



PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego

Red Internacional de Cambio Climático

Seminario Taller

“Comprendiendo las Estrategias de Adaptación y Mitigación de los Pueblos Andinos - INCA”

POLITICAS Y PROGRAMAS DE CAMBIO CLIMATICO EN EL SECTOR AGRARIO, PERÚ

SARA YALLE PAREDES

Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios
DGAAA

Setiembre, 2013





PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego

- **ASPETOS GENERALES**
- **POLITICAS DEL SECTOR AGRARIO PARA HACER FRENTE AL CAMBIO CLIMATICO**
- **PROGRAMAS EN ACCION: AVANCES Y RESULTADOS**
- **PLANGRACC-A**





PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego



DATOS GENERALES

- Perú (4to lugar) entre los países megadiversos.
- Posee 84 de las 104 zonas de vida
- Posee 27 de los 32 tipos de clima en el mundo.
- Cuenta con una altísima diversidad de recursos genéticos
 - 2 321 especies de papa y 91 especies silvestres
 - 623 especies de frutas
 - 1,408 especies de plantas medicinales
- Las características geográficas y oceanográficas del territorio ofrecen condiciones ambientales complejas, favorables y desfavorables.



PERÚ

Un país impactado por una multiplicidad de *AMENAZAS*

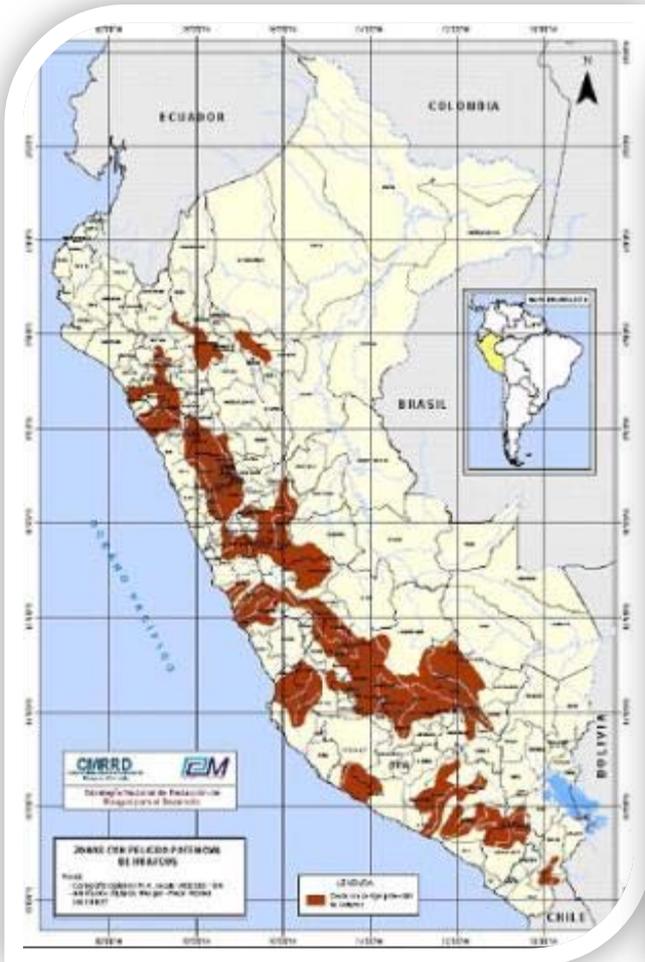
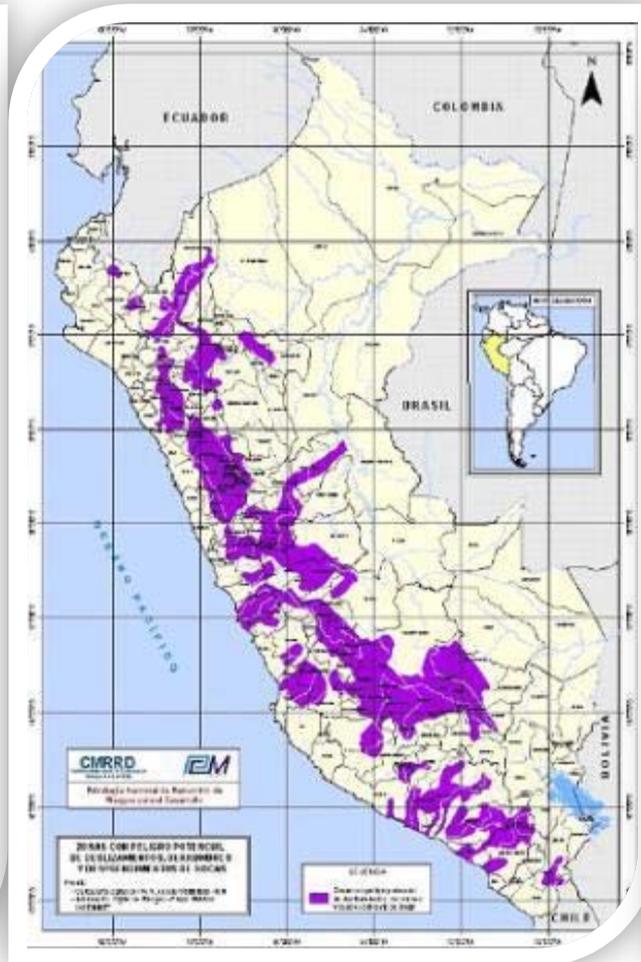
El 71% de la población peruana está ubicada en áreas expuestas **ALTO PELIGRO**

Los Centros Poblados en Perú, están concentrados en zonas de **ALTO RIESGO**



AMERICA DEL SUR

PERÚ: ESCENARIOS DE MULTIPELIGROS

**HUAYCOS****Deslizamientos****Inundaciones**



PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego

PERÚ: ESCENARIOS DE MULTIPELIGROS



SEQUÍAS



HELADAS



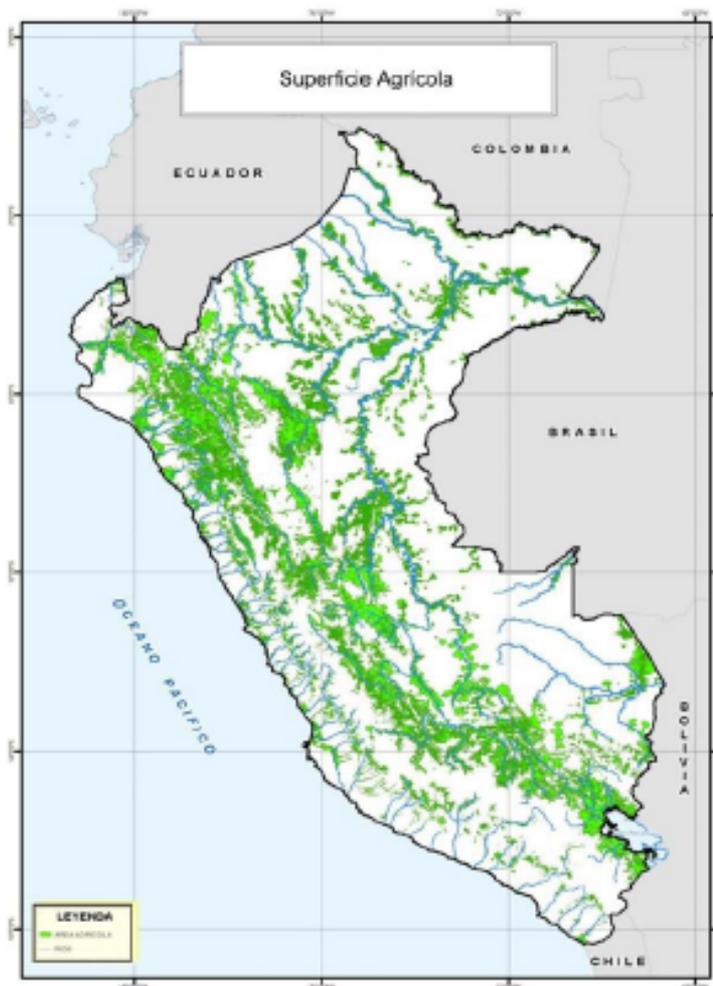
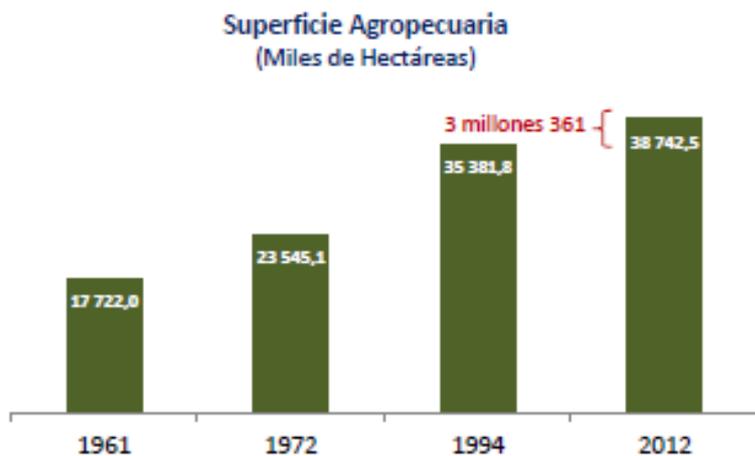
**LLUVIAS EXCEPCIONALES
FEN 97-98**

ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

- El 24 % de la población vive en el área rural
- Mas del 23% de la PEA Nacional (4.6 millones INEI, 2007) se dedica a la actividad agraria
- El 65% (3 millones) de la PEA Rural está dedicada a actividades agrícolas y pecuarias.
- La actividad Agraria representa más del 7,5% del PBI nacional



SUPERFICIE AGROPECUARIA



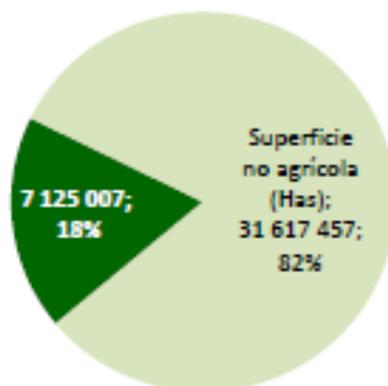
SUPERFICIE AGROPECUARIA: AGRÍCOLA Y NO AGRÍCOLA (Has.)

