso del agua en la Región Cusco para mitigar el riesgo a sequías y heladas en las Provincia de Espinar, Canchis, Canas, Acomayo, Paucartambo, Quispicanchis, Cusco, Anta, Paruro, Calca (menos Yanatili), Urubamba (menos Machupichu) a través de la conservación de suelos y construcción de micro reservorios.

#### Descripción de la medida

Instalar sistemas de siembra, de cosecha, de agua, de riego por aspersión y goteo según los cultivos y zonas ecológicas para mitigar los efectos de sequía y heladas.

#### Objetivo

Optimizar el uso del agua en la producción agropecuaria

#### Ámbito de implementación

Provincia de Espinar, Canchis, Canas, Acomayo, Paucartambo, Quispicanchis, Cusco, Anta, Paruro, Calca (menos Yanatili), Urubamba (menos Machupicchu).

#### Plazo de Ejecución

Cinco años

#### Responsables

Dirección Regional de Agricultura. Gobierno Regional

#### Público Objetivo

Comunidades campesinas

#### Acción predecesora

Gobierno Regional, Gobiernos Locales, ONGs

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

Cooperación Internacional

#### Obstáculos para su desarrollo

Presupuesto, articulación de gerencias, articulación de sectores.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Ministerio de Agricultura (INIA, SENASA), Gobierno Regional, Gobiernos Locales.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Conservación de suelos	60 000 ha	500	30 000 000
2. Manejo de recursos hídricos	300 reservorios familiares	100 000	30 000 000
3. Capacitación	1 500 eventos	1 500	2 250 000
4. Organización comunitaria para la gestión	1 500 eventos	1 500	2 250 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 64 500 000</b>



Ampliación de la cobertura forestal en la Región Cusco para mitigar el riesgo a heladas y sequías en las Provincia de Espinar, Canas, Canchis, Chumbivilcas, Paruro, Acomayo, Quispicanchis, Cusco, Anta, Urubamba (menos Machupicchu), Paucartambo (menos Huasñipata), Calca (menos Yanatile). Santa Teresa y Vilcabamba de la Convención.

#### Descripción de la medida

Reducir los riesgos a sequía y heladas mediante la producción de plántones e instalación en áreas con aptitud forestal, para favorecer la infiltración y la cobertura vegetal en las cabeceras de cuenca.

#### Objetivo

Mejora de la cobertura vegetal y disminuir la erosión en zonas afectadas por heladas y sequías.

#### Ámbito de implementación

Provincia de Espinar, Canas, Canchis, Chumbivilcas, Paruro, Acomayo, Quispicanchis, Cusco, Anta, Urubamba (menos Machupicchu), Paucartambo (menos Huasñipata), Calca (menos Yanatile), Santa Teresa y Vilcabamba de la Convención.

#### Plazo de Ejecución

Nueve años

#### Responsables

Dirección Regional de Agricultura Cusco

#### Público Objetivo

Productores agropecuarios y comunidades campesinas

#### Acción predecesora

CENFOR

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

Cooperación Internacional

#### Obstáculos para su desarrollo

Ninguno

#### Oportunidad de integración con otros sectores

MINAG, MINAM, MINCETUR

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudios	1 documento		30 000 000
2. Producción de plántones (especies nativas y exóticas, 180 000 ha)			
. Instalación de viveros.	60 viveros	20 000	1 200 000
. Instalación de plantaciones	180 000 ha	2 800 ha	504 000 000
3. Monitoreo y sistema de vigilancia	Global		49 920 000
4. Organización de productores (60 distritos)			
. Sensibilización	610 eventos	3 000	1 830 000
. Constitución de organización	60 eventos	3 400	204 000
. Normalización	60 eventos	200	12 000
5. Capacitación y asistencia técnica			
. Cursos de capacitación	Global		3 820 000
. Pasantías	60 eventos	34 000	2 040 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 593 026 000</b>





**Implementación de áreas para el manejo de pastos naturales con técnicas silvo-pastoriles para reducir el riesgo de heladas y precipitaciones pluviales extremas, orientadas a productores pecuarios en las cabeceras de cuenca.**

**Descripción de la medida**

Se espera reducir el riesgo a heladas y precipitaciones extremas, considerando el manejo de pastos naturales en partes altas y usando técnicas silvo-pastoriles en valles interandinos.

**Objetivo**

Recuperación de praderas naturales y ecosistemas frágiles en la zona alto andina para reducir el riesgo a heladas y precipitaciones pluviales extremas.

**Ámbito de implementación**

Provincias altas de la Región Cusco: Espinar, Canas, Canchis, Chumbivilcas, Quispicanchis y Paucartambo.  
 Provincia de Chumbivilcas: Santo Tomás, Llusco, Quirota, Colquemarca, Capacmarca, Chamaca, Lintuaca, Velille.  
 Provincia de Canas: Yanaoca, Quehue, Tupac Amaru, Pampamarca, Lajui, Layo, Kunturkanki, Checca.  
 Provincia de Espinar: Coporaque, Suykutambo, Espinar, Pichirhua, Pallpata, Apchigua, Occoruro, Condorama.  
 Provincia de Canchis: Pitumarca, Checacupe, Combapata, Tinta, San Pedro, San Pablo, Sicuani, Maranganí.  
 Provincia de Paucartambo: Paucartambo, Chullabamba, Colquepata, Huancarani, Caicay. Quispicanchi: Marcapata, Ocongate, Ccarhuayo, Ccatcca, Urcos, Andahuaylillas, Huaru, Quiquijana, Cusipata.

**Plazo de Ejecución**

Cinco años

**Responsables**

Dirección Regional de Agricultura, IMA, GORE Cusco, PERCIA

**Público Objetivo**

Productores pecuarios de las provincias altas de la región Cusco.

**Acción predecesora**

Se ha implementado como componente del PERSIA, el manejo de pastos naturales a nivel comunitario y familiar.

**Fuente**

Gobierno Regional

**Contrapartida**

Gobiernos Locales

**Obstáculos para su desarrollo**

Que el financiamiento no sea oportuno.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Ministerio de la Producción, Turismo, MINAM, MINAG

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Instalación de parcelas			
. 56 distritos con parcelas de aprendizaje de una hectárea en cinco años. 32 distritos en zona alto andinas y 24 en zona intermedia	60 parcelas	5 000	2 300 000
. Henificadoras artesanales	56 ha	3 000	168 000
2. Capacitación			
. Capacitación y formación de 56 técnicos en metodologías participativas ECAS	2 jornadas descentralizadas	80 000	160 000
. Pasantías para 120 personas	5 pasantías	72 000	360 000
. Talleres	120 talleres	2 500	300 000
. Capacitadores/coordinadores para cinco años	2 profesionales	4 500/mes	540 000
. Técnicos coordinadores zonales	6 profesionales	3 500/mes	1 260 000
3. Equipo			
. Motos	6 unidades	9 000	54 000
. Camioneta	2 unidades	90 000	180 000
4. Gastos operativos	Global		532 200
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 5 854 200</b>



## Eje Estratégico 5

Buenas prácticas agropecuarias integrales para la adaptación al CC y GRD en la Región Cusco para mitigar el riesgo a heladas y sequías en las provincias de Canas, Canchis, Espinar, Chumbivilcas, Paruro, Quispicanchi (menos Camanti), Anta, Urubamba (menos Machupichu), Calca (menos Yanatili), Paucartambo (menos Kosñipata), La Convención en Santa Teresa y Vilcabamba

### Descripción de la medida

Recuperar y difundir las buenas prácticas (saberes locales y actuales) sobre el manejo de suelos, crianzas y almacenamiento de alimento.

<b>Objetivo</b>	Mejorar las capacidades de los productores agropecuarios para la adaptación a CC y GRD en la región Cusco.
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincias de Canas, Canchis, Espinar, Chumbivilcas, Paruro, Acomayo, Quispicanchi (menos Camanti), Anta, Urubamba (menos Machupichu), Calca (menos Yanatile), Paucartambo (menos Kosñipata), La Convención en Santa Teresa y Vilcabamba
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cinco años
<b>Responsables</b>	GOREL, Dirección Regional de Agricultura
<b>Público Objetivo</b>	Productores agropecuarios
<b>Acción predecesora</b>	Iniciativas de investigación en el Programa de Adaptación al Cambio Climático: PACC
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b> Gobierno Regional

### Obstáculos para su desarrollo

Ninguno

### Oportunidad de integración con otros sectores

Permitiría concertar con el Sector Educación, Salud, Ambiente, Producción, etc.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación: . Estudios sobre saberes locales y buenas prácticas en 12 provincias de la Región Cusco.	60 estudios	15 000	900 000
2. Difusión . Socialización y difusión de saberes locales y BP. Talleres de capacitación . Material de audio . Material didáctico, manuales, guías . Difusión por medios masivos (radio) . Pasantías en 12 provincias . Elaboración de spots televisivos en 12 provincias . Difusión de spots televisivos	720 talleres 25 equipos 10 000 unidades 300 programas 60 pasantías 25 spots 60 spots	5 000 100 3 300 65 000 1 000 3 000	3 600 000 2 500 30 000 90 000 3 900 000 25 000 180 000
3. Personal x 60 meses . Profesionales . Técnicos . Coordinador . Administrador	12 personas 36 técnicos 1 coordinador 1 administrador	5 000 3 500 6 000 5 000	3 600 000 7 560 000 360 000 300 000
4. Equipamiento . Camionetas . Motocicletas . Equipo de computo . Equipo de capacitación multimedia	4 unidades 36 unidades 30 unidades 12 unidades	108 000 14 000 3 000 3 200	432 000 504 000 90 000 38 400
	<b>TOTAL</b>		<b>S/. 20 547 500</b>



**Cuadro 7: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Cusco**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION				
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21								
1	3	Mejorar la conservación y uso del agua en la Región Cusco para mitigar el riesgo a sequías y heladas en las provincias de Espinar, Canchis, Canas, Acomayo, Paucartambo, Quispicanchi, Cusco, Anta, Paruro, Calca (menos Yanatlí) Urubamba (menos Machupicchu) a través de la conservación de suelos y construcción de micro-reservorios.			X	X	X	X	X								64 500 000	Gobierno Regional. Gobiernos Locales	Cooperación Internacional	CUSCO
2	3	Ampliación de la cobertura forestal en la Región Cusco para mitigar el riesgo a heladas y sequías en las provincias de Espinar, Canas, Canchis, Chumbivilcas, Paruro, Acomayo, Quispicanchi, Cusco, Anta, Urubamba (menos Machupicchu), Paucartambo (menos Huasñipata), Calca (menos Yanatlí), Santa Teresa y Vilcabamba de la Convención.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		593 026 000	Gobierno Regional. Gobiernos Locales	Cooperación Internacional	CUSCO
3	5	Buenas prácticas agropecuarias integrales para la adaptación al CC y GRD en la Región Cusco para mitigar el riesgo a heladas y sequías en las Provincias de Canas, Canchis, Espinar, Chumbivilcas, Paruro, Quispicanchi (menos Camanti), Anta, Urubamba (menos Machupicchu), Calca (menos Yanatlí), Paucartambo (menos Kospipata), La Convención en Santa Teresa y Vilcabamba				X	X	X	X	X	X	X	X	X		20 547 500	Gobierno Regional. Gobiernos Locales	Cooperación Internacional	CUSCO	
4	2	Implementación de sistema de alerta temprana para eventos fríos y bajas temperaturas a nivel distrital en la Región Cusco.		X												1 422 000	Gobierno Regional. Gobiernos Locales	Cooperación Internacional	CUSCO	
5	1	Identificación, selección y promoción del uso de semillas nativas mejoradas y/o adaptadas a los efectos del cambio climático usando variedades resistentes a heladas y sequías en las provincias de Espinar, Chumbivilcas, Canas, Canchis, Paruro, Anta, Quispicanchi, Paucartambo, Calca y La Convención.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		10 644 310	Gobierno Regional	Gobiernos Locales	CUSCO	
6	3	Implementación de áreas para el manejo de pastos naturales con técnicas silvo-pastoriles para reducir el riesgo a heladas y precipitaciones pluviales extremas orientadas a productores pecuarios en las cabeceras de cuenca.		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		5 854 200	Gobierno Regional	Gobiernos Locales	CUSCO	
												<b>695 994 010</b>								

## 8. Región Huancavelica



## 8. Región Huancavelica

### Eje Estratégico 1

Mejoramiento de variedades de cultivos nativos (papa, maíz y quinua) para la adaptación a los efectos del cambio climático en la Región Huancavelica, provincias de Acobamba, Angaraes, Castrovirreyna, Huaytará, Churcampá y Tayacaja.

#### Descripción de la medida

Identificar y producir participativamente tecnologías adaptadas a efectos del cambio climático para mejorar la capacidad y gestión productiva de los cultivos de seguridad alimentaria de las familias alto andinas de la región Huancavelica.

#### Objetivo

Desarrollar alternativas tecnológicas adaptadas al cambio climático que permitan mejorar la resiliencia de las familias alto andinas de la Región Huancavelica.

#### Ámbito de implementación

Provincias de la Región Huancavelica (Acobamba, Angaraes, Castrovirreyna, Huaytará, Churcampá y Tayacaja)

#### Plazo de Ejecución

Tres años

#### Responsables

MINAG, INIA, Gobierno Regional, Gobiernos Locales

#### Público Objetivo

Familias alto andinas dedicadas a la pequeña producción.

#### Acción predecesora

Proyectos productivos en ejecución y ejecutados a nivel local, regional interinstitucional.

#### Fuente

GORE Huancavelica

#### Contrapartida

MINAG / INIA / AGRORURA / productores agropecuarios

#### Obstáculos para su desarrollo

Escaso presupuesto y planificación interinstitucional.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Agricultura, Producción, Universidades.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Identificación, selección y conservación de variedades nativas	4 cultivos	100 000	1 456 000
2. Multiplicación de material vegetativo	Global		14 000 000
3. Promoción de difusión de semillas	300 eventos		1 500 000
4. Comercialización	Varios		903 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 17 859 000</b>



## Eje Estratégico 3

Recuperación de los suelos agrícolas degradados, en laderas con prácticas agro-silvo-pastoriles para reducir la sequía en la Región Huancavelica

### Descripción de la medida

Consiste en la aplicación de prácticas agronómicas y silvícolas en las unidades de producción familiar y comunal con la finalidad de generar condiciones favorables para la producción agropecuaria en condiciones del cambio climático.

<b>Objetivo</b>	Mejorar las condiciones agro-ecológicas de los suelos degradados para reducir la sequía de las familias campesinas de la Región Huancavelica.
<b>Ámbito de implementación</b>	Región Huancavelica: Siete Provincias y 20 distritos.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años
<b>Responsables</b>	Gerencia de Desarrollo Económico y Gerencia de Recursos Naturales del GORE Huancavelica
<b>Público Objetivo</b>	Productores agropecuarios de la Región Huancavelica
<b>Acción predecesora</b>	Ejecución de proyectos forestales por la Gerencia de Recursos Naturales y GMA

<b>Fuente</b> GORE Huancavelica, Tesoro público, CTI	<b>Contrapartida</b> Gobiernos Locale / ONGs.
---	--

### Obstáculos para su desarrollo

Primacía de intereses creados sobre los criterios técnicos que orientan las acciones del proyecto.  
Inoportuna adquisición de bienes y servicios, poca estabilidad del personal.

### Oportunidad de integración con otros sectores

ONGs, Empresas mineras, Universidades, Colegios profesionales.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Clausura de pastos	3 000 ha	2 000	6 000 000
2. Parcelas demostrativas	700 ha	3 000	2 100 000
3. Henificación, conservación de forrajes	500 tn	500	250 000
4. Manejo de parcelas	700 ha	1 918	1 342 600
5. Manejo de pastos	3 000 ha	1 500	4 500 000
6. Formalización de organizaciones	10 organizaciones	2 500	25 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 14 217 600</b>



**Manejo de pastos naturales y cultivados con tecnología apropiada en las provincias de Huancavelica, Castrovirreyna y Huaytará, Región Huancavelica, para reducir los efectos de la sequía y contaminación del agua**

**Descripción de la medida**

Implementación de parcelas demostrativas, enfocando el riego con aguas contaminadas de las fuentes de agua con residuos sólidos, metales pesados y evacuación de afluentes líquidos.

**Objetivo**

Capacitación a productores y población en el buen manejo de pastos cultivados y naturales, con aguas contaminadas.

**Ámbito de implementación**

Provincias de Castrovirreyna, Huaytará y Huancavelica.

**Plazo de Ejecución**

Tres años

**Responsables**

Gobierno Regional, Gobiernos Locales, DRA.

**Público Objetivo**

Productores pecuarios.

**Acción predecesora**

Proyecto manejo y conservación de praderas alto andinas realizado por el GORE Huancavelica.

**Fuente**

Tesoro público, CTI.

**Contrapartida**

GORE / Gobiernos Locales

**Obstáculos para su desarrollo**

Falta de decisión política de gobernantes, burocracia instalada.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Diferentes instituciones, Agricultura, Educación, ONGs, Ministerio de Energía y Minas.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Clausura de pastos (postes, alambrado, etc.)	5 000 ha	2 000	10 000 000
2. Parcelas demostrativas (pastos cultivados)	2 500 ha	3 000	7 500 000
3. Henificación, conservación de forrajes	2 000 tn	500	1 000 000
4. Manejo de parcelas	4 500 ha	2 000	9 000 000
5. Manejo de pastos	4 150 ha	1 500	6 225 000
6. Formalización de organizaciones	110 organizaciones	2 500	275 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 34 000 000</b>



## Eje Estratégico 4

Manejo de agua y suelos en las provincias de Castrovirreyna, Huaytará y Huancavelica, Región Huancavelica, con enfoque de GRD y ACC para reducir el riesgo a heladas y sequías.

### Descripción de la medida

Implementación de áreas piloto en manejo de agua y suelos y capacitación a los productores agrarios en infraestructura de almacenamiento de recurso hídrico, clasificación de suelos de uso mayor, con enfoque en GRD y ACC

#### Objetivo

Capacitación a los productores agropecuarios para adquirir conocimientos en mitigación de los efectos adversos del cambio climático.

#### Ámbito de implementación

Provincias de Castrovirreyna, Huaytará y Huancavelica.

#### Plazo de Ejecución

Cuatro años.

#### Responsables

Gobierno Regional, Gobiernos Locales.

#### Público Objetivo

Población rural y urbana de las tres provincias.

#### Acción predecesora

No existe.

#### Fuente

Tesoro público, CTI.

#### Contrapartida

Gobiernos Locales / productores agropecuarios.

### Obstáculos para su desarrollo

Recurso presupuestal, organización del grupo humano, idiosincrasia de la población objetiva, ubicación geográfica.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Diferentes instituciones, Agricultura, Educación, ONGs.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Diseño del sistema (10 %)	Global		250 000
2. Construcción y/o rehabilitación	Global		14 750 000
3. Capacitación, organización, formalización de derechos, de uso, gestión de riesgos (5 %)	Global		4 500 000
4. Operación y mantenimiento (10 %)	Global		500 000
5. Evaluación y caracterización	Global		500 000
6. Implementación de prácticas mecánico estructurales	Global		250 000
7. Estabilización de estructuras	Global		250 000
8. Capacitación, consulta y concertación	Global		4 000 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 25 000 000</b>



**Recuperación de la recarga acuífera de las fuentes hídricas de la cabecera de cuenca del Mantaro, provincias de Huancavelica Acobamba, Angaraes, Churcampa y Tayacaja, para reducir las bajas temperaturas en las zonas alto andinas de la Región Huancavelica**

**Descripción de la medida**

Mejorar los niveles de producción y calidad de vida del poblador rural a través de la recuperación de los acuíferos, mediante la construcción de zanjas de infiltración, cobertura vegetal con pastos cultivados y nativos, especies forestales nativas, así como la construcción de micro reservorios para recuperar la frontera agrícola y crear un microclima favorable reduciendo las bajas temperaturas.

**Objetivo**

Incrementar los recursos hídricos en los acuíferos de la cuenca alta, media y baja para mejorar la capacidad productiva y la calidad de vida de los pobladores del ámbito del proyecto.

**Ámbito de implementación**

Cinco provincias de la Región Huancavelica: Acobamba, Angaraes, Churcampa, Tayacaja y Huancavelica.

**Plazo de Ejecución**

Tres años

**Responsables**

Gerencia de Desarrollo Económico y Gerencia de Recursos Naturales del GORE Huancavelica.

**Público Objetivo**

Productores agropecuarios de la Región Huancavelica

**Acción predecesora**

Ninguno

**Fuente**

GORE Huancavelica

**Contrapartida**

Gobiernos Locales

**Obstáculos para su desarrollo**

SNIP, Fuentes de financiamiento

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Agricultura, Salud, Educación, Empresas mineras, Universidades, Colegios profesionales

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Diagnóstico y planificación participativa	1 estudio	500 000	500 000
2. Conservación de suelos	320 ha	6 930	2 217 600
3. Desarrollo forestal, forestería y agro-forestería	640 ha	4 125	2 640 000
4. Manejo de recursos hídricos	90 reservorios	35 000	3 150 000
5. Manejo de pastos	320 ha	10 000	3 200 000
6. Capacitación	56 talleres	2 500	140 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 11 847 600</b>



## Eje Estratégico 5

Mejoramiento de capacidades a productores agropecuarios y población escolar de las provincias de Huancavelica, Huaytará y Castrovirreyna, en el marco de la GRD y ACC en el sector agropecuario para reducir el riesgo a helada y sequía aplicando la metodología de Escuelas de Campo

### Descripción de la medida

El proyecto consistirá en la sensibilización a la población, implementación de tecnologías, técnicos, científicos, adecuación curricular con enfoque de gestión de riesgo y ACC.

<b>Objetivo</b>	Capacitación y sensibilización a productores agropecuarios y población escolar para el cambio de actitudes, en el marco de la GRD y ACC.
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincias de Huancavelica, Huaytará y Castrovirreyna.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gobiernos Locales y Ministerio de Educación.
<b>Público Objetivo</b>	Población en general.
<b>Acción predecesora</b>	No existe.
<b>Fuente</b> Tesoro público, CTI.	<b>Contrapartida</b> Gobiernos Locales/ ONGs 7 población beneficiaria / Ministerio de Educación.

### Obstáculos para su desarrollo

Resistencia al cambio.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Fomentar la integración de las provincias.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos	60 eventos	15 000	900 000
2. Instalación de parcelas	Global		1 250 000
3. Equipamiento	Global		2 000 000
4. Gastos operativos	Global		600 000
5. Difusión	500 programas	500	250 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 5 000 000</b>



**Cuadro 8: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Huancavelica**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO									MONTO S/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION		
			12	13	14	15	16	17	18	19	20					21	
1	1	Mejoramiento de variedades de cultivos nativos (papa, maíz y quinua) para la adaptación a los efectos del cambio climático en la Región Huancavelica, provincias de Acobamba, Angaraes, Castrovirreyna, Huaytara, Churcampa y Tayacaja.		x	x	x								17 859 000	GORE Huancavelica	Productores, MINAG, INIA, AGRORURAL	HUANCAVELICA
2	4	Recuperación de la recarga acuífera de las fuentes hídricas de la cabecera de cuenca del Mantaro, provincias de Huancavelica, Acobamba, Angaraes, Churcampa y Tayacaja, para reducir las bajas temperaturas en las zonas alto andinas de la Región Huancavelica.		x	x	x								11 847 600	GORE Huancavelica	Gobiernos Locales	
3	3	Manejo de pastos naturales y cultivados con tecnología apropiada en las provincias de Huancavelica, Castrovirreyna y Huaytará, Región Huancavelica, para reducir los efectos de la sequía y contaminación del agua.		x	x	x								34 000 000	Tesoro público, CTI	GORE, Gobiernos Locales	
4	3	Recuperación de los suelos agrícolas degradados en laderas para reducir la sequía, en la Región Huancavelica.		x	x	x								14 217 600	Tesoro público, CTI	Gobiernos Locales, ONGs.	
5	4	Manejo de agua y suelos en las provincias de Castrovirreyna, Huaytará y Huancavelica, Región Huancavelica, con enfoque de GRD y ACC para reducir el riesgo a heladas y sequías.		x	x	x			x					25 000 000	Tesoro público, CTI	Gobiernos Locales	
6	5	Mejoramiento de capacidades a productores agropecuarios y población escolar de las provincias de Huancavelica, Huaytará y Castrovirreyna, en el marco de la GRD y ACC en el sector agropecuario para reducir el riesgo a helada y sequía, aplicando la metodología de Escuelas de Campo.		x	x	x								5 000 000	Tesoro público, CTI	Gobiernos Locales	
											<b>107 924 200</b>						

## 9. Región Huánuco



## 9. Región Huánuco

### Eje Estratégico 1

#### Implementación de estaciones agro-meteorológicas en los distritos de Puerto Inca, Leoncio Prado, Huamalíes y Marañón de la Región Huánuco

##### Descripción de la medida

Desarrollo del sector agropecuario, es necesario contar con un sistema de instrumentos agro meteorológicos que sirvan para la toma de decisiones los cuáles serán utilizados adecuadamente en la toma de decisiones para la instalación y manejo de los cultivos y crianzas del ámbito.

##### Objetivo

Contar con un sistema de alerta temprana para el desarrollo de la producción agropecuaria de la región Huanuco.

##### Ámbito de implementación

Provincias de Puerto Inca, distritos de Yuyapichis, Honoria, Puerto Inca, Tournavista, Codo del Pozuzo, Honoria Huamalíes, Monzón Marañón, Cholon; Leoncio Prado, Rupa Rupa, Luyando, Daniel Alomia Robles, Hermilio Valdizán, Mariano Dámaso Beraun, José Crespo y Castillo.

##### Plazo de Ejecución

Dos Años (2013– 2014).

##### Responsables

Dirección Regional de Agricultura Huanuco.

##### Público Objetivo

Aproximadamente 10 mil productores, organizaciones públicas y privadas.

##### Acción predecesora

En el año 2009, se instaló en los ámbitos de la Agencia Agraria Puerto Inca, mini estaciones meteorológicas, por parte de la ex Dirección General de Información Agraria del MINAG. Actualmente en estado de deterioro de mala precisión y uso.

##### Fuente

MINAG, GR, GL

##### Contrapartida

SENAMH / Beneficiarios

##### Obstáculos para su desarrollo

Escaso presupuesto y planificación interinstitucional.

##### Oportunidad de integración con otros sectores

Agricultura, Producción, Universidades.

##### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Compra e instalación estaciones agro-meteorológicas automáticas	6 unidades	150 000	900 000
2. Sensibilización y capacitación	26 talleres	2 500	65 000
3. Adquirir seguros para los equipos del proyecto	6 seguros	7 000	42 000
4. Gastos operativos	Global		91 890
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 098 890</b>

**Implementación de sistema hidro-agro-meteorológica local en las cuencas altas del río Marañón y Huallaga en Huamalies, Dos de Mayo, Yarowilca, Lauricocha, Huacaybamba, Ambo, Marañón, Huánuco y Pachitea del departamento de Huánuco**

**Descripción de la medida**

Implementar 18 estaciones meteorológicas con equipos de tecnología avanzada, interconectados a un centro de procesamiento y difusión de datos

<b>Objetivo</b>	Implementar un sistema de alarma basado en el seguimiento de datos meteorológicos.
<b>Ámbito de implementación</b>	Huamalies, Dos de Mayo, Yarowilca, Lauricocha, Huacaybamba, Ambo, Marañón, Huánuco y Pachitea.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2013 – 2015)
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gobiernos Locales, SENAMHI
<b>Público Objetivo</b>	Productores agropecuarios de las nueve provincias
<b>Acción predecesora</b>	SENAMHI, Estaciones públicas y privadas.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b> Gobierno Regional – CTI. Gobierno Regional / Gobiernos Locales.

**Obstáculos para su desarrollo**

Medios de comunicación – seguridad

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Sectores públicos y privados

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Compra de estaciones e instalación	9 estaciones	150 000	1 350 000
2. Sensibilización-capacitación	10 talleres	2 500	25 000
3. Gastos operativos	Global		125 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 500 000</b>



### Eje Estratégico 3

#### Construcción de defensas ribereñas para la protección de áreas agrícolas en la Provincia de Leoncio Prado, Huamalies, Marañón del departamento de Huánuco.

