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

Perú

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

1. La Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Perú 18

2. Proceso de Formulación del PLANGRACC-A 22

2.1 Diagnóstico 23
2.2 Planificación 23
2.3 Formulación 24

3. Resultados del Diagnóstico 25

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

4. Objetivos y Visión del PLANGRACC-A 55

5. Ejes Estratégicos, Objetivos y Acciones Estratégicas del PLANGRACC-A 56

6. Vínculos y Aportes del PLANGRACC-A a las Políticas y Estrategias Internacionales y Nacionales 61

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

7. Estrategia para la Implementación del PLANGRACC-A 73

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

8. Estrategia de Comunicación para la Difusión y Acompañamiento del PLANGRACC-A 91

9. Seguimiento y Evaluación del PLANGRACC-A 92

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

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

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

Protocolo de Kioto	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".	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. • 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.
Marco de Acción de Hyogo (MAH)	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.	• En el 2011 se crea el SINAGERD. • 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). • 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.
La Hoja de Ruta de Bali	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.	• 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. • En el mismo año se crea el Grupo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático (GTSACC) del MINAG.
Acuerdo de Copenhague	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	• 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.

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 Nº29664, 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 Nº29664 - 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
Diagnóstico	• Preparación de metodología. • Desarrollo de talleres regionales. • Recopilación, procesamiento y análisis de la información existente. • Elaboración del documento.	Informe de diagnóstico nacional.
Planificación	• Identificación de ejes estratégicos. • Preparación de metodología. • Desarrollo de talleres regionales. • Identificación y selección de proyectos por región. • Identificación de programas. • Ordenamiento de proyectos por eje estratégico. • Taller Nacional: Vinculación con proyectos y programas existentes.	Ejes, objetivos generales, objetivos específicos, acciones estratégicas y proyectos identificados por región con presupuesto estimado.
Formulación	Formulación del PLANGRACC-A	Documento PLANGRACC-A revisado y validado por MINAG.
Aprobación y difusión	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 Nº27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, la Ley Nº27972, Ley Orgánica de Municipalidades y la Ley Nº27783, Ley de Bases de la Descentralización, así como en la Ley Nº28056, 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 Nº28056, 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
Diagnóstico Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)	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.
El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)	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.
El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)	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
a) Instituto Geofísico del Perú (IGP)	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) Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)	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.
c) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)	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.
d) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP).	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.
e) Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)	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
a) Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios (DGAAA)	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.
b) Dirección General de Competitividad Agraria (DGCA)	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.
c) Dirección General Forestal y Fauna Silvestre (DGFFS)	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.
d) La Unidad de Defensa Nacional (UDN)	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.
e) Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos.	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.

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
m) El Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)	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 Zoosanitaria, 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.
n) Programa Subsectorial de Irrigaciones (PSI)	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.
o) Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS)	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) El Grupo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático (GTTSACC)	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.
q) El Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres (GTGRD)	Mediante Resolución Ministerial Nº0126-2012-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.

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
a) El Plan Nacional Bicentenario	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".
b) Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres	Aprobado mediante Decreto Supremo Nº001-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.
c) Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres - SINAGERD	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.
d) Estrategia Nacional de Cambio Climático - ENCC	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.

ESTRATEGIAS	VÍNCULO CON LA GRD Y ACC EN EL SECTOR AGRARIO
e) Plan Nacional de Acción Ambiental 2010 – 2021 (PLANAA)	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.
f) Plan de Acción de Adaptación y Mitigación Frente al Cambio Climático	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.
f) Plan de Acción de Adaptación y Mitigación Frente al Cambio Climático	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.
g) Plan Estratégico Sectorial Multianual Agrario (PESEM)	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.

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.

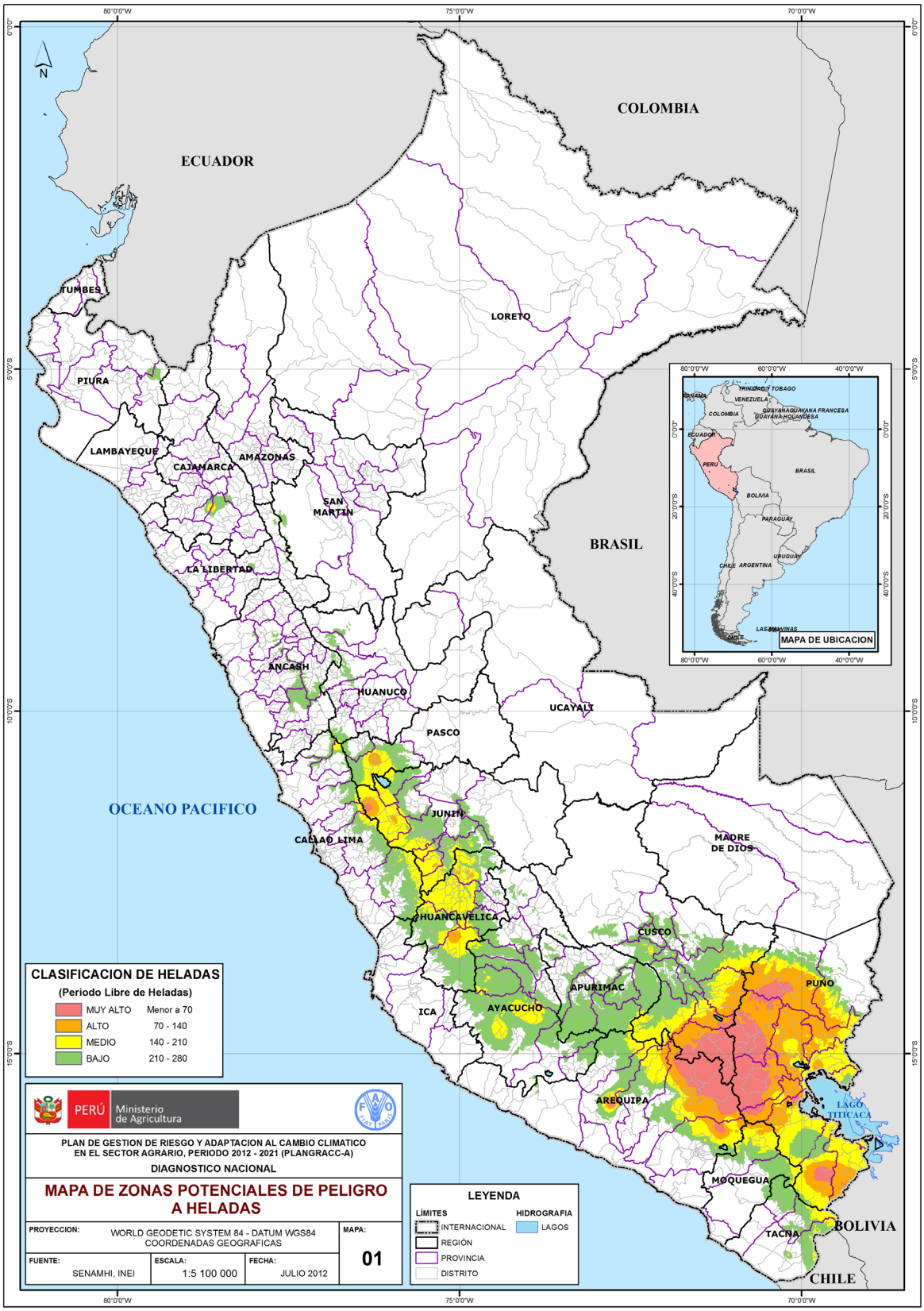
3.4 Línea de Base

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.

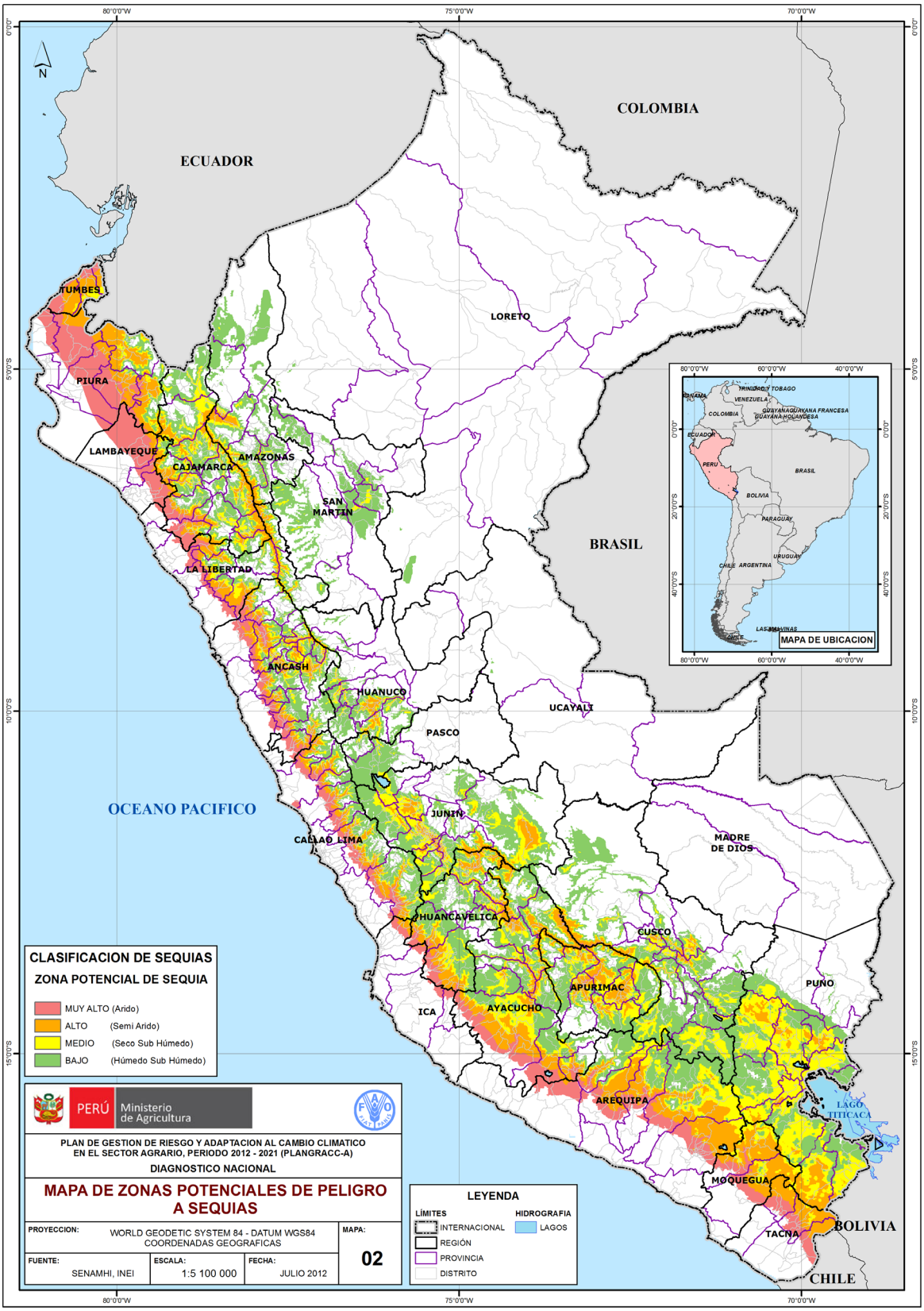
3.4.1 Peligros Identificados

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.