Superficie Agrícola



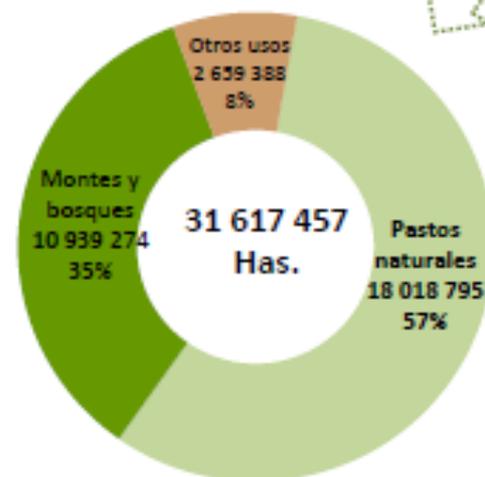
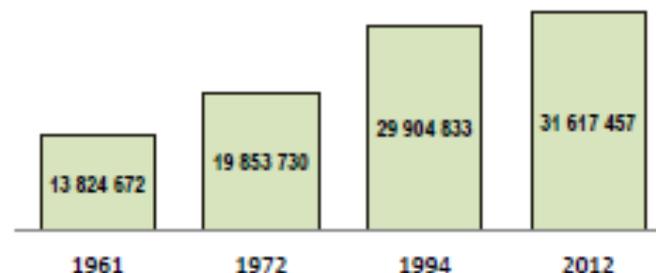
2012

Superficie Agrícola



38 742 465 Has.

Superficie no Agrícola



(a): No incluye tierras agrícolas no trabajadas

Tierras en barbecho - Superficie agrícola sin cultivo al momento de la entrevista, que se encuentra en preparación para ser sembrada.

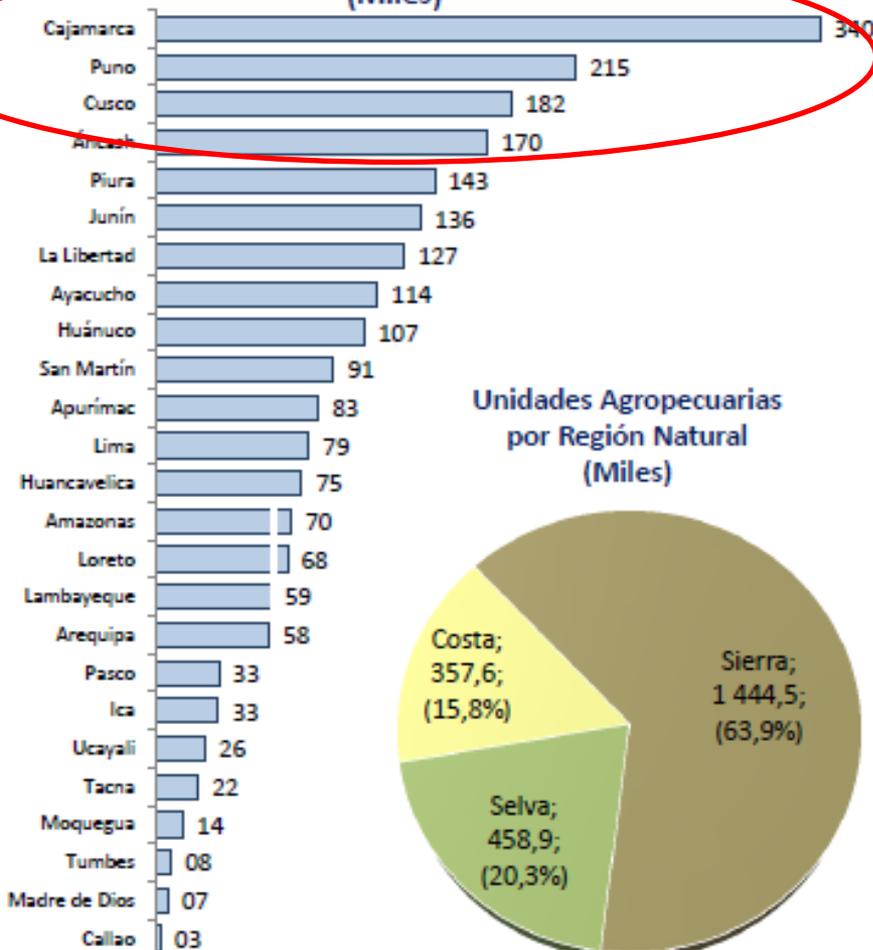
Tierra en descanso - Tierras agrícolas con más de un año en descanso para recuperar fertilidad.

Tierras agrícolas no trabajadas - Son las tierras que alguna vez han tenido uso agrícola y que no serán sembradas.

Otros usos - Son tierras no utilizadas para producción agropecuaria (caminos, arriales, ruinas, etc.)

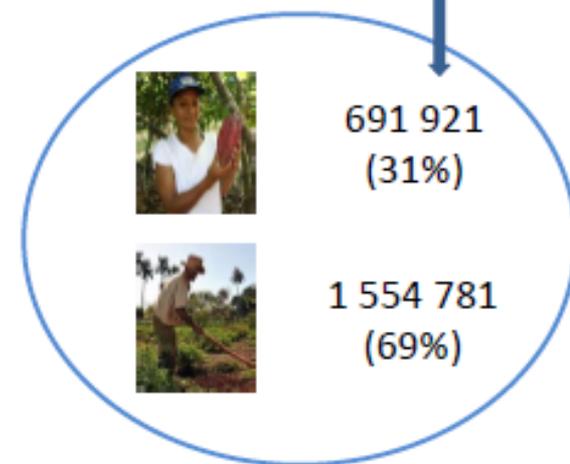
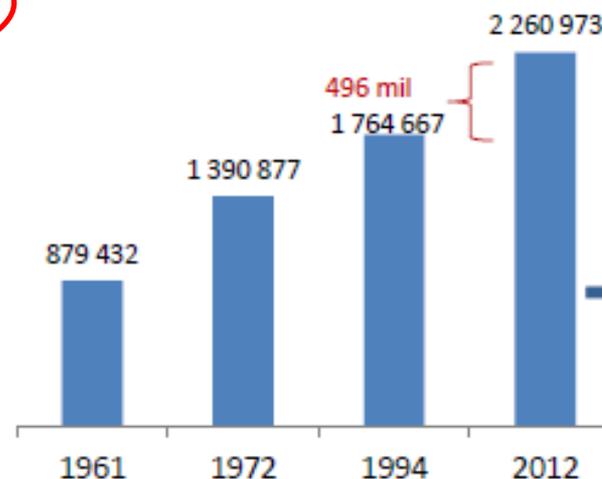
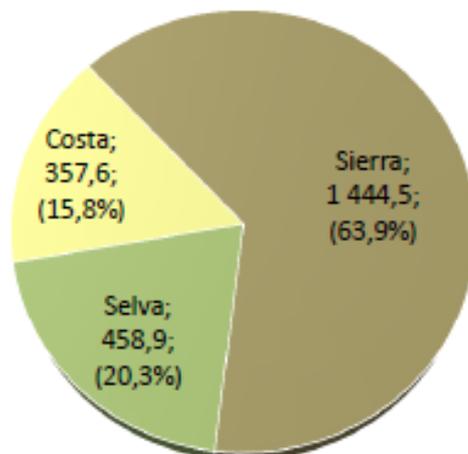
NÚMERO DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS

Unidades Agropecuarias por Departamentos (Miles)



La mayor parte de la población dedicada a la agricultura está en situación de pobreza a pobreza extrema.