##### Descripción de la medida

El mayor problema que afrontan los terrenos agrícolas en la zona de selva se presenta cada año con los continuos desbordes de los ríos Huallaga, frijol y monzón, impactando en las riberas de los ríos que ocasionan erosión de la superficie de cultivos, arrastres de la capa fértil de los suelos originando pérdidas económicas en los cultivos de plátano, cacao, maíz amarillo, yuca, que reportan ingresos y son de importancia económica para los productores. El proyecto propone como alternativa limitar las pérdidas económicas de los productores que se vienen produciendo todos los años por efecto de las altas precipitaciones pluviales. Además, existe la necesidad de proteger a los terrenos aluviales por sus características, para su mejor aprovechamiento, protección y conservación.

##### Objetivo

Proteger y conservar suelos agrícolas fértiles y cultivos de importancia económica y alimentaria.

##### Ámbito de implementación

Provincias: Leoncio Prado (01); Huamalies (02); Marañón (03)  
 1. José Crespo Castillo: Cotomonillo  
 2. Rupa Rupa: Huanganapampa  
 3. Monzón: Cachicoto  
 4. Cholón: Paraíso

##### Plazo de Ejecución

Tres años (2013-2015)

##### Responsables

Dirección Regional de Agricultura Huanuco.

##### Público Objetivo

Productores y asociaciones de productores agropecuarios y forestales de cacao, arroz, plátano y cítricos. Total: 540 familias.

##### Acción predecesora

Del año 1998 al 2010 la Dirección Regional de Agricultura Huánuco, ejecutó proyectos de defensas ribereñas mayormente en la zona de selva con financiamiento del MINAG, la asistencia técnica y supervisión del ex PERPEC por un lapso estimado de 10 años, habiendo adquirido la experiencia y capacidad técnica administrativa en la ejecución de este tipo de proyectos. A la fecha, no se otorga prioridad por los entes financieros regional y local, siendo restringidas a la protección de centros poblados.

##### Fuente

Gobierno Regional

##### Contrapartida

Proyecto Especial Alto Huallaga / Gobierno Local y Beneficiarios.

##### Obstáculos para su desarrollo

Sensibilizar y brindar educación ambiental a las familias beneficiarias para la sostenibilidad de proyecto.

##### Oportunidad de integración con otros sectores

La recuperación de la confianza y capacitación de los productores permitirá incrementar la productividad en los cultivos, fortalecer las organizaciones agrarias y permitirá el acceso a los mercados.

##### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Obras estructurales	5 obras	500 000	2 500 000
2. Construcción de espigones de 20 ml	3 km	10 000	300 000
3. Construcción de muro de gaviones 3000 ml.	26 km	5	130 000
4. Limpieza de cauce en m3	9 000 m3	4	36 000
5. Medidas de protección y estabilización (revegetación)	10 000 m2	0,20	2 000
6. Mjoramiento de capacidades	300 talleres	100	300 000
7. Reforestación	175 ha	2 800	490 200
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3 758 200</b>

**Manejo de praderas naturales con tecnología apropiada en las provincias alto andinas del Departamento de Huánuco para reducir el riesgo a heladas y sequías**

**Descripción de la medida**

Instalación de cinco mil hectáreas de plantaciones de especies arbóreas y arbustivas nativas en las praderas naturales, en las modalidades de plantaciones en macizo, agroforestal y silvo-pastoriles.

<b>Objetivo</b>	Conservar y recuperar la cobertura vegetal con técnicas silvo-pastoriles para reducir la vulnerabilidad al cambio climático de las zonas alto andinas de Huánuco
<b>Ámbito de implementación</b>	Huamalies, Dos de Mayo, Yarowilca, Lauricocha, Huacaybamba, Ambo, Marañón, Huánuco y Pachitea.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cinco años (2013 – 2017).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional Huánuco a través de la Dirección Regional de Agricultura Huanuco.
<b>Público Objetivo</b>	Población 200 000 habitantes.
<b>Acción predecesora</b>	PRONAMACHCS, Gobierno Regional.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b> Gobiernos Locales / ONGs.

**Obstáculos para su desarrollo**

Financiamiento, desconocimiento del tema ambiental.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Educación, Salud, Gobiernos Locales, ONGs

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1.Clausura de pastos (postes, alambrado, etc.)	2 000 ha	2 000	4 000 000
2.Parcelas demostrativas (pastos cultivados)	700 ha	4 000	2 800 000
3.Henificación- conservación de forrajes	500 tn	500	250 000
4.Producción de plantones	2 000 000 plantones	0,8	1 600
5.Plantación forestal	2 000 ha	2 800	5 600 000
6.Capacitación en manejo de parcelas	150 talleres	2 500	375 000
7.Capacitación en manejo de pastos	150 talleres	2 500	375 000
8.Formalización de organizaciones	1 evento	157 800	157 800
9.Fortalecimiento de capacidades	Global		76 200
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 15 234 000</b>



## Eje Estratégico 5

**Desarrollo de capacidades para incrementar la producción orgánica y productividad de cultivos andinos para disminuir la vulnerabilidad al cambio climático; en las provincias alto andinas del departamento de Huánuco para reducir el riesgo a heladas y sequías**

### Descripción de la medida

Apoyar el desarrollo de capacidades de los productores agropecuarios en la producción orgánica de sus cultivos nativos, a través de la asistencia técnica, asesoramiento, acompañamiento, capacitación, extensión.

#### Objetivo

Mejorar las capacidades de los productores agropecuarios de las zonas alto andinas del departamento de Huánuco para disminuir su vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático.

#### Ámbito de implementación

Huamalies, Dos de Mayo, Yarowilca, Lauricocha, Huacaybamba, Ambo, Marañón, Huánuco y Pachitea.

#### Plazo de Ejecución

Tres años (2013 – 2015).

#### Responsables

Dirección Regional de Agricultura Huanuco.

#### Público Objetivo

30 000 Agricultores beneficiarios.

#### Acción predecesora

IDMA, ADRAFACE, DIACONIA.

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

Gobiernos Locales.

### Obstáculos para su desarrollo

Financiamiento

### Oportunidad de integración con otros sectores

Educación, Salud, programas sociales, universidades, ONGs.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos (que implementarán las escuelas)	40 talleres	2 500	100 000
2. Instalación de parcelas	230 parcelas	5 000	1 150 000
3. Gastos operativos, equipamiento	Global		53 500
4. Difusión	70 programas	350	24 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 328 000</b>

Desarrollo de capacidades para el manejo de pastos mejorados bajo el sistema silvo-pastoriles para hacer frente a los efectos del cambio climático en las provincias de Puerto Inca, Leoncio Prado y Marañón, Huamalies para reducir el riesgo de heladas y sequías

#### Descripción de la medida

Suelos deforestados, manejo inadecuado de los recursos, pérdida de calidad de los pastos, ineficiencia en el utilización y desconocimiento del uso y aprovechamiento de los recursos naturales, pérdida del agua como recurso. Como alternativa se propone la mejora del medio ambiente, la ayuda a la recuperación y buen uso del suelo, la recuperación de especies forestales y nativas, así como la biodiversidad, buenas condiciones de vida para el ganado, el uso de buenas prácticas pecuarias, de manejo amigables, además de recojo del carbono, etc.

<b>Objetivo</b>	Desarrollar capacidades en el aprovechamiento sostenible de sistemas silvo-pastoriles para la mitigación y adaptación al cambio climático en la actividad pecuaria.
<b>Ámbito de implementación</b>	Distritos de Honoria, Tournavista, Puerto Inca, Yuyapichis Provincia de Puerto Inca; distrito José Crespo y Castillo Provincia de Leoncio Prado, La Morada, distrito de Cholón Provincia de Marañón y Distrito de Monzón en Huamalies.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2013 - 2015).
<b>Responsables</b>	Dirección Regional de Agricultura Huanuco.
<b>Público Objetivo</b>	Pequeños y medianos productores pecuarios. Total: 1 800 beneficiarios directos organizados en 60 organizaciones de pequeños y medianos productores pecuarios.
<b>Acción predecesora</b>	Proyecto de identificación de las enfermedades Bruselosis y Tuberculosis en ganado vacuno. Cholon, Morada, GR, Mejoramiento genético de ganado vacuno; Paraíso, programa de desarrollo alternativo, mejoramiento genético de ganado vacuno; Instalación de especies forestales con fines de recuperación de suelos degradados, Tulumayo, anda Pacay Leoncio Prado; Chapacara, Valle Monzón, Yuyapichis, Puerto Inca.
<b>Fuente</b> Gobierno Regional Puno	<b>Contrapartida</b> GL PEAH / Proyecto de Desarrollo A / Beneficiarios.

#### Obstáculos para su desarrollo

Especies resistentes a la compactación de suelos, disponibilidad de semillas (certificada) e insumos en forma oportuna. Cofinanciamiento de gobiernos locales. Limitada motivación de los productores, metodología de intervención y experiencias escasamente replicables.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Municipalidades, organizaciones de productores, (AEO), Universidades, ONGs.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos (que implementarán las escuelas)	10 talleres	3 500	35 000
2. Instalación de parcelas	64 unidades	5 000	320 000
3. Gastos operativos, equipos, servicios	Global		111 880
4. Difusión	50 programas	1 500	75 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 541 880</b>

**Cuadro 9: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Huánuco**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION				
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21								
1	1	Implementación de estaciones agro-meteorológicas en los distritos de Puerto Inca, Leoncio Prado, Huamalíes y Marañón de la Región Huanuco.		X	X	X										1 098 890	Gobierno Regional, Gobierno Local	SENAMHI, Beneficiarios	HUANUCO	
2	3	Construcción de defensas ribereñas para la protección de áreas agrícolas en la provincia de Leoncio Prado, Huamalíes, Marañón, del Departamento de Huánuco.		X	X	X										3 758 200	Gobierno Regional	Proyecto Especial Alto Huallaga, Gobierno Local y Beneficiarios		
3	3	Manejo de praderas naturales con tecnología apropiada en las provincias alto andinas del departamento de Huánuco para reducir el riesgo a heladas y sequías.		X	X	X	X	X								15 234 000	Gobierno Regional	GL, ONGs		
4	1	Implementación de sistema hidro-agro-meteorológica local en las cuencas altas del río Marañón y Huallaga en Huamalíes, Dos de Mayo, Yarowilca, Lauricocha, Huacaybamba, Ambo, Marañón, Huánuco, y Pachitea del departamento de Huanuco.		X	X	X										1 500 000	GR – Cooperación Técnica Internacional	Gobierno Regional y Gobiernos Locales		
5	5	Desarrollo de capacidades para incrementar la producción orgánica y productividad de cultivos andinos, para disminuir la vulnerabilidad al cambio climático; en las Provincias alto andinas del departamento de Huánuco para reducir el riesgo a heladas y sequías.		X	X	X										1 328 000	Gobierno Regional	Gobiernos Locales.		
6	5	Desarrollo de capacidades para el manejo de pastos mejorados bajo el sistema silvo-pastoril para hacer frente a los efectos del cambio climático en las Provincias de Puerto Inca, Leoncio Prado y Marañón, Huamalíes para reducir el riesgo a heladas y sequías.		X	X	X										541 880	Gobierno Regional	GL PEAH, Proyecto de Desarrollo A., Beneficiarios		
																			23 460 970	

## 10. Región Ica



## 10. Región Ica

### Eje Estratégico 3

Uso, promoción, producción y conservación de semillas agrícolas, forrajeras y forestales nativas mejoradas y/o adaptadas, para disminuir la vulnerabilidad de la población frente a los efectos del cambio climático en las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a heladas y sequía.

#### Descripción de la medida

Producción de semillas nativas agrícolas, forrajeras y forestales.

#### Objetivo

Contribuir a la seguridad alimentaria a través de la disminución de la vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático.

#### Ámbito de implementación

Región Ica: Toda la provincia parte andina y costera.

#### Plazo de Ejecución

Tres años (2013 – 2016).

#### Responsables

Gobierno Regional Ica - INIA, Dirección Regional Agraria y la Administración técnica forestal de Ica.

#### Público Objetivo

20 Organizaciones Agrarias Organizadas.

#### Fuente Financiera

Gobierno Regional Ica – INIA.

#### Acción predecesora

#### Obstáculos para su desarrollo

Débil fortalecimiento de capacidades de las organizaciones beneficiarias en el uso de semillas nativas agrícolas, forrajeras y forestales.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Salud, Producción y Turismo

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Identificación, selección y conservación de variedades nativas.	1 estudio	150 000	1 500 000
2. Multiplicación de material vegetativo (considerar organización de semilleras, capacitación técnica).	80 módulos	10 000	800 000
3. Promoción de difusión de semillas.	40 programas	350	14 000
4. Comercialización.	Global	1 500	44 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 008 500</b>

Conservación de suelos y recuperación de andenería en zonas alto andinas para la sostenibilidad del desarrollo agropecuario en la región andina de las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a sequía

**Descripción de la medida**

Consiste en desarrollar cultivos nativos y crianzas con enfoque agro-ecológico y de cambio climático en toda la Región Junín, aprovechando las ventajas comparativas que permita la satisfacción de mercados o nichos de mercados emergentes.

<b>Objetivo</b>	Recuperar 29 Hectáreas en proceso de degradación.
<b>Ámbito de implementación</b>	Zona andina de la región Ica.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2013 – 2016).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional Ica - Dirección Regional Agraria, Agro Rural, Gobiernos Locales.
<b>Público Objetivo</b>	Comunidades campesinas, pequeños y medianos agricultores alto andinos de la Región Ica.
<b>Fuente Financiera</b>	Gobierno Regional Ica - Agro Rural, Gobiernos Locales.
<b>Acción predecesora</b>	

**Obstáculos para su desarrollo**

Presencia de acciones sísmicas. Inadecuada capacitación en la construcción de andenes.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Transportes, Salud, Producción y Turismo.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Evaluación y caracterización.	1 estudio	150 000	150 000
2. Implementación de prácticas mecánicas estructurales.	29 ha	28 500	826 500
3. Estabilización de estructuras (vegetación, pastos, agro-silvo-pasturas).	51 ha	5 800	302 000
4. Construcción de reservorios.	10 reservorios	100 000	1 000 000
5. Capacitación, consulta y concertación.	60 talleres	2 500	150 000
6. Construcción canal de riego.	30 km	80 000	2 400 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 4 827 500</b>



**Construcción, mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura de riego en la región costera y andina de las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a sequía**

**Descripción de la medida**

Construir, mejorar y rehabilitar 100 km de infraestructuras de riego.

**Objetivo**

Mejorar el servicio de las aguas con fines de riego para disminuir la vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático.

**Ámbito de implementación**

Toda la región de Ica.

**Plazo de Ejecución**

Tres años (2013 – 2016).

**Responsables**

Gobierno Regional Ica - Dirección Regional Agraria.

**Público Objetivo**

Comunidades campesinas, pequeños y medianos agricultores de la región Ica.

**Fuente**

Gobierno Regional Ica/PSI

**Contrapartida**

Gobiernos Locales / beneficiarios.

**Acción predecesora**

GORE Ica ha mejorado infraestructura de riego de pequeños agricultores.

**Obstáculos para su desarrollo**

Presencia de fenómeno natural El Niño.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Transportes, Salud, Producción y Turismo.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Diseño del sistema.	100 km	8 000	800 000
2. Construcción y/o rehabilitación.	100 km	80 000	8 000 000
3. Operación y mantenimiento.	100 km	8 000	800 000
4. Capacitación/ Organización/ Formalización de derechos de uso / Gestión de riesgos.	60 talleres, formalizaciones	242 500	242 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 9 842 500</b>



**Promoción y desarrollo del sistema de riego tecnificado para el uso eficiente del agua en la región costera de las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a sequía**

**Descripción de la medida**

Promover el uso del riego tecnificado en 15 organizaciones.

<b>Objetivo</b>	Contribuir al uso eficiente del recurso hídrico para disminuir la vulnerabilidad ante el cambio climático.
<b>Ámbito de implementación</b>	Región Ica: cinco provincias, región costera.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2013 – 2016).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional Ica - PSI, Dirección Regional Agraria, Gobiernos Locales.
<b>Público Objetivo</b>	Pequeños y medianos agricultores de la Región Ica.
<b>Fuente Financiera</b>	Gobierno Regional Ica – PSI.
<b>Acción predecesora</b>	PSI ha implementado en los pequeños agricultores el riego tecnificado de acuerdo a lo que dispone la Ley 28585.

**Obstáculos para su desarrollo**

Desconocimiento de la tecnología. Gestión ineficiente

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Producción y Turismo.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Diseño del sistema de riego.	100 diseños	4 000	400 000
2. Construcción.	100 obras	642,50	642 500
3. Instalación de Sistema de riego.	500 sistemas	12 000	6 000 000
4. Capacitación/Organización/formalización de derechos de uso/ Gestión de riesgos.	Global		200 000
5. Operación y mantenimiento.	Global		400 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 7 842 500</b>





## Eje Estratégico 5

**Mejoramiento de capacidades técnicas en funcionarios y técnicos en el Gobierno Regional y Gobiernos Locales de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha, en la formulación de proyectos sostenibles que incluyan componentes de adaptación al cambio climático y gestión de riesgo en el sector agropecuario**

### Descripción de la medida

Fortaleciendo las capacidades de 300 funcionarios públicos y técnicos para el desarrollo del sector agropecuario en el proceso de adaptación al cambio climático, necesitamos contar con personal capacitado en la formulación de proyectos sostenibles que perduren en el tiempo.

### Objetivo

Fortalecer las capacidades de los funcionarios y técnicos de los Gobiernos Regionales y Locales en la formulación de proyectos con enfoque en GDR y ACC sostenibles que se proyecte sobre la población dedicada a la actividad agropecuaria y genere una respuesta adecuada ante los efectos del cambio climático.

### Ámbito de implementación

Región Ica (Chincha, Pisco, Ica, Palpa y Nazca con sus diferentes distritos).

### Plazo de Ejecución

12 meses a partir del 2013.

### Responsables

Gobierno Regional Ica – PSI, Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio ambiente y la Dirección Regional Agraria.

### Público Objetivo

300 funcionarios y técnicos.

### Fuente Financiera

Gobierno Regional Ica – PSI, Gobiernos Locales.

### Acción predecesora

Presupuesto Participativo, Proyectos PSI.

### Obstáculos para su desarrollo

Insuficiente capacidades de los funcionarios y técnicos de los Gobiernos Regionales y Locales en la formulación de proyectos agropecuarios con enfoque de gestión de riesgos y la adaptación al cambio climático.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Educación, Universidades

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de profesionales y técnicos	128 talleres	2 500	320 000
2. Gastos operativos	Global		2 900
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 322 900</b>



**Cuadro 10: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Ica**

N°	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION				
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21								
1	5	Mejoramiento de capacidades técnicas en funcionarios y técnicos en el Gobiernos Regional y Gobiernos Locales de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha, en la formulación de proyectos sostenibles que incluyan componentes de adaptación al cambio climático y gestión de riesgo en el sector agropecuario.		X													322 900	GORE/PSI	Gobierno Local, beneficiarios	ICA
2	3	Uso, promoción, producción y conservación de semillas agrícolas, forrajeras y forestales nativas mejoradas y/o adaptadas, para disminuir la vulnerabilidad de la población frente a los efectos del cambio climático en las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a heladas y sequía.		X	X	X											1 008 500	GORE/INIA	Gobierno Local, beneficiarios	
3	3	Construcción, mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura de riego en la región costera y andina de las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a sequía		X	X	X		X									9 842 500	GORE/PSI	Gobierno Local, beneficiarios	
4	3	Promoción y desarrollo del sistema de riego tecnificado para el uso eficiente del agua en la región costera de las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a sequía		X	X	X		X									7 842 500	GORE/PSI	Gobierno Local, beneficiarios	
5	3	Conservación de suelos y recuperación de andenería en zonas alto andinas para la sostenibilidad del desarrollo agropecuario en la región andina de las provincias de Nazca, Palpa, Ica, Pisco, Chincha para reducir el riesgo a sequía.		X	X	X		X									4 827 500	G O R E / AGRORURAL	Gobierno Local, beneficiarios	
													23 843 900							



## 11. Región Junín



## 11. Región Junín

### Eje Estratégico 1

**Implementación de estaciones meteorológicas para monitoreo climático en zonas estratégicas de impacto en las cuencas del río Mantaro, Perené, Ene y Tambo, provincias de Huancayo, Concepción, Jauja, Yauli, Tarma, Junín y Satipo**

#### Descripción de la medida

Consiste en la implementación de estaciones a nivel de microcuencas para el registro de datos de temperatura, precipitación, caudales, radiación UV y vientos, a fin de contribuir en la gestión de las actividades productivas de acuerdo a las condiciones climáticas y su adaptación al cambio climático.

#### Objetivo

Registrar información meteorológica diaria y su variabilidad en el tiempo para la alerta temprana, planificación y toma de decisiones con enfoque de cambio climático.

#### Ámbito de implementación

A nivel regional: cuencas del río Mantaro, Perené, Ene y Tambo, que comprende los ámbitos de las provincias de: Huancayo, Chupaca, Concepción, Jauja, Yauli, Tarma, Junín y Satipo.

#### Plazo de Ejecución

3años (2013 – 2015).

#### Responsables

Gobierno Regional Junín, en convenio con SENAMHI, Gobiernos Locales.

#### Público Objetivo

6 000 comuneros andinos y amazónicos (nativos).

#### Acción predecesora

Proyecto PROCLIM, PRAA

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

Gobiernos Locales/ población beneficiaria

#### Obstáculos para su desarrollo

Topografía amazónica principalmente, políticas de gobierno (presupuestarias y administrativas).

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Con todos los centros de investigación y producción (INIA, CIP, DRA, AGRRURAL, SENASA, etc.) Universidades: regional y nacional y directamente con el SENAMHI.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Compra de estaciones e instalación	10 equipos	150 000	1 500 000
2. Sensibilización / Capacitación	1 Taller	1 500	1 500
3. Implementación de estaciones	10 eventos	2 000	20 000
4. Sistema de comunicación (equipos y transferencia de datos)	10 equipos	1 500	15 000
5. Capacitación (operadores, usuarios)	1 taller	1 500	1 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 538 000</b>



### Eje Estratégico 3

**Implementación de la producción agro-ecológica con cultivos nativos y crianzas de la región para hacer frente al cambio climático en las provincias de Huancayo, Concepción, Jauja, Yauli, Tarma, Junín y Satipo para reducir el riesgo a heladas y sequía**

#### Descripción de la medida

Consiste en desarrollar cultivos nativos y crianzas con enfoque agro-ecológico y de cambio climático en toda la Región Junín, aprovechando las ventajas comparativas que permita la satisfacción de mercados o nichos de mercados emergentes.

<b>Objetivo</b>	Promover y desarrollar cultivos nativos y crianzas en la Región Junín con enfoque de cambio climático.
<b>Ámbito de implementación</b>	A nivel regional: Huancayo, Chupaca, Concepción, Jauja, Tarma, Yauli, Junín.
<b>Plazo de Ejecución</b>	36 meses (2013 – 2015).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional Junín (Gerencia de Desarrollo Económico - DRA Junín), Apoyo del INIA.
<b>Público Objetivo</b>	10 000 comuneros.
<b>Acción predecesora</b>	Proyecto Conservación In Situ INIA.
<b>Fuente</b> Recursos Ordinarios	<b>Contrapartida</b> Gobiernos Locales/ población beneficiaria

#### Obstáculos para su desarrollo

Inestabilidad en las políticas del Gobierno Nacional y Regional, conflictos sociales.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Con centros de investigación, Universidades y Gobiernos Locales.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Capacitación a técnicos y promotores	400 talleres	1 500	600 000
2. Implementación de parcelas	430 módulos	10 000	4 300 000
3. Implementación de módulo ganadero	100 módulos	12 500	1 250 000
4. Monitoreo y seguimiento	Global		250 000
5. Estudio de mercado	1 estudio	150 000	150 000
6. Comercialización	50 ferias	5 000	250 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 6 800 000</b>

Uso, promoción, producción y conservación de semillas nativas, mejoradas y/o adaptadas a los efectos del cambio climático en los distritos alto andinos de la Región Junín para reducir el riesgo a heladas y sequías.

#### Descripción de la medida

Desarrollar tecnologías transferencias de paquetes tecnológicos, promocionar, capacitar y asistir a los agricultores para la ACC y GRD.

#### Objetivo

Desarrollar, incentivar y usar semillas nativas, mejoradas y adaptadas a los efectos del cambio climático.

#### Ámbito de implementación

Región Junín: Huancayo, Chupaca, Concepción, Jauja, Tarma, Yauli, Junín.

#### Plazo de Ejecución

60 meses (2013 – 2017).

#### Responsables

Gobierno Regional – DRAJ – INIA.

#### Público Objetivo

8 000 aprox.

#### Acción predecesora

INIA, Centro Internacional de la Papa (CIP), ONGs.

#### Fuente

RO y DyT

#### Contrapartida

Gobierno Regional / INIA.

#### Obstáculos para su desarrollo

Mercados no desarrollados, conciencia colectiva no es responsable.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Fomenta la asociatividad, el ecoturismo, aumenta la soberanía alimentaria y gastronomía andina.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./)	Costo Total (S./)
1. Identificación, selección y conservación de variedades nativas	1 000 ha	5 000	5 000 000
2. Multiplicación de material vegetativo	1 000 ha	3 500	2 500 000
3. Promoción, difusión de semillas	5 000 materiales	50	250 000
4. Estudio de mercado	1 estudio	150 000	150 000
5. Comercialización	100 ferias	5 000	500 000
6. Capacitación beneficiarios	300 eventos	1 500	450 000
7. Capacitación de promotores	100 promotores	5 000	500 000
8. Capacitación de extensionistas	10 extensionistas	10 000	100 000
9. Programas radiales	990 programas	200	199 000
10. Producción y conservación de forrajes	100 tn	250	250 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 9 999 000</b>



## Eje Estratégico 4

**Implementación de áreas para el manejo de pastos naturales/cultivados con técnicas silvo-pastoriles en la actividad agropecuaria, ecosistemas y biodiversidad para hacer frente a los efectos del cambio climático en la cuenca de los ríos Mantaro, Perené, Ene y Tambo para reducir el riesgo a heladas y sequías**

### Descripción de la medida

Consiste en el desarrollo y manejo de áreas degradadas en zonas alto andinas y amazónicas con participación de las comunidades beneficiarias recuperando y rehabilitando ecosistemas impactadas para la conservación de la biodiversidad

### Objetivo

Recuperar áreas naturales degradadas en zonas amazónicas y alto andinas.

### Ámbito de implementación

A nivel regional: cuencas del río: Mantaro, Perené, Ene y Tambo. En las provincias de Huancayo, Chupaca, Concepción, Jauja, Yauli, Tarma, Junín y Satipo.

### Plazo de Ejecución

36 meses (2013 – 2015).

### Responsables

Gobierno Regional Junín (Gerencia de Desarrollo Económico - DRA Junín).

### Público Objetivo

6 000 comuneros andinos y amazónicos (nativos).

### Acción predecesora

Plan Sierra Verde

### Fuente

Recursos Ordinarios

### Contrapartida

Población beneficiaria

### Obstáculos para su desarrollo

Inestabilidad político administrativa, limitaciones presupuestales y conflictos sociales (empresas mineras e hidrocarburos).

### Oportunidad de integración con otros sectores

Se posibilitará la interacción de las comunidades campesinas y comunidades nativas para compartir experiencias y conocimientos ancestrales; así como la asociatividad complementándose con el MINAM, Educación, Gobiernos Locales, INIA, AGRORURAL, SENASA, Universidades, empresas privadas para generar oportunidades de negocios.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Identificación, selección y conservación de variedades nativas	900 ha	5 000	4 500 000
2. Multiplicación de material vegetativo	800 ha	3 500	2 175 000
3. Promoción, difusión de semillas	3 000 materiales	50	150 000
4. Estudio de mercado	1 estudio	150 000	150 000
5. Comercialización	50 ferias	5 000	250 000
6. Capacitación beneficiarios	100 eventos	1 500	150 000
7. Capacitación de promotores	80 promotores	5 000	280 000
8. Capacitación de extensionistas	8 extensionistas	10 000	80 000
9. Programas radiales	200 programas	200	40 000
10. Producción y conservación de forrajes	50 ha	250	125 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 7 900 000</b>





**Manejo Integral de cuencas en la Provincia de Satipo y Chanchamayo considerando la micro-zonificación ecológica económica para reducir el riesgo a inundación y friaje.**

**Descripción de la medida**

Implementación de la micro-zonificación ecológica y económica de los distritos de la selva central, que cuenta ya con la ZEE a nivel micro.

**Objetivo**

Desarrollar e implementar herramientas e información para la gestión local.

**Ámbito de implementación**

Chanchamayo – Satipo.

**Plazo de Ejecución**

Dos años (2013 – 2015).