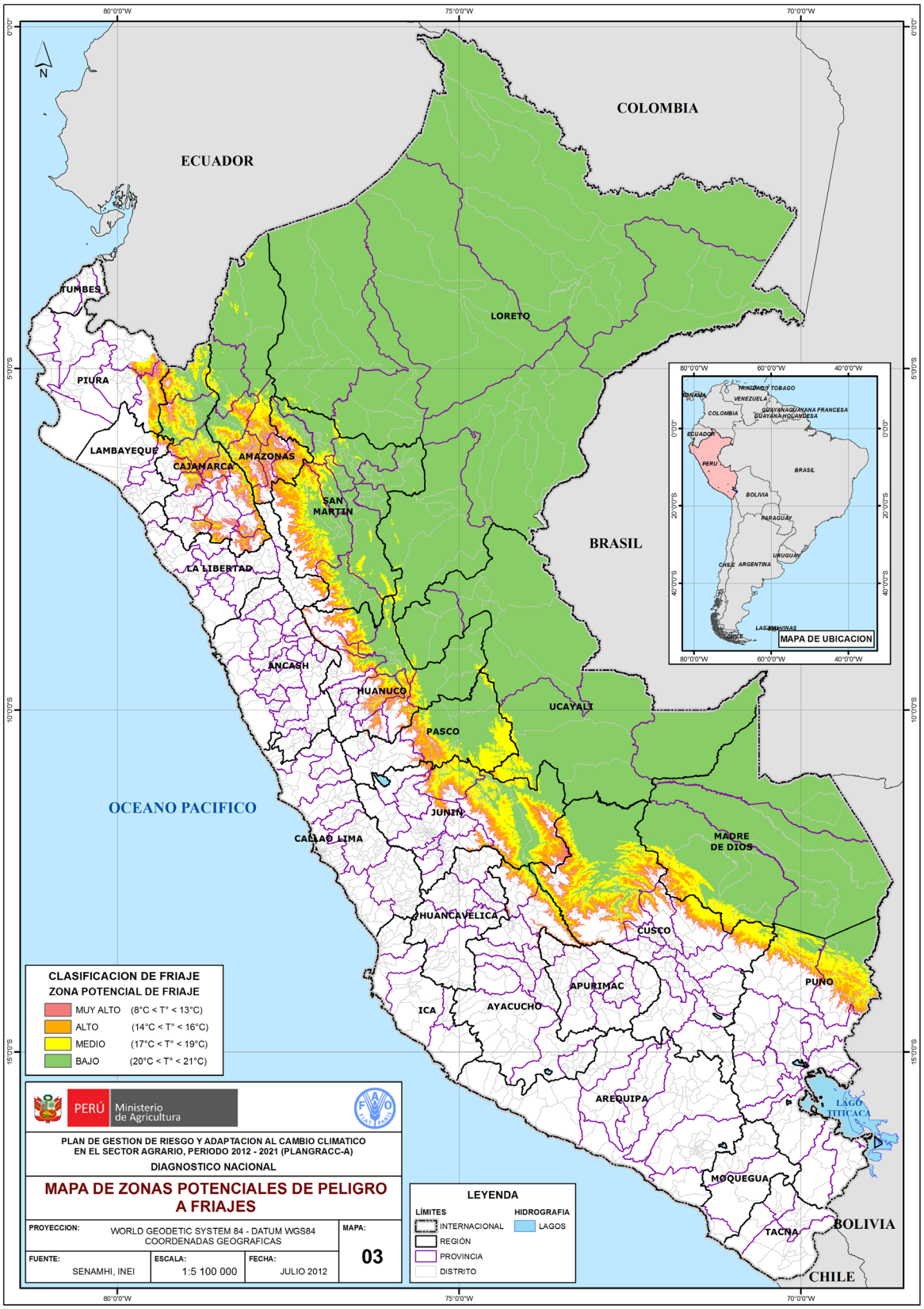
Mapa N°1: Zonas potenciales de peligros de Heladas a Nivel Nacional



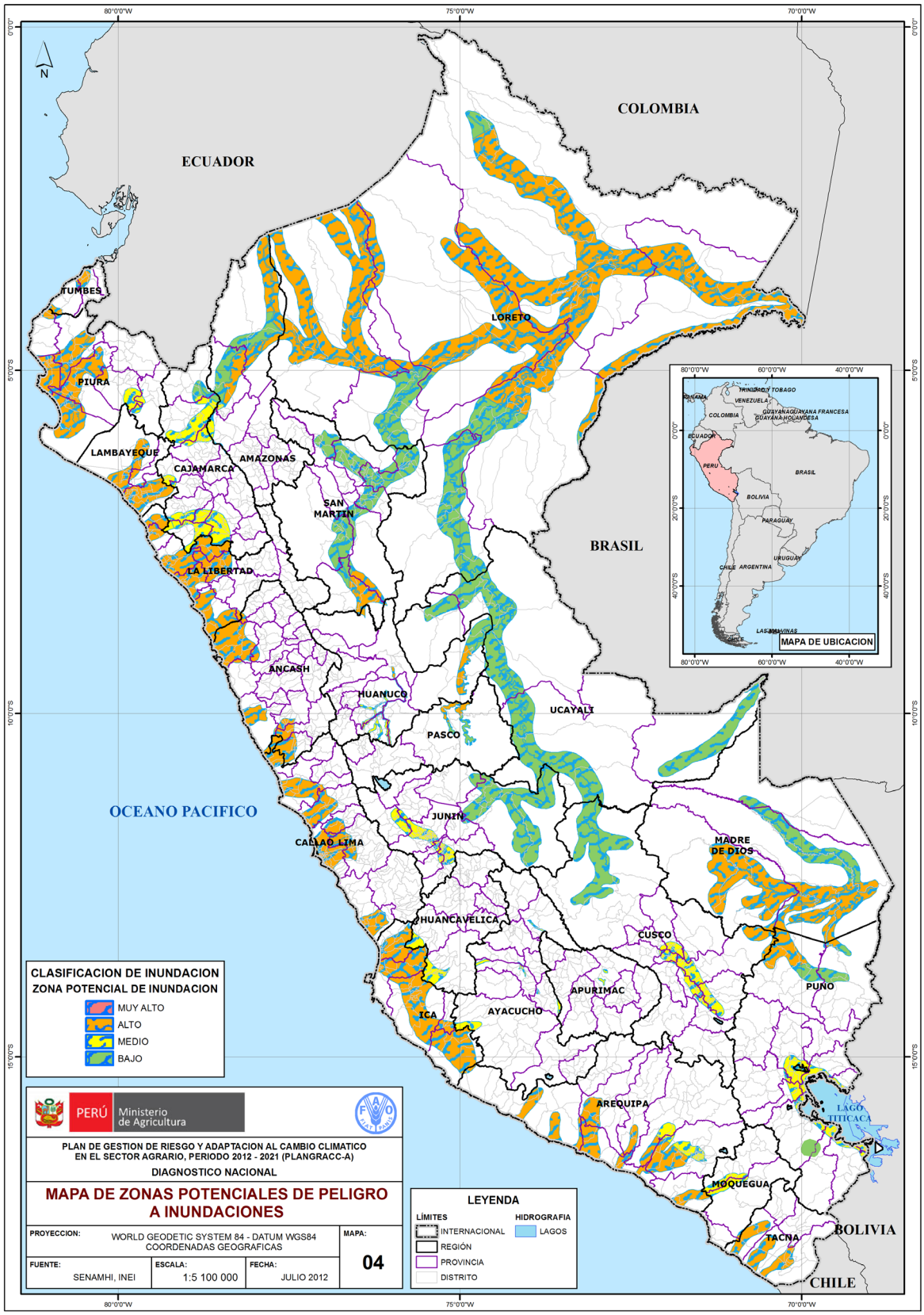
Mapa N°2: Zonas potenciales de peligros de Sequías a Nivel Nacional



Mapa N°3: Zonas potenciales de peligros de Friajes 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	
TOTAL		**490**	**761**	**413**	**65**	**729**
PORCENTAJE		**28,34**	**44,01**	**23,89**	**3,76**	**100,00**

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.