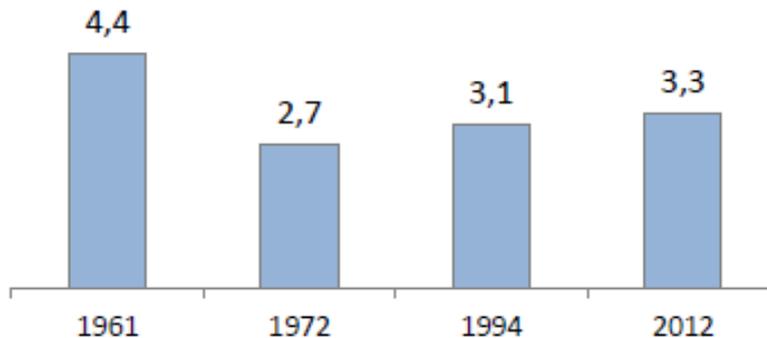
Unidades Agropecuarias por Región Natural (Miles)



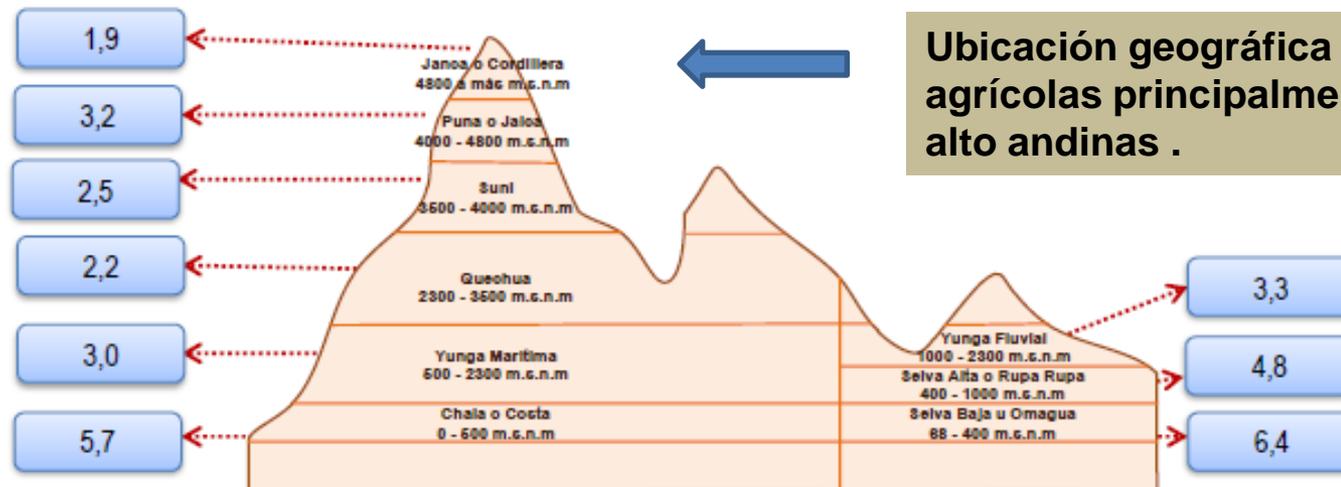
Nota: Total de productores agropecuarios (con tierra y productores pecuarios sin tierra).
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - IV Censo Nacional Agropecuario 2012.

SUPERFICIE AGRÍCOLA PROMEDIO POR UNIDAD AGROPECUARIA

Según Censos
(Has.)



Por Pisos Altitudinales (Has./UA)

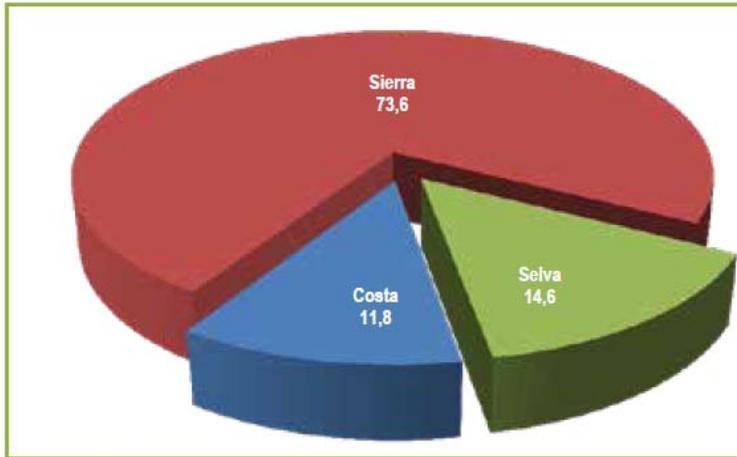


Ubicación geográfica de las zonas agrícolas principalmente en zonas alto andinas .

ACTIVIDAD GANADERA

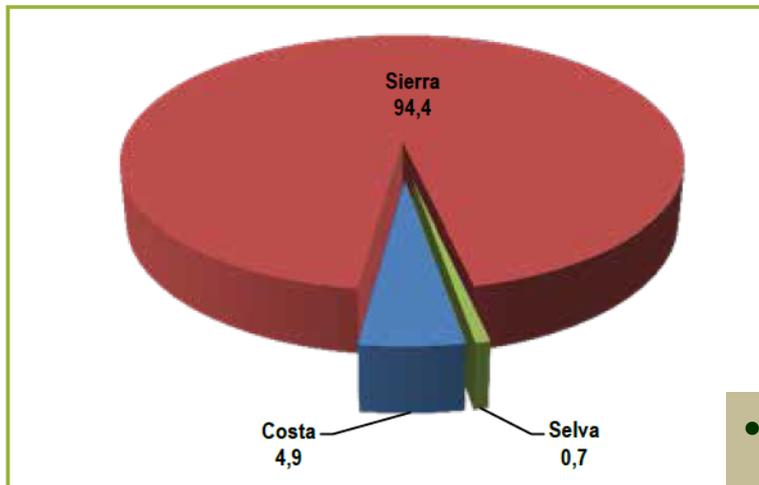
PERÚ: POBLACIÓN DE ALPACAS,
SEGÚN DEPARTAMENTO, 2012

Porcentaje de ganado vacuno, según región natural, 2012

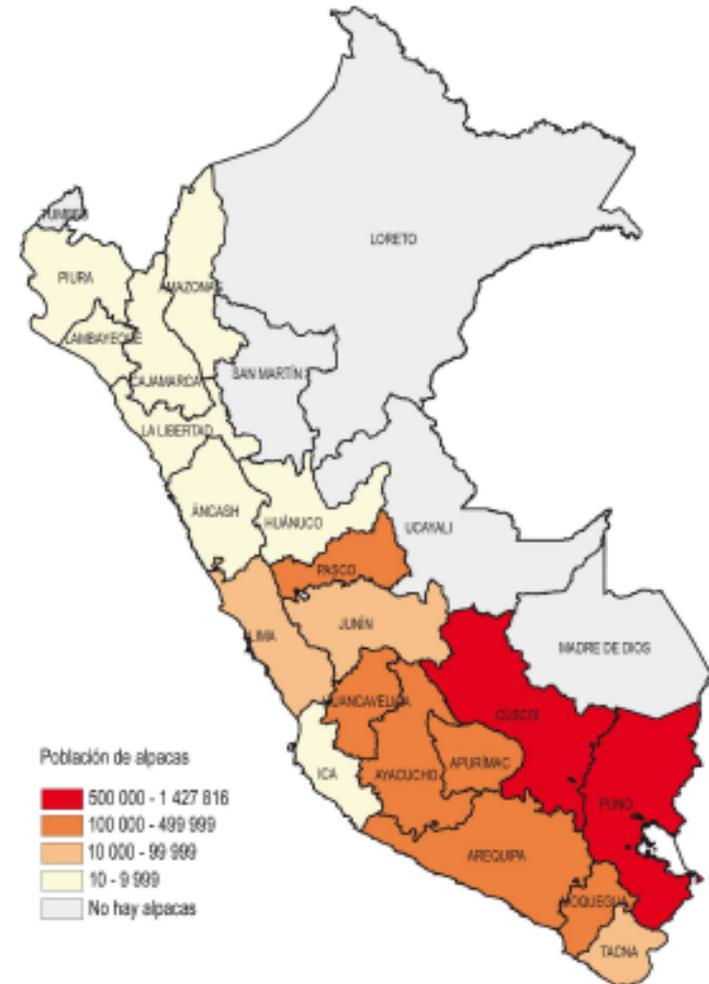


Fuente: INEI - IV Censo Nacional Agropecuario.

Porcentaje de ganado ovino, según región natural, 2012



Fuente: INEI - IV Censo Nacional Agropecuario



- Cerca del 65% de la agricultura y gran parte de la ganadería dependen de especies nativas y de recursos genéticos nativos .

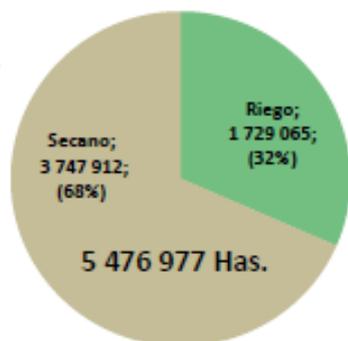
RECURSO AGUA

- El 98 % del agua de lluvia se distribuye hacia la vertiente del Atlántico y solo el 2% hacia la vertiente del pacífico y es precisamente en esta zona donde se concentra la población dedicada a la producción agrícola y que representa más del 80% del PBI Agrario.