**Responsables**

Gobierno Local - Gobierno Regional.

**Público Objetivo**

Población económicamente activa.

**Acción predecesora**

Estudio de micro-zonificación ecológica y económica de la Provincia de Satipo .

**Fuente**

Recursos Ordinarios de Gobierno Local

**Contrapartida**

Población beneficiaria.

**Obstáculos para su desarrollo**

Se requiere sensibilizar a los sectores involucrados.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Lineamiento de ordenamiento territorial para la participación de otros sectores.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Diagnóstico y planificación participativa.	1 diagnóstico	80 000	80 000
2. Conservación de suelos.	200 ha	7 000	1 400 000
3. Desarrollo forestal, forestería y agro-forestería.	200 ha	5 950	1 190 000
4. Manejo de recursos hídricos.	10 reservorios familiares	100 000	1 000 000
5. Manejo de pastos.	100 ha	2 500	1 250 000
6. Capacitación.	30 eventos	1 500	45 000
7. Organización comunitaria	2 organizaciones	35 000	35 000
	<b>TOTAL</b>		<b>S/. 5 000 000</b>



## Eje Estratégico 5

**Incrementar el desarrollo de capacidades y fortalecimiento de la gestión integrada y sostenible de los recursos naturales frente al cambio climático en la región Junín para reducir el riesgo a heladas y sequías**

### Descripción de la medida

Desarrollar las capacidades técnicas, institucionales y educativas para el manejo sostenible de los recursos naturales frente a los efectos del cambio climático.

<b>Objetivo</b>	1. Promover, sensibilizar, difundir y articular el manejo y uso de los recursos naturales frente al cambio climático. 2. Mejorar y fortalecer las capacidades técnicas en el manejo y uso de los recursos naturales frente al cambio climático. 3. Desarrollar capacidades en ACC y GRD en el manejo de los recursos naturales.
<b>Ámbito de implementación</b>	Región Junín: provincias: Huancayo, Concepción, Jauja, Tarma, Chupaca, La Oroya.
<b>Plazo de Ejecución</b>	4 años (2013 – 2016).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional /DRA/DREJ.
<b>Público Objetivo</b>	10 0000 personas aprox.
<b>Acción predecesora</b>	Proyectos pilotos públicos y privados ejecutados/ PROCLIM.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>
Gobierno Regional RO y DyT	Gobierno Regional.

### Obstáculos para su desarrollo

Retraso en los desembolsos, participación de la población.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Fomenta la asociatividad agropecuaria, concientización en la conservación de los recursos naturales y adaptación al cambio climático.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Instalación de parcelas	1 000 parcelas	5 000	5 000 000
2. Capacitación de productores y técnicos	1 000 capacitados	2 500	2 500 000
3. Equipamiento	500 módulos	3 000	1 500 000
4. Gastos operativos, servicios	Varios	849 000	849 000
5. Difusión	100 eventos	1 500	150 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 9 999 000</b>



**Cuadro 11: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Junín**

N°	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION				
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21								
1	4	Manejo integral de cuencas en la provincia de Satipo y Chanchamayo considerando la microzonificación ecológica económica para reducir el riesgo a inundación y friaje.		X	X	X	X	X									Gobierno Regional, Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)	Gobiernos Locales, Población beneficiada	JUNIN	
2	5	Implementación de estaciones meteorológicas para monitoreo climático en zonas estratégicas de impacto en las cuencas del río Mantaro, Perené, Ene y Tambo, provincias de Huancayo, Concepción, Jauja, Yauli, Tarma, Junín y Satipo.		X	X	X											Gobierno Regional / Gobierno Local	Comunidades, Población beneficiaria	JUNIN	
3	4	Implementación de la producción agro-ecológica con cultivos nativos y crianzas de la región para hacer frente al cambio climático en las provincias de Huancayo, Concepción, Jauja, Yauli, Tarma, Junín y Satipo para reducir el riesgo a heladas y sequías.		X	X	X											Gobierno Regional / Gobierno Local	Población beneficiaria	JUNIN	
4	1	Implementación de áreas para el manejo de pastos naturales/cultivos con técnicas silvo-pastoriles en la actividad agropecuario, ecosistemas y biodiversidad para hacer frente a los efectos del cambio climático en la cuenca de los ríos Mantaro, Perené, Ene y Tambo para reducir el riesgo a heladas y sequías.		X	X	X											Gobiernos Local	Gobierno Regional	JUNIN	
5	3	Uso, promoción, producción y conservación de semillas nativas, mejoradas y/o adaptadas a los efectos del cambio climático en los distritos alto andinos de la región Junín para reducir el riesgo a heladas y sequías.		X	X	X											Gobierno Regional	Comunidades y Gobierno Locales	JUNIN	
6	3	Implementación de 3 000 parcelas de buenas prácticas para la reducir los efectos de las inundaciones y sequías en Chanchamayo y Satipo.		X	X	X											Gobierno Regional	Gobierno Local, comunidades y beneficiarios	JUNIN	
7	5	Incrementar el desarrollo de capacidades y fortalecimiento de la gestión integrada y sostenible de los recursos naturales frente al cambio climático en la Región Junín para reducir el riesgo a heladas y sequías.mejorados bajo el sistema silvo-pastoril para hacer frente a los efectos del cambio climático en las Provincias de Puerto Inca, Leoncio Prado y Marañón, Huamailles para reducir el riesgo a heladas y sequías.		X	X	X		X									Gobierno Regional	/DRA/DREJ	JUNIN	
												47 236 000								

## 12. Región La Libertad



## 12. Región La Libertad

### Eje Estratégico 1

#### Implementación del sistema hidro-meteorológico de alerta temprana para la gestión del riesgo climático en la Región La Libertad

##### Descripción de la medida

Registro, monitoreo y evaluación de los parámetros para la adopción de medidas de adaptación al cambio climático en la Región La Libertad.

##### Objetivo

Disponer de información básica y base de datos para monitorear el comportamiento climático e hidrológico que permita una mejor planificación.

##### Ámbito de implementación

Sedes de las Agencias Agrarias Chepén, Pacasmayo, Ascope, Trujillo, Virú, Gran Chimú, Otuzco, Julcán, Santiago de Chuco, Sánchez Carrión, Bolívar y Pataz (12).

##### Plazo de Ejecución

Dos años (2013 al 2015).

##### Responsables

Gobierno Regional, Gerencia Regional de Medio Ambiente, Gerencia Regional de Agricultura, Gobiernos Locales, junta de usuarios, SENAMHI, ALA, MINAM.

##### Público Objetivo

Productores agrarios de la Región La Libertad.

##### Acción predecesora

Proyecto de alerta temprana ante la presencia del fenómeno del niño (1998) y la niña (sequías 2000 – 2001).

##### Fuente

Gobierno Regional de La Libertad

##### Contrapartida

Junta de Usuarios/ Gobiernos Locales.

##### Obstáculos para su desarrollo

Que no exista una adecuada articulación, coordinación, voluntad y falta de financiamiento para la realización del proyecto.

##### Oportunidad de integración con otros sectores

Salud, Educación, Ambiente, Transporte, Comunicaciones y Turismo.

##### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Elaboración del estudios	1 estudio	80 000	80 000
2. Implementación de estaciones meteorológicas	12 unidades	30 000	360 000
3. Equipamiento de estaciones meteorológicas	12 unidades	35 000	420 000
4. Liquidación (5 %)	Global		75 400
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 583 400</b>

### Eje Estratégico 3

**Construcción de defensa ribereña y encauzamiento de ríos en las cuencas Jequetepeque, Chicama, Moche, Virú, Chao y margen derecha del río Santa para reducir el riesgo por inundación**

#### Descripción de la medida

La defensa ribereña consiste en la protección contra las inundaciones, incluye tanto los medios estructurales, como los no estructurales, que dan protección o reducen los riesgos de inundación. Las medidas estructurales consisten en construir diques enrocados en una longitud de 16,62 km, y las medidas no-estructurales, consistirán en la operación y mantenimiento de la obra.

**Objetivo** Prevenir inundaciones de áreas agrícolas y urbanas en los sectores aledaños a los ríos.

**Ámbito de implementación** Cuencas de Jequetepeque, Chicama, Moche, Virú, Chau y Santa (margen derecha)

**Plazo de Ejecución** Tres años (2013 al 2015).

**Responsables** Gobierno Regional, Gobiernos Locales y organizaciones de usuarios de agua.

**Público Objetivo** Población urbana – rural asentada en las márgenes de las cuencas mencionadas.

**Acción predecesora** Anteriormente se había incluido enrocado en otros puntos vulnerables.

#### Fuente

Gobierno Central: 50 %; Gobierno Regional: 35 %

#### Contrapartida

Gobiernos Locales: 5 % / Junta de Usuarios: 10 %.

#### Obstáculos para su desarrollo

Lento proceso del SNIP, para el Estado no es prioridad este tipo de inversiones.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Gobiernos Locales y empresas.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Expediente técnico			400 000
2. Obras			
Ámbitos			
- Río Santa: (margen derecha) 10 espigones de 70 m.	1,5 km		2 000 000
- Río Chicama: Puente Careaga - Puente Victoria (ambas márgenes) 20 espigones, encauzamiento, enrocado y forestación	2,32 km		8 000 000
• Toma Facala, toma Paján (margen derecha)	3,6 km (enrocado)		5 500 000
• Pongochongo	0,7 km (espigones)		700 000
- Río Jequetepeque			
• Zona baja (ambas márgenes)	1,5 km (encauzamiento)		700 000
• Zona Tolón (margen izquierda)	1,5 km (encauzamiento y espigones)		700 000
- Moche			
• Quirihuac – Santo Domingo	1,0 km (encauzamiento y enrocado)		1 000 000
• Puente Panamericana (aguas arriba hasta toma moche)	1,5 km (encauzamiento)		700 000
- Virú			
• Margen derecha e izquierda	1,0 km (encauzamiento y enrocado)		1 000 000
- Chao (ambas márgenes)	2,0 km (encauzamiento y enrocado)		1 500 000
3. Gastos de Operación y mantenimiento	Global		2 100 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 23 600 000</b>

**Desarrollo de producción agro-ecológica destinada a los mercados externos en provincias de la Sierra Liberteña para reducir el riesgo a heladas y sequías**

**Descripción de la medida**

Identificar y producir participativamente tecnologías adaptadas a efectos del cambio climático para mejorar la capacidad y gestión productiva de los cultivos de seguridad alimentaria de las familias alto andinas de la Región La Libertad.

**Objetivo**

Aprovechar la fortaleza de los cultivos adaptados en cada una de las provincias asignadas enfrentando los cambios climáticos de manera favorable.

**Ámbito de implementación**

Provincias de la Sierra Liberteña:  
 Provincia de Santiago de Chuco: Santiago de Chuco y Mollebamba (30 ha). 200 cabezas.  
 Provincia de Huamachuco: Distritos de Huamachuco (30 ha) 200 cabezas.  
 Provincia de Bolívar: Distritos de Bolívar y Bambamarca (30 ha). 200 cabezas.  
 Provincia de Sánchez Carrión: Chugay y Cochorco (30 ha). 300 cabezas.  
 Provincia de Otuzco: Distrito de Otuzco y Huaranchal. (24 ha). 300 cabezas.

**Plazo de Ejecución**

Tres años (2013 al 2015).

**Responsables**

Gobierno Regional y Ministerio de Agricultura.

**Público Objetivo**

Productores agropecuarios.

**Acción predecesora**

Agrorural.

**Fuente**

Gobierno Regional, MEF

**Contrapartida**

Universidad/ Gobiernos Locales

**Obstáculos para su desarrollo**

Organización y mercados desinformados..

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Sector Salud y Educación.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Elaboración estudio	1 estudio	100 000	100 000
2. Capacitación a técnicos	144 eventos	14 583	2 100 000
3. Instalación módulos pecuarios	1 200 módulos	1 200	1 440 000
4. Instalación módulos agrícolas	144 módulos	10 000	1 440 000
5. Equipamiento agrícola	144 módulos	10 417	1 500 000
6. Equipamiento pecuarios	360 módulos	4 167	1 500 000
	<b>TOTAL</b>		<b>S/. 10 540 000</b>



## Eje Estratégico 4

Promoción del manejo y conservación de suelos, desarrollo forestal, y de la cobertura vegetal nativa en la Región La Libertad en la cuenca alta del río Moche, provincias de Chuco, Otuzco y Julcán para reducir el riesgo a heladas y sequías

### Descripción de la medida

Consiste en la aplicación de prácticas agronómicas y silvícolas en las unidades de producción familiar y comunal con la finalidad de generar condiciones favorables para la producción agropecuaria en condiciones del cambio climático en 2 800 hectáreas de las provincias de Santiago de Chuco, Otuzco y Julcán.

### Objetivo

Adaptación a los efectos adversos del cambio climático.

### Ámbito de implementación

Ámbito de implementación Cabecera de la cuenca del río Moche. Incluye provincias de Santiago de Chuco, Otuzco y Julcán.

### Plazo de Ejecución

Cuatro años (2013 – 2016).

### Responsables

Gerencia de Recursos Naturales – Agrorural – Gobiernos Locales y Provinciales.

### Público Objetivo

Todos los caseríos de la parte alta, media y baja del río Moche.

### Acción predecesora

MINAG (Agrorural), ONGs.

### Fuente

Gobierno Regional

### Contrapartida

Beneficiarios/ Municipios / ONGs

### Obstáculos para su desarrollo

Modificación presupuestal, emergencias climáticas, nueva gestión política.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Agrorural, MINAM

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación	24 talleres	2 500	2 640 000
2. Forestación	2 800 ha	2 800	7 840 000
3. Pastos Nativos	2 800 ha	2 000	5 600 000
4. Manejo de plantaciones	2 080 ha	2 800	5 824 000
5. Prácticas demostrativas de conservación de suelos - Zanjas infiltración	100 ha	6 930	6 930 000
6. Gastos operativos y administrativos 24 talleres	Global		954 650
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 20 971 650</b>



## Eje Estratégico 5

Desarrollo de producción agro-ecológica destinada a los mercados externos en provincias de la sierra Liberteña para reducir el riesgo a heladas, sequías e inundaciones

### Descripción de la medida

Identificar y producir en 150 hectáreas de parcelas de aprendizaje con tecnologías adaptadas a efectos del cambio climático para mejorar la capacidad y gestión productiva de los cultivos de seguridad alimentaria de las familias alto andinas de las provincias de Santiago de Chuco, Huamachuco, Bolívar, Sánchez Carrión y Otuzco en la Región La Libertad.

### Objetivo

Aprovechar la fortaleza de los cultivos adaptados en cada una de las provincias asignadas enfrentando los cambios climáticos de manera favorable.

### Ámbito de implementación

Provincias de la Sierra Liberteña:  
 Provincia de Santiago de Chuco: Santiago de Chuco y Mollebamba (40 ha).  
 Provincia de Huamachuco: distritos de Huamachuco (50 ha).  
 Provincia de Bolívar: distritos de Bolívar y Bambamarca (20 ha).  
 Provincia de Sánchez Carrión: Chugay y Cochorco (40 ha).  
 Provincia de Otuzco: distrito de Otuzco y Huaranchal. (30 ha).

### Plazo de Ejecución

Tres años (2013 al 2015).

### Responsables

Gobierno Regional y Ministerio de Agricultura.

### Público Objetivo

400 agricultores líderes.  
 Instituciones públicas y sociedad civil.

### Acción predecesora

ONGs, Pronamachs, MINAG.

### Fuente

Gobierno Regional, MEF

### Contrapartida

Universidad, Gobiernos Locales.

### Obstáculos para su desarrollo

Institucional y económico.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Gobiernos Locales.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Elaboración de estudio	1 estudio	30 000	30 000
2. Capacitación a técnicos y promotores	400 eventos	2 000	800 000
3. Implementación de parcelas de aprendizaje	180 módulos	5 000	900 000
4. Implementación y equipamiento de Equipos computación	12 unidades	2 000	24 000
5. Gastos de administración	Global		246 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 000 000</b>

**Cuadro 12: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región La Libertad**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION		
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
1	1	Implementación de un sistema de monitoreo hidro-meteorológico para la gestión del riesgo climático en sedes de las 12 agencias agrarias de la Región La Libertad		x	x	x									1 583 400	Gobierno Regional La Libertad	Junta de Usuarios	LA LIBERTAD
2	4	Promoción del manejo y conservación de suelos, desarrollo forestal, y de la cobertura vegetal nativa en la Región La Libertad en la cuenca alta del río Moche. Provincias de Santiago de Chuco, Otuzco y Julcán para reducir el riesgo a heladas y sequías.		x	x	x									6 000 000	Gobierno Regional La Libertad	Municipios	
3	3	Construcción de defensa ribereña y encauzamiento de ríos en las cuencas Jequetepeque, Chicama, Moche, Virú, Chao y margen derecha del río Santa para reducir el riesgo a inundación.		x	x	x									5 000 000	Gobiernos Local	Gobiernos Locales	
4	3	Implementación de producción agro-ecológica con cultivos nativos de la región para hacer frente al cambio climático, en las provincias de Bolívar, Julcán, Gran Chimú, Patate, Sánchez Carrión, Otuzco y Santiago de Chuco para reducir el riesgo a heladas y sequías.		x	x	x									1 538 000	Gobiernos Local	Universidad, Gobiernos Locales	
5	5	Mejoramiento de capacidades técnicas institucionales / gobiernos locales / productores en gestión de recursos naturales en micro cuencas vulnerables de toda la Región La Libertad para reducir el riesgo a heladas, sequía e inundaciones		x	x	x									6 800 000	Gobierno Regional	Gobiernos Regionales	
													58 695 050					



## 13. Región Lambayeque



## 13.Región Lambayeque

### Eje Estratégico 2

Implementación de un sistema de alerta hidrológica local para gestionar el riesgo de inundaciones que afectan al sector agropecuario en la parte alta, media y baja de la cuenca Chancay - Lambayeque, en las provincias de Lambayeque (principal) y Chiclayo

#### Descripción de la medida

Sistema integrado de comunicación para prevención de desastres en la parte baja de la cuenca Chancay – Lambayeque.

<b>Objetivo</b>	Reducir el riesgo de desastres e incremento de caudales originado por precipitaciones en la parte baja.		
<b>Ámbito de implementación</b>	Parte alta, media y baja de la cuenca Chancay - Lambayeque.		
<b>Plazo de Ejecución</b>	6 meses (Junio – Noviembre 2013).		
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional – Gobiernos Locales – junta de usuarios – Agricultura y Transportes		
<b>Público Objetivo</b>	Población de la parte alta, media y baja de la cuenca Chancay – Lambayeque. 20 000 personas.		
<b>Acción predecesora</b>	No hay		
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>		
Gobierno Regional de Lambayeque.	Cooperación internacional.		
<b>Obstáculos para su desarrollo</b>			
Desarticulación entre los sectores involucrados			
<b>Oportunidad de integración con otros sectores</b>			
Débil organización de los comités de defensa civil. Usuarios PCM – MINAM			
<b>Costos aproximados de implementación</b>			
Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Compra de estaciones e instalación	6 unidades	70 000	420 000
2. Sensibilización /Capacitación	Global		200 000
3. Gastos operativos	Global		100 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 450 000</b>



### Eje Estratégico 3

#### Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento del río Reque en tramos críticos de 8 km en los distritos de Reque, Monsefú y Eten para la protección contra inundaciones

##### Descripción de la medida

La defensa ribereña consiste en la protección contra las inundaciones, incluye tanto los medios estructurales, como los no estructurales, que dan protección o reducen los riesgos de inundación. Las medidas estructurales consisten en construir diques enrocados en una longitud de 20 km, y las medidas no-estructurales, consistirán en la operación y mantenimiento de la obra.

<b>Objetivo</b>	Prevenir daños por desbordes e inundaciones en la ribera del río Reque.		
<b>Ámbito de implementación</b>	Parte baja de la cuenca Chancay – Lambayeque (río Reque) Población de: Reque, Monsefú, Ciudad Eten.		
<b>Plazo de Ejecución</b>	3 meses (Julio 2013).		
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional de Lambayeque- Gerencia de infraestructura.		
<b>Público Objetivo</b>	Población urbana y rural. 20 000 personas		
<b>Acción predecesora</b>	2006. PERPEC. Proyecto la Puntilla. Municipalidades distritales involucradas.		
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>		
Gobierno Regional. Tesoro Público	Junta de Usuarios Chancay /Lambayeque.		
<b>Obstáculos para su desarrollo</b>			
Disponibilidad inmediata y oportunidad de contrapartida.			
<b>Oportunidad de integración con otros sectores</b>			
Ministerio de Agricultura – Ministerio de Transportes - Ministerio de Medio Ambiente – Ministerio de Vivienda.			
<b>Costos aproximados de implementación</b>			
Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Expediente técnico	Documento		310 132
2. Encauzamiento para determinar zonas críticas	Global		184 528
3. Encauzamiento, movimiento de tierras	Global		893 675
4. Construcción de diques/enrocado	20 km	659 580	13 191 603
5. Operación y mantenimiento	Global		1 420 062
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 16 000 000</b>

Construcción de la presa Nueva Esperanza en el kilómetro seis de la a carretera a Jaén, para uso agropecuario con el fin de reducir el riesgo de sequía

**Descripción de la medida**

Construcción de presa con capacidad de 40 000 m3 para uso agropecuario y poblacional para reducción del riesgo de sequía.

**Objetivo**

Reducir el riesgo de sequía en el área agrícola, mejorar la producción, productividad de los cultivos del sector Nueva Esperanza – Olmos.

**Ámbito de implementación**

Distrito de Olmos – provincia de Lambayeque, Región Lambayeque.

**Plazo de Ejecución**

Dos años (2013 – 2014).

**Responsables**

Junta de Usuarios Olmos y Municipalidad de Olmos.

**Público Objetivo**

15 000 beneficiarios.

**Acción predecesora**

No hay.

**Fuente**

Gobierno Regional de Lambayeque

**Contrapartida**

Junta de Usuarios Chancay /Lambayeque.

**Obstáculos para su desarrollo**

Falta de presupuesto.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Interinstitucional.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Expediente técnico	Documento		400 000
2. Infraestructura menor: canal desarenador	Global		250 000
3. Reservorio/dique	Global		2 350 000
4. Capacitación	Talleres		100 000
5. Operación y mantenimiento	Global		300 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3 400 000</b>



Construcción de la presa Tocto Capuzona - Corvacho, con capacidad de 40 mil metros cúbicos, e irrigar 325 hectáreas para uso agropecuario en el distrito de Olmos, provincia de Lambayeque, con el fin de disminuir el riesgo de sequía

#### Descripción de la medida

Construcción de presa con capacidad para 40 000 m3

#### Objetivo

Reducir el impacto de sequía en el área agrícola y aumentar la producción, productividad de los cultivos del sector Tocto – Olmos.

#### Ámbito de implementación

Distrito de Olmos, provincia de Lambayeque, departamento de Lambayeque.

#### Plazo de Ejecución

Dos años (2013 – 2014).

#### Responsables

Junta de Usuarios Olmos y Municipalidad de Olmos.

#### Público Objetivo

10 000 beneficiarios.

#### Acción predecesora

No hay.

#### Fuente

Gobierno Regional de Lambayeque

#### Contrapartida

Junta de Usuarios / Municipalidad de Olmos

#### Obstáculos para su desarrollo

Falta de presupuesto.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Interinstitucional.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Expediente técnico	Documento		400 000
2. Infraestructura menor: canal desarenador	Global		200 000
3. Reservorio/dique	Global		1 400 000
4. Capacitación	Global		100 000
5. Operación y mantenimiento	Global		300 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 400 000</b>





**Construcción de cobertizos en los sectores alto andinos de los distritos de Inkawasi y Cañaris – Provincia de Ferreñafe para disminuir el riesgo de helada**

**Descripción de la medida**

Se ha considerado la construcción de 20 cobertizos para proteger al ganado vacuno ante eventos climáticos adversos, tomando en cuenta su crianza en un ambiente adecuado, teniendo en cuenta que es la principal fuente de ingresos de los productores alto andino de los distritos de Inkawasi y Cañaris en la provincia de Ferreñafe.

<b>Objetivo</b>	Contribuir a disminuir la vulnerabilidad de las comunidades campesinas de los distritos en mención ante eventos climáticos adversos.
<b>Ámbito de implementación</b>	Distritos de Inkawasi y Cañaris – Provincia de Ferreñafe
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cuatro años (2014 al 2017).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional y Ministerio de Agricultura.
<b>Público Objetivo</b>	Comunidades campesinas de Inkawasi y Cañaris.
<b>Acción predecesora</b>	Construcción de cobertizos en Pronamachs y Agrorural.
<b>Fuente</b> Municipalidades distritales de Inkawasi y Cañaris	<b>Contrapartida</b> JMunicipalidades distritales de Inkawasi y Cañaris.

**Obstáculos para su desarrollo**

Duplicidad de funciones con actividades que realiza Agrorural.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

INIA, Agrorural.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Expediente técnico	1 documento	35 000	35 000
2. Obras preliminares	Global		20 000
3. Movimiento de tierras	Global		50 000
4. Cobertizos	20 unidades	20 000	400 000
5. Supervisión y gastos generales	Global		38 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 543 000</b>



Reforestación de la cabecera de cuenca con cultivo de tara, en los sectores la Beatita - Porculla, en el distrito de Olmos, provincia de Lambayeque para reducir el riesgo a sequía.

#### Descripción de la medida

Reforestación de mil hectáreas con tara, en la zona de Porculla, aguas arriba del río Olmos en la zona de cabecera de cuenca.

#### Objetivo

Incrementar disponibilidad de agua superficial con la reforestación y reducir el riesgo a sequía en la zona baja de la cuenca.

#### Ámbito de implementación

Cuenca hidrográfica de Olmos.

#### Plazo de Ejecución

3 años (2013 – 2015).

#### Responsables

Gobierno Regional.

#### Público Objetivo

Pequeños y medianos productores. 2 000 familias.

#### Acción predecesora

Ninguna.

#### Fuente

Gobierno Regional de Lambayeque

#### Contrapartida

Junta de Usuarios Olmos / Comité de regantes Santo Domingo/ Olmos.

#### Obstáculos para su desarrollo

Escaso presupuesto, limitada sensibilización.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Múltiples, interdisciplinarios, interinstitucional.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Plantación de tara	400 000 plantones	2,50	1 000 000
2. Instalación de plantones	1 000 ha	2 800	2 800 000
3. Asistencia Técnica	1 profesional	3 000	72 000
4. Supervisión y monitoreo	Global		216 000
5. Gastos administrativos	Global		254 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 5 342 400</b>

## Eje Estratégico 5

Mejoramiento de capacidades técnicas de los gobiernos regionales y locales en la formulación de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el sector agropecuario.

### Descripción de la medida

Implementación de planes de capacitación en la formulación de proyectos de inversión en temas de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático bajo el formato del Sistema Nacional de Inversión Pública.

<b>Objetivo</b>	Fortalecer la formación y creación de capacidades de los funcionarios y productores agrarios para contribuir a la adaptación frente al cambio climático.		
<b>Ámbito de implementación</b>	Chiclayo.		
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cuatro años (2013 al 2016).		
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional y Local.		
<b>Público Objetivo</b>	100 funcionarios públicos capacitados.		
<b>Acción predecesora</b>	GIZ, cooperación alemana.		
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>		
Gobierno Regional, MEF	Universidad/ Gobiernos Locales.		
<b>Obstáculos para su desarrollo</b>			
Falta de capacitadores en el tema			
<b>Oportunidad de integración con otros sectores</b>			
Gobiernos Locales			
<b>Costos aproximados de implementación</b>			
<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario (S/.)</b>	<b>Costo Total (S/.)</b>
1. Capacitación a funcionarios públicos	100 personas	1 000 x funcionario	100 000
2. Gastos administrativos y operativos	Global		14 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 114 000</b>

Mejoramiento de capacidades locales para conservar y preservar los recursos hídricos, involucrando a los medios de comunicación y al sector educativo dentro del concepto del GIRH en la cuenca Chancay – Lambayeque

#### Descripción de la medida

Implementación de planes de capacitación de los equipos técnicos de los Gobiernos Locales y la sociedad civil organizada.

#### Objetivo

Fortalecer la formación y creación de capacidades de los funcionarios y productores agrarios para contribuir a la adaptación frente al cambio climático.

#### Ámbito de implementación

Toda la región, comenzando en el primer año en la provincia de Chiclayo.

#### Plazo de Ejecución

Cuatro años (2014 al 2017).

#### Responsables

Gobierno Regional y Ministerio de Agricultura.