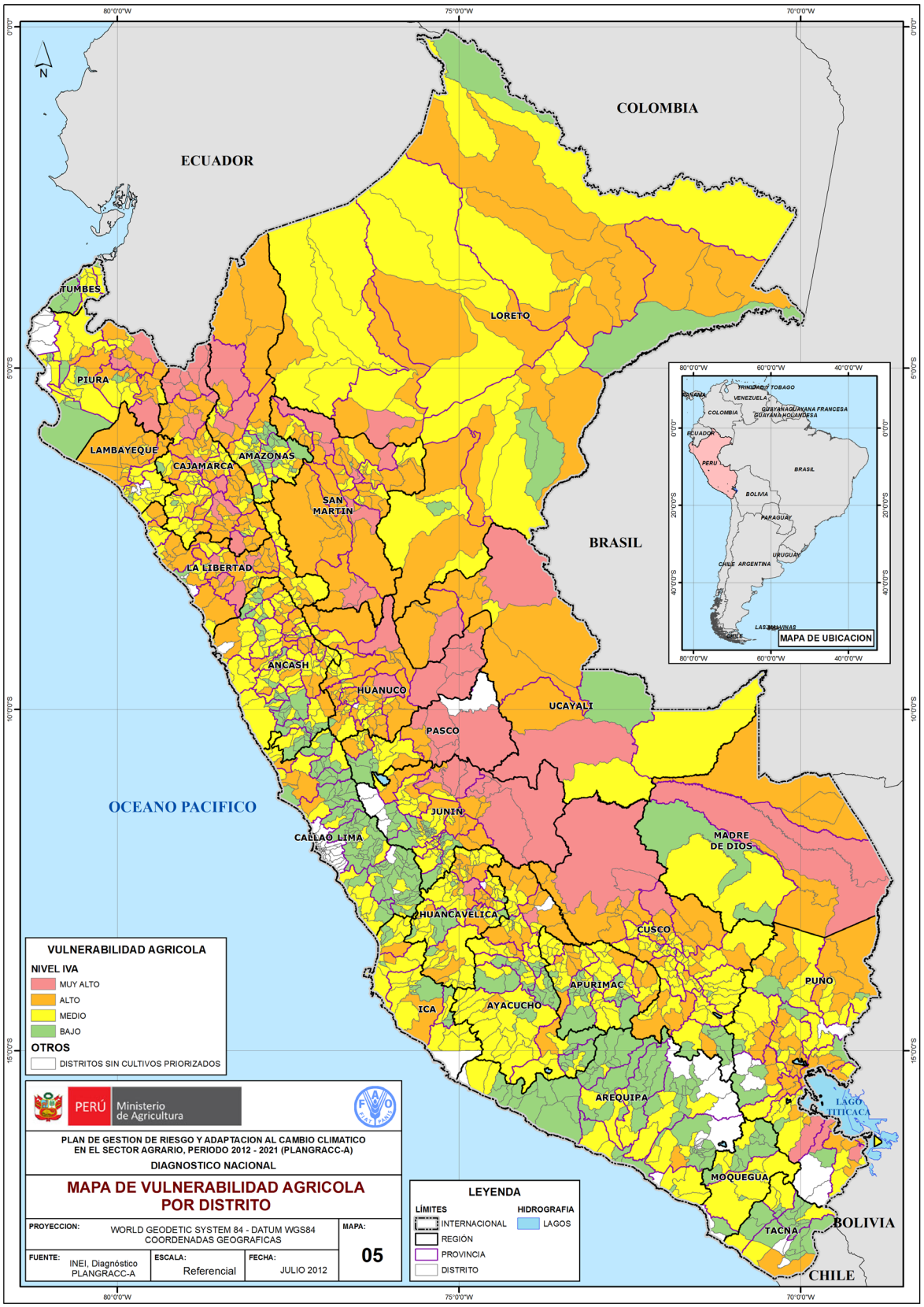
REGION	NUMERO DE PROVINCIAS	NUMERO DE DISTRITOS POR NIVEL				OBSERVACIONES
		VULNERABILIDAD BAJA (VB)	VULNERABILIDAD MEDIA (VM)	VULNERABILIDAD ALTA (VA)	VULNERABILIDAD MUY ALTA (VMA)	
AMAZONAS	7	48	28	6	2	
ANCASH	20	45	54	39	27	1 Distrito Urbano
APURIMAC	7	4	15	22	39	
AREQUIPA	8	46	31	8	15	4 Distrito 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	
TOTAL		**533**	**409**	**319**	**499**	**1760**
PORCENTAJE		**30,28**	**23,24**	**18,24**	**28,35**	**100,00**

Fuente: Elaboración Propia.

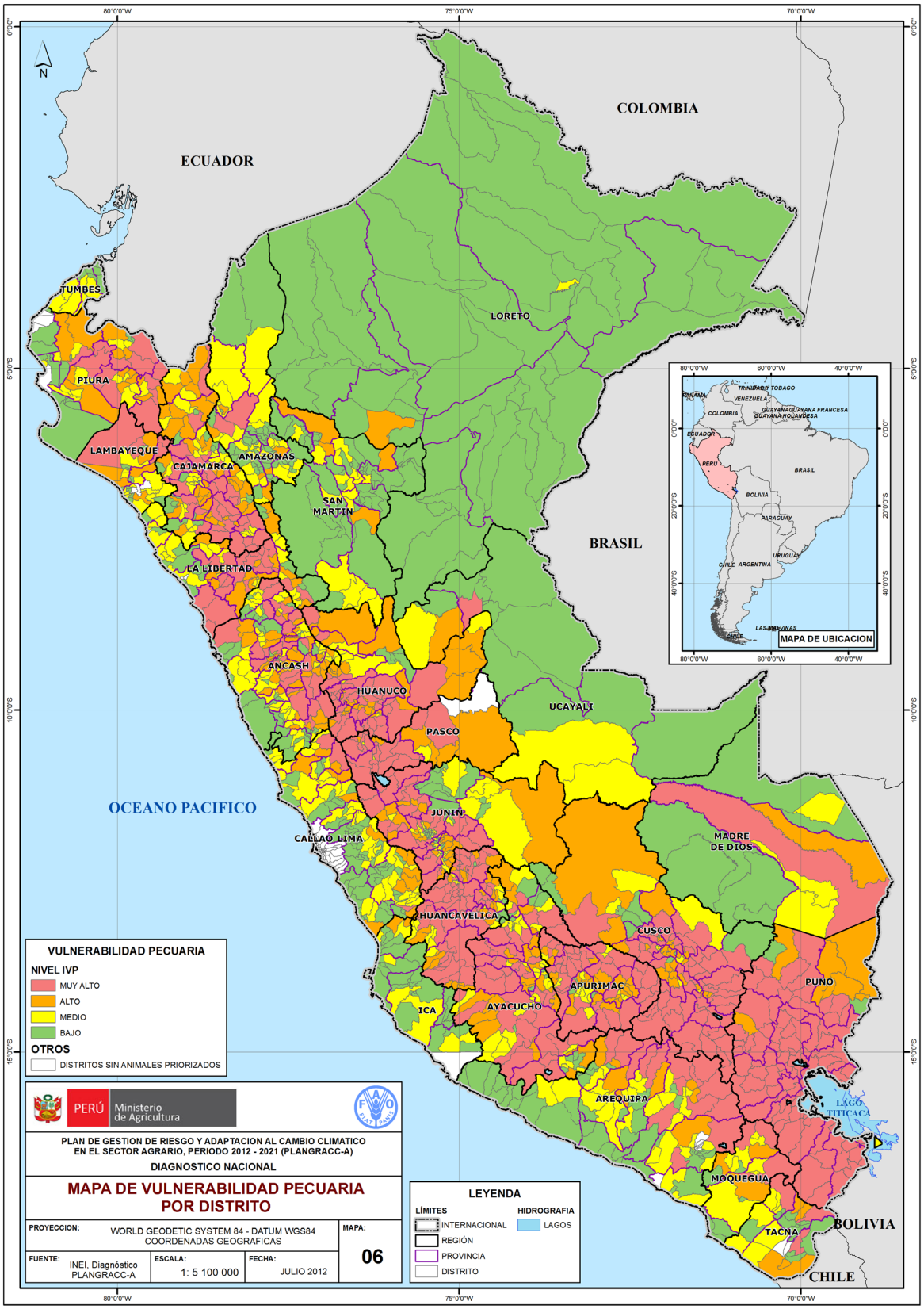
(1) No incluye Lima Metropolitana, no incluye Callao, 17 distritos no se incluyeron en el análisis por ser urbanos.

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.

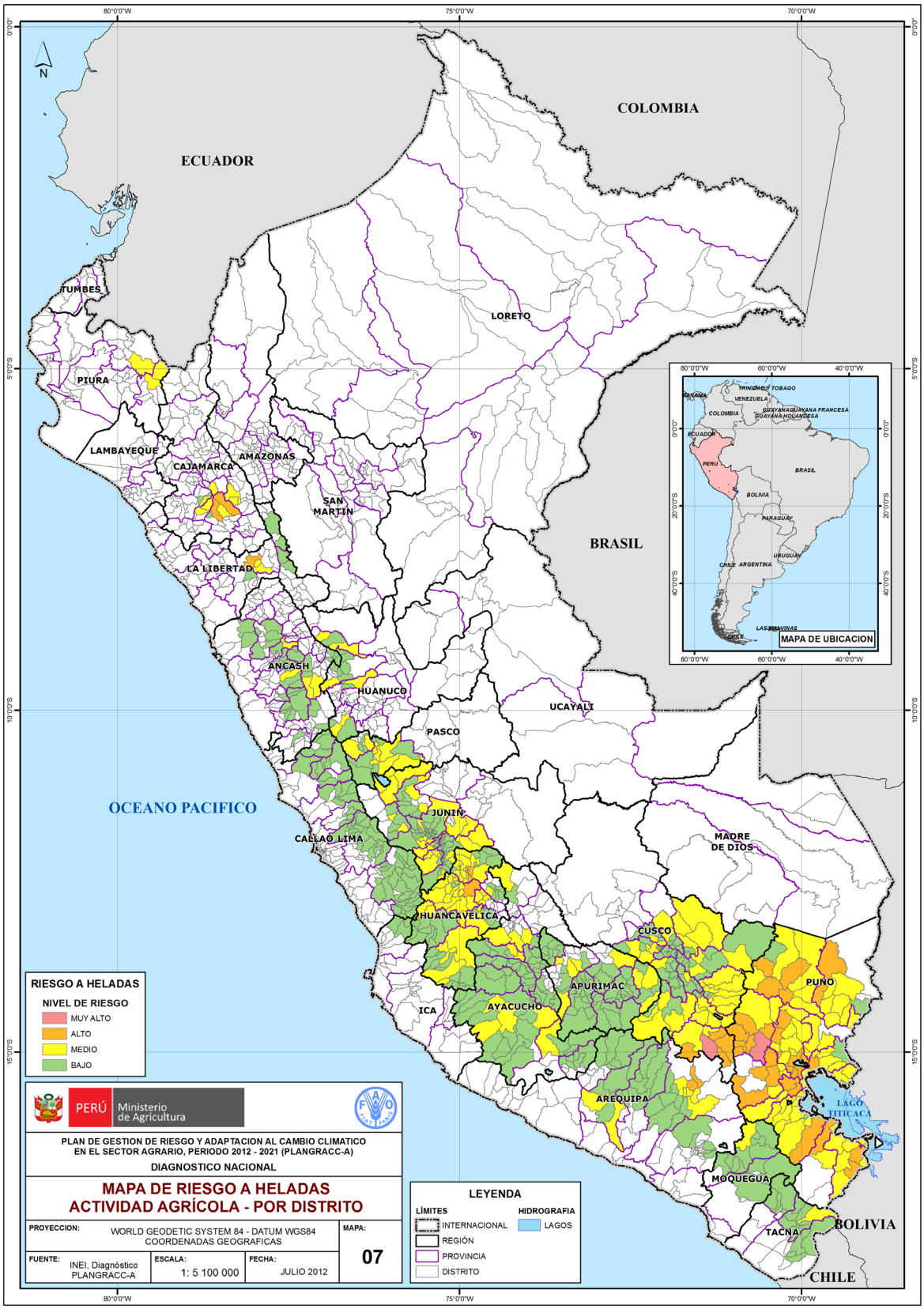
En Friaje, a nivel nacional de los 1 729 distritos analizados, 331 distritos tienen riesgo a Friajes (con diferentes niveles de riesgo) representando un 19,14 % del total.

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 %.