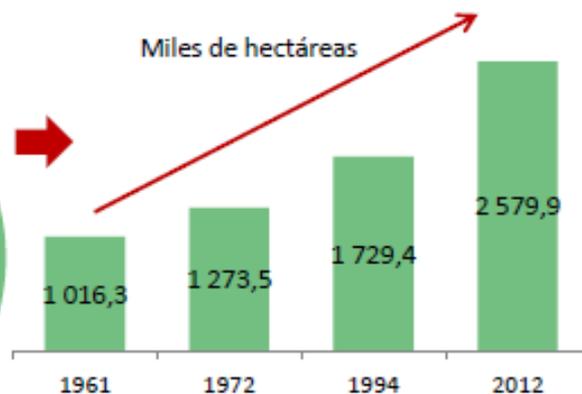
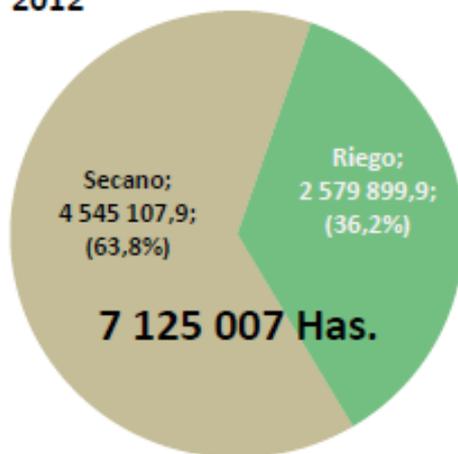


RIEGO DE LA SUPERFICIE AGRÍCOLA

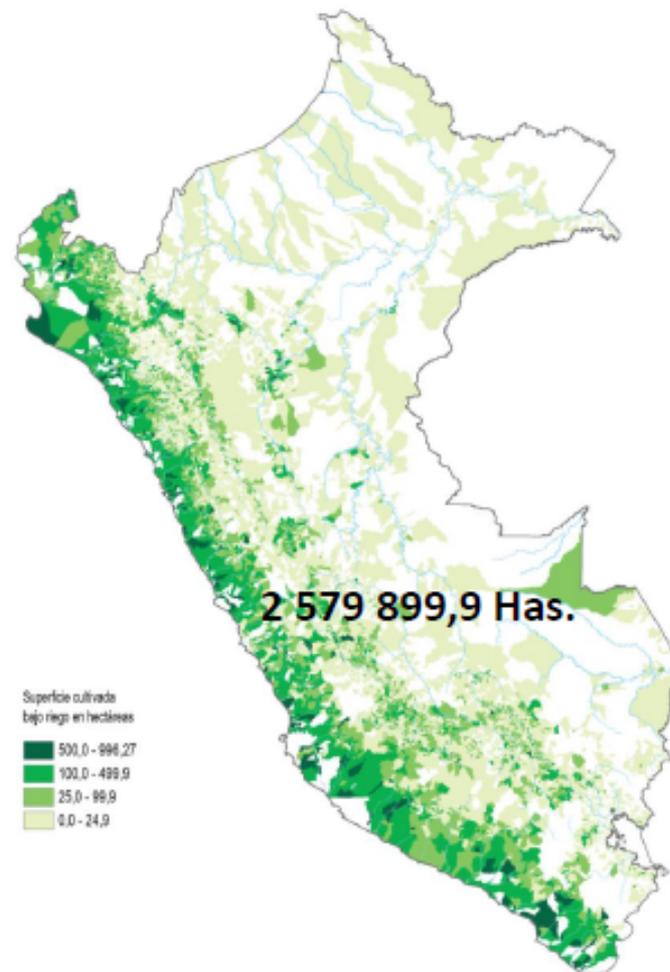
1994



2012



SUPERFICIE AGRÍCOLA BAJO RIEGO



IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMATICO

- Disminución de la superficie de siembra
- Reducción del rendimiento por superficie
- Mayor incidencia de plagas y enfermedades
- Reducción de la calidad de las producción recolectada
- Disminución de la producción de pastos naturales y cultivos
- entre otros

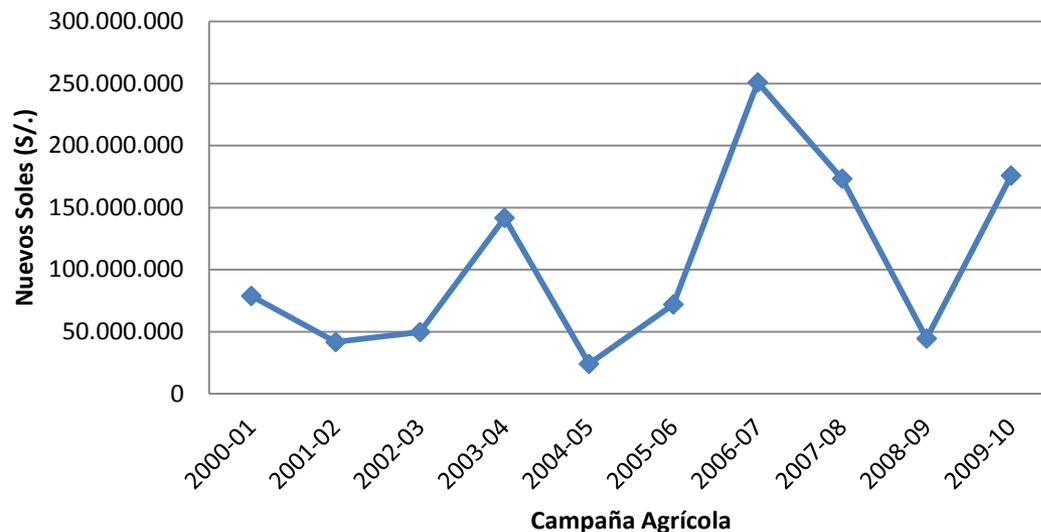


PÉRDIDAS

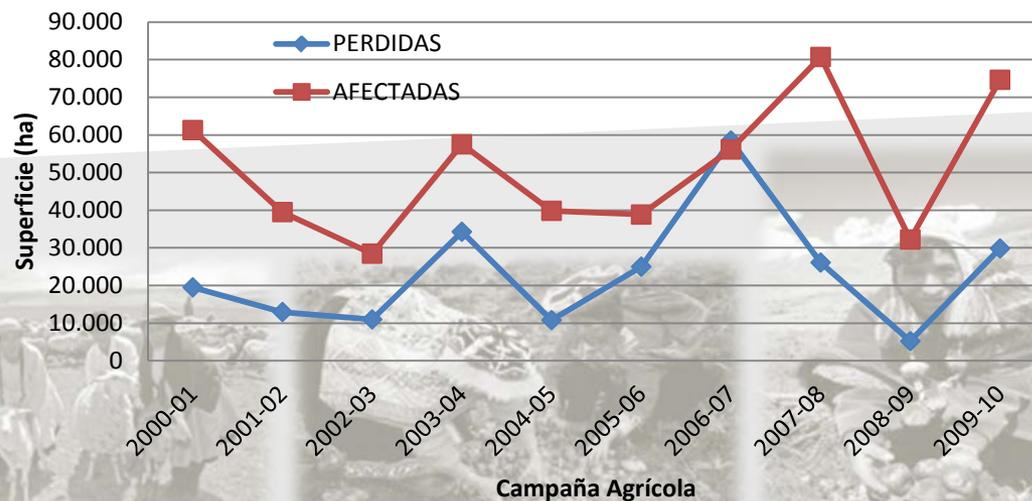
- 1,052 millones de ns (360 mill USA\$)
- Papa, maíz amiláceo, cebada grano, maíz amarillo duro, haba grano.

- 233 mil (ha) perdidas y 500 mil afectadas
- Huancavelica, Ayacucho, San Martín, Huánuco, Junín

Valor de Pérdidas por Campaña Agrícola



Superficie perdida y afectada por Campaña Agrícola



CULTIVOS MÁS SENSIBLES A LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA



- 27 cultivos son los que reportan mayores pérdidas durante las últimas doce campañas agrícolas.
- 9 cultivos son los más recurrentes.
- Papa y maíz amiláceo principalmente en sierra sur.

Fuente: Ministerio de Agricultura / Dirección General de Información Agraria / Dirección de Estadística. Ministerio de Agricultura / Dirección General de Información Agraria / Dirección de Análisis y Difusión.





PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego



POLITICAS DEL SECTOR AGRARIO PARA HACER FRENTE AL CAMBIOCLIMATICO



POLÍTICA AGRARIA (PESEM 2012 – 2016)

4 PILARES PRINCIPALES

1. GESTION

Mejorar la Institucionalidad agraria, pública y privada, con énfasis en la articulación de los tres niveles de gobierno y la asociatividad de los productores.