#### Público Objetivo

1 600 agricultores y funcionarios líderes en el tema.

#### Acción predecesora

Ninguna

#### Fuente

Cooperación internacional

#### Contrapartida

Gobierno Regional

#### Obstáculos para su desarrollo

Falta de capacidades locales

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Gobiernos locales

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Elaboración de estudio	1 estudio	80 000	80 000
2. Capacitación a productores y funcionarios	1 600 líderes	1 500	2 400 000
3. Implementación y equipamiento de PC'S	20 unidades	3 000	60 000
4. Compra de motos (2)	24 unidades	10 000	240 000
5. Gastos de Administración	Global		220 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3 000 000</b>



Implementación de parcelas de aprendizajes en buenas prácticas para mejorar capacidades de agricultores vulnerables frente a los efectos del cambio climático de la región principalmente en sequía e inundación, en los distritos de Picsi (Chiclayo) e Incahuasi (Ferreñafe).

#### Descripción de la medida

Capacitación a productores en módulos de buenas prácticas agrícolas mediante metodologías de escuelas de campo de Productores – ECAS.

#### Objetivo

Fortalecer las capacidades de los agricultores para lograr una eficiente producción ante los efectos adversos del cambio climático

#### Ámbito de implementación

Distritos de Picsi (Chiclayo) e Incahuasi (Ferreñafe)

#### Plazo de Ejecución

Tres años (2013 – 2015).

#### Responsables

Gobierno Regional.

#### Público Objetivo

Pequeños productores.

#### Acción predecesora

INIA

#### Fuente

Gobierno Regional de Lambayeque

#### Contrapartida

Gobiernos Locales.

#### Obstáculos para su desarrollo

Escaso presupuesto, limitada sensibilización.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

INIA, Universidades locales

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Capacitación de técnicos.	80 (x año x 3años)	1 500	360 000
- Instalación de parcelas.	200 módulos	1 500	300 000
- Equipamiento.	Global		72 000
- Gastos operativos.	Global		100 000
- Difusión	100 programas	168	168 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 000 000</b>



**Desarrollo de capacidades de actores locales para el aprovechamiento de recursos naturales en la micro cuenca de Motupe de la provincia de Lambayeque ante el fenómeno de la sequía e inundación**

**Descripción de la medida**

Establecer programas de sensibilización a la población rural de la provincia de Motupe, en cuanto a la conservación y preservación de los recursos naturales.

<b>Objetivo</b>	Promover la toma de conciencia y el compromiso de la población beneficiaria en el cumplimiento de aspectos ambientales, en el manejo de los recursos naturales a través de los medios de comunicación y colegios
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincia de Lambayeque, Distrito de Motupe.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Un año (2014).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gobierno Local y comunidad campesina.
<b>Público Objetivo</b>	100 agricultores de la microcuenca de Motupe.
<b>Acción predecesora</b>	No hay.
<b>Fuente</b> Gobierno Regional y Local	<b>Contrapartida</b> Comunidad Campesina.

**Obstáculos para su desarrollo**

Poco financiamiento e interés de la población y autoridades.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Se integran los sectores Agricultura y Producción

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Expediente técnico	1 documento	13 000	13 000
2. Eventos de capacitación	24 talleres	6 000	144 000
3. Difusión – Publicidad	12 programas	25 000	25 000
4. Pasantías	120 agricultores	2 000	240 000
5. Gastos de operación	Global	35 000	35 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 457 000</b>



**Cuadro 13: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Lambayeque**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION		
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
1	3	Construcción de la presa Nueva Esperanza en el kilómetro seis de la carretera a Jaén, para uso agropecuario con el fin de reducir el riesgo de sequía.		x	x										3 400 000	GORE	Junta de Usuarios Chancay - Lambayeque	LAMBAYEQUE
2	3	Construcción de la presa Tocto Capuzona - Corvacho, con capacidad de 40 mil metros cúbicos, e irrigar 325 hectáreas para uso agropecuario en el distrito de Olmos, provincia de Lambayeque con el fin de disminuir el riesgo de sequía.		x	x										2 400 000	GORE	Junta de Usuarios Municipalidad de Olmos	
3	3	Construcción de la presa Tocto Capuzona - Corvacho, con capacidad de 40 mil metros cúbicos, e irrigar 325 hectáreas para uso agropecuario en el distrito de Olmos, provincia de Lambayeque con el fin de disminuir el riesgo de sequía.		x											16 000 000	GR	Junta de Usuarios Chancay - Lambayeque	
4	5	Desarrollo de capacidades de actores locales para el aprovechamiento de recursos naturales en la microcuenca de Motupe de la provincia de Lambayeque ante el fenómeno de la sequía e inundación.			x										457 000	Gobierno Regional y Local	Comunidad campesina	
5	2	Implementación de un sistema de alerta hidrológica local para gestionar el riesgo de inundaciones que afectan al sector agropecuario en la parte alta, media y baja de la cuenca Chancay - Lambayeque, en las provincias de Lambayeque (principal) y Chiclayo.		x											450 000	GORE	JCooperación internacional	

N°	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION				
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21								
6	3	Reforestación de la cabecera de cuenca con cultivo de tara, en los sectores La Beatita - Porculla, en el distrito de Olmos, provincia de Lambayeque para reducir el riesgo de sequía.		x	x											5 342 400	GORE	Junta de Usuarios Olmos – Comité de regantes Santo Domingo- Olmos	LAMBAYEQUE	
7	5	Mejoramiento de capacidades locales para conservar y preservar los recursos hídricos, involucrando a los medios de comunicación y al sector educativo dentro del concepto del GIRH en la cuenca Chancay – Lambayeque.			x	x		x								3 000 000	Cooperación internacional	Gobierno Regional	LAMBAYEQUE	
8	5	Mejoramiento de capacidades técnicas de los gobiernos regionales y locales en la formulación de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgo en el sector agropecuario.			x	x		x								114 000	Gobierno Regional	Gobierno Nacional	LAMBAYEQUE	
9	3	Construcción de cobertizos en los sectores alto andinos de los distritos de Inkawasi y Cañaris – provincia de Ferreñafe para disminuir el riesgo de helada.			x	x		x								543 000	Municipalidades de Inkawasi y Cañaris		LAMBAYEQUE	
10	5	Implementación de parcelas de aprendizajes en buenas prácticas para mejorar capacidades de agricultores vulnerables frente a los efectos del cambio climático de la región principalmente en sequía en inundación, en los distritos de Pisci (Chiclayo) e Incahuasi (Ferreñafe).		x	x											1 000 000	Gobierno Regional de Lambayeque	Gobiernos Locales	LAMBAYEQUE	
												32 706 400								





## 14. Región Lima



## 14. Región Lima

### Eje Estratégico 1

Establecimiento de barreras vivas con especies nativas forestales para la protección de cultivos andinos, en los distritos de Pacaraos y Atavillos alto, provincia de Huaral, Región Lima (norte, local), para reducir el efecto de las heladas

#### Descripción de la medida

Instalación y producción en viveros de plantas nativas (quinual, Kishuar) para la protección de cultivos andinos en distritos afectados por las heladas

#### Objetivo

Proteger los cultivos y reducir el impacto de las heladas

#### Ámbito de implementación

Distrito de Gorgor – CC Cochaspata, Distrito de Pacaraos- CC Viraccocha, Distrito de Atavillos Altos - CC Pasac. En un total de 500 hectáreas.

#### Plazo de Ejecución

Dos años.

#### Responsables

Agencias Agrarias, DRAL Agrorural

#### Público Objetivo

Pobladores de las comunidades

#### Acción predecesora

Trabajo con PRONAMACHCS en la sierra de Lima

#### Fuente

Gobierno Local

#### Contrapartida

C. Campesinas / Gobiernos Locales / Mancomunidades ONG. Entidad privada

#### Obstáculos para su desarrollo

Integración con MINAG, MINAM.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Débil organización de los comités de defensa civil. Usuarios PCM – MINAM

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudios preliminares	1 estudio		100 000
2. Instalación de plantaciones	750 000 plántones	0,53	400 000
3. Producción de plántones	750 000 plántones	1,6	800 000
4. Capacitación y organización	Talleres		300 000
5. Asistencia Técnica	Global		400 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 000 000</b>

Desarrollo ganadero en zonas alto andinas mediante la recuperación de pastos y conservación de suelos, en las provincias de Barranca, Huaura, Huaral, Cañete, Región Lima (regional) para reducir el riesgo por heladas y sequías

**Descripción de la medida**

Parcelación de áreas, cercado, instalación de semilleros, manejo adecuado de pastos y construcción de zanjas de infiltración.

**Objetivo**

Asegurar el alimento de ganado y seguridad alimentaria en zonas propensas a heladas y sequías

**Ámbito de implementación**

Provincias de Barranca, Huaura y Huaral, Cañete en la Región Lima

**Plazo de Ejecución**

Dos años.

**Responsables**

Dirección Regional Agraria y Agencias Agrarias.

**Público Objetivo**

Comunidades campesinas en las provincias

**Acción predecesora**

Si existe con el trabajo de PRONAMACHCS

**Fuente**

Gobierno Regional

**Contrapartida**

C. Campesinas / Gobiernos Locales / Mancomunidades / ONG. Entidad privada

**Obstáculos para su desarrollo**

Ninguno

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Integración con MINAG, MINAM.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Capacitación - Capacitación y sensibilización	4 talleres	250 000	1 000 000
2. Producción y conservación - Instalación de infraestructura para producir semilla y manejo	Global		2 000 000
- Instalación a campo definitivo con zanjas de infiltración	Global		2 000 000
- Conservación y mantenimiento	Global		1 000 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 6 000 000</b>



**Establecimiento de plantaciones forestales para la reducción de riesgo por sequías en la cabecera de 13 cuencas hidrográficas de las provincias de Lima**

**Descripción de la medida**

Vivero para producción de plántones y plantaciones, capacitación en gestión ambiental en las zonas deforestadas de las cabeceras de cuencas

**Objetivo**

Protección de tierras deforestadas y regulación del régimen hídrico

**Ámbito de implementación**

Cabecera de las 13 cuencas hidrográficas de la Región Lima.

**Plazo de Ejecución**

Cinco años.

**Responsables**

Dirección Regional Lima, Gerencia de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Agrorural

**Público Objetivo**

Comunidades campesinas

**Acción predecesora**

Proyectos ejecutados por PRONAMACHCS

**Fuente**

Gobierno Regional

**Contrapartida**

C. Campesinas / Gobiernos Locales / Mancomunidades / ONG. Entidad privada

**Obstáculos para su desarrollo**

Ninguno

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Integración con MINAG, MINAM.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudios preliminares	Estudios		80 000
2. Capacitación y organización	Talleres		420 000
3. Producción de plántones para 13 sectores en cuencas	Global	498 000	6 462 000
4. Instalación de plántones para 13 sectores en cuencas	Global	498 000	6 462 000
5. Protección de plantaciones para 13 sectores en cuencas	Global	30 000	390 000
6. Monitoreo y sistema de vigilancia para 13 sectores en cuencas.	Global		110 000
	<b>TOTAL</b>		<b>S/. 13 000 000</b>

**Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento de ríos en zonas críticas en las cuencas de Rímac, Lurín, Cañete, Chillón y Mala para reducir el riesgo a inundación**

**Descripción de la medida**

Se construirán defensas ribereñas en las zonas críticas de los ríos Santa Eulalia, Río Chillón, Río Lurín, Río Mala y Río Cañete.

**Objetivo**

Reducir el riesgo a inundación en las zonas del margen de los ríos.

**Ámbito de implementación**

Cuencas del Rímac, Lurín, Cañete, Chillón y Mala.

**Plazo de Ejecución**

Dos años.

**Responsables**

Gobierno Regional, Gerencia de Desarrollo Económico, DRAL, Gobiernos Locales, Junta de usuarios, Unidades formuladoras de proyectos.

**Público Objetivo**

Poblaciones de productores de los valles de las cuencas de Rímac, Lurín, Cañete, Chillón y Mala.

**Acción predecesora**

Trabajos de INDECI, MINAG, ANA; JU.

**Fuente**

Gobierno Regional

**Contrapartida**

C. Campesinas / Gobiernos Locales / Mancomunidades / ONG. Entidad privada.

**Obstáculos para su desarrollo**

Falta de presupuesto, que se inicie a tiempo, antes de las lluvias. Maquinaria no operativa, realización en fechas inapropiadas

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Organizaciones de productores, comunidades, J.U, comité de regantes, INDECI.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudio para determinar zonas críticas	1 estudio	250 000	250 000
2. Movimiento de tierras en 10 sectores	Global	450 000	4 500 000
3. Construcción de diques en 10 sectores	Global	600 000	6 000 000
4. Operación y mantenimiento en 10 sectores	Global	300 000	3 000 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 13 750 000</b>



## Eje Estratégico 4

### Conservación de suelos, manejo de pastos y reforestación en cabeceras de cuenca del río Rímac, Chillón, Cañete, Mala y Lurín para reducir el riesgo por inundación y sequías

#### Descripción de la medida

Protección de zonas altas de la cuenca y control de cárcavas con zanjas de infiltración, reforestación y construcción de diques, introducción de pastos cultivados y clausura de pastos en la parte alta de las cuencas a partir de trabajos participativos con las comunidades.

**Objetivo** Reducir el riesgo de inundación y sequías a través de manejo de la zona alta de las cuencas de Lima.

**Ámbito de implementación** Regional: cabecera de cuenca de los ríos Rímac, Chillón, Cañete, Lurín y Mala.

**Plazo de Ejecución** Cinco años.

**Responsables** Gobierno Regional, Gerencia de Recursos Naturales, DRAL, Gobiernos Locales.

**Público Objetivo** Productores agropecuarios de las cuencas mencionadas.

**Acción predecesora** PRONAMACHCS, ONG, Caritas, FONCODES

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

C. Campesinas / Gobiernos Locales / Mancomunidades / ONG. Entidad privada.

#### Obstáculos para su desarrollo

Decisión de sesión de tierras que tienen las comunidades, factores climáticos, acuerdos con las comunidades.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Se pueden hacer alianzas con ANA; Agrorural, EDEGEL, Alianzas estratégicas con ONGs.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Conservación de suelos	75 ha	4 000	300 000
2. Desarrollo Forestal (x ha: río Chillón 100, Lurín 50, Cañete 100, Mala 50, Rímac 50)	350 ha	1 200	420 000
3. Manejo de pastos:			
- Clausura de pastos	10 ha	4 050	40 500
- Pastos cultivados (Alfalfa, Avena forrajera x ha)	5 ha	6 000	30 000
4. Capacitación	Global		590 000
5. Organización comunitaria para la gestión	Global		79 000
6. Diagnóstico y planificación participativa	Global		200 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 869 000</b>

## Eje Estratégico 5

**Mejoramiento de capacidades locales (productores, promotores de la DRAL, Gob. Locales, sector educación) en prevención para la gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático para reducir el riesgo por heladas, sequías e inundaciones.**

### Descripción de la medida

Capacitación en el tema de gestión de riesgos y adaptación al cambio climático para el sector agropecuario de promotores de la DRAL, de gobiernos locales, sector educación y beneficiarios para reducir el riesgo por heladas, sequías e inundaciones a través de pasantías y talleres.

#### Objetivo

Prevención ante eventos climáticos extremos.

#### Ámbito de implementación

Región Lima.

#### Plazo de Ejecución

Un año.

#### Responsables

DRAL, Gobierno Regional y Gobiernos Locales.

#### Público Objetivo

Promotores de la DRAL, funcionarios de Gobiernos Locales y beneficiarios.

#### Acción predecesora

Acciones de Defensa Civil.

#### Fuente

Gobierno Regional, Defensa Civil, DRA

#### Contrapartida

C. Campesinas / Gobiernos Locales / Mancomunidades / ONG. Entidad privada.

### Obstáculos para su desarrollo

Ninguno

### Oportunidad de integración con otros sectores

Integración con MINAG, MINAM.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación			
- Capacitación de promotores	Global		40 000
- Capacitación a los agentes	Global		110 000
2. Instalación de parcelas de aprendizaje	Global		60 000
3. Equipamiento	Global		100 000
4. Gastos operativos	Global		90 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 400 000</b>





**Organización y capacitación de los comités locales de gestión de riesgos agropecuarios en el distrito de Huañec para reducir el riesgo por sequías y heladas**

**Descripción de la medida**

Formar los comités de gestión de riesgos en las comunidades de Santísima Trinidad y San Antonio y capacitar en medidas para la reducción de riesgos a las familias de las comunidades a través de la metodología de escuelas de campo.

**Objetivo**

Desarrollar mecanismos de participación organizada, activa y responsable de todas las familias de las comunidades del distrito de Huañec.

**Ámbito de implementación**

Cuenca de Mala, Distrito de Huañec.

**Plazo de Ejecución**

Un año.

**Responsables**

Gobierno Local, Municipalidad de Huañec.

**Público Objetivo**

Población de la municipalidad de Huañec.

**Acción predecesora**

Proyecto SNIP N° 79310.

**Fuente**

Gobierno Local

**Contrapartida**

C. Campesinas / Gobiernos Locales / Mancomunidades / ONG. Entidad privada.

**Obstáculos para su desarrollo**

Ninguno

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Sector Educación y Salud

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Difusión	100 Programas	600	60 000
2. Capacitación			
- Formación de comité en talleres	Global		75 000
- Formación de promotores	Global		16 000
3. Instalación de parcela de aprendizaje	3 módulos	5 000	15 000
4. Gastos operativos	Global		8 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 180 000</b>



**Cuadro 14: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Lima**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION					
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
1	3	Establecimiento de barreras vivas con especies nativas forestales, para la protección de cultivos andinos en los distritos de Pacaraos y Altavillos alto, provincia de Huaral, región Lima (Norte, Local) para reducir el efecto de las heladas.		X	X											2 000 000	Gobierno Local	C. Campesinas/ Gob Locales/ Mancomunidades/ ONG. Entidad privada	LIMA		
2	3	Desarrollo ganadero en zonas alto andinas mediante la recuperación de pastos y conservación de suelos en las provincias de Barranca, Huaura, Huaral, Cañete, Región Lima.(regional) para reducir el riesgo por heladas y sequías										X				6 000 000	Gobierno Regional	C. Campesinas/ Gob Locales/ Mancomunidades/ ONG. Entidad privada	LIMA		
3	3	Establecimiento de plantaciones forestales para la reducción de riesgo por sequías en la cabecera de 13 cuencas hidrográficas de las provincias de Lima.			X	X	X				X					13 000 000	Gobierno Regional	C. Campesinas/ Gob Locales/ Mancomunidades/ ONG. Entidad privada	LIMA		
4	5	Mejoramiento de capacidades locales (productores, promotores de la DRAL, Gob. Locales, sector educación) en prevención para la gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático para reducir el riesgo por heladas, sequías e inundaciones.				X										400 000	Gobierno Regional (Defensa Civil, DRA)	C. Campesinas/ Gob Locales/ Mancomunidades/ ONG. Entidad privada	LIMA		
5	4	Conservación de suelos, manejo de pastos y reforestación en cabeceras de cuenca del río Rimac, Chillón, Cañete, Mala y Lurín para reducir el riesgo de inundaciones y sequías.		X	X	X				X						869 000	Gobierno Regional	C. Campesinas/ Gob Locales/ Mancomunidades/ ONG. Entidad privada	LIMA		
6	5	Organización y capacitación de los comités locales de gestión de riesgos agropecuarios en el distrito de Huaníec para reducir el riesgo por sequías y heladas.		X												180 000	Gobiernos Locales	C. Campesinas/ Gob Locales/ Mancomunidades/ ONG. Entidad privada	LIMA		
7	3	Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento de ríos en zonas críticas en las cuencas de Rimac, Lurín, Cañete, Chillón y Mala para reducir el riesgo a inundación.			X											13 750 000	Gobierno Regional	C. Campesinas/ Gob Locales/ Mancomunidades/ ONG. Entidad privada	LIMA		
												36 199 000									



## 15. Región Loreto



## 15. Región Loreto

### Eje Estratégico 1

Investigación básica y aplicada en el mejoramiento genético de camu camu para zonas inundables en el distrito de Nauta, provincia de Loreto, distrito de Requena y distrito de Yaquerana, provincia de Requena

#### Descripción de la medida

Contribuir a determinar la variedad mejorada que sea resistente a inundaciones y a la reducción de la temperatura.

#### Objetivo

Desarrollar el cultivo de variedades genéticamente mejoradas de camu camu resistente a inundaciones y a olas de frío.

#### Ámbito de implementación

Distrito de Nauta, provincia de Loreto, distrito de Requena y distrito de Yaquerana, provincia de Requena.

#### Plazo de Ejecución

Cinco años.

#### Responsables

GOREL, UNAP, INIA, MINAG.

#### Público Objetivo

Agricultores de Nauta, Requena y Yaquerana.

#### Acción predecesora

Estudios de Mejoramiento Genético (INIA, IIAP, UNAP).

#### Fuente

Gobierno Regional y Local

#### Contrapartida

INIA, UNAP

#### Obstáculos para su desarrollo

No aprobación del presupuesto requerido, falta de capacitación en la elaboración de proyectos. Desembolso oportuno, condiciones ambientales, SNIP.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Sector Producción

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Implementación monitoreo y seguimiento			
- Materiales de laboratorio	Global		300 000
- Materiales para la operación del proyecto	Global		250 000
- Costos de comunicación y mensajería	Global		150 000
- Mobiliario	Global		200 000
2. Capacitación de personal	Global		80 000
3. Implementación de parcelas de campo	Global		109 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 089 000</b>

## Implementación y fortalecimiento de estaciones meteorológicas para monitoreo climático en la Región Loreto

### Descripción de la medida

Contar con casetas meteorológicas automatizadas en las capitales de provincia e implementar casetas de toma manual en las sedes agrarias para contribuir con información agro-meteorológica que ayude a una mejor planificación, estaciones ubicadas en la capital de provincia y sedes agrarias.

#### Objetivo

Mejorar la información meteorológica.

#### Ámbito de implementación

Capitales de provincia y sedes agrarias.

#### Plazo de Ejecución

Un año.

#### Responsables

Gobierno regional, Dirección Regional Agraria Loreto.

#### Público Objetivo

Usuarios. Entidades públicas y privadas.

#### Acción predecesora

Estaciones actuales.

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

MINAM:

### Obstáculos para su desarrollo

Capacitación y personal rotativo. Presupuesto Participativo.

### Oportunidad de integración con otros sectores

SENAMHI Loreto.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Capacitaciones	50 eventos		106 880
2. Compra e instalación de estaciones			
- Instalación de estaciones meteorológicas	20 unidades	100	2 000
- Adquisición de materiales y equipos	20 unidades	45 050	901 000
- Movilidad local	Global		27 000
- Transporte	20 unidades	100	2 000
- Mano de obra calificada x año	1	1 000	12 000
- Mano de obra no calificada x año	2	800	19 200
3. Gastos operativos	Global		445 153
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 515 233</b>



**Investigación adaptativa y uso de semillas nativas mejoradas de cacao, camu camu, copoazu y arazá para zonas de inundación en la provincia de Loreto y Requena**

**Descripción de la medida**

Mejoramiento genético de variedades de semillas nativas para una mejor adaptación al cambio climático, específicamente para zonas de inundación a través de parcelas de aprendizaje donde se tenga una relación e interacción directa con los productores.

**Objetivo**

Mejorar fenotípicamente y genotípicamente las semillas nativas para su uso en las vaciantes y suelos de zonas medias.

**Ámbito de implementación**

Provincia de Loreto y Requena:

**Plazo de Ejecución**

Tres años.

**Responsables**

Gobierno Regional, Gobierno Local e instituciones públicas y privadas.

**Público Objetivo**

Ing. Agrónomos como prioridad, agricultores.

**Acción predecesora**

INIA, IIAP, GOREL

**Fuente**

Gobierno Regional y Gobiernos Locales

**Contrapartida**

**Obstáculos para su desarrollo**

Tiempos de cosecha, tipo de suelo, y distanciamiento de cada cosecha o producción.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Dirección Regional Agraria con sedes provinciales, ALAS, Dirección de Salud y Producción.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación			
- 2 Facilitadores a tiempo completo	2 facilitadores		180 000
- 6 Técnicos	6 técnicos		18 000
2. Implementación de Parcela de aprendizaje	6 módulos		42 000
3. Equipo	Global		14 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 250 000</b>

## Eje Estratégico 2

### Implementación de un sistema de alerta hidrológica de la disponibilidad y calidad de agua en lagunas y ríos en los distritos de Punchana, Iquitos, Belén y San Juan Bautista en la Provincia de Maynas

#### Descripción de la medida

Implementar un sistema de control y vigilancia de la disponibilidad y calidad de agua en zonas específicas para su uso y manejo sostenido que cuente con profesionales capacitados para la recopilación, manejo y difusión de la información.

**Objetivo** Contar con un sistema de vigilancia y alerta de disponibilidad y calidad de agua en la provincia de Maynas - Loreto para la preparación y respuesta, además de prevención y toma de decisiones en la provincia de Maynas.

**Ámbito de implementación** Distritos de Punchana, Iquitos, Belén y San Juan Bautista en la Provincia de Maynas.

**Plazo de Ejecución** Cuatro años.

**Responsables** Gobierno Regional, Gobierno Local e instituciones públicas y privadas.

**Público Objetivo** Poblaciones asentadas en los distritos de Iquitos, Punchana, Belén y San Juan Bautista

**Acción predecesora** Acciones y mediciones realizadas por DIRESA, IIAP, SENAMHI, etc.

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

MINAM /ANA.

#### Obstáculos para su desarrollo

La distancia y medios de transporte para llegar a todas las provincias. No hay transporte diario.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Dirección Regional Agraria con sedes provinciales, ALAS, Dirección de Salud y Producción.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Implementación de estaciones			
- Equipo ADCP (medida de caudales con señal acústica)	2 unidades	180 000	360 000
- Motos 70 Yamaha	2 unidades	16 665	33 330
- Deslizador 15	2 unidades	19 998	39 996
- Bote con capacidad de una tonelada	2 unidades	9 000	18 000
- Campaña de aforo (gasolina y otros)	60 eventos	12 000	720 000
- Laboratorio para análisis biológico	1 unidades	166 680	166 680
- Espectrofotómetro de absorción atómica	1 unidades	887 294	887 294
- Laboratorio portátil de análisis físico químico	2 unidades	51 000	102 000
2. Personal y Capacitación			
- Personal de apoyo para aforos (técnicos)	5 (x 5 años)	18 000	90 000
- Coordinador(biólogo, ecólogo, ingeniero)	1 (x 5 años)	4 500	270 000
- Profesional encargado de laboratorio	1 (x 5 años)	3 000	180 000
- Profesional para la evaluación de metales	1 (x 5 años)	3 000	180 000
3. Gastos operativos	Global		10 500
4. Materiales			
- Tubos y materiales de conservación de muestras.	5 unidades	15 000	75 000
- Barras de medición de caudal de H2o	20 unidades	3 000	60 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3 192 800</b>





### Eje Estratégico 3

Protección de las riberas de los ríos con actividades de reforestación en las zonas de Sta Rita, Maypuco - distrito de Urarina (provincia de Loreto), Genaro Herrera y Bagazán (Requena), Roaboya y Poayan (Ucayali), Lagunas y Shucusyacu (Alto Amazonas), San Lorenzo, Barranca y Saramiriza (Datem del Marañón) para reducir el riesgo por inundación

#### Descripción de la medida

Levantamiento de rasantes y reforestación con especies forestales de rápido crecimiento resistentes a la inundación y raíces profundas por estacas y plantones de la zona.

**Objetivo** Proteger las riberas de los ríos para reducir el riesgo por inundación de las principales zonas agrícolas.

**Ámbito de implementación** Santa Rita, Grau de la provincia de Loreto, Genaro Herrea y Bagazan de la provincia de Requena, Roaboya, Maydugo y Poayan de la provincia de Ucayali, Lagunas y Shucusyacu de la Pro (Alto Amazonas), San lorezon, Barranca y Saramiriza de la provincia de Datem del Marañón.