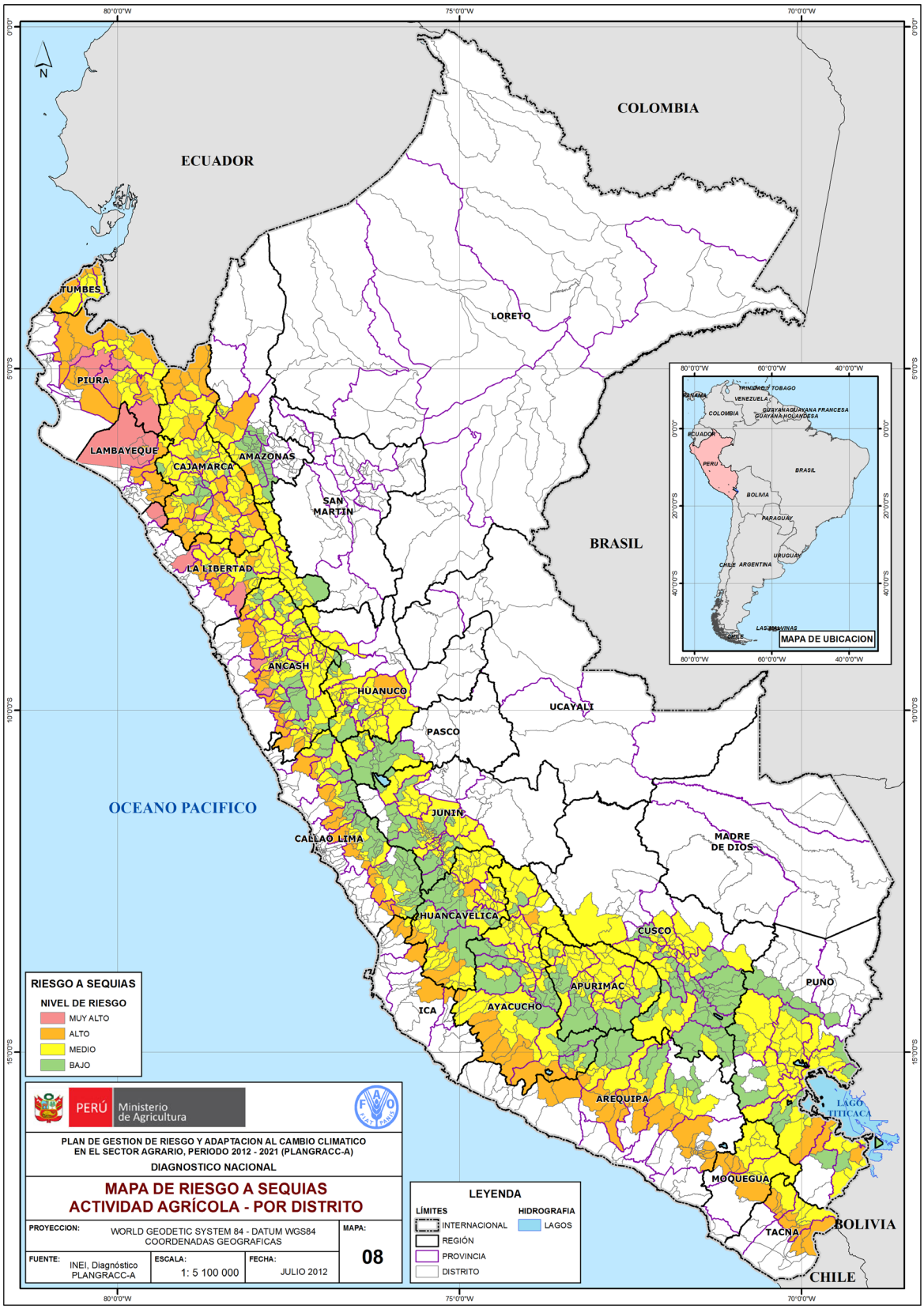
Finalmente en Inundación, a nivel nacional de los 1 729 distritos analizados, 685 distritos tienen riesgo a Inundaciones (con diferentes niveles de riesgo) representando un 39,62 % y que afectan de manera directa a la actividad agrícola.

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).

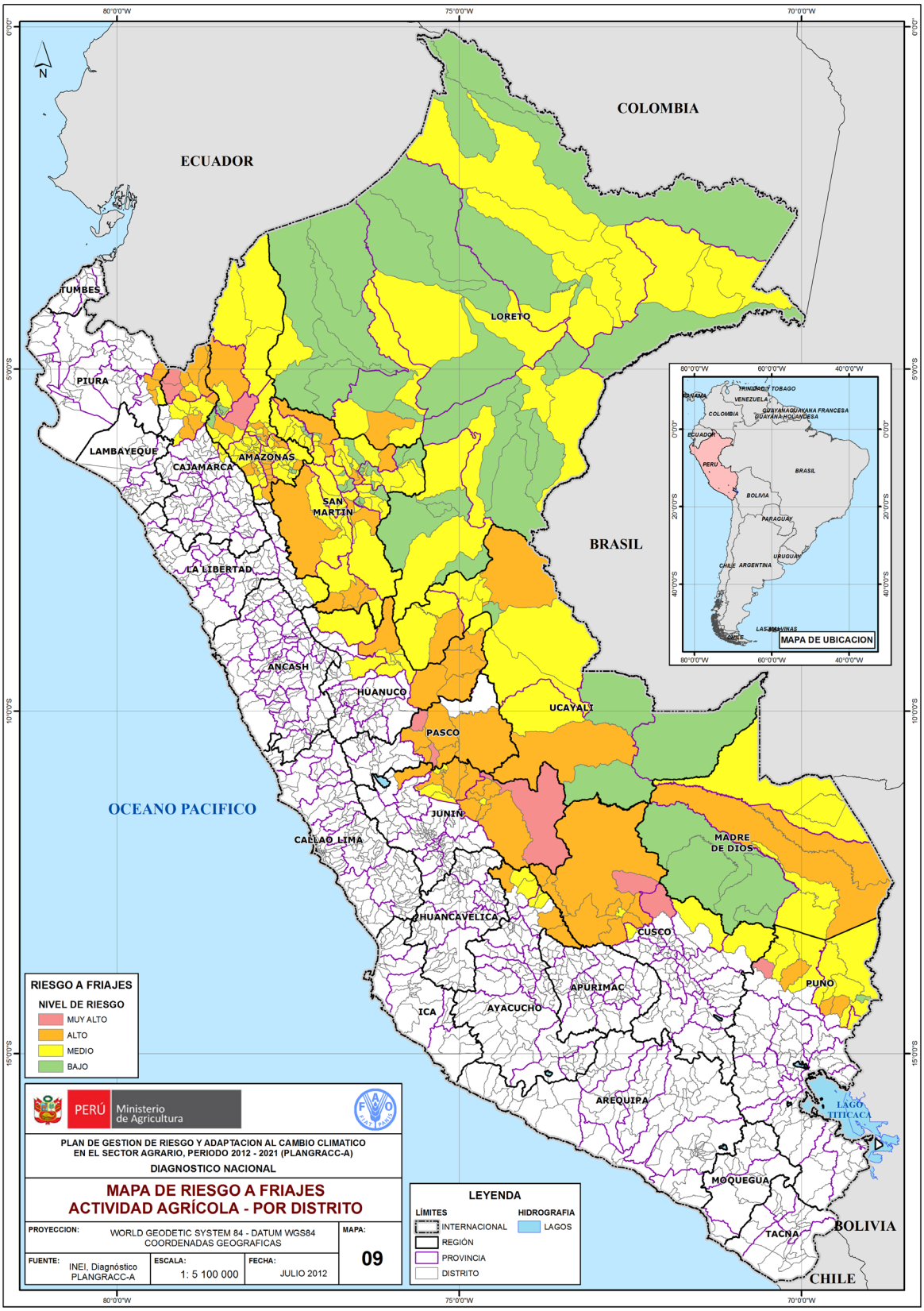
Mapa N°7: Riesgo agrícola a Heladas a Nivel Distrital



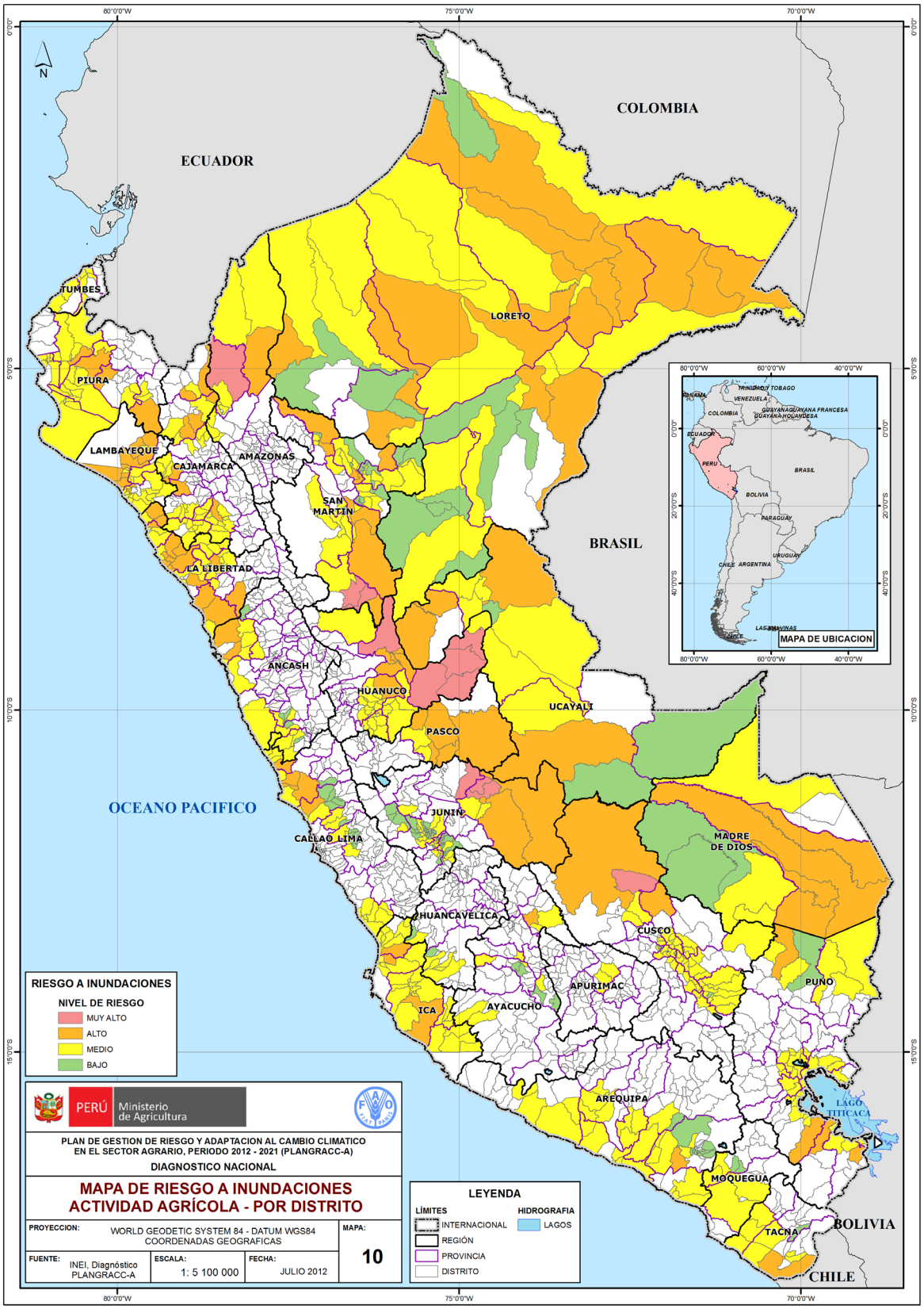
Mapa N°8: Riesgo agrícola a Sequías a Nivel Distrital