2. COMPETITIVIDAD:

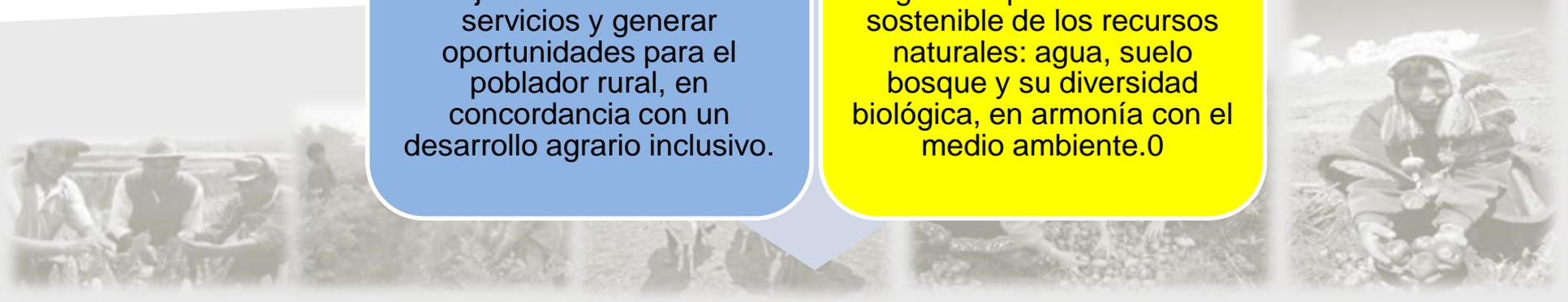
Elevar el nivel de productividad, calidad y gestión empresarial de la actividad agraria, en el marco de un desarrollo competitivo.

3. INCLUSIÓN:

Mejorar el acceso a los servicios y generar oportunidades para el poblador rural, en concordancia con un desarrollo agrario inclusivo.

4. SOSTENIBILIDAD:

Lograr el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales: agua, suelo bosque y su diversidad biológica, en armonía con el medio ambiente.0



CONVENIOS INTERNACIONALES

- **Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático**
- Convenio de Basilea (regula desechos fronterizos peligrosos).
- Protocolo de Montreal (sustancias que agotan la capa de ozono).
- Protocolo de Kioto
- Convenios de Lucha contra la Desertificación y Sequía – UNCCD
- Declaración del Milenio (Objetivos del Milenio N° 1 y 7)
- Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres – CAPRADE
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres – EIRD y el Marco de Acción de Hyogo,



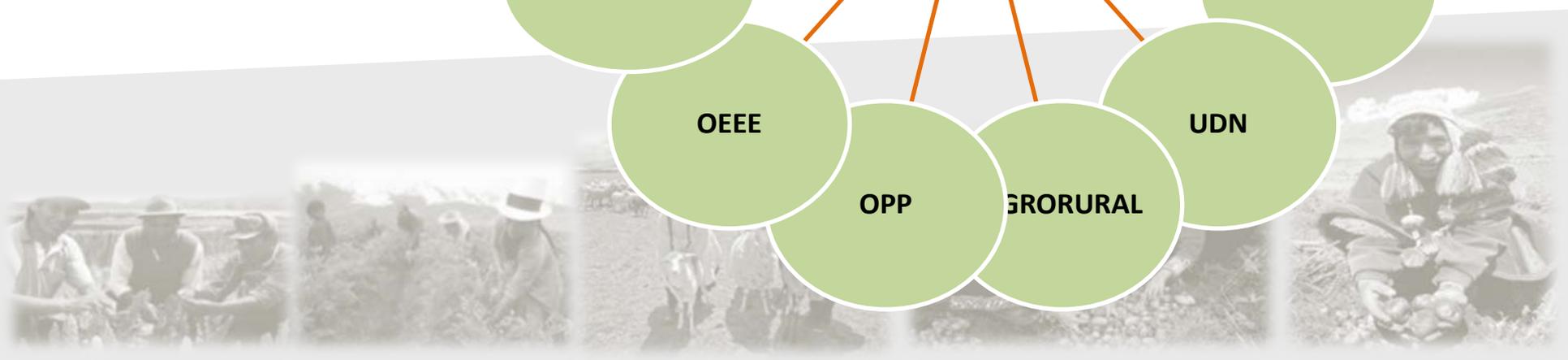
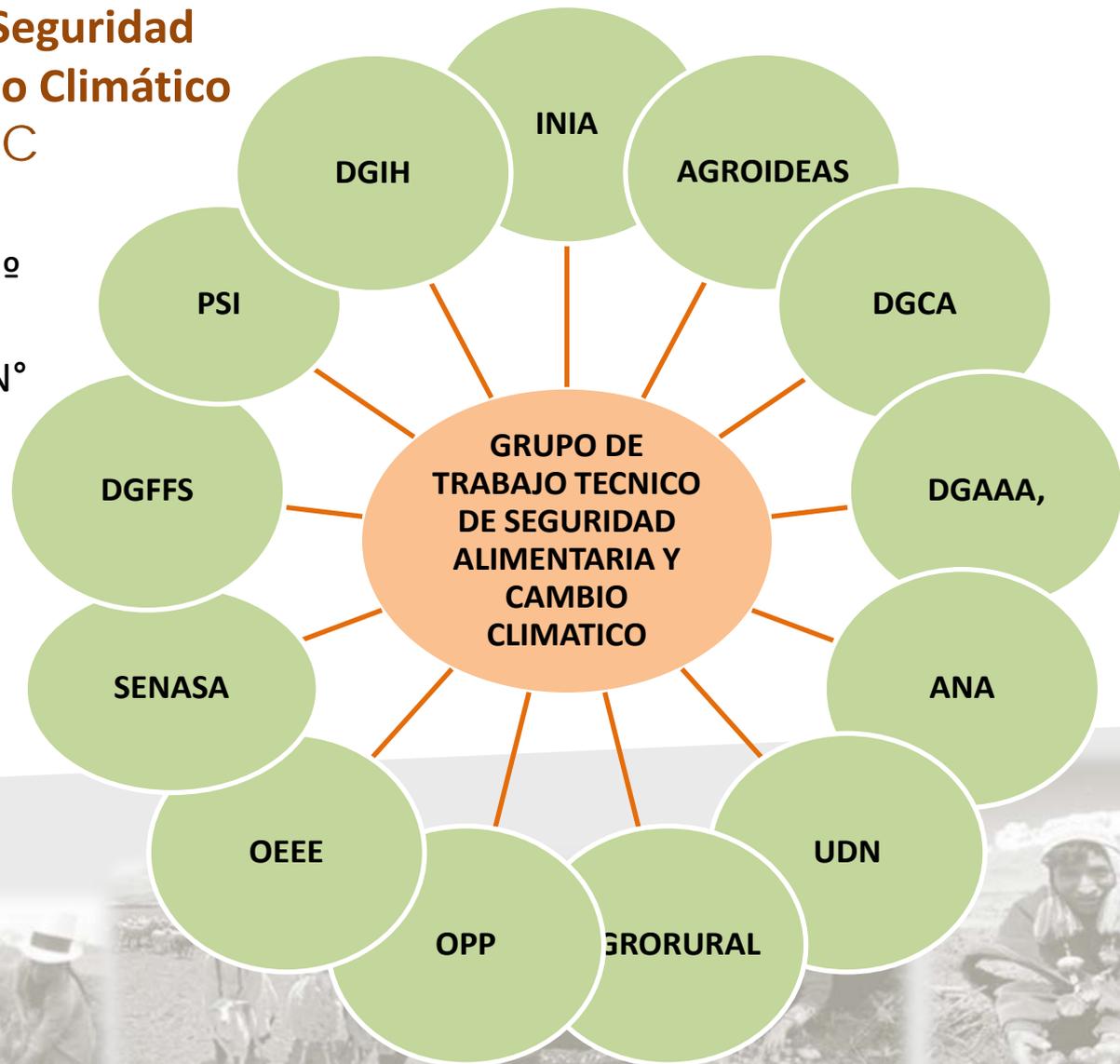
MARCO LEGAL SOBRE CAMBIO CLIMATICO Y GESTIÓN DE RIESGOS

- Estrategia Nacional de Cambio Climático (D.S. N° 086-2003-PCM).
- Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021 aprobado por la Comisión Multisectorial de SAN. D.S. N° 102-2012-PCM. (en trámite de aprobación por PCM)
- Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático (R.M. N° 0647-2008-AG, R.M. N° 0166-2011-AG) .
- Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (Ley N° 29664, SINAGERD).
- Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM), período 2012-2016, aprobado por R. M. N°0161-2012-AG.
- Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático (RM 265-2012-AG).



Grupo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático GTTSACC

Resolución Ministerial N°
0647-2008-AG, y
Resolución Ministerial N°
0166-2011-AG



FUNCIONES

COORDINACION Y ARTICULACION
MULTISECTORIAL EN LOS TRES
NIVELES DE GOBIERNO

ESTABLECER LINEAMIENTOS DE
POLITICA SECTORIAL,
ESTRATEGIAS PLANES Y
PROYECTOS

ESTABLECER ALIANZAS CON EL
SECTOR EMPRESARIAL Y LOS
PRODUCTORES AGRARIOS

ELABORAR/ARMONIZAR
INSTRUMENTOS DE USO Y
MANEJO SOST. RRNN, GRD, S.A.
CC.