**Plazo de Ejecución** Tres años.

**Responsables** Gobierno Regional, Gobiernos Locales: Loreto, Requena, Ucayali, Alto Amazonas y Datem del Marañón.

**Público Objetivo** Campesinos de las riberas de los ríos.

**Acción predecesora** Ninguna.

**Fuente**  
Gobierno Regional y Local.

**Contrapartida**

#### Obstáculos para su desarrollo

Ninguno

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Gobierno Regional con SENASA; Gobiernos Locales.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Plantaciones en riberas	60 km		128 000
2. Producción de estacas	15 000 unidades	0,45	6 750
3. Herramientas	Global		9 000
4. Capacitación y organización	Global		18 000
5. Monitoreo y sistema de vigilancia	Global		40 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 201 750</b>



## Eje Estratégico 5

**Implementación de escuelas de campo de agricultores para mejorar las capacidades técnicas de los productores agropecuarios en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático en las provincias de Ramón Castilla, Requena y Loreto para reducir el riesgo por inundación y friaje**

### Descripción de la medida

Se capacitará a 300 productores agropecuarios utilizando la metodología de Escuelas de Campo para contribuir a la reducción de riesgos por inundación y friaje.

**Objetivo** Fortalecer las capacidades relacionadas a la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático de los productores agropecuarios en las provincias de Ramón Castilla, Requena y Loreto.

**Ámbito de implementación** Distritos de Peves, San Pablo, Requena y Loreto.

**Plazo de Ejecución** Un año.

**Responsables** Gobierno Regional, Gobiernos Locales.

**Público Objetivo** Agricultores de los distritos de Peves, San Pablo, Requena y Loreto.

**Acción predecesora** Proyectos ejecutados en la provincia de Tarata, Candarave, trabajo de SENFOR.

**Fuente** Gobiernos Locales de Loreto, Ramón Castilla

**Contrapartida**

### Obstáculos para su desarrollo

Presupuesto, articulación de gerencias, articulación de sectores.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Ministerio de Agricultura (INIA, SENASA), Gobierno Regional, Gobiernos Locales.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Capacitación	20 talleres	2 150	43 000
2. Equipamiento	20 módulos	2 000	40 000
3. Gastos operativos	Global		40 000
4. Instalación de Parcelas de aprendizaje	40 módulos	4 000	160 000
5. Difusión	Global		10 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 323 000</b>

Mejoramiento de las capacidades técnicas en gobiernos regionales y locales en formulación de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el sector agrario en todas las provincias de Loreto.

#### Descripción de la medida

Capacitar a profesionales de los gobiernos regionales y locales en la formulación de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos agropecuarios, principalmente a quienes los formulan y a los evaluadores de proyectos.

#### Objetivo

Mejorar capacidades en profesionales y técnicos capacitados en la formulación de proyectos frente al cambio climático en beneficio del sector agropecuario.

#### Ámbito de implementación

Provincia de Maynas, Requena, Mariscal Ramón Castilla, Alto Amazonas, Loreto, Datem del Marañón y Ucayali.

#### Plazo de Ejecución

Un año.

#### Responsables

Gobierno Regional.

#### Público Objetivo

Proyectistas, funcionarios de Gobiernos Locales y Regionales que realicen formulación de proyectos.

#### Acción predecesora

Difusión de los efectos del cambio climático en la región.

#### Fuente

Gobierno Regional y Gobiernos Locales

#### Contrapartida

MINAM

#### Obstáculos para su desarrollo

La distancia y medios de transporte para llegar a todas las provincias. No hay transporte diario.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Dirección Regional Agraria con sedes provinciales, ALAS, Dirección de Educación, Salud y Producción.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Identificación y Capacitación a técnicos - Diplomados para 70 personas (Gobierno Regional) - Agencias Agrarias (2 personas x sede) - Dirección de Educación (10p. x sede) - Dirección de Salud (5p. x sede)			35 000
2. Capacitadores			20 000
3. Difusión			5 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 60 000</b>

**Cuadro 15: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Loreto**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO									MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION			
			12	13	14	15	16	17	18	19	20					21		
1	5	Implementación de parcelas de aprendizaje de buenas prácticas para el mejoramiento de capacidades en productores agropecuarios vulnerables frente a los efectos del cambio climático en la provincia de Loreto, distritos de Pevas, y San Pablo, de la provincia de Ramón Castilla para reducir el riesgo por inundación y friaje.			X											Gobiernos Locales de Loreto, Ramón Castilla		LORETO
2	1	Investigación adaptativa y uso de semillas nativas mejoradas de cacao, camu camu, copoazu, arazá para zonas de inundación en la provincia de Loreto y Requena.			X	X		X								Gobierno Regional y Gobiernos Locales		LORETO
3	1	Investigación básica y aplicada en el mejoramiento genético de camu camu para zonas inundables en el distrito de Nauta, provincia de Loreto, distrito de Requena y distrito de Yaquerana, provincia de Requena.		X	X	X		X								Gobierno Regional y Local (provincial)	INIA, UNAP	LORETO
4	5	Mejoramiento de las capacidades técnicas en gobiernos regionales y locales en formulación de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el sector agrario en todas las provincias de Loreto			X											Gobierno Regional	MEF/ Universidades	LORETO
5	3	Protección de las riberas de los ríos con actividades de reforestación en las zonas de Santa Rita, Maypuco - distrito de Urarina (provincia de Loreto), Gernaro Herrera y Bagazan (Requena), Roabaya y Poayan (Ucayali), Lagunas y Shucusyacu (Alto Amazonas), San Lorenzo, Barranca y Saramiriza (Datum del Marañón), para reducir el riesgo por inundación.			X	X		X								Gobierno Regional y Local	C. Campesinas/ Gob Locales/ Mancomunidades/ ONG. Entidad privada	LORETO
6	1	Implementación y fortalecimiento de estaciones meteorológicas para el monitoreo climático en la Región Loreto.		X												Gobierno Regional	MINAM	LORETO
7	2	Implementación de un sistema de alerta hidrológica de la disponibilidad y calidad de agua en lagunas y ríos en los distritos de Pundhana, Iquitos, Belén y San Juan Bautista en la Provincia de Maynas.		X	X	X		X								Gobierno Regional	ANA/MINAM	LORETO
												6 631 783						



## 16. Región Madre de Dios



## 16. Región Madre de Dios

### Eje Estratégico1

Implementación y fortalecimiento del sistema de control meteorológico para la gestión de los recursos naturales renovables en las Provincias de Tahuamanu, Manu, Tambopata de la Región Madre de Dios, con el apoyo de sistemas satelitales, para reducir los efectos del cambio climático

#### Descripción de la medida

El GOREMAD, carece de un control eficiente en el control, monitoreo y fiscalización de los recursos naturales renovables.

#### Objetivo

Implementar un eficiente aprovechamiento de los recursos naturales renovables en la región Madre de Dios.

#### Ámbito de implementación

Provincias de Tahuamanu, Manu, Tambopata de la región Madre de Dios.

#### Plazo de Ejecución

Cinco años.

#### Responsables

DRA, GOREMAD, MINAG, RRNN, Programa regional forestal.

#### Público Objetivo

Población general 100 000 habitantes.

#### Acción predecesora

No existe.

#### Fuente

Recursos ordinarios, GOREMAD

#### Contrapartida

CTI / Gobiernos Locales / ONGs / concesionarios forestales.

#### Obstáculos para su desarrollo

Decisión política, SNIP, resistencia de los involucrados en el sistema de control.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

SUNAT, PNP, GOREMAD, Programa Regional Forestal.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Compra de estaciones e instalación	40 estaciones automáticas	250 000	10 000 000
2. Sensibilización /capacitación	Global		5 000 000
3. Gastos operativos	Global		3 000 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 18 000 000</b>



### Eje Estratégico 3

Manejo de pastos forrajeros con tecnología apropiada para reducir el riesgo a sequías en la provincia de Tahuamanu, distritos de Iberia, Tahuamanu e Iñapari

#### Descripción de la medida

Introducción e instalación de pasturas gramíneas, leguminosas convencionales y nativas en predios de la provincia de Tahuamanu.

<b>Objetivo</b>	Instalar pasturas convencionales y nativos asociados en predios de la provincia de Tahuamanu.
<b>Ámbito de implementación</b>	Distritos de Iberia, Tahuamanu, Iñapari, de la provincia de Tahuamanu.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años.
<b>Responsables</b>	Agencia Agraria Tahuamanu, Ganaderos organizados, PEMD.
<b>Público Objetivo</b>	Pequeños ganaderos organizados.
<b>Acción predecesora</b>	No existe.

**Fuente**  
GOREMAD

**Contrapartida**  
Asociación de ganaderos / pequeños ganaderos

#### Obstáculos para su desarrollo

No existen semilleros de especies leguminosas y gramíneas en la provincia.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Se integra con todos los sectores que se dediquen a la actividad pecuaria.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Parcelas demostrativas	160 parcelas	2 000	3 200 000
2. Diseminación	222 talleres	2 500	1 100 000
3. Capacitación	Global		555 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 4 855 000</b>





Instalación de plantaciones de cacao con asistencia técnica y capacitación a los productores para reducir el riesgo por inundación, en la provincia de Tahuamanu, distritos de Iberia, Iñapari y Tahuamanu.

#### Descripción de la medida

El proyecto constituye una alternativa económica para los productores, que contribuya a mejorar el nivel de vida de los pobladores de Tahuamanu, realizando de manera tecnificada y sostenible en armonía con los recursos naturales de su entorno.

#### Objetivo

Promover la producción tecnificada de cacao en la provincia de Tahuamanu.

#### Ámbito de implementación

Distritos de Iberia, Iñapari y Tahuamanu, de la provincia de Tahuamanu.

#### Plazo de Ejecución

Tres años.

#### Responsables

Gobierno Regional, Gobiernos Locales, Agencias Agrarias, Organizaciones Agrarias.

#### Público Objetivo

Pequeños agricultores.

#### Acción predecesora

Se han realizado plantaciones pero con poca capacitación y ausencia de asistencia técnica.

#### Fuente

Recursos ordinarios, CTI

#### Contrapartida

Productores organizados.

#### Obstáculos para su desarrollo

Falta un banco de germoplasma o semilleros.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Asociaciones de productores.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudios preliminares. Producción de plantones	Global		500 000
2. Instalación de plantaciones	Global		5 000 000
3. Protección de plantaciones	Global		2 750 000
4. Monitoreo y sistema de vigilancia	Global		2 870 000
5. Capacitación y organización	Global		120 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 11 240 000</b>

**Reforestación con especies nativas para la conservación de los recursos hídricos en micro cuencas en la Región Madre de Dios, en los centros poblados de Loboyoc, Mavila, distritos de Las Piedras y Tahuamanu y reducir el riesgo a sequía**

**Descripción de la medida**

Existe erosión y deterioro de las microcuencas Loboyoc, Mavila y Alerta. Instalación de especies forestales nativos de rápido crecimiento para recuperación de quebradas erosionadas.

**Objetivo**

Recuperar y mantener las microcuencas Loboyoc, Mavila, Alerta, del distrito de las Piedras y Tahuamanu.

**Ámbito de implementación**

Distritos de Las Piedras y Tahuamanu.

**Plazo de Ejecución**

Tres años.

**Responsables**

Gobierno Regional, GRRNN, Gobiernos Locales.

**Público Objetivo**

Pobladores de las microcuencas de los distritos de las Piedras y Tahuamanu.

**Acción predecesora**

Se han realizado plantaciones pero con poca capacitación y ausencia de asistencia técnica.

**Fuente**

Recursos ordinarios, CTI

**Contrapartida**

Gobiernos Locales, usuarios de las micro cuencas

**Obstáculos para su desarrollo**

Decisión política, SNIP, acuerdos y decisión de la población.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

ALA, DRAs, GRRNN, SENASA, PRODUCE y ONGs.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudios preliminares	1 estudio		250 000
2. Producción de plántones	2 142 857 unidades	0,7	1 250 000
3. Instalación de plantaciones	214 ha		1 500 000
4. Protección de plantaciones	214 ha		1 500 000
5. Monitoreo y sistema de vigilancia	Global		500 000
6. Capacitación y organización	Global		500 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 5 500 000</b>



## Eje Estratégico 4

Mejoramiento de capacidades de los productores agrarios de los distritos de Inambari, Laberinto, Tambopata y Las Piedras, provincia de Tambopata, para la aplicación de buenas prácticas agrícolas y recuperación de áreas degradadas, para reducir las inundaciones en base a sistemas de producción sostenibles.

### Descripción de la medida

Mejoramiento de capacidades para la recuperación de suelos degradados mediante buenas prácticas agrícolas y reducir los efectos de la agricultura migratoria.

#### Objetivo

Capacitación a productores agrarios, en temática de sistemas de producción sostenible en base a las buenas prácticas agrícolas para la recuperación de suelos.

#### Ámbito de implementación

Distritos de Inambari, Laberinto, Tambopata y Las Piedras, de la provincia de Tambopata.

#### Plazo de Ejecución

Tres años.

#### Responsables

Gobierno Regional, DRAs, Gobiernos Locales.

#### Público Objetivo

3 300 productores agrarios de la provincia de Tambopata.

#### Acción predecesora

Proyecto especial Madre de Dios, realizó un piloto.

#### Fuente

Recursos ordinarios, GOREMAD

#### Contrapartida

Gobiernos Locales / productores agrarios.

### Obstáculos para su desarrollo

Limitada capacidad técnica, falta de liderazgo sectorial, laboratorio de análisis de suelos, limitada infraestructura productiva, SNIP.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Universidades, GOREs, Gobiernos Locales, ONGs.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Diseño de drenaje	Estudios		1 100 000
2. Construcción de drenaje	156 km	25 000	3 900 000
3. Capacitación	Global		1 000 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 6 000 000</b>



**Cuadro 16: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Madre de Dios**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION		
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
1	4	Mejoramiento de capacidades de los productores agrarios de los distritos de Inambari, Laberinto, Tambopata y Las Piedras, provincia de Tambopata, para la aplicación de buenas prácticas agrícolas y recuperación de áreas degradadas, para reducir el impacto de las inundaciones, en base a sistemas de producción sostenibles.		x	x	x	x								6 000 000	GOREMAD, CTI, ONG	Productores agrarios, Gobiernos Locales	MADRE DE DIOS
2	3	Instalación de plantaciones de cacao con asistencia técnica y capacitación a los productores para reducir el riesgo por inundación, en la provincia de Tahuamanu, distritos de Iberia, Iñapari y Tahuamanu.		x	x	x	x								11 240 000	GOREMAD, CTI	Productores agrarios, ALAS, SENASA, INIA, Proyecto Especial, DGACC	MADRE DE DIOS
3	3	Manejo de pastos forrajeros con tecnología apropiada para reducir el riesgo a sequías en la provincia de Tahuamanu, distritos de Iberia, Tahuamanu e Iñapari.		x	x										4 855 000	GOREMAD	Productores ganaderos	MADRE DE DIOS
4	1	Implementación y fortalecimiento del sistema de control meteorológico para la gestión de los recursos naturales renovables en las provincias de Tahuamanu, Manu, Tambopata de la Región Madre de Dios, con el apoyo de sistemas satelitales, para reducir los efectos del CC.		x	x	x	x	x							18 000 000	GOREMAD, CTI, ONG, Programa Regional Forestal, Recursos ordinarios	ONG, CTI, Concesionarios Forestales	MADRE DE DIOS
5	3	Reforestación con especies nativas para la conservación de los recursos hídricos en micro cuencas en la Región Madre de Dios, en los centros poblados de Loboyoc, Mavila, distritos de Las Piedras y Tahuamanu y reducir el riesgo a sequía.		x	x	x									5 500 000	GOREMAD, RRNN, CTI	Usuarios de la microcuena	MADRE DE DIOS
													45 595 000					



## 17. Región Moquegua



## 17. Región Moquegua

### Eje Estratégico 1

Implementación de un sistema hidro-meteorológico y zonificación hidro-meteorológica de la región Moquegua para la ACC Y GRD

#### Descripción de la medida

Se requiere contar con una base de datos actualizada para la toma de decisiones y elaboración de proyectos. Se plantea comprar 20 estaciones meteorológicas, cada estación será completa, y contará con un sensor para medir caudales.

#### Objetivo

Fortalecer la base de datos e información hidro-meteorológica de la Región Moquegua:

#### Ámbito de implementación

Una estación por distrito (20 estaciones).

#### Plazo de Ejecución

Tres años.

#### Responsables

Gobierno Regional, Gobiernos Locales.

#### Público Objetivo

Toda la población.

#### Acción predecesora

Estaciones implementadas por SENAMHI.

#### Fuente

Gobierno Regional y Gobiernos Locales

#### Contrapartida

Empresas privadas.

#### Obstáculos para su desarrollo

Que no haya financiamiento.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Se puede integrar a la red del SENAMHI, MINAM y trabajar concertadamente con Agrorural, ANA, y el sector Salud

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estaciones meteorológicas con sensores hidrológicos	20 unidades	55 000	1 100 000
2. Capacitación/Estudios			
- Zonificación Climatológica regional	1 estudio	50 000	50 000
- Zonificación Hidrológica regional	1 estudio	35 000	35 000
- Zonificación hidrogeológica de agua superficial y subterránea provincial	3 estudios	600 000	1 800 000
3. Gastos operativos	Global		600 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3 585 000</b>

## Eje Estratégico 5

**Implementación de parcelas de aprendizaje de producción agrícola para mitigar el riesgo a heladas y sequía en Ubinas, Ichuña, Carumas Cuchumbaya, San Cristobal y Torata, Yunga, Lloque y Chojata: distritos de provincia Sánchez Cerro y Mariscal Nieto**

### Descripción de la medida

Instalación de parcelas de aprendizaje para probar variedades resistentes a heladas, papa, maíz, cebada, oca, pastos naturales y cultivados (festuca) con henificación a través de la metodología de escuelas de campo.

<b>Objetivo</b>	Reducir el riesgo agropecuario a heladas.
<b>Ámbito de implementación</b>	Distritos de Ubinas, Ichuña, Torata, Yunga, Lloque y Chojata de la provincia de Sánchez Cerro. Carumas, Cuchumbaya y San Cristobal de la provincia Mariscal Nieto.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años.
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gobiernos Locales y sociedad civil
<b>Público Objetivo</b>	Productores agropecuarios de Torata, Carumas, San cristóbal, Ubinas, Ichuña, Lloque, Yunga y Chojata y en la Provincia Gral Sanchez Cerro.
<b>Acción predecesora</b>	Ninguna.
<b>Fuente</b> Gobierno Regional y Local	<b>Contrapartida</b> Fuente de cooperación internacional.

### Obstáculos para su desarrollo

Que el financiamiento no llegue a tiempo.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Oportunidad de integración con los sectores de Educación y Salud (nutrición)

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación - Personal responsable - Capacitador	23 personas 1 persona		108 000 108 000
2. Instalación de parcelas	10 módulos	10 400	104 000
3. Gastos operativos	Global		40 500
4. Difusión	Global		18 025
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 378 525</b>





Buenas prácticas en manejo de pastos naturales y forrajes de la región Moquegua para mitigar el riesgo a sequías y heladas en los distritos de Carumas, Cuchumbaya, San Cristobal, Torata, Ichuria, Yunga, Lloque, Chojata, Ubinas, Puquina, Matalaque Omate, Coalaque, Quinistaquillas

#### Descripción de la medida

Los productores pecuarios de las zonas alto andinas requieren mejorar sus capacidades técnicas en el manejo pecuario a través de módulos de aprendizaje en el tema de manejo de pastos naturales y forrajes para contar con alimento para sus animales cuando sea requerido.

#### Objetivo

Mejorar el manejo y la producción de pastos y forrajes en las zonas alto andinas de la Región Moquegua para la alimentación del ganado ovino y alpacuno.

#### Ámbito de implementación

Ichuria, Yunga, Lloque, Chojata, Ubinas, Puquina, Matalaque, Omate, Coalaque, Quinistaquillas, Carumas, Cuchunbaya, San Cristobal, Torata, en las provincias de Mariscal Nieto y Sanchez Cerro.

#### Plazo de Ejecución

Tres años.

#### Responsables

Gobierno Regional de Moquegua y MINAG.

#### Público Objetivo

Productores pecuarios.

#### Acción predecesora

Proyecto Alpaca del Gobierno Regional.

#### Fuente

Gobierno Regional y Local

#### Contrapartida

Fuente de cooperación internacional.

#### Obstáculos para su desarrollo

Que no haya financiamiento.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Oportunidad de integración con los sectores de Educación y Salud (nutrición)

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Manejo de Pastos –parcelas de aprendizaje			
- Semilla e inoculante	1 200 kg	15	18 000
- Mallas para cercado	90 unidades	700	63 000
- Palos de eucalipto 2.5 m	900 unidades	15	13 500
- Clavos	150 kg	5	750
2. Capacitaciones			
- Capacitación a técnicos responsables	15 personas		40 000
- Horario técnico (x un año)	15 personas	2 000	360 000
- Profesional en monitoreo	2 personas	3 000	72 000
- Normalización de organizaciones	Global		105 750
3. Producción y conservación de forrajes			
- Parcelas de aprendizaje	15 unidades	6 700	100 500
- Movilidad para técnicos motocicletas	15 unidades	15 000	225 000
- Movilidad para profesional	1 camioneta	100 000	100 000
- Henificadora	15 unidades	2 000	60 000
- Bolsas para ensilado	20 paquetes	350	70 000
- Flete para transporte	10 unidades	3 000	30 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 163 250</b>



Mejoramiento de capacidades a nivel regional en el sector agropecuario para la elaboración de proyectos en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático y reducir el riesgo a heladas, sequías e inundaciones.

#### Descripción de la medida

Desarrollar capacidades para la elaboración de proyectos en ACC y GRD en el ámbito regional. Sensibilizar a las autoridades regionales, locales y de la sociedad civil a través de medios de comunicación. Mejorar capacidades en el ámbito regional a través de talleres en los distritos a través de talleres y módulos de capacitación.

#### Objetivo

Mejorar capacidades y sensibilizar a las autoridades regionales, locales y de la sociedad civil.

#### Ámbito de implementación

Provincias de Mariscal Nieto y Sanchez Cerro: distritos de Ubinas, Yunga, Lloque, Ichuña y Chojaja. Zonas interandinas de la provincia Mariscal Nieto y Sanchez Cerro. Provincia Mariscal Nieto: Tarata, Carumas, Cucumbaya y San Cristóbal. Ubinas, Yunga, Ichuña y Lloque.

#### Plazo de Ejecución

Tres años.

#### Responsables

Gobierno Regional, Gobiernos Locales.

#### Público Objetivo

Productores agropecuarios de Torata, Carumas, Cucumbaya y San Cristobal. Ichuña, Ubinas, Yunga, Lloque y Chojaja.

#### Acción predecesora

Proyecto Alpaca del Gobierno Regional.

#### Fuente

Gobierno Regional y Local

#### Contrapartida

MINAM / Cooperación internacional.

#### Obstáculos para su desarrollo

Que no haya financiamiento, que no se incorpore al presupuesto participativo.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Se puede coordinar acciones con el sector agricultura y los medios de comunicación.)

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Elaboración de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos, dirigido a proyectistas de OPIS y Unidades Formuladoras, de la región Moquegua.	250 personas (4 expositores, 1 equipo cómputo, equipo proyección, folletos, local, movilidad, gastos operativos)		230 000
2. Sensibilización y mejoramiento de capacidades para las autoridades regionales locales y sociedad civil, a través de medios de comunicación y spots en ACC y GRD.	170 participantes (Sub gerencia de Desarrollo Urbano 4, Desarrollo Social 5, Gobierno Locales 44, Educación 17, Salud 70, Agricultura 20)		470 000
3. Talleres de Sensibilización en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático, dirigido a productores agropecuarios a través de metodologías participativas. En nueve comunidades de los distritos de Torata, Carumas, Cucumbaya y San Cristóbal.	Global		48 130
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 748 130</b>

**Cuadro 17: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Moquegua**

N°	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	AÑO								MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION			
			12	13	14	15	16	17	18	19					20	21	
1	5	Mejoramiento de capacidades a nivel regional en el sector agropecuario para la elaboración de proyectos en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático y reducir el riesgo a heladas, sequías e inundaciones.		x	x	x								748 130			MOQUEGUA
2	5	Implementación de parcelas de aprendizaje de producción agrícola para mitigar el riesgo a heladas y sequía en Ubinas, Ichuña, Carumas Cuchumbaya, San Cristóbal y Torata, Yunga, Lloque y Chojata: distritos de la provincia Sánchez Cerro y Mariscal Nieto			x	x								378 525			MOQUEGUA
3	1	Implementación de un sistema hidro-meteorológico y zonificación hidro-meteorológica de la Región Moquegua para la ACC Y GRD.		x	x	x								3 585 000			MOQUEGUA
4	5	Buenas prácticas en manejo de pastos naturales y forrajes de la Región Moquegua para mitigar el riesgo a sequías y heladas en los distritos de Carumas, Cuchumbaya, San Cristóbal, Torata, Ichuría, Yunga, Lloque, Chojata, Ubinas, Puquina, Matalaque Omate, Coalaque, Quinistaquillas.			x	x								1 163 250			MOQUEGUA
											5 874 905						

## 18. Región Pasco



## 18.Región Pasco

### Eje Estratégico 1

Implementación de las estaciones meteorológicas para el monitoreo de la variabilidad climática y gestión del riesgo de desastres en la provincia de Oxapampa.

#### Descripción de la medida

Instalación de ocho estaciones meteorológicas, una para cada distrito de la provincia de Oxapampa, para recopilar información meteorológica para contribuir a datos históricos sobre el comportamiento del tiempo de acuerdo a las estaciones del año. Se conocerá el clima en los diferentes sectores de los distritos de la provincia de Oxapampa.

**Objetivo** Conocer el comportamiento climático mediante la toma y registro de datos meteorológicos.

#### Ámbito de implementación

Distritos de la provincia de Oxapampa:

- Oxapampa
- Chontabamba
- Huancabamaba
- Villa Rica
- Puerto Bermúdez
- Palcazú
- Constitución
- Pozuzo

**Plazo de Ejecución** Un año (2014).

**Responsables** DRA – Pasco

**Público Objetivo** Provincia de Oxapampa.

**Acción predecesora** Casetas de lectura de temperatura y precipitación de la agencia agraria Oxapampa y UNDAC – Sede Oxapampa.

**Fuente**  
Gobierno Regional / SENAMHI

**Contrapartida**  
Gobiernos Locales.

**Obstáculos para su desarrollo**  
Financiamiento

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Universidad, Centro de Educación Superior, Ministerio del Ambiente, Sectores Públicos y Privados.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estación convencional, compra, instalación	8 unidades	126 000	1 008 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 008 000</b>

### Eje Estratégico 3

**Uso, promoción, producción y conservación del uso de semillas nativas y/o mejoradas, adaptadas al cambio climático e implementación y manejo de tecnologías en sistemas de producción silvo-agropecuaria en las zonas alto andinas de las provincias de Pasco y Daniel Carrión para reducir el riesgo a heladas y sequía**

#### Descripción de la medida

Para el desarrollo del sector silvo-agropecuaria es necesario implementar opciones de manejo adecuado con fines de la mejora en la inocuidad agro-alimentaria, mejoramiento y conservación de las zonas geográficas, incorporando especies adaptadas como alternativas de solución donde las investigaciones in-situ tienen efecto de mayor éxito al desarrollarse conjuntamente con centros de investigación, los actores locales y el servicio público acorde a la necesidad y problemática del sector agropecuario. En esta investigación tendrán participación 2 000 beneficiarios, en 113 hectáreas, con una cantidad de 800 Kilogramos de semillas adaptadas a los cambios climáticos, con el fin de desarrollar en ellos un grado de conocimiento y comprensión de los temas; además de aprovechar el desarrollo de otros formativos para su experiencia y la difusión final para réplicas.

<b>Objetivo</b>	Apoyar en la mejora de la calidad de vida de los productores agropecuarios vulnerables a los efectos del cambio climático.
<b>Ámbito de implementación</b>	Prov. Pasco: Simón Bolívar, Vicco, Ninacaca, Huayllay, Tinyahuarco, Chaupimarca, Tlacayan, Yanacancha. Prov. Daniel Carrión: Yanahuanca, Santa Ana de Tusi, Pillao, Goyllarisquizga, Paucar, Chacayan, Vilcabamba, Huachón.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cinco años (2013 - 2018).
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional Pasco - INIA – DRAP – Agrorural y Gobiernos Rurales.
<b>Público Objetivo</b>	2 000 productores agropecuarios, 42 ha
<b>Acción predecesora</b>	

<b>Fuente</b> Gobierno Regional	<b>Contrapartida</b> Gobierno Local, beneficiarios.
------------------------------------	--

**Obstáculos para su desarrollo**  
Insuficiente cantidad de semillas

**Oportunidad de integración con otros sectores**  
PRODUCE, SENASA, GOREPA, Gobiernos Locales

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Recuperación y propagación de germoplasma	113 ha	60 000	6 800 000
2. Implementación de infraestructura : almacenes	4 Bancos de germoplasma	600 000	2 400 000
3. Semillas resistentes	800 kg	5 000	4 000 000
4. Identificación de germoplasma	1 estudio	150 000	150 000
5. Capacitación, sensibilización	100 talleres	2 500	250 000
6. Insumos orgánicos	Global		308 200
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 13 908 200</b>

**Establecimiento de sistemas agro-silvo-pastoriles con especies nativas para la adaptación a los efectos del cambio climático en la provincia de Oxapampa para reducir el riesgo a inundación y friaje**

**Descripción de la medida**

Instalación de 66 000 hectáreas de especies nativas de importancia económica, como son: caoba, cedro, tornillo, ishpingo, capirona, bolaina, cumala, sangre de grado, ulcumano, nogal negro, diablo fuerte, robles, huairuro, lupuna, güimba, copaiba, mohenas, guampo, paca; especies que están distribuidos en las zonas vulnerables, de cultivos de importancia económica (café, pastos cultivados, achiote, cacao) y las cabeceras de las micro cuencas y márgenes de los riachuelos y ríos de importantes de la provincia de Oxapampa.