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



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

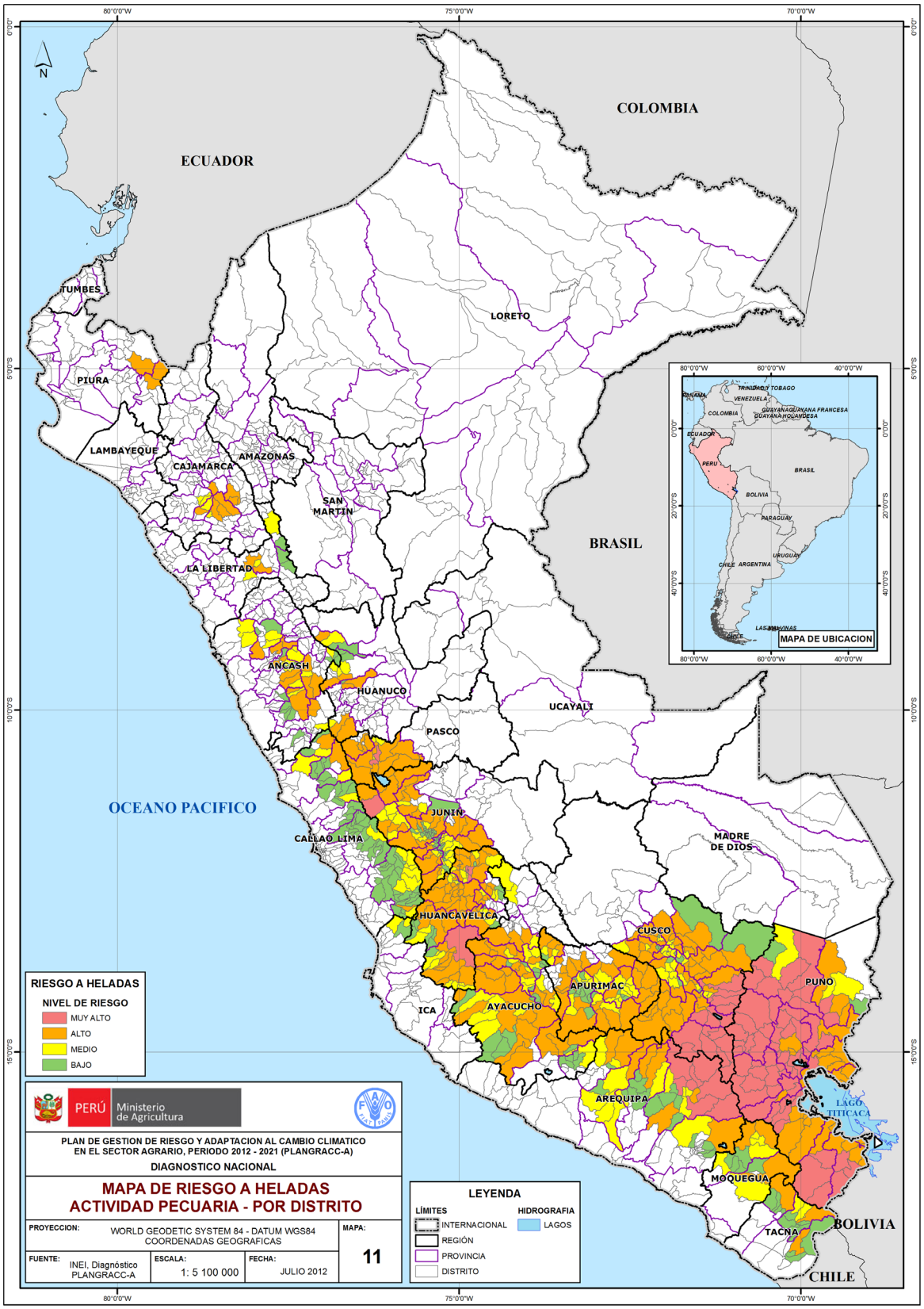


3.4.3.2 Resultados del Análisis de Riesgo en la Actividad Pecuaria

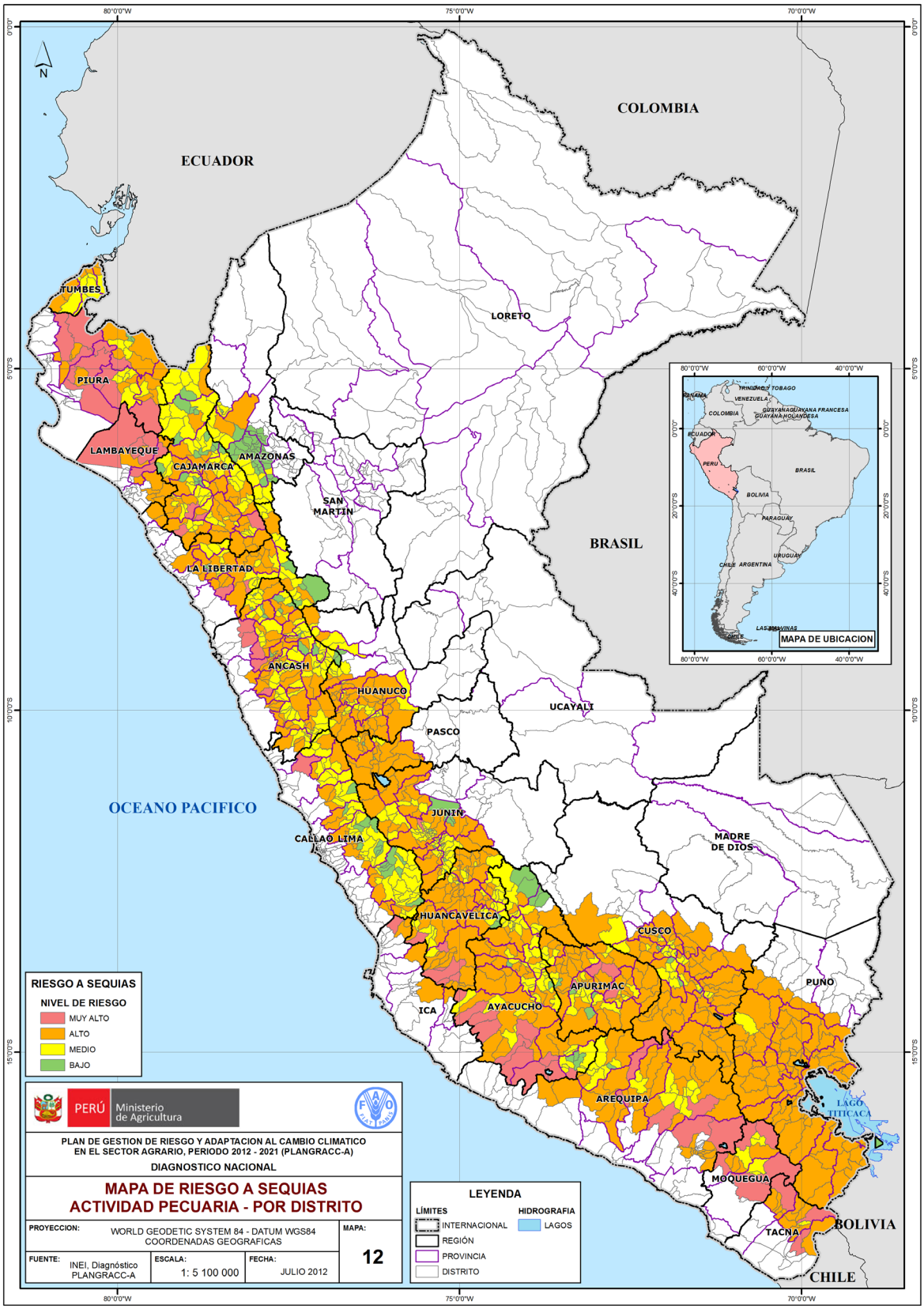
En Heladas, a nivel nacional de los 1 771 distritos analizados, 768 distritos tienen riesgo a heladas (con diferentes niveles de riesgo) representando un 43,37 % y que afectan de manera directa a la actividad pecuaria, su economía y en consecuencia al pequeño y media productor dedicado a esta actividad.

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).