SISTEMATIZACION DE
INFORMACION DE EST. Y
EXPERIENCIAS

FORTALECIMIENTO DE
CAPACIDADES



GTT SACC





PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego



PROGRAMAS EN ACCION: AVANCES Y RESULTADOS



ACCIONES DEL MINAGRI EN CC, GR & SA

LINEA DE ACCIÓN

ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO Y GESTION DE RIESGOS

MINAG MEF y el BID

Programa para la Reducción de la
Vulnerabilidad del Estado Ante
Desastres Naturales

Programa de Apoyo a la Agenda de
Cambio Climático

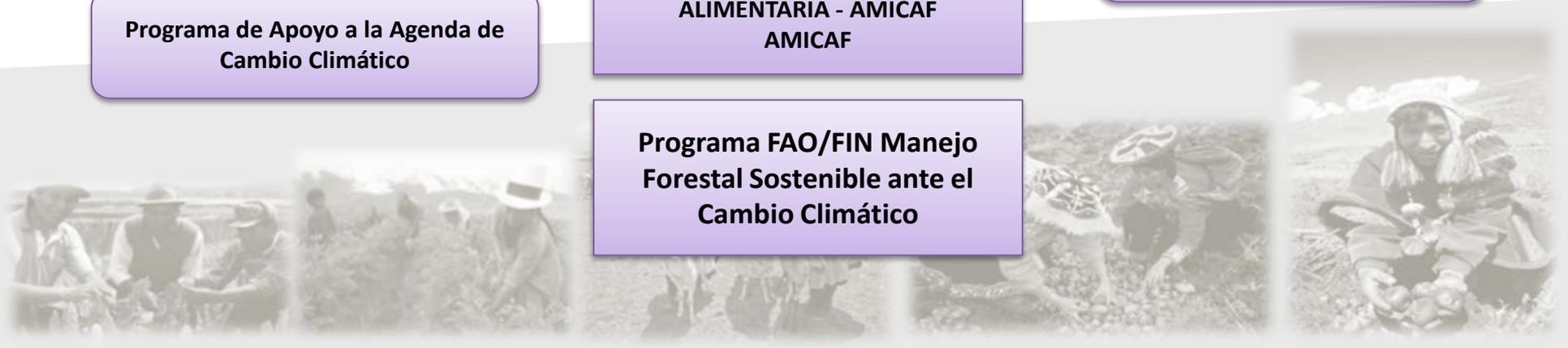
FAO-PERU, Y GTTSACC

ANALISIS Y MAPEO DE IMPACTOS
DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA
ADAPTACIÓN Y SEGURIDAD
ALIMENTARIA - AMICAF
AMICAF

Programa FAO/FIN Manejo
Forestal Sostenible ante el
Cambio Climático

CAN - GIZ

PROGRAMA REGIONAL DE
ADAPTACIÓN AL CAMBIO
CLIMATICO - CAN - GIZ





PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego

ACCIONES DEL MINAGRI EN CC, GR & SA

LINEA DE ACCIÓN

MITIGACION

**Compromisos MINAG ante el
MEF y el BID**

Programa de Apoyo a la Agenda de
Cambio Climático

**Alianza Global para la
Investigación en reducción de
GEI del Sector Agrario**

Grupos de investigación en GEI del
Sector Agrario
Grupos: Arroz, cultivos y pecuario

**Organización Internacional de
las Maderas Tropicales (OIMT)**

**Proyecto RED-PD 1018/09 Rev. 1 (F)
“Programa Temático para Reducir la
Deforestación y Degradación Forestal y
mejorar los Servicios Ambientales de los
Bosques Tropicales (REDD)**

**•Grupo Técnico de Reducción de emisión por Deforestación
y Degradación (GT REDD)
Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC)**

**Fortalecimiento de Capacidades Técnicas,
Científicas e Institucionales para la
Implementación de REDD en el Perú”:**

INSTRUMENTOS DE GESTION

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO Y
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN
EL SECTOR AGRARIO 2012-2021

PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN
Y/O MITIGACIÓN POR LOS EFECTOS
ADVERSOS DEL FENÓMENO EL NIÑO
(DGIH)

PLAN NACIONAL DE
PREVENCIÓN Y CONTROL DE
DEFORESTACIÓN:

PROGRAMA NACIONAL DE
RECUPERACION DE ANDENES

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO
FORESTAL

PLAN NACIONAL DE REFORESTACIÓN

PROGRAMA DE DESARROLLO FORESTAL
SOSTENIBLE, INCLUSIVO Y COMPETITIVO EN LA
AMAZONÍA PERUANA (CAF)



ACCIONES DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR

CAMBIO CLIMATICO Y GESTION DE RIESGOS

ANA



Guía Metodológica para la Formulación de Planes de Tratamiento de Cauces para el Control de Inundaciones.

OPP



Guía para el Análisis de Riesgo en la formulación de PIP en el Sector Agrario.

UDN



Guía para la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades ante Riesgos Climáticos para el Sector Agrario.

Centro de Operaciones de Emergencia

DGAAA

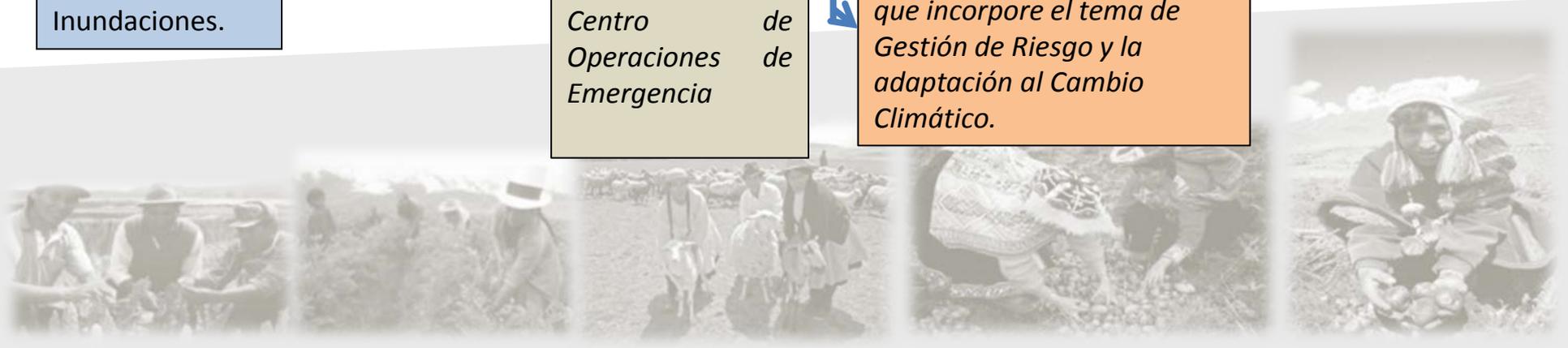
Convenios CON GORES y GOLOC para la elaboración de instrumentos de GdR, y ACC

Guía Nacional de Zonificación Agroecológica que incorpore el tema de Gestión de Riesgo y la adaptación al Cambio Climático.

AGRORURAL



Lineamientos para el Manejo de Heladas en el Sector Agrario.
Proyectos de Riego



CAMBIO CLIMATICO Y GESTION DE RIESGOS

PSI

Proyectos de Infraestructura de riego a nivel nacional

INIA

Propuesta técnica **para la determinación de stocks de carbono** asociados a actividades agropecuarias a nivel nacional (Mitigación)

Plan Nacional de Investigación Agraria para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático con apoyo de CONCYTEC ,

SENASA

Guía de Orientación sobre Medidas de Adaptación a Cambio Climático en Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria

ANA

Evaluación del impacto del cambio climático sobre los recursos hídricos superficiales a nivel de cuencas prioritarias

DGAAA

Estudio de problemática de Salinización de Suelos del Valle del río Tambo

AGRORURAL

Proyectos de reducción de emisiones GEI
Estudios de pre factibilidad y factibilidad de Programa Nacional de Recuperación de Andenes.