**Objetivo**

Prevenir y recuperar áreas degradadas y vulnerables.

**Ámbito de implementación**

Distritos de:

- Puerto Bermúdez en las microcuencas de los ríos Azupizú, Aguachini, Nazarategüi, Anacayali, Apuruayali.
- En las microcuencas de San Luis, Lorencillo, Santa Isabel, río Pozuzo.
- Palcazú en las microcuencas de río Lagarto, Comparachimaz, Chuchurras, Palcazú.
- Villa Rica en las microcuencas de Entaz, Cacazú, Bocáz, Ñagazú.
- Pozuzo en las microcuencas de los ríos Santa Cruz, Quebrada Honda, río Tigre.
- Huancabamba en las microcuencas de los ríos Mallampampa, Chorobamba, Rayantambo, Palcamayo.
- Oxapampa hectáreas en las microcuencas de los ríos Chacos, Llamaquizú, Santa Cruz, San Alberto, Paucartambo.
- Chontabamba, en las microcuencas de los ríos Chontabamba, Pusapno.

**Plazo de Ejecución**

Tres años (2013 – 2015).

**Responsables**

DRA Pasco.

**Público Objetivo**

Población beneficiaria: 11 700 beneficiarios.

**Acción predecesora**

**Fuente**

Gobierno Regional

**Contrapartida**

Beneficiarios / Gobiernos Locales.

**Obstáculos para su desarrollo**

Presupuestario.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Con Educación, Ministerio del Ambiente, MINAG, Gobiernos Locales.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Estudios preliminares (identificación de lugares de plantación, tenencia de tierra, selección de especies, definición de derecho de uso de bosques)	1 estudio	350 000	350 000
2. Producción de plántones	3 000 000 plántones	0,45	1 350 000
3. Instalación de plantaciones agro/forestales	1 318 ha	1 400	1 846 325
4. Protección de plantaciones agro/forestales	1 318 ha	1 400	1 846 325
5. Instalación de parcelas cultivos y pastos	1 000 ha	2 500	2 500 000
6. Capacitación y organización	100 talleres	2 500	250 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 8 142 650</b>

## Eje Estratégico 4

### Instalación e implementación de sistema de riego para mejorar la disponibilidad de agua en la micro cuenca del río Tingo y reducir el riesgo por sequía, provincias de Pasco y Daniel Carrión, Región Pasco

#### Descripción de la medida

Se instalarán aproximadamente 100 km de canal de riego entubado en ambas márgenes de la microcuenca del río Tingo, con el cual se irrigará 1 500 hectáreas de terrenos agrícolas de las localidades que se encuentran en las márgenes del río, el cual beneficiará a 1 500 familias. Construcción de 10 sistemas de captación, 10 mini represas, sistema de distribución para 750 hectáreas, sensibilización y capacitación para 1 500 familias y estudio de impacto ambiental.

#### Objetivo

Mejorar la productividad de la actividad agropecuaria y prevenir los riesgos en las localidades de la microcuenca del río Tingo de las provincias de Pasco y Daniel Carrión, Región Pasco.

#### Ámbito de implementación

- Comunidades de las márgenes izquierda y derecha de la microcuenca del río Tingo  
 - Provincia de Pasco: distrito Yanacancha: Tingo Palca, Anasquisque. Distrito de Yarusyacan: Cochacharao, Pachacrahuay, Cochac, Yanatambón, Chauyar, Junipalca, Chacra Colorada. Distrito de Pallanchacra: Huichpin, Pallanchacra, Salcachupan.  
 - Provincia Daniel Carrión: distrito de Santa Ana de Tusi: Tactayoc.

#### Plazo de Ejecución

Tres años (2013-2015).

#### Responsables

Gobierno Regional Pasco, DRA Pasco.

#### Población Beneficiario

1 500 agricultores.

#### Acción predecesora

Anteriormente no se ha ejecutado proyectos de este tipo.

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

Gobierno Local / Beneficiarios (mano de obra no calificada).

#### Obstáculos para su desarrollo

Fuentes de financiamiento, al no disponer de presupuesto por baja de precios de los minerales (disminución de canon y sobre canon) con el cual podría no ejecutarse el proyecto.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Gobierno Central, Cooperación Internacional, Organismos Privados.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Elaboración de expediente técnico	1 expediente	200 000	200 000
2. Sensibilización y capacitación	1 Talleres, programas	350 000	350 000
3. Construcción de sistema de captación	23 sistemas	60 000	1 426 000
4. Sistema de conducción	120 km	50 000	6 000 000
5. Sistema de distribución	800 ha	20 000	16 000 000
6. Mini repesamiento	10 represas	580 000	5 800 000
7. Impacto ambiental	1 estudio	250 000	250 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 30 026 000</b>



## Eje Estratégico 5

**Implementación de parcelas de aprendizaje de buenas prácticas agrícolas para el mejoramiento de capacidades en productores agropecuarios vulnerables frente a los efectos del cambio climático en cinco distritos de la Provincia de Oxapampa para reducir el riesgo a heladas y sequías**

### Descripción de la medida

Instalar parcelas demostrativas de los cultivos de cacao, achiote y café, capacitando a productores agropecuarios vulnerables de la zona mediante escuelas de campo, en cinco distritos de la provincia de Oxapampa.

### Objetivo

Mejorar capacidades en productores para reducir el impacto de las heladas y sequías en los cultivos de cacao, café y achiote.

### Ámbito de implementación

Serán beneficiados cinco distritos de la provincia de Oxapampa, como son: distrito de Villa Rica sector Oconal (½ ha de café), distrito de Chontabamba, sector Pusapno (½ ha de café), Distrito de Puerto Bermúdez, Sector de Santa Rosa (½ ha. de cacao y ½ ha de achiote), distrito de Palcazú, Sector San Cristóbal (½ ha de cacao y ½ ha de achiote), Distrito de Constitución, Sector Yarina (½ ha de cacao y ½ de achiote).

### Plazo de Ejecución

Tres años (2013-2015).

### Responsables

DRA – Pasco, Gobiernos Locales.

### Público Objetivo

Distrito de Villa Rica Sector Oconal (100 participantes).  
Distrito de Chontabamba, Sector Pusapno (30 participantes).  
Distrito de Puerto Bermúdez, sector de Santa Rosa (100 participantes).  
Distrito de Palcazú, sector San Cristóbal (50 participantes en la ECA de cacao y 20 participantes en las ECA de achiote).  
Distrito de Constitución, sector Yarina (50 participantes en cada ECA).

### Acción predecesora

### Fuente

Gobierno Regional / INIA

### Contrapartida

Gobierno Local / Beneficiarios

### Obstáculos para su desarrollo

### Oportunidad de integración con otros sectores

PRODUCE, Gobiernos Locales, Ministerio del Ambiente.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./)	Costo Total (S./)
1. Capacitación de técnicos (que implementaran las escuelas)	8 técnicos	2 500	20 000
2. Instalación de parcelas	40 parcelas	15 000	600 000
3. Equipamiento	Global	200 000	100 000
4. Pastos operativos, servicios	Global		90 300
5. Difusión	50 programas	350	17 500
	<b>TOTAL</b>		<b>S/. 827 800</b>

**Cuadro 18: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Pasco**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION				
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21								
1	4	Instalación e implementación de sistema de riego para mejorar la disponibilidad de agua en la microcuenca del río Tingo y reducir el riesgo por sequía, provincias de Pasco y Daniel Cárrión, región Pasco.		x	x	x											30 026 000	GORE (Canon, sobre canon, regalías)	Gobierno Local, beneficiarios	PASCO
2	5	Implementación de parcelas de aprendizaje de buenas prácticas agrícolas para mejoramiento de capacidades en productores agropecuarios vulnerables frente a los efectos del cambio climático en cinco distritos de la provincia de Oxapampa para reducir el riesgo a heladas y sequías.		x	x	x											827 800	GORE	Gobierno Local, beneficiarios	
3	1	Implementación de las estaciones meteorológicas para el monitoreo de la variabilidad climática y Gestión del Riesgo de Desastres en la provincia de Oxapampa.		x													1 008 000	GORE/SENAMHI	Gobierno Local, beneficiarios	
4	3	Establecimiento de sistemas agro-silvo-pastoriles con especies nativas para la adaptación a los efectos del cambio climático, en la Provincia de Oxapampa para reducir el riesgo a inundación y frío.		x	x	x											8 142 650	GORE	Gobierno Local, beneficiarios	
5	3	Uso, promoción, producción y conservación del uso de semillas nativas y/o mejoradas, adaptadas al cambio climático e implementación y manejo de tecnologías e sistemas de producción silvo-agropecuaria en las zonas alto andinas de las provincias de Pasco y Daniel Cárrión para reducir el riesgo a heladas y sequía.		x	x	x											13 908 200	GORE	Gobierno Local, beneficiarios	
													53 912 650							



## 19. Región Piura



## 19. Región Piura

### Eje Estratégico1

Implementación de sistema hidro-agro-meteorológico local para gestionar el riesgo climático que afecta al sector agrario en sequías e inundaciones en los distritos de Querecotillo, Salitral, Miguel Checa, (Prov. Sullana), Tamarindo, Vichayal, La Huaca, Arenal y Amotape (Provincia de Paita)

#### Descripción de la medida

Tomar medidas a favor de la población ante el aumento de las avenidas del vaso regulador y por la pérdida de capacidad del cuenco por donde se evacúa el recurso hídrico.

#### Objetivo

Evitar pérdidas de cultivos e inundaciones de las poblaciones.

#### Ámbito de implementación

Distritos de Querecotillo, Salitral y Miguel Checa (Sullana). Tamarindo, Vichayal, Amotape, La Huaca y Arenal (Paita).

#### Plazo de Ejecución

Dos años (2013 – 2014).

#### Responsables

DRA – Piura. SENAMHI. AAA.

#### Público Objetivo

6 000 agricultores.

#### Acción predecesora

PRONAMACHCS - GORE, Catamayo y Chira.

#### Fuente

Tesoro público

#### Contrapartida

Beneficiarios del proyecto.

#### Obstáculos para su desarrollo

Sensibilizar y capacitar a los beneficiarios involucrados antes del inicio del proyecto.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Permite buscar la concertación entre SENAMHI, Salud, Transporte, Gobiernos Locales, etc.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Elaboración de estudio	1 estudio	10 000	10 000
2. Talleres de sensibilización y capacitación	14 talleres	5 000	70 000
3. Costo de instalación de 8 redes hidro-meteorológicas	8 módulos	70 000	560 000
4. Costo de funcionamiento y operación.	8	14 000	112 000
5. Recepción y procesamiento	1	70 000	70 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 822 000</b>

Implementación de 24 estaciones meteorológicas para monitoreo climático en las provincias de Sullana, Paita, Sechura y Piura y tener información en tiempo real ante los fenómenos de sequía, helada e inundación.

#### Descripción de la medida

Se plantea instalar 24 estaciones meteorológicas en las provincias de Sullana, Paita, Sechura y Piura para la elaboración de predicciones meteorológicas a partir de modelos numéricos como para estudios climáticos.

#### Objetivo

Tener información en tiempo real de estas variables climáticas.

#### Ámbito de implementación

Cuatro provincias de la Región Piura: Sullana, Paita, Sechura y Piura.

#### Plazo de Ejecución

Dos años (2013 – 2014).

#### Responsables

DRA – Piura. SENAMHI. AAA.

#### Público Objetivo

Productores agrarios.

#### Acción predecesora

Sistema de estaciones agro-meteorológicas MINAG 2007. Estaciones meteorológicas de la Fuerza Aérea del Perú.

#### Fuente

Tesoro público

#### Contrapartida

#### Obstáculos para su desarrollo

Financiamiento

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Muchas oportunidades de integración en función a los beneficios a favor de la población.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Elaboración de estudio	1 estudio	10 000	10 000
2. Talleres de sensibilización y capacitación	14 talleres	4 000	70 000
3. Costo de instalación de estaciones	24 módulos	100 000	2 400 000
4. Gastos administrativos	2 personas	2 000 por mes x 24 meses	96 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 576 000</b>



## Eje Estratégico 3

### Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento en zonas críticas del río Chira en los Distritos de Langones, Querecotillo, Salitral y Marcavelica (7 km)

#### Descripción de la medida

La defensa ribereña consiste en la protección contra las inundaciones, incluye tanto los medios estructurales, como los no estructurales que dan protección o reducen los riesgos de inundación. Las medidas estructurales consisten en construir diques enrocados en una longitud de 7 km en la provincia de Sullana, y las medidas no-estructurales, consistirán en la operación y mantenimiento de la obra.

#### Objetivo

Prevenir inundaciones de áreas agrícolas y urbanas en los sectores aledaños a los distritos de Langones, Querecotillo, Salitral y Marcavelica en la provincia de Sullana.

#### Ámbito de implementación

Distritos de Langones, Querecotillo, Salitral y Marcavelica en la provincia de Sullana.

#### Plazo de Ejecución

Seis meses.

#### Responsables

DRA. AAA – Junta de usuarios y comisiones de regantes.

#### Público Objetivo

500 agricultores.

#### Acción predecesora

Existen defensas ribereñas construidas anteriormente.

#### Fuente

Tarifa de agua

#### Contrapartida

Beneficiarios del proyecto.

#### Obstáculos para su desarrollo

Falta de financiamiento.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Concertación DRA – Junta de usuarios.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Expediente técnico para determinar zonas críticas	1 estudio	140 000	140 000
2. Construcción de defensa ribereña y encauzamiento del río Chira			
- acopio de roca	26 000 m3	15 x m3	390 000
- carga y transporte	26 000 m3	20 x m3	520 000
- colocación y acomodo	26 000 m3	15 x m3	390 000
- colocación como defensa viva	10 000 m2	2 x m3	20 000
3. Construcción de defensa ribereña	7 km	800 000 x Km	5'600 000
4. Operación y mantenimiento	Varios		30 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 7 090 000</b>

Protección y conservación de páramos andinos o bosques de neblina con especies forestales nativas en 1 000 hectáreas en los distritos de lagunas y frías de la provincia de Ayabaca, correspondiente al ecosistema de meseta andina, para hacer frente al riesgo de sequía

#### Descripción de la medida

Reforestación mediante la instalación de especies nativas y exóticas en mil hectáreas en los distritos de lagunas y frías de la provincia de Ayabaca con el fin de prevenir y proteger de la erosión de los campos de cultivo.

#### Objetivo

Disminuir la inundación y erosión de las áreas agrícolas, así como recuperar los recursos naturales en las cabeceras de cuenca de los distritos de Pacaypampa, frías y lagunas.

#### Ámbito de implementación

Parte alta de los distritos de Pacaypampa, frías y lagunas.

#### Plazo de Ejecución

Tres años (2013 – 2016).

#### Responsables

Gobiernos Locales, Gobierno Regional y la Dirección Regional Agraria.

#### Público Objetivo

800 000 habitantes.

#### Acción predecesora

Pronamachs – GORE, Catamayo y Chira.

**Fuente**  
GORE

**Contrapartida**  
Gobiernos Locales.

#### Obstáculos para su desarrollo

Financiamiento, minería informal, litigios comunales, áreas comunales y privadas.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

GORE, Gobiernos Locales, ONGs, DRAP.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Costo de producción de plántones	1 200 000 unidades	0,5	600 000
2. Restablecimiento de plántones	1 000 unidades	2 800	2 800 000
3. Manejo de plántones forestales	1 000 unidades	2 800	2 800 000
4. Fortalecimiento de capacidades	Talleres		400 000
5. Costo de personal profesional y técnico	Varios		270 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 6 870 000</b>





**Manejo de pastos naturales en áreas degradadas con sistemas silvo-pastoriles en el ámbito de las provincias de Huancabamba y Morropón (30 000 has), para enfrentar las sequías**

**Descripción de la medida**

Instalación de 30 000 hectáreas de parcelas demostrativas de pastos, alfalfa y brachiaria en las provincias de Ayabaca, Huancabamba y Morropón.

<b>Objetivo</b>	Capacitación a productores y población en el buen manejo de pastos naturales.
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincias de Ayabaca, Huancabamba y Morropón..
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años (2013-2015).
<b>Responsables</b>	GORE – Gobiernos Locales – DRAP.
<b>Público Objetivo</b>	15 000 productores.
<b>Acción predecesora</b>	Pronamachs – Microrregión, ONGs, GORE (Proyecto ganadero).
<b>Fuente</b> GORE - Subregiones	<b>Contrapartida</b> Gobiernos Locales.

**Obstáculos para su desarrollo**

Financiamiento, terrenos comunales.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Instalación de semilleros de pastos naturales	30 ha	5 000	150 000
2. Recuperación y manejo de pastos naturales	30 000 ha	666	20 000 000
3. Capacitación y asistencia técnica	8 profesionales	3 000	864 000
4. Materiales y equipo	Varios		200 000
5. Instalación de sistema silvo-pastoriles			
- Instalación de vivero	6 000 000 plantones	1	6 000 000
- Capacitación en manejo silvo-pastoriles	Varios		864 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 28 078 000</b>

Construcción, mejoramiento y rehabilitación de 120 km de infraestructura de riego en las provincias de Ayabaca, Huancabamba y Morropón para atender a 50 000 agricultores y que puedan enfrentar la sequía

#### Descripción de la medida

Revestimiento de canales de riego y construcción de obras de arte con manguera.

<b>Objetivo</b>	Mejorar la eficiencia del riego, ahorrando en el volumen utilizado por hectárea.
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincia de Ayabaca: distrito de Paimas (20 km) y laguna (20 km). Provincia de Huancabamba: distrito de Huacabamba (20 km) y San Miguel del Faique (20 km). Provincia de Morropón: distritos de Chulucanas (20 km) y Morropón (20 km).
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2013 – 2015).
<b>Responsables</b>	GORE – Gobiernos Locales – Junta de Usuarios.
<b>Público Objetivo</b>	50 000 agricultores.
<b>Acción predecesora</b>	Pronamachs – Foncodes , Coopop, ONGs.
<b>Fuente</b> GORE	<b>Contrapartida</b> Beneficiarios del proyecto.

#### Obstáculos para su desarrollo

Sensibilizar y capacitar a los beneficiarios involucrados antes del inicio del proyecto.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Permite buscar la concertación entre SENAMHI, Salud, Transporte, Gobiernos Locales, etc.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Diseño - expediente técnico	1 estudio	240 000	240 000
2. Rehabilitación y mejoramiento	120 km	60 000 x Km	7 200 000
3. Operación y mantenimiento (10 %)	Eventos		960 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 8 400 000</b>

## Eje Estratégico 5

**Mejoramiento de capacidades locales para conservar y preservar los recursos hídricos, comprometiendo a los medios de comunicación y al sector educativo de la provincia de Sullana**

### Descripción de la medida

Establecer programas de sensibilización a la población de la provincia de Sullana, en cuanto a la conservación y preservación de los recursos hídricos.

### Objetivo

Lograr que la población beneficiaria tome conciencia y se comprometa en el cumplimiento de la legislación referente a los recursos hídricos a través de los medios de comunicación y colegios.

### Ámbito de implementación

En el ámbito de la UGEL – Sullana.

### Plazo de Ejecución

Tres años (2012 – 2015).

### Responsables

AAA – ALA Chira – UGEL Sullana – medios de comunicación – Sullana.

### Público Objetivo

1 000 productores y 2 000 escolares.

### Acción predecesora

Programas educativos, radiales y televisivos como “cultivando”.

### Fuente

Tesoro Público

### Contrapartida

Beneficiarios del proyecto.

### Obstáculos para su desarrollo

Presencia de la minería informal.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Dirección Regional de Educación, medios de comunicación masiva (prensa hablada, escrita y televisiva).

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Eventos de capacitación	18 eventos (6 x año)	6 000	108 000
2. Difusión / publicidad	Publicidad radial		25 000
3. Boletines informativos	Impresiones		25 000
4. Gastos operativos	Varios		17 140
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 175 140</b>

Desarrollo de capacidades en GRD Y ACC, principalmente en sequías e inundaciones en la actividad agropecuaria en los distritos de Sullana, Querecotillo, Langones y Marcavelica (Prov. Sullana); Sechura (Provincia de Sechura) y Paita y Amotape (Provincia de Sechura)

**Descripción de la medida**

Capacitar en el uso del recurso hídrico para el manejo y conservación de las cuencas en los valles del medio y bajo Piura, y alto, medio y bajo Chira.

**Objetivo**

Fortalecimiento de capacidades a nivel de autoridades locales, y en la temática de sistemas de producción sostenible en base a las buenas prácticas del uso del agua.

**Ámbito de implementación**

Distritos de Sullana, Querecotillo, Langones y Marcavelica (provincia de Sullana); distrito Sechura (Prov. Sechura) y distritos de Paita y Amotape (Provincia de Sechura).

**Plazo de Ejecución**

Dos años (2013 – 2015).

**Responsables**

DRAP. Gobierno Regional Piura – Gobiernos Locales – ALAs (San Lorenzo, Chira y Piura).

**Público Objetivo**

Autoridades locales y población.

**Acción predecesora**

Programas de fortalecimiento de capacidades PERPEC – ONGs – PDRS; Proyectos de Asistencia Técnica (PROCAT).

**Fuente**

Tesoro público

**Contrapartida**

Beneficiarios del proyecto.

**Obstáculos para su desarrollo**

Financiamiento.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

La oportunidad es óptima para la integración con otros sectores.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Elaboración de expediente	1 estudio	10 000	10 000
2. Talleres de sensibilización y capacitación	21 eventos (3 x distrito)	5 000	126 000
3. Asistencia técnica en el uso y manejo de agua			
- Técnicos	2 técnicos	1 800 mil/ mes x 36m	129 000
- Motos y herramientas	2 unidades		41 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 306 000</b>



**Cuadro 19: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Piura**

N°	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION		
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
1	5	Mejoramiento de capacidades locales para conservar y preservar los recursos hídricos, haciendo partícipe a los medios de comunicación y al sector educativo en la provincia de Sullana.		x	x	x									175 140	Gobierno Regional		PIURA
2	3	Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento en zonas críticas del río Chira - en los distritos de Langones, Querecotillo, Salitral y Marcavelica (7 km).		x											7 090 000	Recursos Junta de Usuarios de Riego		PIURA
3	3	Protección y conservación de páramos andinos o bosques de neblina con especies forestales nativas en mil hectáreas, en los distritos de lagunas y frías de la provincia de Ayabaca, correspondiente al ecosistema de meseta andina, para hacer frente al riesgo de sequía.		x	x	x									6 870 000	GORE	Gobiernos Locales	PIURA
4	1	Implementación del sistema hidro-agrometeorológico local para gestionar la previsión sobre la amenaza del riesgo climático que afecta al sector agrario en sequías e inundaciones en los distritos de Querecotillo, Salitral, Miguel Checa, (Prov. Sullana), Tamarindo, Vichayal, La huaca, Arenal y Amotape (Prov. Piura).		x	x										822 000	GORE	SENAMHI	PIURA
5	1	Implementación de 24 estaciones meteorológicas para monitoreo climático en las provincias de Sullana, Piura, Sechura y Piura, y poder tener la información en tiempo real ante los fenómenos de sequía, helada e inundación.		x	x										2 576 000	Gobierno Regional		PIURA

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION		
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
6	5	Desarrollo de capacidades en GRD y ACC, principalmente en sequías e inundaciones en la actividad agropecuaria en los distritos de Sullana, Querocotillo, Langones y Marcavelica (provincia de Sullana); Sechura (provincia de Sechura) y Paíta y Amotape (provincia de Sechura).		x	x	x									306 000	Gobierno Regional		PIURA
7	3	Manejo de pastos naturales en áreas degradadas con sistemas silvopastoriles en el ámbito de las provincias de Ayabaca, Huancabamba y Morropón (30 000 has), para enfrentar las sequías.		x	x	x									28 078 000	Gobierno Regional	Gobiernos Locales	PIURA
8	3	Construcción, mejoramiento y rehabilitación de 120 km de infraestructura de riego en las provincias de Ayabaca, Huancabamba y Morropón para atender a 50 000 agricultores, y que puedan enfrentar la sequía.		x	x	x									8 400 000	Gobierno Regional		PIURA
													54 317 140					



## 20. Región Puno





## 20. Región Puno

### Eje Estratégico1

**Desarrollo e implementación del control y erradicación de mosca de la fruta y broca del café frente a los efectos del cambio climático en las provincias de Sandía y Carabaya de la Región Puno**

#### Descripción de la medida

Control y erradicación de plagas claves (mosca de la fruta y broca del café) en un área de 1 7 000 hectáreas hospedantes, a través de metodologías de Escuelas de Campo, buenas prácticas y organización de productores, frente al incremento de la incidencia de dichas plagas por los efectos del calentamiento global en las provincias de Sandía y Carabaya de la región Puno. Se controlará y erradicará la incidencia actual de 60 % en mosca de la fruta y 32 % de broca del café.

#### Objetivo

Controlar y erradicar las plagas de la mosca de la fruta y broca del café

#### Ámbito de implementación

Provincia de Sandía, distritos de Sandía, Yanahuaya, San Juan del Oro, San Pedro de Putinapunco y Alto Inambari  
Provincia de Carabaya, distritos de San Gabán, Ollachea, Ayapata e Ituata.

#### Plazo de Ejecución

Cinco años.

#### Responsables

Gobierno Nacional – SENASA, Gobierno Regional – DRAP y Gobiernos Locales.

#### Público Objetivo

Productores de frutales de las provincias de Sandía y Carabaya.

#### Acción predecesora

Municipalidad Provincial de Sandía en disminución del daño por mosca de la fruta, focalizado en el distrito de Sandía.

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

Gobiernos Locales / beneficiarios

#### Obstáculos para su desarrollo

Voluntad política de las autoridades competentes, aceptación y compromiso de los productores.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Educación, Transportes, Director, Policía Nacional.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación y organización de productores por sectores	100 productores	3 500	350 000
2. Vigilancia fitosanitaria	850 trampas de vigilancia, para monitoreo semanal	10 412	8 850 200
3. Control Integrado a través de escuelas de campo para agricultores	500	5 552	2 776 000
4. Cuarentena fitosanitaria	10 PCCI y servicios	90 000	900 000
5. Gastos operativos, servicios, equipamiento	varios		3 000 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 15 876 200</b>

### Eje Estratégico 3

Conservación de la cubierta vegetal (pastizales y forestales) para la adaptación al cambio climático en las provincias de Chucuito, Yunguyo, Azángaro, Lampa, Puno, Carabaya (Oruro)

#### Descripción de la medida

Cinco mil hectáreas de área cubierta con pastizales y especies forestales nativas, con zanjas en entorno, como fuentes de infiltración de agua y un manejo racional de pasturas con ganadería.

#### Objetivo

Aprovechamiento sostenible de las lluvias para retener el agua mediante pasturas y forestación con especies nativas.

#### Ámbito de implementación

Cabeceras de cuenca y micro cuencas; provincia de Chucuito: Ccallaccami, Molino Kapia, Pizacoma; provincia de Yunguyo: Tahuaco; provincia de Melgar: Condormilla Alto, Umachiri parte alta, Macari parte alta, Cupi; provincia de Azangaro: San José; provincia de Lampa: Palca, Miraflores; provincia de Puno: Laraqueri, Pichacani, Mañazo; provincia de Carabaya: Oruro.

#### Plazo de Ejecución

Tres años.

#### Responsables

DRA Puno (oficina de coordinación de recursos hídricos, medio ambiente y agencias agrarias), comisión de regantes, comités de riego.

#### Público Objetivo

Productores agropecuarios de la Región Puno, comisión de regantes, comités de riego.