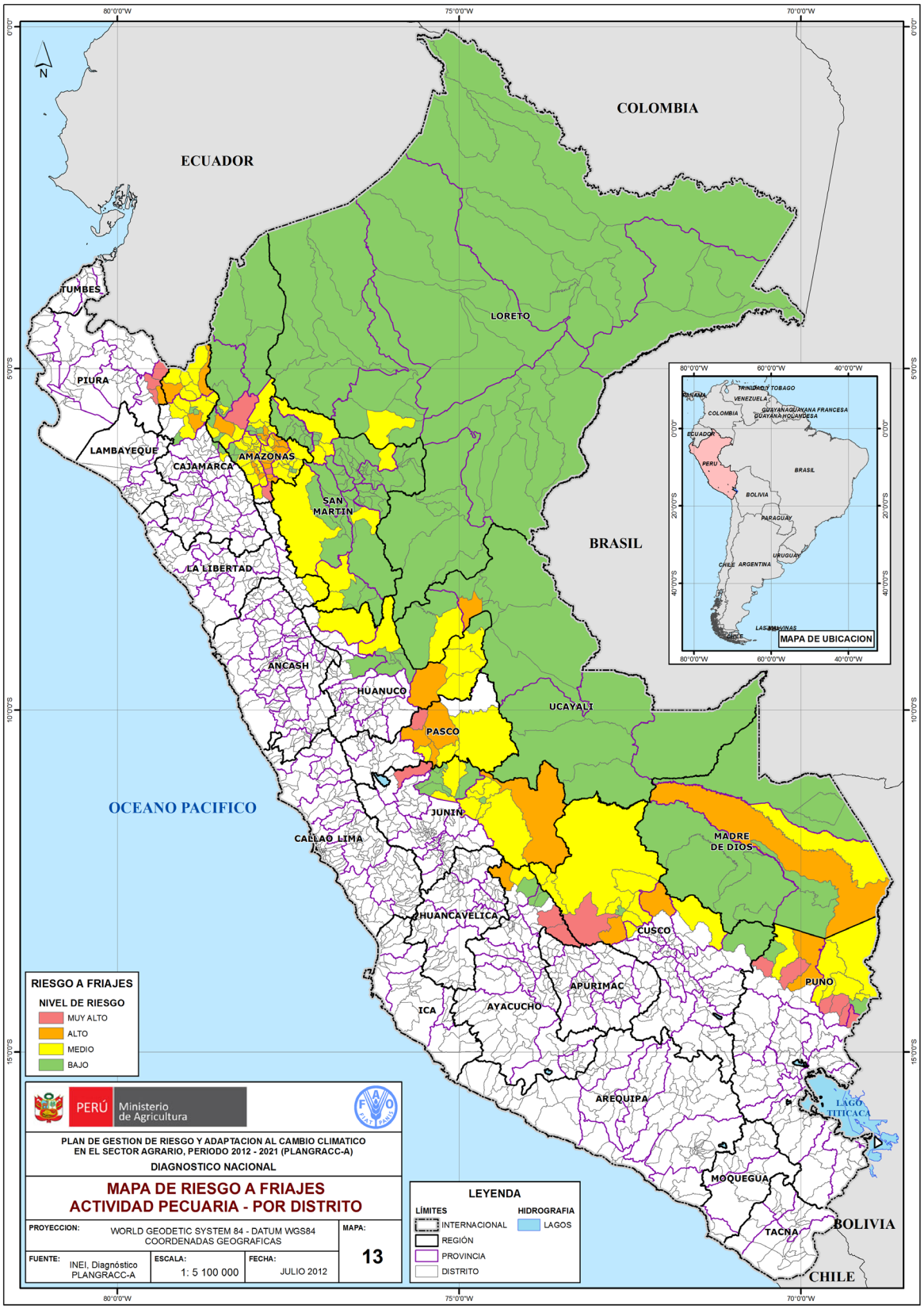
Mapa N°11: Riesgo pecuario a Heladas a Nivel Distrital



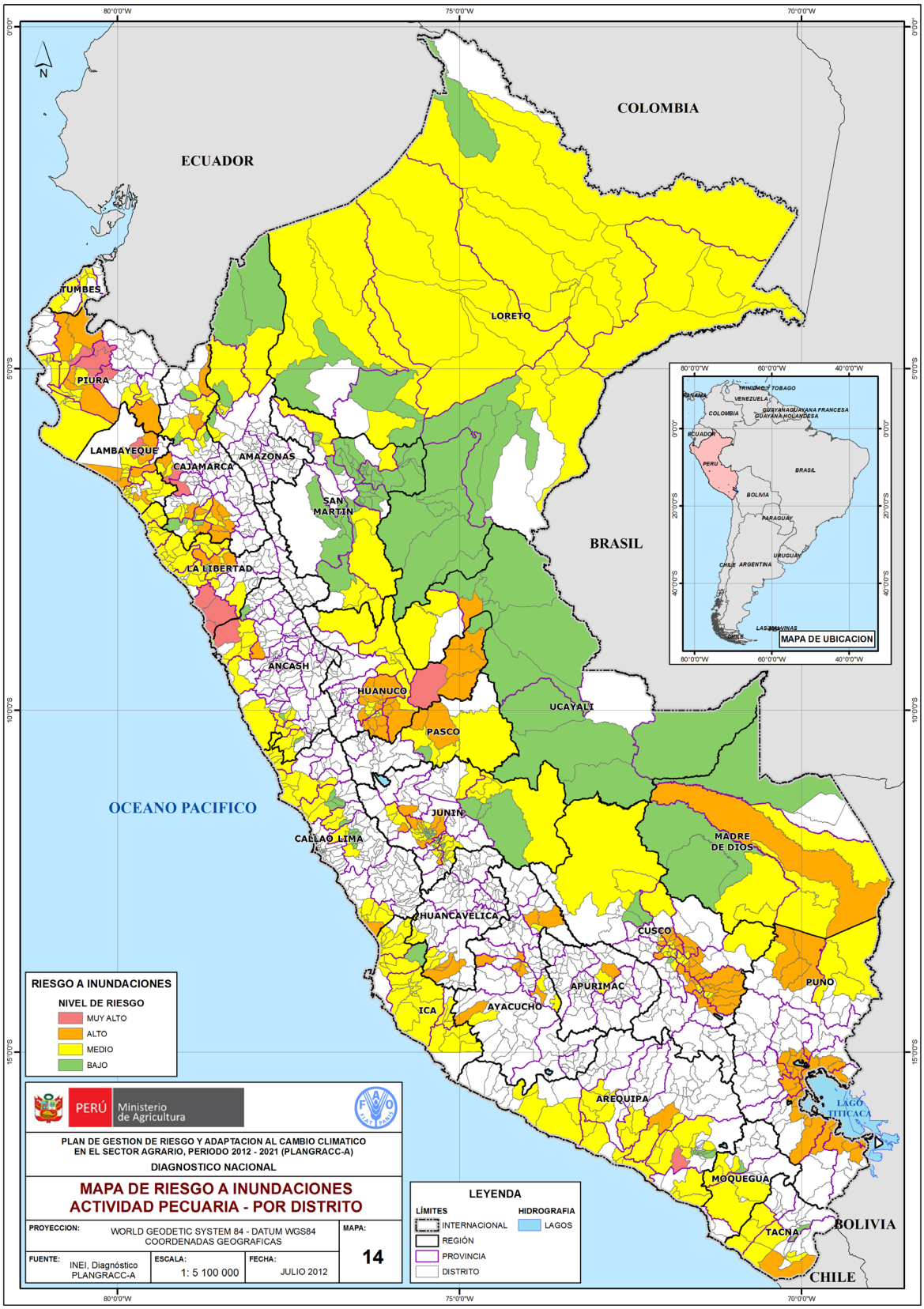
Mapa N°12: Riesgo pecuario a Sequías a Nivel Distrital



Mapa N°13: Riesgo pecuario a Friajes 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
UCAYALI			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 Rio 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 consensuado 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
EE1: 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).
EE3: Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos. **EE4:** Planificación para el desarrollo en GRD y ACC. **EE5:** 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.
EE5: 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 EstratégicosMAH	Prioridades de Acción del MAH	Ejes Temáticos del Plan Estratégico Andino
EE1: 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.
EE2: 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.	
EE3: 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	
EE4: Planificación para el desarrollo en GRD y ACC.			
EE5: 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
1.) Investigación tecnología e información para la GRD y ACC	**Política 20:** Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología **Política 32:** Gestión de riesgos: h) y j):	**Eje Estratégico 6: Recursos Naturales: Lineamiento de política 12.** 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. **Medio ambiente: Lineamiento de política 4.** Fortalecer el sistema observacional del clima, compuesto por estaciones hidrometeorológicas y ambientales.	**Eje de Política 1:** Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales y diversidad biológica. **Objetivo 1.1:** Conservar y aprovechar sosteniblemente la diversidad biológica del país, los recursosrenovables y no renovables del país. **Objetivo 1.2:** Establecer condiciones de acceso controlado y aprovechamiento de los recursos genéticos, así como la distribución justa y equitativa de sus beneficios. **Objetivo 1.9:** 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.	**Acción Estratégica 4.7** Fortalecer el sistema de vigilancia y predicción de fenómenos climáticos de origen natural y entrópico. **Acción Estratégica 5.10** Incrementar el aprovechamiento de los recursos genéticos nativos y naturalizados del país reconociendo elconocimiento tradicional asociado a ellos. **Acción Estratégica 7.18:** Desarrollar investigación para la mitigación y adaptación al Cambio Climático, considerando la variabilidad climática. **Acción Estratégica 7.19:** Desarrollar Investigación orientada a la Gestión de Riesgos ante peligros naturales y antrópicos.
2.) Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos.	**Política 32:** Gestión de Riesgos y desastres e) y f)	**Eje Estratégico 6: Recursos naturales Lineamiento de política 10.** Fomentar la reducción de vulnerabilidades y la Gestión de Riesgos frente a desastres en el marco del desarrollo	**Eje de Política 1:** Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales y diversidad biológica **Objetivo 1.7:** Lograr la adaptación de la población frente al Cambio Climático y	**Acción Estratégica 4.7** Fortalecer el sistema de vigilancia y predicción de fenómenos climáticos de origen natural y entrópico.

EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	ACUERDO NACIONAL AL 2021	PLAN BICENTENARIO 2021	POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE	POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE
		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.	establecer medidas de mitigación orientadas al desarrollo sostenible. **Objetivo 1.10:** 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. **Eje de Política 2:** Gestión integral de la calidad ambiental **Objetivo 2.4.** Incorporar criterios de ecoeficiencia y control de riesgos ambientales y de la salud en las acciones de los sectores público y privado.	
3.) Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos	**Política 15:** Promoción de la seguridad alimentaria y nutrición **Política 19:** Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental **Política 32:** Gestión de riesgos: b y d	**Eje Estratégico 6:** Recursos naturales Lineamiento de política 10. **Lineamiento de política 12.** 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.	**Eje de Política 1:** Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales y diversidad biológica. **Objetivo 1.1:** Conservar y aprovechar sostenidamente la diversidad biológica del país, los recursos renovables y no renovables del país.	**Acción Estratégica 4.4** Estimar y reducir la vulnerabilidad frente al Cambio Climático. **Acción Estratégica 4.6** Reducir la degradación de la tierra y los suelos, así como incrementar la Capacidad de mitigación de los efectos de la sequía.

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

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.	
5.) Mejoramiento de capacidades locales para la GRD y ACC	**Política 19:** Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental **Política 32:** Gestión de Riesgos y Desastres: a y k	**Eje Estratégico 6:** Medio Ambiente Lineamiento de Política 10. Fomentar la educación, la conciencia, la cultura ambiental y el acceso a la información ambiental. 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.	**Eje de Política 1:** Conservación y aprovechamiento sostenible de recursos naturales y diversidad biológica. **Objetivo 1.9:** 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. **Eje de Política 3:** **Objetivo 3.1:** Posicionar el tema ambiental en las decisiones de Estado articulandolas capacidades nacionales, creando sinergias y promoviendo una activa participación ciudadana. **Objetivo 3.2.** 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.	**Acción Estratégica 4.5** Desarrollar e implementar Estrategias Regionales y Locales de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático. **Acción Estratégica 7.7** Generar oportunidades de participación ciudadana en la gestión ambiental.