Implementación de Medidas de Adaptación para la conservación y el manejo sostenible de suelos y recursos hídricos en tierras de aptitud para pastos y forestal en cabeceras de cuencas hidrográficas altoandinas





PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego



PLAN DE GESTION DE RIESGOS Y ADAPTACION AL CAMBIOCLIMATICO PLANGRACC-A





PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA
LA ALIMENTACION Y LA AGRICULTURA - FAO

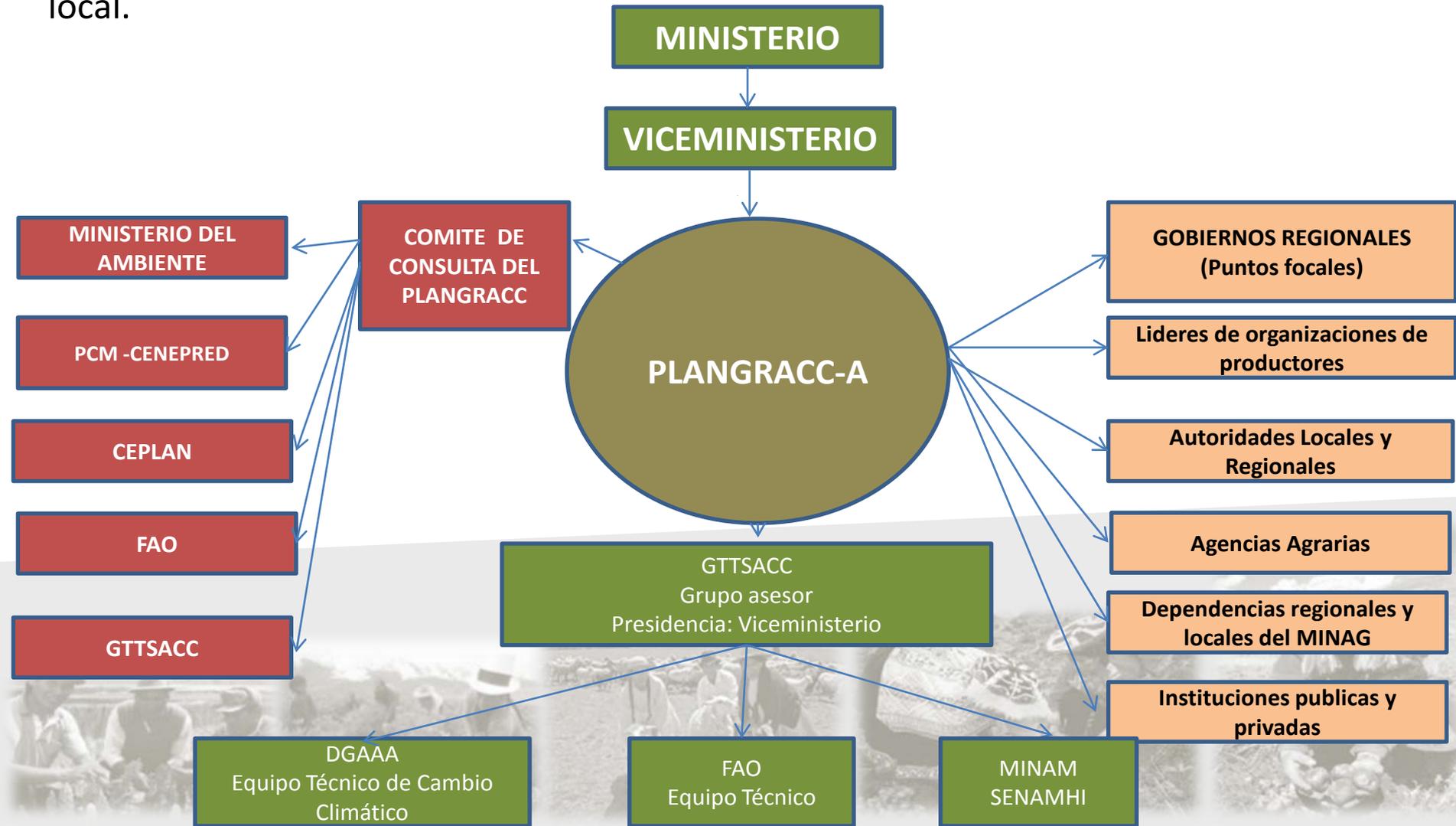
PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR AGRARIO

PERÍODO 2012 – 2021 PLANGRACC-A



ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

La planificación, elaboración y la ejecución del proyecto, se realizó de manera participativa, involucrando actores e instituciones claves a nivel nacional, regional y local.



PELIGROS PRIORIZADOS



HELADAS

Período libre de heladas y/o días sin heladas Duración media de los ciclos de los cultivos (Huamani, 2006; SENAMHI, 2010)

SEQUIAS

Índice de aridez (I_p) de la UNEP 2002 ($I_p = PP/ETo$), insuficiencia ($I_p < 0,7$) o suficiencia hídrica ($I_p > 0,7$)
 I_p utilizada en el monitoreo agrometeorológico-. (SENAMHI, 2010)

FRIAJES

Temperaturas mínimas absolutas, y temperaturas críticas de los cultivos

INUNDACION

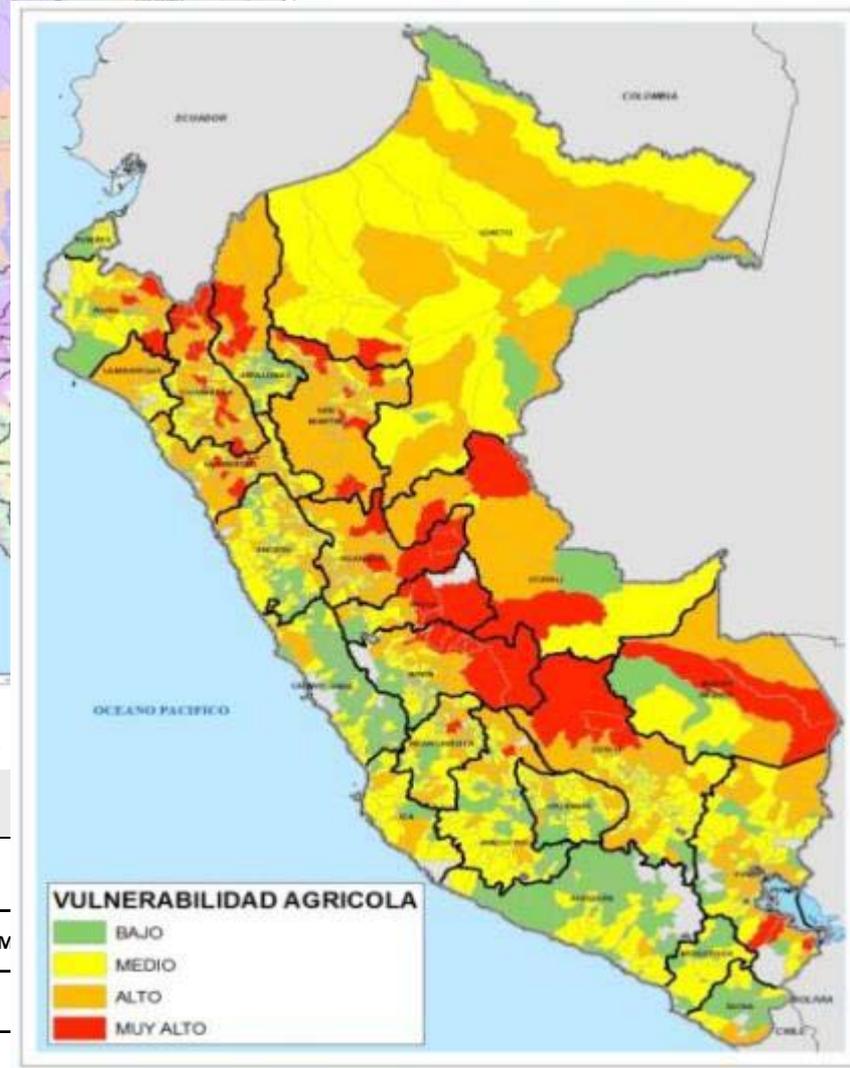
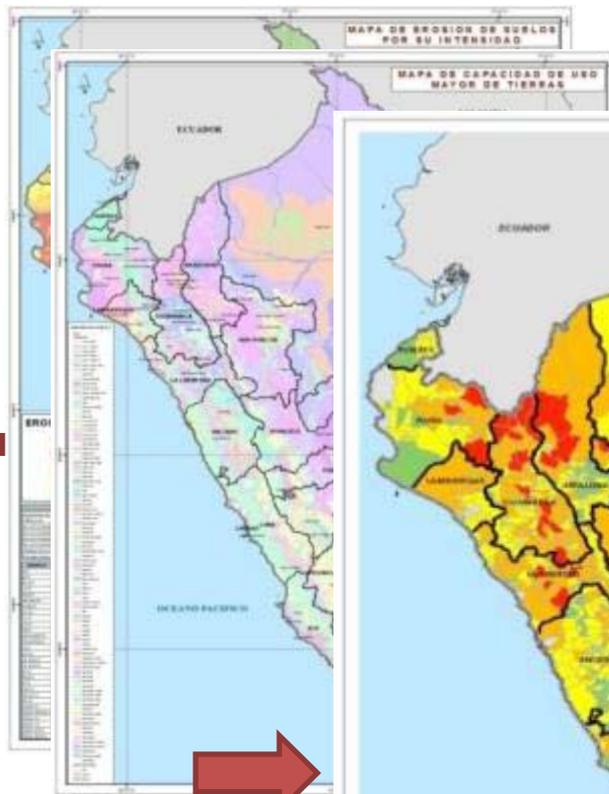
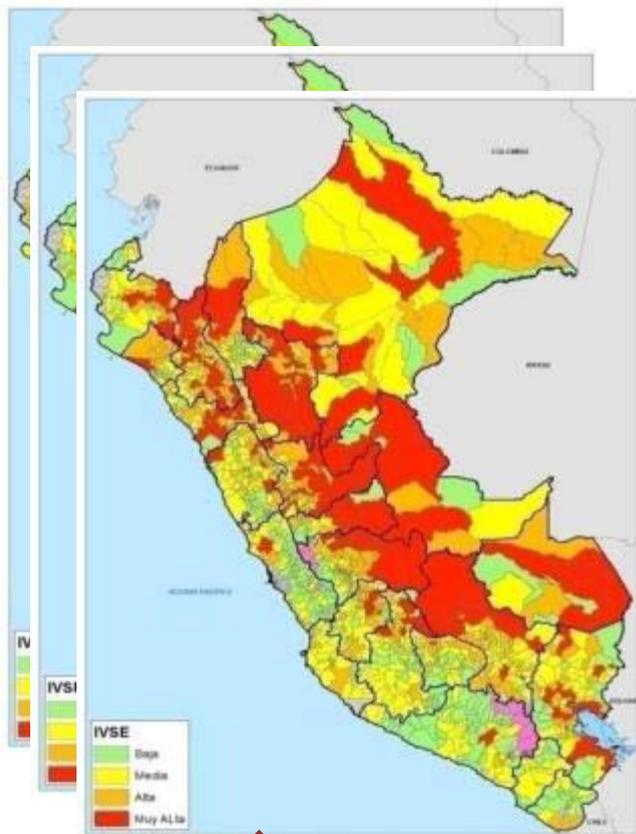
Mapa de erosión de suelos (INRENA, 2008), el mapa de inundaciones (PCM, 2003) y la información de índice de aridez (I_p) (Quevedo, 2011, MINAM 2011),