#### Acción predecesora

Zanjas de infiltración y agro-forestería – AGRORURAL (EX PRONAMACHCS), FAO/Holanda (Desarrollo Forestal Campesino), Centro Forestal de Fauna (CENFOR), Caso Condormilla Alto Ayaviri, Comunidades de Huallatari y Salado en Juli.

#### Fuente

Gobierno Regional

#### Contrapartida

Gobierno Locales / beneficiarios.

#### Obstáculos para su desarrollo

Financiamiento, población objetivo renuente a participar por celo a tenencia de terreno, limitada conciencia ambiental, escasa participación y coordinación interinstitucional.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Sector Educación, Salud, Junta de Usuarios, Medio ambiente y Municipalidades.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Sensibilización	150 eventos	3 000	450 000
2. Construcción de zanjas	500 km.	25 000	12 500 000
3. Instalación de pasturas	2 500 ha	3 000	7 500 000
4. Producción y establecimiento de plántones y viveros	5 390 000	3,25	17 500 000
5. Capacitación	350 eventos	1 500	525 000
6. Insumos orgánicos	Varios	3 877 000	3 875 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 42 350 000</b>



**Mejoramiento y conservación de suelos en zonas alto andinas para la sostenibilidad del desarrollo agropecuario frente al cambio climático, en Chucuito, Juli, Melgar, Puno, Huancané, Macusani (cuatro comunidades), Azángaro (ocho comunidades) para reducir el riesgo a heladas y sequías**

**Descripción de la medida**

30 andenes, 15 camellones y suca kollos, 10 cochass demostradas como sistema de producción en funcionamiento contrarrestando los efectos del cambio climático.

**Objetivo**

Promover la rehabilitación y uso de las infraestructuras tradicionales de producción agrícola para la adaptación al cambio climático (inundaciones, heladas, sequías).

**Ámbito de implementación**

Chucuito, Juli, Melgar, Puno, Huancané, Macusani, se trabajará con cuatro comunidades, Azángaro con ocho comunidades, Moho con dos comunidades.

**Plazo de Ejecución**

Tres años.

**Responsables**

DRAP Puno (agencias agrarias, medio ambiente, camélidos sudamericanos), productores agropecuarios) INIA.

**Público Objetivo**

Productores agropecuarios de la Región Puno, un promedio de 1 800.

**Acción predecesora**

Ninguno

**Fuente**

Gobierno Regional

**Contrapartida**

Gobierno Local / beneficiarios.

**Obstáculos para su desarrollo**

Dificultad en la viabilidad de parte de la OPI.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

ANA, Educación, DRA, GRERE, GL, organizaciones de segundo nivel, INIA.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Diagnóstico productivo del estado de conservación y uso de andenes	246 (x provincias)	2 000	84 000
2. Rehabilitación de andenes en áreas piloto	60 ha	1 350	41 000
3. Eventos implementación de sistemas de capacitación y procesos de auto aprendizaje	240 eventos	3 000	720 000
4. Producción de semillas de cultivos andinos	60 ha	3 000	180 000
5. Camellones (waru warus)	30 comunidades	1 350	40 500
6. Introducción de pastos cultivados para la recuperación de praderas nativas	20 ha	30 000	600 000
7. Mejoramiento sostenido de la fertilidad ecológica de suelos con roca fosfórica en 700 ha	Global		22 000
8. Kochas	20 unidades	1 350	27 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 774 500</b>

**Implementación de la producción de cultivos orgánicos destinada a la seguridad alimentaria para hacer frente a los efectos del cambio climático en la zona amazónica de la Región Puno para reducir el riesgo a friaje y sequías**

**Descripción de la medida**

Producción de alimentos orgánicos para asegurar la seguridad alimentaria de la población de la Región Puno y nacional e internacional.

<b>Objetivo</b>	Desarrollar la producción orgánica en cultivos nativos de la zona amazónica de la Región Puno (camu camu, yuca, papaya, yacón, fríjol, zapallo, rocoto, camote, achiote, arracacha y papa dulce) para reducir los efectos de la sequía.
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincia de Sandia: distritos de Sandia, Yanahuaya, San Juan del Oro, San Pedro de Putinapunco y Alto Inambari. Provincia de Carabaya: distritos de San Gabán, Ollachea, Ayapata, Ituata, Coasa y Usicayos.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cuatro años.
<b>Responsables</b>	Gobierno Nacional – INIA - AGRORURAL, Gobierno Regional – DRAP y Gobiernos Locales.
<b>Público Objetivo</b>	Productores Agrícolas.
<b>Acción predecesora</b>	ONG Acción Agraria: desarrollo de actividades en producción de café orgánico, cocona, piña y granadilla en el distrito de San Gabán.
<b>Fuente</b> Gobierno Regional Puno	<b>Contrapartida</b> Gobierno Local/ beneficiarios.

**Obstáculos para su desarrollo**

Decisiones políticas de las autoridades; competentes, aceptación y compromiso de los productores.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Educación, Transportes, PROMPERU, PRODUCE, Ministerio del Ambiente, Ministerio del Desarrollo e Inclusión Social.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación a técnicos y promotores	100 técnicos y promotores	2 500	250 000
2. Implementación de parcelas de aprendizaje	600 parcelas	10 000	6 000 000
3. Monitoreo y seguimiento	Global		500 000
4. Estudio de mercado	1 estudio	150 000	150 000
5. Comercialización	1 estudio	150 000	150 000
6. Insumos orgánicos	Global		972 200
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 8 022 200</b>



## Eje Estratégico 5

**Mejoramiento de capacidades técnicas en gobiernos regionales y locales en formulación de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el sector agropecuario en las trece provincias de la Región Puno**

### Descripción de la medida

El proyecto trata de generar capacidades en Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) y adaptación al cambio climático (ACC) a profesionales, técnicos y productos organizados del sector agropecuario mediante diplomados, talleres y módulos demostrativos y pasantías (intercambio de experiencias con otras regiones).

### Objetivo

Fomentar la participación de técnico profesionales en la gestión de riesgo de desastres incentivando el desarrollo de sus capacidades para aumentar su resiliencia ante el cambio climático.

### Ámbito de implementación

Regional (13 agencias agrarias).

### Plazo de Ejecución

Tres años.

### Responsables

Gobiernos Regionales - sub gerencia de defensa nacional y civil.  
Gobiernos Locales - oficina de defensa civil.  
Dirección Regional Agraria - oficina de planificación agraria.  
Cooperación Técnica internacional - Care Perú.

### Público Objetivo

Profesionales y/o técnicos del sector agrario  
Organización de productores agropecuarios (productores, criadores y comercializadores).

### Acción predecesora

Programas de desarrollo: Promir, Proderju, Plan de emergencia, Pepe, Pampa I, Pampa II.

### Fuente

Gobierno Regional, CTI

### Contrapartida

Gobierno Locales / beneficiarios.

### Obstáculos para su desarrollo

No existe evaluación ex post a proyectos.  
Ineficiente y escasa sistematización de resultados de proyectos ejecutados.  
Resistencia al cambio de costumbres y vivencias tradicionales.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Sector Salud, Sector Ambiente (SENAMHI), Sector Educación.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Identificación y capacitación a funcionarios, profesionales y técnicos	300 talleres	5 000	1 500 000
2. Capacitadores	20 capacitadores	5 000	100 000
3. Difusión	100 programas	500	50 000
4. Gastos operativos / equipos/ servicios	Global		670 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 320 000</b>

Mejoramiento de capacidades técnicas institucionales de los gobiernos locales y productores, en acciones de reforestación para el control de la erosión de los suelos, con enfoque de adaptación a los efectos del cambio climático en las provincias de Carabaya y Sandia para reducir el riesgo a heladas sequía e inundaciones

**Descripción de la medida**

2 500 hectáreas de área forestada, en las provincias de Sandia y Carabaya

**Objetivo**

Aprovechar las áreas con fines de reforestar y un manejo adecuado de los suelos para contrarrestar su erosión.

**Ámbito de implementación**

Provincia de Sandia en los distritos de: Sandia, San Juan del Oro, Yanahuaya, Alto Inambari, Quiaca, Cuyo Cuyo y Patambuco.  
Provincia de Carabaya en los distritos de Coasa, Ituata, Ayapata, Ollachea, Sangaban.

**Plazo de Ejecución**

Cinco años.

**Responsables**

Gobierno Nacional – Agro Rural, Gobierno Regional – DRAP.

**Público Objetivo**

Productores de la zona del ámbito de intervención del proyecto.

**Acción predecesora**

Municipalidad distrital de S.P. de Putina Punco: Proyecto Agroforestal, CENFOR en forestación masiva en los distritos de Ollachea y Ayapata.

**Fuente**

Gobierno Regional Puno

**Contrapartida**

Agro Rural /Gobiernos Locales /Beneficiarios.

**Obstáculos para su desarrollo**

Políticas Regionales y Locales que favorezcan el establecimiento de plantaciones forestales.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Ministerio del Medio Ambiente: INRENA, Educación, Transporte, PNP, Dircetur.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S./.)	Costo Total (S./.)
1. Producción de plántones en viveros forestales	1 300 000 plántones	0,45	585 000
2. Capacitación	300 eventos	2 500	750 000
3. Establecimiento de plantaciones	1 000 ha	2 800	2 800 000
4. Manejo de plantaciones	1 000 ha	2 800	2 800 000
5. Gastos operativos, equipos	Global		675 500
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 7 730 500</b>



**Cuadro 20: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Puno**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION			
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21							
1	5	Mejoramiento de capacidades técnicas en gobiernos regionales, locales en formulación de proyectos de adaptación al cambio climático, y gestión de riesgos en el sector agropecuario en las trece provincias de la Región Puno.		X	X	X											2 320 000	RO Y CT Gobiernos Locales, Beneficiarios	PUNO
2	3	Conservación de la cubierta vegetal (pastizales y forestales) para la adaptación al cambio climático en las provincias de Chucuito, Yunguyo, Azángaro, Lampa, Puno, Carabaya (Oruro), Puno.		X	X	X											42 350 000	Juntas de Usuarios, Comisión de Regantes y Municipios Distritales	
3	5	Mejoramiento de capacidades técnicas institucionales de los gobiernos locales y productores, en acciones de reforestación para el control de la erosión de los suelos, con enfoque de adaptación a los efectos del cambio climático, en las provincias de Carabaya y Sandía para reducir el riesgo a heladas sequía e inundaciones.		X	X	X	X										7 730 500	DRA Puno, beneficiarios	
4	3	Mejoramiento y conservación de suelos en zonas alto andinas para la sostenibilidad del desarrollo agropecuario frente al cambio climático, en Chucuito, Juli, Melgar, Puno, Huancané, Macusani (cuatro comunidades), Azángaro (ocho comunidades) para reducir el riesgo a heladas y sequías.		X	X	X											1 774 500	Productos Agropecuarios	
5	1	Desarrollo e implementación del control y erradicación de mosca de la fruta y broca del café frente a los efectos del cambio climático, en las provincias de Sandía y Carabaya de la Región Puno.		X	X	X	X										15 876 200	Gobierno Nacional - AGRORURAL Gobierno Regional - DRAP	
6	3	Implementación de la producción de cultivos orgánicos destinada a la seguridad alimentaria para hacer frente a los efectos del cambio climático en la zona amazónica de la Región Puno para reducir el riesgo a friaje y sequías.		X	X	X	X										8 022 200	Gobierno Nacional - INIA - AGRORURAL Gobierno Regional - DRAP	
												78 073 400							

## 21. Región San Martín





## 21. Región San Martín

### Eje Estratégico 2

Desarrollo de un sistema de alerta temprana para la prevención de inundaciones en el Alto Mayo, en las provincias de Rioja y Moyobamba

#### Descripción de la medida

Implementación y capacitación en sistemas de alerta temprana, como herramientas de medición.

**Objetivo** Capacitados y preparados ante las consecuencias de los eventos climatológicos extremos.

**Ámbito de implementación** Provincias de Rioja y Moyobamba, zona del Alto Mayo.

**Plazo de Ejecución** Tres años.

**Responsables** GORESAM, Gobiernos Locales, ANA, ALA.

**Público Objetivo** Productores agropecuarios de Alto Mayo. 60 000 habitantes.

**Acción predecesora** No existe.

**Fuente** GORESAM, Gobiernos Locales  
**Contrapartida** Gobiernos Locales / ALA / productores agropecuarios.

#### Obstáculos para su desarrollo

Poco interés de la población y autoridades, limitados conocimientos.

INDECI, Gobiernos Locales, Seguridad Ciudadana, Policía Nacional.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Multisectorial.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Implementación de estaciones	1 Sistema		2 000 000
2. Sistema de comunicación (equipos y transferencia de datos)	Global		500 000
3. Capacitación (a los operadores y a los usuarios) (plan de evacuación)	10 eventos	6 000	60 000
4. Gastos operativos	Global		520 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3 080 000</b>

### Eje Estratégico 3

Implementación de tecnología fitosanitaria en los cultivos de arroz, maíz amarillo duro, café cacao, mediante la utilización de biocidas y controladores biológicos, en los ámbitos del Alto Mayo, Bajo Mayo, Huallaga central, Dorado y Lamas, provincias de Rioja, Huallaga, Lamas, Moyobamba y Dorado, para reducir los efectos de sequías y precipitaciones excesivas

#### Descripción de la medida

Implementar tecnologías fitosanitarias mediante la utilización de biocidas y controladores biológicos.

<b>Objetivo</b>	Incrementar la productividad de cultivos de arroz, maíz amarillo duro, café y cacao, a través de la fabricación de biocidas y uso de controladores biológicos.
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincias de Rioja, Huallaga, Lamas, Moyobamba y Dorado.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	INIA, SENASA, MINAG, GORESAM.
<b>Público Objetivo</b>	Agricultores organizados, proveedores de asistencia técnica.
<b>Acción predecesora</b>	Monitoreo de plagas y enfermedades en los cultivos de arroz, maíz amarillo duro, cacao y café.
<b>Fuente</b> GORESAM	<b>Contrapartida</b> Productores agrarios / SENASA / INIA /DRA.

#### Obstáculos para su desarrollo

Falta de presupuesto.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Salud, MINAG (SENASA, INIA).

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación a técnicos y promotores	1 000 personas	1 800	1 800 000
2. Implementación de parcelas de aprendizaje	667 parcelas	3 000	2 001 000
3. Monitoreo y seguimiento	Varios		500 000
4. Estudio de mercado	Varios		429 000
5. Comercialización	Varios		50 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 4 780 000</b>



**Construcción y estabilización de defensas ribereñas en zonas altamente vulnerables de Limón, La Libertad y Panamá de la provincia de Bellavista, para reducir el riesgo a inundaciones**

**Descripción de la medida**

Construcción y mantenimiento de infraestructura de defensas ribereñas, frente al evento de inundaciones, en zonas de Limón, La Libertad y Panamá de la provincia de Bellavista.

**Objetivo**

Protección de las áreas de cultivos.

**Ámbito de implementación**

Distritos de Limón, La Libertad, Panamá de la provincia de Bellavista.

**Plazo de Ejecución**

Dos años.

**Responsables**

GORESAM, Gobierno Locales, ANA, ALA.

**Público Objetivo**

Productores agropecuarios, población en general.

**Acción predecesora**

Informe de eventos ocurridos por los gobiernos locales.

**Fuente**

GORESAM

**Contrapartida**

Gobiernos Locales / CTI.

**Obstáculos para su desarrollo**

Falta de presupuesto, decisión política.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

GOREs, Gobierno Nacional, INDECI.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudio para determinar zonas críticas	Estudio		500 000
2. Encauzamiento / Movimiento de tierras	Encauzamiento		2 800 000
3. Construcción de diques/enrocado	Unidades		5 000 000
4. Operación y mantenimiento	Varios		910 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 9 210 000</b>

Protección y recuperación de riberas de los ríos Tónchima y Mayo de las provincias de Rioja y Moyobamba, mediante la instalación de plantaciones forestales e infraestructura en tramos vulnerables a inundaciones

**Descripción de la medida**

Reforestación de las franjas marginales, construcción de muros de contención y enrocado de los ríos Tónchima y Mayo.

**Objetivo** Proteger los terrenos agrícolas cercanos a zonas inundables vulnerables, de las provincias de Rioja y Moyobamba, zona Alto Mayo.

**Ámbito de implementación** Regional.

**Plazo de Ejecución** Tres años.

**Responsables** GORESAM, Gobiernos Locales.

**Público Objetivo** Población ribereña (3 000 productores agropecuarios).

**Acción predecesora** No existe.

**Fuente** Gobierno Nacional  
**Contrapartida** GORESAM / Gobiernos Locales

**Obstáculos para su desarrollo**

Escasa disponibilidad de recursos.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Junta de Usuarios, Gobiernos Locales.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudio para determinar zonas críticas	Estudio		500 000
2. Encauzamiento/ Movimiento de tierras	Global		208 000
3. Construcción de diques/ enrocado	Global		2 400 000
4. Operación y mantenimiento	Global		72 040
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3 180 040</b>



## Eje Estratégico 4

Manejo integrado de las micro cuencas de Shilcayo, Sisa, Cumbaza, Yuracyacu, Ponaza, Biabo, Cuñunbusa de la provincia de San Martín, para reducir los efectos de sequía e inundaciones

### Descripción de la medida

Gestionar de manera eficiente el recurso hídrico de las microcuencas de Shilcayo, Sisa, Cumbaza, Yuracyacu, Ponaza, Biabo, Cuñunbusa de la provincia de San Martín.

#### Objetivo

Regular la capacidad de agua en cantidad y calidad.

#### Ámbito de implementación

Regional.

#### Plazo de Ejecución

Cinco años.

#### Responsables

GOESAM, Gobiernos Locales, ANA, ALA.

#### Público Objetivo

Productores agropecuarios, población en general.

#### Acción predecesora

Proyectos PNUD, contempló el manejo de subcuencas. Proyecto Huallaga.

#### Fuente

GOESAM, Gobierno Nacional

#### Contrapartida

Gobiernos Locales /proyectos especiales / ALA / DRA / PNUD.

### Obstáculos para su desarrollo

Falta de presupuesto, articulación con otras instituciones.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Multisectorial

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Diagnóstico y planificación participativa	3 estudios	150 000	450 000
2. Conservación de suelos	214 ha	7 000	1 500 000
3. Desarrollo forestal, forestería y agro-forestería	160 ha	5 000	800 000
4. Manejo de recursos hídricos	10 reservorios	60 000	600 000
5. Manejo de pastos	200 ha	3 000	600 000
6. Capacitación	100 talleres	4 000	400 000
7. Organización comunitaria para la gestión	3 eventos	30 000	90 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 4 440 000</b>

**Rehabilitación y construcción de sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas de origen pluvial, en las zonas inundables del Bajo Huallaga, provincia de San Martín, para reducir el riesgo a inundaciones**

**Descripción de la medida**

Construcción de drenes para la evacuación de las aguas de las zonas inundables.

<b>Objetivo</b>	Evacuación de las aguas de las zonas inundables para su recuperación y aprovechamiento.
<b>Ámbito de implementación</b>	Bajo Huallaga de la provincia de San Martín.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años.
<b>Responsables</b>	GOESAM, Gobiernos Locales, ANA, ALA, INDECI
<b>Público Objetivo</b>	Productores agropecuarios.
<b>Acción predecesora</b>	Línea de base (Gobierno Regional, Local, INDECI).
<b>Fuente</b> GOESAM	<b>Contrapartida</b> Gobierno Central / CTI / ONGs.

**Obstáculos para su desarrollo**

Falta de presupuesto, accesibilidad.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

MINAM, ALA, INDECI.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Diseño de drenaje	Estudio		1 600 000
2. Construcción de drenaje	140 km.	25 000	3 500 000
3. Capacitación en talleres	Global		550 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 5 650 000</b>



## Eje Estratégico 5

Capacitación a productores agropecuarios de la Región San Martín, en el manejo del cultivo de arroz para reducir el riesgo a sequía y contaminación del agua y suelo, mediante la adopción de tecnologías

### Descripción de la medida

Capacitar a los productores de arroz en técnicas para desarrollar la actividad acuícola y reducir el impacto de la sequía.

<b>Objetivo</b>	Reducir el impacto que genera el cultivo de arroz y desarrollar cultivos alternativos y la actividad acuícola.
<b>Ámbito de implementación</b>	Regional.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	GORESAM, PRODUCE, DRASAM, ALA, MINAG, MINAM.
<b>Público Objetivo</b>	Productores de arroz, agricultores y acuicultores.
<b>Acción predecesora</b>	No existe.
<b>Fuente</b> GORESAM, ARA	<b>Contrapartida</b> Productores agrarios / INIA / DRA.

### Obstáculos para su desarrollo

Que no haya financiamiento, la falta de articulación y coordinación para la realización del proyecto.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Multisectorial

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos	300 personas	5 000	1 500 000
2. Instalación de parcelas	100 unidades	30 000	3 000 000
3. Equipamiento	Global		1 300 000
4. Gastos operativos	Global		580 000
5. Difusión	50 programas	1 160	58 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 6 438 000</b>

**Inventario y evaluación de fuentes de agua superficial en la Región San Martín a fin de determinar el potencial del recurso hídrico para reducir el impacto de la sequía**

**Descripción de la medida**

Desarrollar el inventario y evaluación integral de recursos hídricos, a través de informes y reportes. Esto permitirá conocer la cantidad y calidad de recurso hídrico para poder realizar una mejor planificación y reducir el efecto de la sequía.

<b>Objetivo</b>	Determinar el potencial hídrico en la Región San Martín para una mejor planificación.
<b>Ámbito de implementación</b>	Regional.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	GOESAM, Gobiernos Locales, ANA, ALA.
<b>Público Objetivo</b>	Usuarios de agua.
<b>Acción predecesora</b>	Líneas de base (ALAS, PEAHSM, AGENCIAS AGRARIAS).
<b>Fuente</b> GOESAM	<b>Contrapartida</b> Gobierno Central/ ANA / ALA.

**Obstáculos para su desarrollo**

Falta de presupuesto, decisión política, articulación institucional.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

MINAM, GOESAM, Proyectos especiales, ANA, Consejo de Cuencas.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Estudio línea base (información secundaria y primaria, diagnóstico).	Estudio		800 000
2. Estudio hidrológico	Estudio		1 200 000
3. Estudio linnológico	Estudio		1 200 000
4. Inventario de fuentes de agua y biodiversidad (flora y fauna hídrica)	Estudio		1 500 000
5. Potencial de desarrollo hidro-biológico	Estudio		150 000
6. Costo general	Global		485 000
7. Expediente	Global		50 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 5 385 000</b>





**Cuadro 21: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región San Martín**

N°	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION		
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
1	3	Implementación de tecnología fitosanitaria en los cultivos de arroz, maíz amarillo duro, café cacao, mediante la utilización de biocidas y controladores biológicos, en los ámbitos del Alto Mayo, Bajo Mayo, Huallaga central, Dorado y Lamas, provincias de Rioja, Huallaga, Lamas, Moyobamba y Dorado, para reducir los efectos de sequías y precipitaciones excesivas.		x	x	x										4 780 000	GORESAM, Productores agrarios, SENASA, INIA, DRA, etc.	SAN MARTIN
2	4	Manejo integrado de las microcuencas de Shilcayo, Sisa, Cumbaza, Yuracyacu, Ponaza, Biabo, Cuñubusa de la provincia de San Martín, para reducir los efectos de sequía e inundaciones.		x	x	x										4 440 000	GORESAM/G. Nacional, Gobiernos Locales, y Especiales, Alas, DRA, PNUD	
3		Inventario y evaluación de fuentes de agua superficial en la Región San Martín a fin de determinar el potencial del recurso hídrico, para reducir el impacto de la sequía.		x	x	x										5 385 000	GORESAM, Gobiernos Locales, Gobierno Nacional, ANA, ALAs, cooperación internacional, fondos privados	
4	5	Capacitación a productores agropecuarios de la Región San Martín, en el manejo del cultivo de arroz para reducir el riesgo a sequía y contaminación del agua y suelo, mediante la adopción de tecnologías.		x	x	x										6 438 000	GORESAM-ARA, Productores agrarios, INIA, DRA, PRODUCCIÓN etc.	
5	3	Construcción y estabilización de defensas ribereñas en zonas altamente vulnerables de Limón, La Libertad y Panamá de la provincia de Bellavista, para reducir el riesgo a inundaciones.		x	x											9 210 000	Gobierno Local, ALA, Otros aliados	

N°	EJE ESTRATÉGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION			
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21							
6	4	Rehabilitación y construcción de sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas de origen pluvial, en las zonas inundables del Bajo Huallaga, provincia de San Martín, para reducir el riesgo a inundaciones.		x	x											5 650 000	Gobierno Local	GOESAM, ALA, DGIH(MINAG)	SAN MARTIN
7	2	Desarrollo de un sistema de Alerta Temprana para la prevención de inundaciones en el Alto Mayo, en las provincias de Rioja y Moyobamba.		x	x	x										3 080 000	GOESAM, locales	Gobierno Locales	SAN MARTIN
8	3	Protección y recuperación de riberas de los ríos Tónchima y Mayo de las provincias de Rioja y Moyobamba, mediante la instalación de plantaciones forestales e infraestructura en tramos vulnerables a inundaciones.		x	x	x										3 180 040	Gobierno Nacional	Gobierno Regional y Local	SAN MARTIN



## 22. Región Tacna



## 22. Región Tacna

### Eje Estratégico 1

**Implementación de un sistema hidro-meteorológico y disponibilidad de agua en lagunas y ríos en la Región Tacna para mitigar el riesgos a heladas, sequía e inundación**

#### Descripción de la medida

Registro, monitoreo y evaluación de los parámetros climáticos para la adopción de medidas de adaptación al cambio climático en el sector agrario en los principales distritos de las provincias de Tacna, en total 34 estaciones completas con capacidad de medir caudales.

#### Objetivo

Contar con información y base de datos para monitorear el comportamiento climático e hidrológico que permita una mejor planificación.

#### Ámbito de implementación

Tacna: Tacna, Magollo, La Yarada, los Palos, Boca del Río, Paucarán, Condoraico.  
Tarata: Conchachiri, Tarata, Pampa Huyuni, Ticaco, Casiri, Jarumas.  
Jorge Basadre: Locumba, Ilabaya, Ite, Pte Viejo, Ticapampa.  
Candarave: Candarave, Curibaya, Huanahuara, Calientes, Huaytire, Aricota.

#### Plazo de Ejecución

Tres años.

#### Responsables

Gobierno Regional, (DRSAT) Gobiernos Locales y Juntas de Usuarios, SENAMHI, ALA, MINAM.

#### Público Objetivo

Toda la población.

#### Acción predecesora

Proyecto de alerta temprana ante desastres 2005, Proyecto de alerta temprana ante eventos meteorológicos 2007.

#### Fuente

Gobierno Regional y Gobiernos Locales

#### Contrapartida

CTI

#### Obstáculos para su desarrollo

Que no haya financiamiento, la falta de articulación y coordinación para la realización del proyecto

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Educación, Salud, Ambiente, Transporte y Comunicaciones, Turismo.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Compra e instalación de 34 módulos incluye el estudio.	Global		1 108 000
2. Capacitación / sensibilización	Global		290 000
3. Gastos operativos	Global		60 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 1 458 000</b>

### Eje Estratégico 3

Forestación y reforestación de las cabeceras de cuenca de Sama, Locumba y Caplina con especies nativas y exóticas para mitigar el riesgo a sequía

#### Descripción de la medida

Forestar y reforestar 5 mil hectáreas con especies exóticas y nativas en las cabeceras de cuenca de Sama, Locumba y Caplina.

**Objetivo** Aprovechar la forestación y reforestación para retener y favorecer la infiltración de las precipitaciones pluviales a efecto de contrarrestar la sequía.

**Ámbito de implementación** Cabecera de cuenca Sama, Locumba y Caplina: Palca, Candarave, Tarata, Ticaco, Camilaca, Cairani, Huanuara, Quilahuani, Susapaya, Sitajara, Tarucachi, Estique pampa, y Estique.