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
1.) Investigación, tecnología e información para la GRD y ACC(CMNUCC)	**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.	**Pilar 2: Competitividad** • 2. 3 Promover la validación y adopción de tecnologías agrarias (innovación agraria) • 2.4.Desarrollar mercados de servicios de insumos y servicios de tecnología agraria de calidad (conservación de recursos genéticos y extensión agraria)
	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.	**Pilar 4: Sostenibilidad** • 4.7.Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)
2. Preparación y respuesta a la emergencia por eventos climáticos	**Objetivo específico 2.1. Población rural preparada para afrontar y reducir el impacto negativo ante situaciones de emergencias o desastres, provocados por peligros climáticos.** • Acción estratégica 2.1.1 Establecer	**Pilar 4: Sostenibilidad** • 4.7.Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)

EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	Objetivos específicos y acciones estratégicas del PLANGRACC-A	PILARES Y POLÍTICAS ESPECÍFICAS - PESEM 2012 – 2016
	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.por peligros climáticos. • 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 yenfermedades que afectan la producción agraria reducidos. • Acción estratégica 2.4.1 Realizar la vigilancia y el control sanitario agrario de plagas y enfermedades.	**Pilar 2: Competitividad** • 2.5 Reducir la incidencia de pérdidas económicas por plagas y enfermedades (sanidad) **Pilar 4: Sostenibilidad** • 4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)
3. Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos	**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.	**Pilar 4: Sostenibilidad** • 4.2. Promover la ampliación de la Frontera Agrícola. (Infraestructura hidráulica, andenes) • 4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)
	• **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.**	**Pilar 2: Competitividad** • 2.3 Promover la validación y adopción de tecnologías agrarias (innovación agraria)4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)

EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	Objetivos específicos y acciones estratégicas del PLANGRACC-A	PILARES Y POLÍTICAS ESPECÍFICAS - PESEM 2012 – 2016
	Acción estratégica 3.2.2 Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundaciones.	**Pilar 3: Inclusión** • 3.4. Promover el adecuado manejo y conservación de los recursos naturales en los ámbitos de pobreza rural. (capacitación en adaptación en Cambio Climático) **Pilar 4: Sostenibilidad** • 4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)
	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 de sequía e inundaciones.	**Pilar 3: Inclusión** • 3.4 Promover el adecuado manejo y conservación de los recursos naturales en los ámbitos de pobreza rural. (capacitación en adaptación en Cambio Climático) **Pilar 4: Sostenibilidad** • 4.1 Incrementar la eficiencia en la Gestión de los Recursos Hídricos. (Gestión agua) • 4.2 Promover la ampliación de la Frontera Agrícola. (Infraestructura hidráulica, andenes) • 4.6 Promover la gestión eficiente del recurso suelo (gestión de suelo) • 4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres).
	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 inundacionesel agua para reducir el riesgo de sequía e inundaciones.	**Pilar 3: Inclusión** • 3.4 Promover el adecuado manejo y conservación de los recursos naturales en los ámbitos de pobreza rural. (capacitación en adaptación en Cambio Climático) **Pilar 4: Sostenibilidad** • 4.3 Promover la gestión eficiente de los recursos forestales y de fauna silvestre, con enfoque de sostenibilidad. (manejo forestal) • 4.4 Promover la forestación y reforestación, revirtiendo la actual tendencia de pérdida de bosques. (Producción y protección forestal) • 4.7 Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)
4. Planificación para el desarrollo en GRD y ACC.	**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.	**Pilar 3: Inclusión** • 3.4. Promover el adecuado manejo y conservación de los recursos naturales en los ámbitos de pobreza rural. (capacitación en adaptación en Cambio Climático) **Pilar 4: Sostenibilidad** • 4.1. Incrementar la eficiencia en la Gestión de los Recursos Hídricos.(Gestión agua) • 4.2. Promover la ampliación de la Frontera Agrícola. (Infraestructura hidráulica, andenes)

EJES ESTRATEGICOS PLANGRACC-A	Objetivos específicos y acciones estratégicas del PLANGRACC-A	PILARES Y POLÍTICAS ESPECÍFICAS - PESEM 2012 – 2016
		• 4.3. Promover la gestión eficiente de los recursos forestales y de fauna silvestre, con enfoque de sostenibilidad. (manejo forestal) • 4.6. Promover la gestión eficiente del recurso suelo (gestión de suelo) • 4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)
5. Mejoramiento de capacidades locales para GRD y ACC	**Objetivo específico 5.1. Capacidades locales mejoradas en GRD y ACC en la agricultura.** • Acción estratégica 5.1.1.Mejorar las capacidades técnicas para la formulación y elaboración de proyectos en GRD y ACC. • Acción estratégica 5.1.2. Sensibilizar a gobiernos regionales, locales y productores agropecuarios en GRD y ACC. • Acción estratégica 5.1.3.Fortalecer la extensión y capacitación a productores agropecuarios en GRD y ACC. • Acción estratégica 5.1.4.Formar recursos humanos en GRD y ACC en agricultura a nivel regional. • Acción estratégica 5.1.5.Acompañar e implementar el PLANGRACC-A.	**Pilar 1: Gestión** • 1.1. Promover una mayor articulación institucional en el Sector Agrario (Ordenamiento Territorial) • 1.2. Promover el fortalecimiento de las instituciones del Sector Público Agrario (fortalecimiento institucional/capacitación) **Pilar 3: Inclusión** • 3.2. Promover el desarrollo de capacidades en gestión y organización de los pequeños productores (Capacitación en gestión) • 3.4. Promover el adecuado manejo y conservación de los recursos naturales en los ámbitos de pobreza rural. (capacitación en adaptación en Cambio Climático) • 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). **Pilar 4: Sostenibilidad** • 4.7. Promover la Gestión de Riesgos en el agro (Gestión de Riesgos de Desastres)

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
(LEA 1) Promover y desarrollar investigación científica, tecnológica, social y económica sobre vulnerabilidad, adaptación y mitigación respecto al Cambio Climático. (CMNUCC)	Promueve la investigación e información para la GRD y CC, en la medida que incluye acciones concretas que apuntan a: • Mejorar la disponibilidad y el acceso a información agrohidrometeorológica y de alerta temprana para el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicos recurrentes en el Sector Agrario. • Promover el uso y conservación de variedades nativas con enfoque agroecológico para mitigar el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones.
(LEA 2) Promover políticas, medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del Cambio Climático y reducción de la vulnerabilidad.	Promueve el mejoramiento de capacidades en Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, con énfasis en: • El mejoramiento de capacidades técnicas para la formulación y elaboración de proyectos en GRD y ACC • La formación de recursos humanos en GRD y ACC a nivel regional del Sector Agrario
(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.	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: • La mejora del manejo de pastos para reducir el impacto de heladas y sequías . • Asegurar la conservación y recuperación de andenes. • Optimizar el manejo del agua para reducir el riesgo a sequía e inundaciones en la agricultura . • Garantizar el manejo integral de recursos naturales en microcuencas hidrográficas.
(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.	Promueve el mejoramiento de capacidades locales para la GRD y ACC, con acciones concretas que buscan: • Capacitar y brindar asistencia técnica a productores agropecuarios en GRD y ACC • Sensibilizar a gobiernos regionales, locales, y productores agropecuarios en GRD y ACC en el Sector Agrario (incluyendo acciones de educación ambiental)

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.A: Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana.	Se promueve la investigación e información para la GRD y CC, en la medida que incluye acciones concretas que apuntan a: • Mejorar la disponibilidad y el acceso a información agrohidrometeorológica y de alerta temprana para el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicos recurrentes en el Sector Agrario.
O.E.1: La integración de la reducción del riesgo de desastres en las políticas y la planificación del desarrollo sostenible.	Se promueve el mejoramiento de capacidades en Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, con énfasis en: • El mejoramiento de capacidades técnicas en las municipalidades para la formulación y elaboración de proyectos en GRD y ACC. • La formación de recursos humanos en GRD y ACC a nivel regional del Sector Agrario.
O.E.2: El desarrollo y fortalecimiento de las instituciones, mecanismos y capacidades para aumentar la resiliencia ante las amenazas. P.A: Reducir los factores de riesgo subyacentes.	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: • La mejora del manejo de pastos para reducir el impacto de heladas y sequías. • Asegurar la conservación y recuperación de andenes. • Optimizar el manejo del agua para reducir el riesgo a sequía e inundaciones en la agricultura. • Garantizar el manejo integral de recursos naturales en microcuencas hidrográficas. • Mejorar el uso y conservación de variedades nativas con enfoque agroecológico para mitigar el impacto de heladas, sequía, friaje e inundaciones.
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.A: Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.	Se promueven acciones de preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos, concretamente a partir de implementación de sistemas de alerta temprana. 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.

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 PLAGRACC-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	**Asesoramiento normativo** 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.		
Dirección General de Infraestructura Hidráulica (DGIH)	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.	**Asesoramiento normativo** en el eje 3
Dirección General de competitividad Agraria (DGCA)	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.	**Apoyo financiero** en el eje 2. Puede fortalecer la acción estratégica de apoyo al Seguro Agrario
Dirección General de Flora y Fauna Silvestre (DGFFS)	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.	**Asesoramiento Técnico -Normativo** en el eje 3, pudiendo asesorar a los Gobiernos Regionales en temas forestales y en canalizar fondos externos para termas forestales.
Unidad de Defensa Nacional (UDN)	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	**Asesoramiento normativo** 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.
Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos (OEEE)	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.	**Asesoramiento normativo** los ejes 1 y 2.
Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP)	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.	**Asesoramiento normativo y de monitoreo** 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
Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural (AGRORURAL)	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.	**Asesoramiento normativo** Operador de proyectos, pudiendo ejecutar acciones de **asesoramiento técnico y de ejecución** 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.
Proyecto Sub-sectorial de Irrigación (PSI)	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 **acciones de asesoramiento técnico y de ejecución** 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
Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS)	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.	**Financiador.** Apoyo en el eje 1. Puede contribuir otorgando créditos a los productores que planteen innovación agraria sostenible.
ORGANISMOS PUBLICOS ADSCRITOS			
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 agroe cosistemas.	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.	**Asesoramiento técnico** en los ejes 1, 3 y 5, pudiendo contribuir a través de sus 12 estaciones.
Autoridad Nacional del Agua (ANA)	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 evaluandosu 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.	**Asesoramiento normativo** en los ejes 1, 3 y 4.
Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA)	Es la autoridad nacional en materia de sanidad agraria.	El SENASA mantiene un sistema de Vigilancia Fitosanitaria y Zoosanitaria que protege al país del ingreso de plagas y enfermedades que no se encuentran en el Perú y es el	**Asesoramiento normativo normativo 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	Rol 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
EJE ESTRATÉGICO 1. Investigación, tecnología e información para la GRD y ACC		
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
EJE ESTRATÉGICO 2. Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos		
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
EJE ESTRATÉGICO 3. Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos		
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
EJE ESTRATÉGICO 3. Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos		
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
EJE ESTRATÉGICO 4. Planificación para el desarrollo en GRD y ACC		
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
EJE ESTRATEGICO 5. Mejoramiento de capacidades locales para GRD y ACC		
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, divido 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./
EJE ESTRATÉGICO 1. Investigación e información para la GRD y ACC			
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.	442 000	1	
Acción estratégica 1.1.2. Usar y conservar variedades nativas para reducir el impacto de heladas, sequía e inundación.	30 849 890	5	
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.	54 400 499	16	
EJE ESTRATÉGICO 2. Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos			
EJE ESTRATÉGICO 2.1 Población rural preparada para afrontar y reducir el impacto negativo ante cituaciones de emergecia o desastres provocados por peligros climaticos			
Acción estratégica 2.1.1. Establecer sistemas de alerta temprana locales para la prevención de riesgos climáticos.	63 144 800	6	
Objetivo específico 2.2. Productores vulnerables con ingresos estabilizados ante las pérdidas por fenómenos naturales climáticos extremos.			