VULNERABILIDAD AGRICOLA

IVSS, IVSP, IVSE)

TEMATICOS DE SUELOS

VULNERABILIDAD AGRICOLA

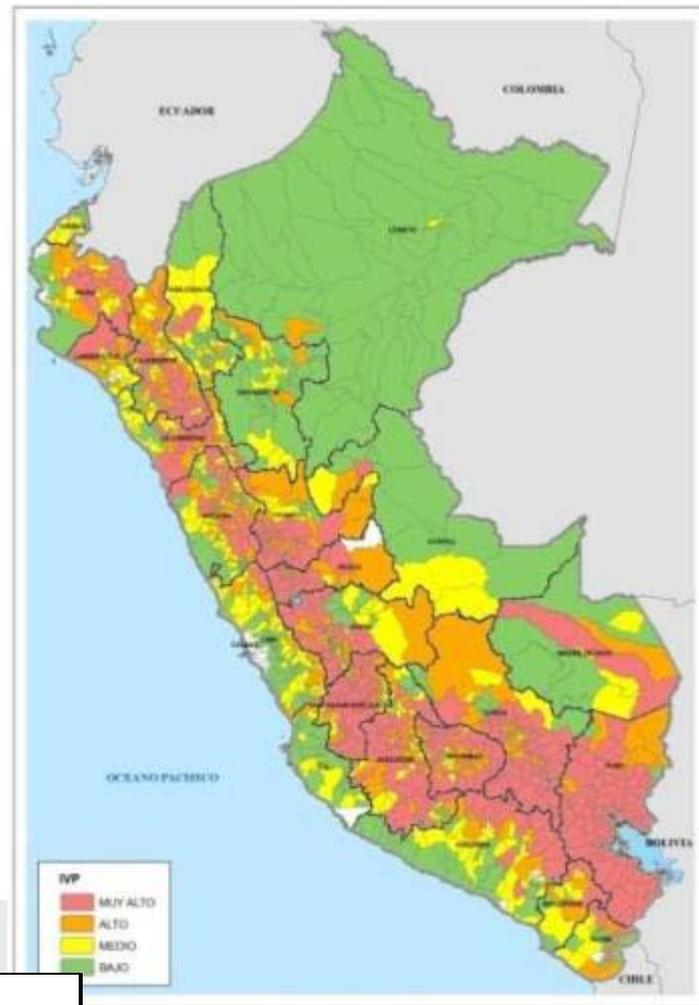
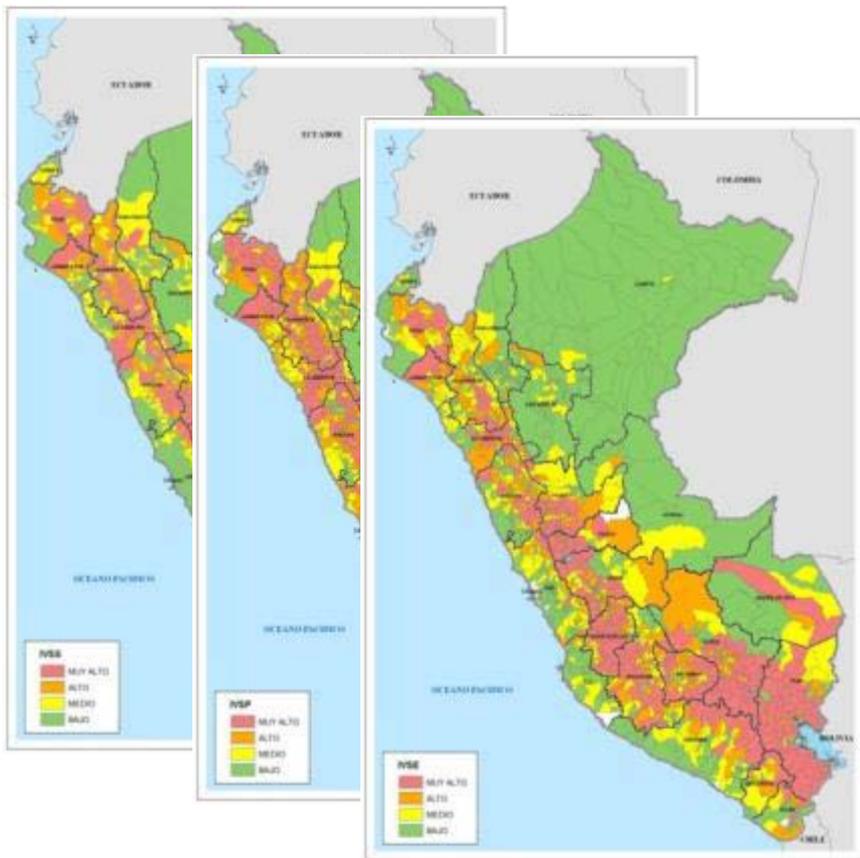


		VULNERABILIDAD DEL SISTEMA PRODUCTIVO			
		BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
VULNERABILIDAD DEL SISTEMA SOCIAL	MUY ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MUY ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MUY ALTO
	ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MUY ALTO
	MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA BAJO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA ALTO
	BAJO	VULNERABILIDAD AGRICOLA BAJO	VULNERABILIDAD AGRICOLA BAJO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA ALTO

BAJO VULN SISTEMA

VULNERABILIDAD PECUARIA

IVSS, IVSP, IVSE)



		VULNERABILIDAD DEL SISTEMA PRODUCTIVO					
		BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO		
VULNERABILIDAD DEL SISTEMA SOCIAL	MUY ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MUY ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MUY ALTO	MUY ALTO	
	ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA ALTO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MUY ALTO	ALTO	
	MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA BAJO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA ALTO	MEDIO	
	BAJO	VULNERABILIDAD AGRICOLA BAJO	VULNERABILIDAD AGRICOLA BAJO	VULNERABILIDAD AGRICOLA MEDIO	VULNERABILIDAD AGRICOLA ALTO	BAJO	



VULNERABILIDAD PECUARIA



5

ejes estratégicos

12

Objetivos específicos

21

Acciones estratégicas

Análisis de vulnerabilidad

- Papa
- Arroz
- Maíz
- Yuca
- Café
- Cacao
- trigo
- plátano
- maíz amiláceo
- cebada
- haba
- frijol
- Vacuno
- Ovino
- Alfalfa
- Cebada forrajera
- Camélido
- Brachiaria

12 cultivos

3 crianzas

3 forrajes

4 peligros

- Inundaciones
- Sequías
- Friajes
- Heladas



ORGANISMOS DEL MINAG RESPONSABLES POR OBJETIVO EN LOS EJES ESTRATÉGICOS.

EJES ESTRATEGICOS

EJE 1. Investigación, tecnología e información para la Gestión de Riesgos de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático

EJE 2. Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos.

EJE 3: Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos

EJE 4: Planificación para el desarrollo en Gestión de Riesgos de Desastres y Adaptación al Cambio Climático.

EJE 5: Mejoramiento de capacidades locales para GRD y ACC



ORGANISMOS DEL MINAG RESPONSABLES POR OBJETIVO 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 emergencias 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

ORGANISMOS DEL MINAG RESPONSABLES POR OBJETIVO EN LOS EJES ESTRATÉGICOS.

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 3.1. 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
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

MINISTERIO DE AGRICULTURA - PERU

www.minag.gob.pe

syalle@minag.gob.pe

Agosto 2013