**Plazo de Ejecución** Cinco años.

**Responsables** Gobierno Regional, (ARSAT) Gobiernos Locales y Juntas de Usuarios.

**Público Objetivo** Agricultores y población de las cuencas de Sama, Locumba y Caplina.

**Acción predecesora** Los proyectos ejecutados en la Provincia de Tarata, Candarave, trabajo de SENFOR.

**Fuente**  
Gobierno Regional y Gobiernos Locales

**Contrapartida**  
Junta de Usuarios / comisiones de regantes.

#### Obstáculos para su desarrollo

Falta de presupuesto, la poca articulación de gerencias, la poca articulación de sectores.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Se puede articular con el Sector Turismo y las OPs de Sector Agrario.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Producción de plántones en viveros comunales (x un año)	10 000 000 plántones	0,5	5 000 000
2. Establecimiento de plantaciones (x un año)	5 000 ha	2 800	14 000 000
3. Manejo de Plantaciones (x cuatro años)	5 000 ha	560 (x cuatro años)	11 200 000
4. Capacitación y organización (x cinco años)	1 500 eventos	1 000	1 500 000
5. Monitoreo y sistema de vigilancia	Global		3 200
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 35 400 000</b>



**Recuperación y manejo de bofedales para la crianza de camélidos sudamericanos e instalación de forrajes en ahijaderos para mitigar el riesgo a sequías en la Región Tacna: Tarata, Candarave y Palca.**

**Descripción de la medida**

Instalación y manejo de tres mil hectáreas de bofedales (clausura, recuperación y ampliación) e instalación de cultivos de especies forrajeras de ahijaderos.

**Objetivo**

Incrementos de la soportabilidad del uso de bofedales en la crianza de camélidos sudamericanos y mejoramiento de la alimentación de camélidos.

**Ámbito de implementación**

Zonas alto andinas de la Región Tacna: Tarata, Candarave y Palca.

**Plazo de Ejecución**

Cinco años.

**Responsables**

Gobierno Regional, (ARSAT) Gobiernos Locales y productores organizados.

**Público Objetivo**

Criadores de camélidos sudamericanos de la Región Tacna.

**Acción predecesora**

Proyectos ejecutados en Huaitire por el GORE Tacna.

**Fuente**

Gobierno Regional y Gobiernos Locales

**Contrapartida**

Junta de Usuarios.

**Obstáculos para su desarrollo**

Falta de presupuesto, decisión política, articulación institucional.

**Oportunidad de integración con otros sectores**

MINAM, GORESAM, Proyectos especiales, ANA, Consejo de Cuenca.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación, asistencia técnica (talleres)			
- Manejo de parcelas	Global		775 000
- Manejo de pastos	Global		860 000
- Normalización de organizaciones	Global		300 000
2. Producción y conservación de forrajes/ Instalación de parcelas demostrativas de forrajes	Global		225 000
3. Manejo de bofedales y ganado			
- Manejo de bofedales 3 000 ha	3 000 ha		313 920
- Mantenimiento (abonamiento, reemplazo de postes, deterioro de alambrado)	Global		161 460
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 647 130</b>



## Construcción de micro-represas comunales en la zona media y altoandina de la Región Tacna para reducir el riesgo a sequía

### Descripción de la medida

Construcción de seis micro-represas en zonas determinadas por los gobiernos locales y población de acuerdo a la necesidad y el mayor riesgo a sequía.

<b>Objetivo</b>	Captar agua para uso agropecuario y reducir el riesgo a sequía en la zona media y altoandina de la Región Tacna.
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincias de Tarata, Candarave y Tacna: distritos de Tarata, Candarave, Camilaque y Palca.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, (DRSAT) Gobiernos Locales y Juntas de Usuarios, ALAs.
<b>Público Objetivo</b>	Agricultores y ganaderos de la provincia de Tarata, Candarave y Tacna.
<b>Acción predecesora</b>	Ninguna.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>
Gobierno Regional y Gobiernos Locales	Junta de Usuarios.

### Obstáculos para su desarrollo

Que no haya financiamiento, la falta de articulación y coordinación para la realización del proyecto

### Oportunidad de integración con otros sectores

Hay oportunidades de integración con el Sector Producción, Sector Turismo.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación			
- Capacitación al personal técnico (capacitadores)	6 técnicos	4 000	24 000
- Capacitación en manejo eficiente de recursos hídricos	60 eventos	1 100	66 000
2. Operación y mantenimiento	1 080 jornales	30	32 400
3. Diseño del sistema	1 Estudio		450 000
4. Construcción y/o rehabilitación			
- Construcción de micro represas	6 unidades	500 000	3 000 000
- Construcción de canales de conducción	6 Km	80 000	960 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 4 532 400</b>





## Eje Estratégico 4

**Manejo integral de las cuencas Uchusuma y Caplina: cabecera de cuenca Sama, Locumba y Caplina: Palca, Candarave, Tarata, Ticaco, Camilaca, Cairani, Huanuara, Quilahuani, Susapaya, Sitajara, Tarucachi, Estique pampa, y Estique para mitigar el riesgo a helada, sequía e inundación**

### Descripción de la medida

A través de acciones integradas de manejo de recursos naturales como la forestación, reforestación y agro-forestería; prácticas de conservación de suelos (zanjas de infiltración, terrazas de formación lenta, construcción de reservorios, pozas de infiltración, rotación del pastoreo, sistemas de riego tecnificado, mejoramiento de capacidades en producción de abonos orgánicos, instalación de parcelas demostrativas y definitivas en las cabeceras de cuenca y conformación de comités de cuenca y micro cuenca, todos con seguimiento post inversión para mitigar el riesgo a heladas, sequía e inundaciones.

### Objetivo

Incrementar el nivel de la napa freática de la Yarada utilizada para los cultivos bandera de la región y evitar la intrusión marina.

### Ámbito de implementación

Cabecera de cuenca Sama, Locumba y Caplina: Palca, Candarave, Tarata, Ticaco, Camilaca, Cairani, Huanuara, Quilahuani, Susapaya, Sitajara, Tarucachi, Estique pampa, y Estique.

### Plazo de Ejecución

Cinco años.

### Responsables

Gobierno Regional, DRSAT, Gobiernos Locales, ALA, Agrorural.

### Público Objetivo

Población rural y urbana de las cuencas de Caplina y Uchusuma que incluye los distritos de Palca, Pachia, Calana, Pocollay, Tacna, Gregorio Albarracín, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva, Centros poblados de la Yarada y los Palos.

### Acción predecesora

Proyectos ejecutados en la provincia de Tarata, Candarave, trabajo de SENFOR

### Fuente

Gobierno Regional y Gobiernos Locales

### Contrapartida

Junta de usuarios / CTI.

### Obstáculos para su desarrollo

Que no haya financiamiento, la falta de articulación y coordinación para la realización del proyecto.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Agroindustria, Turismo, Agricultura, Producción, Salud.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Conservación de suelos			
- Zanjas de infiltración	30 ha	6 930	207 900
- Terrazas de formación lenta	20 ha	14 175	283 500
2. Manejo de recursos Hídricos			
- Micro represas (Caplina, Toquepala, Palca, Tacna)	5 unidades	580 000	2 900 000
- Pozas de infiltración	20 pozas	50 000	1 000 000
- Riego tecnificado	15 300 ha	10 000	15 300 000
3. Desarrollo forestal, forestería y agro-forestería	300 ha	15 350	4 605 000
4. Capacitación			
- Practicas de conservación de suelos	70 talleres	8 000	560 000
- Manejo de pastos y forrajes	30 talleres	8 000	240 000
- Producción de abonos orgánicos	80 talleres	8 000	640 000
- Instalación de parcelas demostrativas de pastos y forrajes	40 talleres	8 000	320 000
5. Organización comunitaria para la gestión			
- Conformación de comités de gestión de microcuencas para la adaptación al cambio climático, y reducción del riesgo	100 talleres	2 000	200 000
- Capacitación agencias agrarias	15 talleres	2 000	30 000
- Capacitación gobiernos regionales	15 talleres	2 000	30 000
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 26 316 400</b>

**Cuadro 22: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Tacna**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTOS/.	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION					
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21									
1	3	Forestación y reforestación de las cabeceras de cuenca de Sama, Locumba y Caplina con especies nativas y exóticas para mitigar el riesgo a sequía.		x	x	x	x	x										Gobierno Regional, Gobiernos Locales	Junta de usuarios / Comisiones de regantes	TACNA	
2	3	Recuperación y manejo de bofedales para la crianza de camélidos sudamericanos e instalación de forrajes en ahijaderos para mitigar el riesgo a sequías en la Región Tacna: Tarata, Candarave y Palca.				x	x				x	x						Gobierno Regional, Gobiernos Locales	Junta de usuarios	TACNA	
3	3	Construcción de micro-represas comunales en la zona media y alto andina de la Región Tacna para reducir el riesgo a sequía.						x										Gobierno Regional, Gobiernos Locales	Junta de usuarios	TACNA	
4	1	Implementación de un sistema hidro-meteorológico y disponibilidad de agua en lagunas y ríos en la Región Tacna para mitigar el riesgo a helada, sequía e inundación.						x										Gobierno Regional, Gobiernos Locales	CTI	TACNA	
5	4	Manejo integral de las cuencas Uchusuma y Caplina: Cabecera de cuenca Sama, Locumba y Caplina: Palca, Candarave, Tarata, Ticaco, Camilaca, Cairani, Huanuara, Quilahuani, Susapaya, Sitajara, Tarucachi, Estique pampa, y Estique para mitigar el riesgo a helada, sequía e inundación.							x									Gobierno Regional, Gobiernos Locales	Junta de usuarios, CTI	TACNA	
												<b>70 353 930</b>									



## 23. Región Tumbes



## 23. Región Tumbes

### Eje Estratégico 3

Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento del río Tumbes tramo bocatoma “La Peña”, “El Palmar” (40 km) en los distritos San Jacinto, Pampas de Hospital y Corrales en la provincia de Tumbes

#### Descripción de la medida

Protección de las riberas del río Tumbes mediante diques longitudinales y descolmatación mediante dragado de los diez últimos km hasta la desembocadura del río Tumbes.

#### Objetivo

Disminuir el riesgo y vulnerabilidad ante inundaciones y erosiones de tierras agrícolas y poblaciones aledañas.

#### Ámbito de implementación

Distritos de San Jacinto – Pampas de Hospital- Corrales – Tumbes.

#### Plazo de Ejecución

Dos años.

#### Responsables

GRT, DRAT, ANA, Junta de usuarios, distritos de riego.

#### Público Objetivo

Agricultores y poblaciones urbana y rural.

#### Acción predecesora

Proyectos ejecutados por la DRAT, Proyectos Especial Binacional Puyango – Tumbes, PERPEC, etc.

#### Fuente

Gobierno Regional, SNIP

#### Contrapartida

ALA.

#### Obstáculos para su desarrollo

Falta de financiamiento.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Transporte, Salud, Comercio, ADEX

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Conformación de talud	50 Km	50 000	2 500 000
2. Camino de acceso	50 km	10 000	500 000
3. Enrocado	1 000 000 m2	20	1 500 000
4. Descolmatación	50 km	30 000	50 000
5. Otros	Global		
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 24 550 000</b>

**Forestación y reforestación de diez mil hectáreas para preservar los recursos hídricos de la cuenca de los ríos Tumbes y Zarumilla para enfrentar la sequía**

**Descripción de la medida**

Reforestación mediante la instalación de especies nativas y exóticas en diez mil hectáreas en las provincias de Tumbes y Zarumilla y proteger de la inundación y erosión de los campos de cultivos.

<b>Objetivo</b>	Disminuir los efectos del cambio climático y garantizar la seguridad alimentaria
<b>Ámbito de implementación</b>	10 000 hectáreas de las cuencas de los Ríos Tumbes y Zarumilla.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años.
<b>Responsables</b>	ALA, ANA, Gobierno Regional, Agricultura, Comisiones de Regantes, Sector Educación.
<b>Público Objetivo</b>	Población de Tumbes: 220 000 habitantes.
<b>Fuente Financiera</b>	Gobierno Regional Ica - Agro Rural, Gobiernos Locales.
<b>Acción predecesora</b>	Ninguna.
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>
Gobierno Regional, SNIP	ALA.

**Obstáculos para su desarrollo**

Decisión política

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Instituciones públicas y privadas.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Reforestación de 10 000 has	10 000 ha	3 000	30 000 000
2. Impresión de trípticos y afiches	200 millares	500	10 000
3. Campañas de difusión escrita y radial	80 campañas	5 000	400 000
4. Sensibilización en Instituciones educativas	80 campañas	10 000	800 000
5. Instalación de viveros	2 viveros	150 000	300 000
6. Gastos de operación y administración	Global		300 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 31 310 000</b>



## Eje Estratégico 4

Instalación e implementación de sistemas de 20 módulos de riego tecnificado para el uso eficiente del agua para enfrentar la sequía en el distrito de Casitas (provincia de Contralmirante Villar) y los distritos de San Jacinto, Pampas de Hospital y San Juan (provincia de Tumbes)

### Descripción de la medida

Un módulo de riego es el lugar donde se instalan todas las máquinas para un sistema de riego (bomba, tanques de fertilizante, inyector o sistema Venturi) que permite inyectar fertilizantes al agua de riego, de forma tal que se reduzca el consumo de agua en épocas de sequía.

### Objetivo

Mejorar la eficiencia del recurso hídrico, garantizando la producción agrícola en 20 zonas vulnerables ubicadas a lo largo de los valles de Casitas y Zarumilla.

### Ámbito de implementación

Valles de Casitas y Zarumilla.

### Plazo de Ejecución

Cuatro años.

### Responsables

GRT, DRAT, PSI, ALA – Tumbes.

### Público Objetivo

Agricultores del valle de Zarumilla y Casitas.

### Acción predecesora

Convenio marco de cooperación interinstitucional PSI y GRT – 2011.

### Fuente

Gobierno Regional

### Contrapartida

ALA.

### Obstáculos para su desarrollo

Que no exista el financiamiento respectivo, deficiencias en la articulación regional y local.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Agricultura, Educación, Ambiente, ANA y ADEX.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Elaboración del estudio	1 estudio	30 000	30 000
2. Instalación	20 módulos	450 000	9 000 000
3. Capacitación	80 agricultores	1 000	80 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 9 110 000</b>



**Mejoramiento y rehabilitación de canales de riego y de pozos profundos en los distritos de Casitas ( provincia de Contralmirante Villar), San Jacinto (provincia de Tumbes) y Zarumilla (provincia de Zarumilla) ante los riesgos de sequía e inundación**

**Descripción de la medida**

Construcción de 24 km de canales, 80 km de pozos y 24 km de camino de acceso para mantener en condiciones de operatividad la infraestructura de riego de la Región.

<b>Objetivo</b>	Mejorar la eficiencia del riego, ahorrando en el volumen utilizado por hectárea
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincias de Tumbes: Distrito de San Jacinto. Provincia de Contralmirante Villar: Distrito de Casitas. Provincia de Zarumilla: Distrito de Zarumilla.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Cuatro años.
<b>Responsables</b>	Gobierno Regional, Gobiernos Locales, Juntas de Usuarios.
<b>Público Objetivo</b>	Poblaciones agrícolas y rurales.
<b>Acción predecesora</b>	Proyectos ejecutados. DRAT. Proyecto especial Binacional Puyango – Tumbes, Perpec.

**Fuente**  
Gobierno Regional - Canon sobre canon

**Contrapartida**

**Obstáculos para su desarrollo**  
Formalización de la propiedad

**Oportunidad de integración con otros sectores**  
ADEX, Comercio, Industria e Integración

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Canales	24 km	200 000	4 800 000
2. Pozos profundos	30 km	400 000	12 000 000
3. Pozos acrillos	50 km	20 000	1 000 000
4. Camino de acceso	24 km	30 000	720 000
5. Capacitación para O y M	Global		30 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/.18 550 000</b>





## Eje Estratégico 5

Mejoramiento de capacidades a productores, a través de la implementación de escuelas de campo de agricultores con enfoque en GRD y ACC ante inundaciones y sequías, en los distritos de San Jacinto, Pampas de Hospital, San Juan (provincia de Tumbes), Papayal, Matapalo, Aguas Verdes (provincia de Zarumilla) y Casitas (provincia de Contralmirante Villar)

### Descripción de la medida

Se plantea realizar capacitaciones, seminarios, encuentros, pasantías a las autoridades locales, productores líderes, directores y docentes de instituciones educativas, organizaciones de base, líderes comunales, etc., productores de arroz, banano y frejol.

<b>Objetivo</b>	Crear, fortalecer e implementar las capacidades de los agricultores vulnerables del departamento de Tumbes.		
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincia de Zarumilla: distrito de Matapalo, Papayal y Aguas Verdes. Provincia de Tumbes: distrito de Tumbes, Pampas de Hospital, San Juan de la Virgen, San Jacinto. Provincia de Contralmirante Villar: distrito de Casitas, San Jacinto, Pampas de Hospital.		
<b>Plazo de Ejecución</b>	Tres años (2013 – 2016).		
<b>Responsables</b>	GRT – PNUD.		
<b>Público Objetivo</b>	20 000 familias rurales.		
<b>Fuente Financiera</b>	Gobierno Regional Ica – PSI, Gobiernos Locales.		
<b>Acción predecesora</b>	GRT – Universidad Nacional de Tumbes, Gobiernos Locales, organizaciones agrarias.		
<b>Fuente</b>	<b>Contrapartida</b>		
Gobierno Regional de Tumbes. R. ordinarios	PNUD / Universidad Nacional de Tumbes / Gobiernos Locales.		
<b>Obstáculos para su desarrollo</b>	Cambio de actitud y cultura del poblador. Idiosincrasia de los actores involucrados.		
<b>Oportunidad de integración con otros sectores</b>	Gobiernos Locales		
<b>Costos aproximados de implementación</b>			
Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Parcela de aprendizaje (64 x año en 4 años)	128 módulos	3 750	1 664 000
2. Capacitación a técnicos (4 x distrito 8 distritos)	Global		280 000
3. Equipamiento: motos y herramientas	Global		256 000
4. Costos operativos	Global		300 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 500 000</b>



**Cuadro 23: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Tumbes**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION			
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21							
1	5	Mejoramiento de capacidades a productores, a través de la implementación de escuelas de campo de agricultores con enfoque en GRD y ACC, ante inundaciones y sequías, en los distritos de San Jacinto, Pampas de Hospital, San Juan (provincia de Tumbes), Papayal, Matapalo, Aguas verdes (provincia de Zarumilla) y Casitas (provincia de Contralmirante Villar).		X	X	X	X								2 500 000	Gobierno Regional de Tumbes	Gobiernos Locales, PNUD	TUMBES	
2	4	Instalación e implementación de sistemas de 20 módulos de riego tecnificado para el uso eficiente del agua para enfrentar la sequía en el distrito de Casitas (provincia de Contralmirante Villar) y los distritos de San Jacinto, Pampas de Hospital y San Juan (provincia de Tumbes).		X	X	X	X								9 110 000	Gobierno Regional de Tumbes	ALA	TUMBES	
3	3	Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento del río Tumbes tramo bocatoma "La Peña" "El Palmar" (40 km) en los distritos San Jacinto, Pampas de Hospital y Corrales en la Provincia de Tumbes (se consideró de dos a cuatro años).		X	X										24 550 000	Gobierno Regional de Tumbes	Autoridad Local del Agua	TUMBES	
4	4	Mejoramiento y rehabilitación de canales de riego y de pozos profundos en los distritos de Casitas (provincia de Contralmirante Villar), San Jacinto (provincia de Tumbes) y Zarumilla (provincia de Zarumilla) ante los riesgos de sequía e inundación.		X	X	X	X								18 550 000	Gobierno Regional de Tumbes		TUMBES	
5	3	Forestación y reforestación de 10 000 hectáreas para preservar los recursos hídricos de la cuenca de los ríos Tumbes y Zarumilla para enfrentar la sequía.		X	X	X	X	X							31 310 000	Gobierno Regional de Tumbes		TUMBES	
													86 020 000						



## 24. Región Ucayali



## 24. Región Ucayali

### Eje Estratégico 1

Desarrollo de la producción agro-ecológica con cultivos nativos de la región para hacer frente a los eventos de inundación y friajes en los distritos de Callería, Irazola, Curimaná y Padre Abad.

#### Descripción de la medida

Desarrollar el proyecto en cultivos como camu camu, cacao, café y frijol a través de la metodología de Escuelas de Campo.

#### Objetivo

Desarrollar un paquete tecnológico en proyectos piloto en estos cultivos para hacer frente a los eventos de friaje e inundación.

#### Ámbito de implementación

Distritos de Callería, Irazola, Curimana y Padre Abad.

#### Plazo de Ejecución

Tres años.

#### Responsables

Gobierno Regional, Gerencia de Desarrollo Económico, INIA, IIAP.

#### Público Objetivo

Productores agropecuarios.

#### Acción predecesora

Los proyectos existentes anteriores desarrollados por el IIAP e INIA que darán una base para la implementación de las ECAs.

#### Fuente

Gobierno Regional, Gobiernos Locales de Callería, Irazola Curimaná y Padre Abad.

#### Contrapartida

SENAMHI

#### Obstáculos para su desarrollo

La inaccesibilidad a las zonas, la falta de vías de comunicación y falta de información en las zonas.

#### Oportunidad de integración con otros sectores

Se pueden integrar acciones con el MINAM, MINAG y DEVIDA.

#### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación a técnicos	16 técnicos		40 000
2. Capacitación especializada (especialistas x tema y facilitador)	Global		20 000
3. Monitoreo y seguimiento	2 profesionales permanentes		250 000
4. Estudio de mercado	1 estudio		12 000
5. Parcelas de aprendizaje	16 parcelas (1 ha c/u)		120 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 442 000</b>



## Implementación de estaciones meteorológicas y monitoreo en los 15 distritos de la Región Ucayali

### Descripción de la medida

Instalar 15 estaciones meteorológicas en zonas aledañas a cada capital de distrito estableciendo una red de monitoreo climático.

#### Objetivo

Generar la información climática necesaria para el estudio de su respuesta en los ecosistemas.

#### Ámbito de implementación

Instalación en los 15 distritos de la Región Ucayali.

#### Plazo de Ejecución

Un año.

#### Responsables

Gobierno Regional de Ucayali y Gobiernos Locales.

#### Público Objetivo

Productores de toda la región.

#### Acción predecesora

Estaciones instaladas por iniciativa privada de carácter individual.

#### Fuente

Gobierno Regional, Gobiernos Locales.

#### Contrapartida

SENAMHI.

### Obstáculos para su desarrollo

La demora presupuestal

### Oportunidad de integración con otros sectores

Se pueden integrar acciones con el MINAM, MINAG, el Ministerio de Vivienda, Salud y Educación.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación / sensibilización	Global		39 290
2. Estaciones	15 estaciones		1 937 121
3. Gastos operativos	Global		223 440
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 2 199 851</b>



### Eje Estratégico 3

#### Mejoramiento y conservación de suelos en el sector Oventeni Provincia Atalaya para reducir el riesgo por inundaciones

##### Descripción de la medida

Mejorar los suelos con prácticas adecuadas de manejo y conservación.

##### Objetivo

Mejorar y manejar adecuadamente los suelos en el sector Oventeni para prevenir los riesgos de desastres por efecto del cambio climático.

##### Ámbito de implementación

Provincia Atalaya.

##### Plazo de Ejecución

Tres años.

##### Responsables

GOREU – DRSAU - Municipalidades Locales.

##### Público Objetivo

8 000 productores.

##### Acción predecesora

Ninguna.

##### Fuente

Gobierno Regional, Gobierno Local

##### Contrapartida

##### Obstáculos para su desarrollo

Financiamiento y logística, determinación de la línea de base.

##### Oportunidad de integración con otros sectores

Se pueden integrar acciones con ONGs, empresas privadas, MINAM, municipalidad, Universidad, Institutos superiores.

##### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación de técnicos (que implementan las escuelas)	4 talleres	10 000	40 000
2. Instalación de parcelas	10 módulos	5 000	50 000
3. Equipamiento	Global		30 000
4. Gastos operativos	Global		40 000
5. Difusión	10 programas	2 000	20 000
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 180 000</b>

## Eje Estratégico 5

**Mejoramiento de capacidades técnicas en Gobiernos Regionales y Locales en la formulación y evaluación de proyectos de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el sector agropecuario en la Región de Ucayali para reducir el riesgo a inundaciones**

### Descripción de la medida

Capacitar a las unidades formuladoras y evaluadoras de los distritos y provincias de la Región Ucayali en los temas de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático dirigido a autoridades regionales y locales.

<b>Objetivo</b>	Fortalecer capacidades para poder evaluar y formular proyectos en lo relacionado al enfoque de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos ante los peligros de friaje e inundaciones.
<b>Ámbito de implementación</b>	En la Región Ucayali.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Dos años.
<b>Responsables</b>	Dirección Regional de Agricultura Ucayali / Gerencia de Planeamiento / OPI / Acondicionamiento territorial.
<b>Público Objetivo</b>	Profesionales y técnicos de unidades formuladoras.
<b>Acción predecesora</b>	Se han realizado capacitaciones anteriores a las unidades formuladoras por el Ministerio de Economía y Finanzas.
<b>Fuente</b> Gobierno Regional	<b>Contrapartida</b> Gobiernos Locales.

### Obstáculos para su desarrollo

Que el financiamiento no sea oportuno.

### Oportunidad de integración con otros sectores

Se pueden integrar acciones con el MEF y con el MINAG.

### Costos aproximados de implementación

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Identificación y capacitación a técnicos	7 Talleres	2 420	14 520
2. Sueldos	Global		103 200
3. Difusión	1 Programa		1 600
		<b>TOTAL</b>	<b>S/. 119 320</b>





**Desarrollo de capacidades en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático para la actividad agropecuaria a través de ECAs en la provincia de Atalaya principalmente para reducir el riesgo a friaje e inundaciones**

**Descripción de la medida**

Implementar Escuelas de Campo a nivel de agricultores, capacitación a técnicos y profesionales de las agencias agrarias, gobiernos locales en la provincia de Atalaya.

<b>Objetivo</b>	Mejora de capacidades a productores y profesionales relacionados al sector agropecuario y generar conocimiento para hacer frente al cambio climático.
<b>Ámbito de implementación</b>	Provincia Atalaya.
<b>Plazo de Ejecución</b>	Un año.
<b>Responsables</b>	GOREU.
<b>Público Objetivo</b>	38 000 productores.
<b>Acción predecesora</b>	Proyectos de educación ambiental realizados por otras instituciones.
<b>Fuente</b>	Gobierno Regional, Gobiernos Locales
<b>Contrapartida</b>	SENAMHI

**Obstáculos para su desarrollo**

El financiamiento y la logística, que no haya profesionales especializados

**Oportunidad de integración con otros sectores**

Se pueden integrar acciones con ONGs, empresas privadas, MINAM, municipalidad, Universidad, Institutos superiores.

**Costos aproximados de implementación**

Componentes	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
1. Capacitación y formación de técnicos en talleres (que implementarán las escuelas)	Global		80 900
2. Instalación de parcelas	10 módulos	4 930	49 300
3. Equipamiento	Global		47 800
4. Gastos operativos	Global		600 000
5. Difusión	20 programas	2 600	52 000
	<b>TOTAL</b>		<b>S/. 830 000</b>



**Cuadro 24: Cronograma de desembolsos por Proyectos – Región Ucayali**

N°	EJE ESTRATEGICO	PROYECTO	AÑO										MONTO S./	FUENTE	CONTRAPARTES	REGION		
			12	13	14	15	16	17	18	19	20	21						
1	4	Mejoramiento y conservación de suelos en el sector Oventeni Provincia Atalaya para reducir el riesgo por friaje e inundaciones.			x	x	x								180 000	Gobierno Regional, Gobierno Local	Gobiernos Locales, Población beneficiada	UCAYALI
2	5	Mejoramiento de capacidades técnicas en gobiernos regionales y locales en formulación y evaluación de proyectos con el enfoque de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos en el sector agrario en la Región de Ucayali.		x	x										119 320	Gobierno Regional, MEF	DEVIDA	UCAYALI
3	1	Desarrollo de la producción agro ecológica con cultivos nativos de la región para hacer frente a los eventos de inundación y friajes en los distritos de Callería, Irazola, Curimaná y Padre Abad.			x	x	x								442 000	Gobierno Regional, Gobiernos Locales de Callería, Irazola, Curimaná y Padre Abad	DEVIDA	UCAYALI
4	1	Implementación de estaciones meteorológicas y monitoreo en los 15 distritos de la Región Ucayali.		x											2 199 851	Gobierno Regional, Gobiernos Locales	SENAMHI	UCAYALI
5	3	Desarrollo de capacidades en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático para la actividad agropecuaria a través de ECAs en la provincia de Atalaya, principalmente para reducir el riesgo a friaje e inundaciones.		x											830 000	Gobierno Provincial de Atalaya, Gobierno Regional	DEVIDA	UCAYALI
													3 771 171					









PERÚ

Ministerio  
de Agricultura