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y ACCIONES ESTRATÉGICAS	MONTO COMPROMETIDO		MONTO COMPLEMENTARIO
	S./	N° Proyectos	S./
Acción estratégica 2.2.1 Fortalecer el seguro agrario catastrófico de acuerdo a la priorización nacional en riesgos.		1	135 000 000
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.		1	1 000 000
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	17 876 200	2	
EJE ESTRATÉGICO 3. Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos			
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.	191 888 240	11	
Acción estratégica 3.1.2. Construir reservorios para la regulación de aguas y reducir el riesgo a inundaciones y sequías.	74 832 400	4	
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.	31 022 200	5	
Acción estratégica 3.2.2. 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./
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 sequía.	195 846 580	14	
Acción estratégica 3.3.2. Conservar los suelos y recuperar andenes para reducir el impacto de heladas y sequías.	8 689 600	3	
Acción estratégica 3.3.3. Manejar el agua para reducir el riesgo a sequía e inundaciones.	101 686 000	11	
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.	751 967 150	16	
EJE ESTRATÉGICO 4. Planificación para el desarrollo en GRD y ACC			
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.	138 059 100	13	
EJE ESTRATEGICO 5. Mejoramiento de 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.	22 783 850	9	
Acción específica 5.1.2. 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
TOTAL	**1 806 239 065**	159	**143 830**

** 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
TOTAL PLANGRACC-A	**1 950 069 065**	159

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.

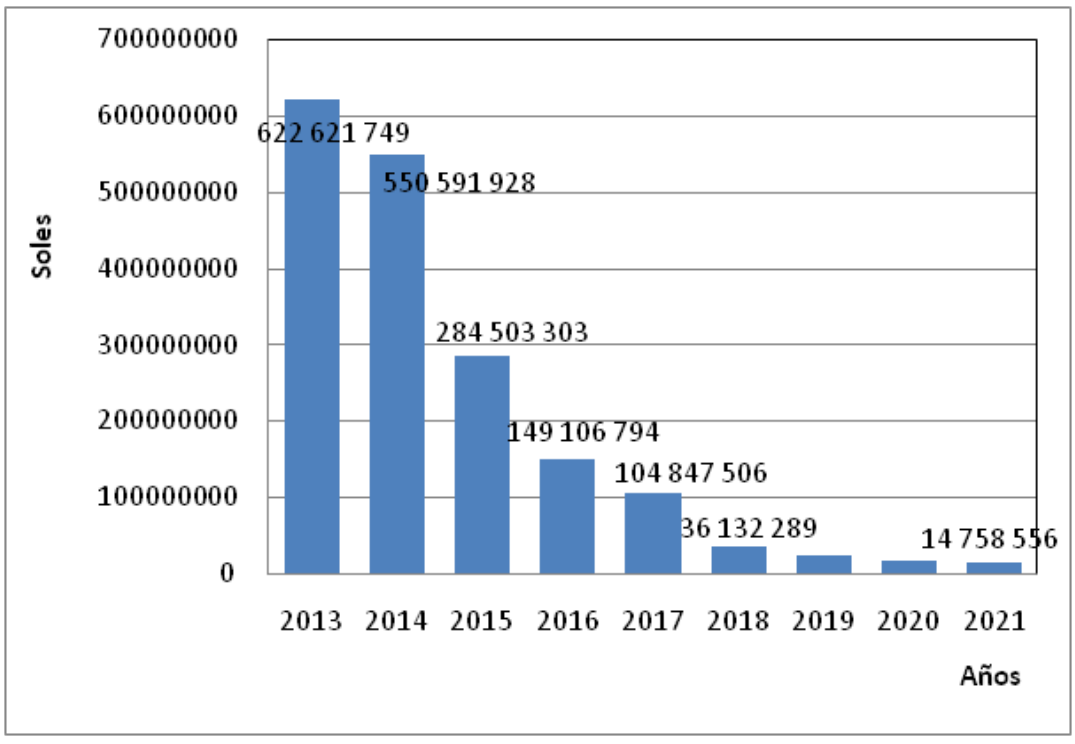
Región	Monto (S/.)	%
Cusco	695 994 010	38,60 %
Huancavelica	107 924 200	5,99 %
Ancash	105 092 600	5,83 %
Cajamarca	89 770 000	4,98 %
Tumbes	86 020 000	4,77 %
Puno	78 073 400	4,33 %
Tacna	70 353 930	3,90 %
La Libertad	58 695 050	3,26 %
Piura	54 317 140	3,01 %
Pasco	53 912 650	2,99 %
Ayacucho	50 189 450	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 %
TOTAL	1 803 039 065	100,00 %

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)	Ratio 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)

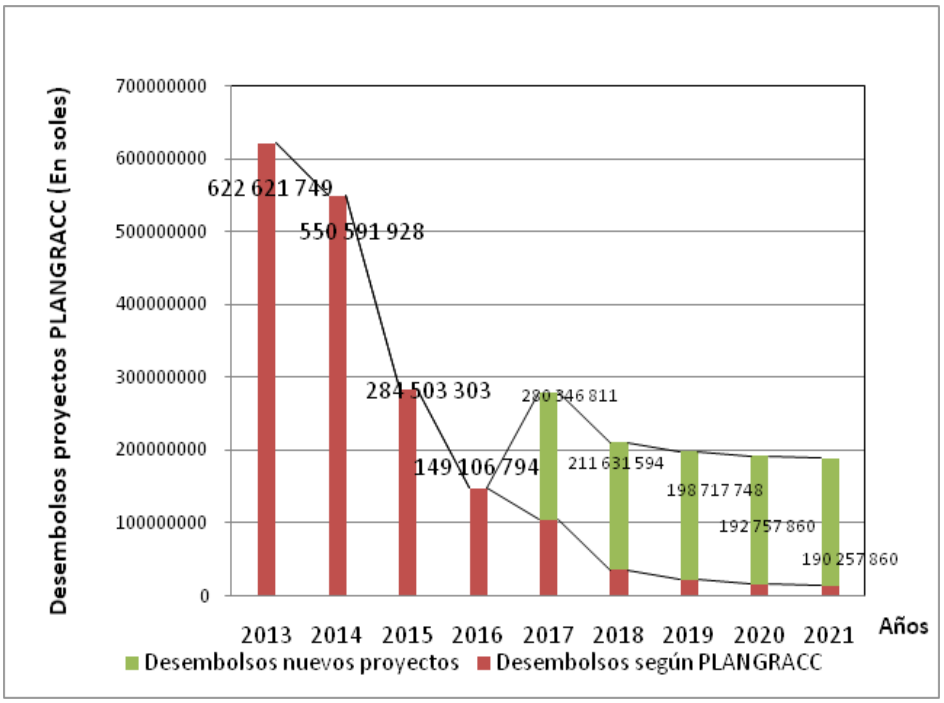
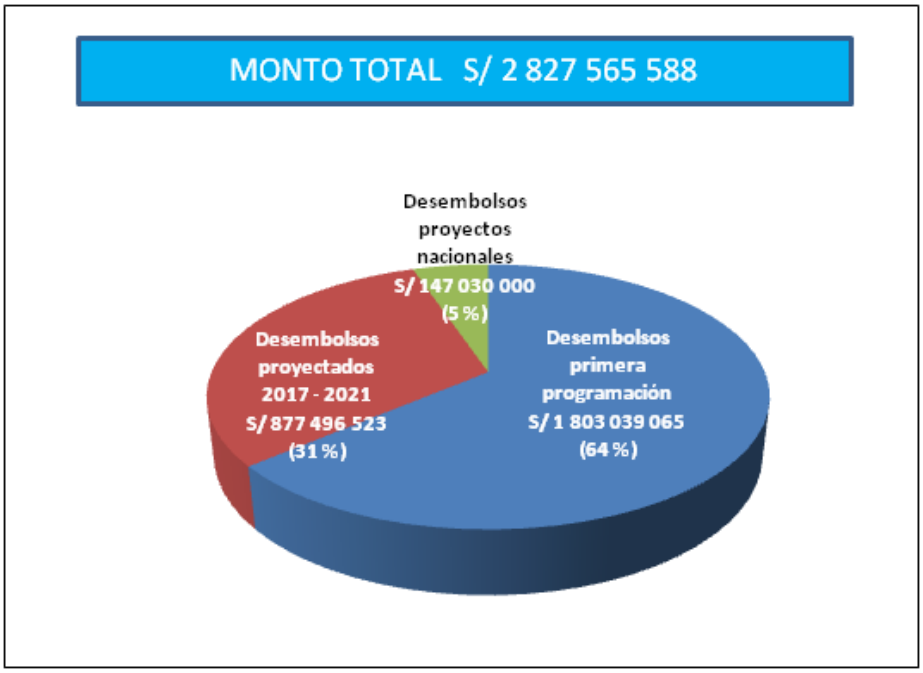


Gráfico N°3: Desembolsos de proyectos PLANGRACC-A total (primera programación y proyectados 2017 - 2021)



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
Difusión e información del PLANGRACC-A	Funcionarios del MINAG lideran y difunden la implementación del PLANGRACC-A.	1.1 Sensibilización de funcionarios del MINAG sobre los lineamientos propuestos por el PLANGRACC-A. 1.2 Sensibilización a nivel regional sobre los lineamiento propuestos por el PLANGRACC-A. 1.3 Campaña de incidencia pública: Identificación de actores claves (público objetivo), elaboración de piezas gráficas y audiovisuales de campaña. 1.4 Diseño e implementación de la plataforma virtual para alojar la base de datos. 1.5 Difusión y promoción de la plataforma virtual entre actores involucrados.
Promover la incorporación del PLANGRACC-A en la planificación Regional.	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.	2.1 Elaboración de "Documento Resumen del PLANGRACC-A": Resumen Nacional y Resumen de Región a GOREs. 2.2 Realización de Talleres participativos de sensibilización e información con funcionarios de los Gobiernos Regionales 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.

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