



Promoción del manejo integral de los recursos hídricos mediante la siembra y cosecha de agua e incremento de la resiliencia frente al cambio climático a través de la cogestión de las cuencas hidrográficas

**José W. Hermoza Jery
CONSULTOR**



IDENTIFICACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

**APOYO A LA REHABILITACIÓN PRODUCTIVA EN
PROVINCIAS AFECTADAS POR EL TERREMOTO DEL
15/08/2007**

PROYECTO FAO – ESPAÑA - GCP/PER/044/SPA

PROVINCIA DE LUCANAS

DISTRITOS DE INTERVENCIÓN

LEONCIO PRADO

CARMEN SALCEDO

CABANA DEL SUR

LUCANAS

SANTA LUCÍA

PUQUIO

AUCARÁ

FECHA DE INTERVENCIÓN

Enero 2008 – Dic. 2011



OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN

Objetivo General:

Mejorar las condiciones de producción agropecuaria y pesquera de las familias pobres afectadas por el terremoto del 15 de agosto de 2007 en las provincias de Huaytará, Castrovirreyna, Lucanas, Yauyos, Chincha y Pisco.

Objetivos Específicos

- Reconstrucción de la infraestructura rural productiva (promoviendo sistemas de riego localizado, reservorios, conservación de suelos, reserva y uso óptimo de aguas)
- Rehabilitación y mejoramiento de la capacidad productiva (semilleros, viveros frutícolas y forestales; fitotoldos, almacenamiento de forrajes)
- Capacitación y organización para el uso racional del agua y adaptación al cambio climático (Escuelas de campo);
- Fortalecimiento de capacidades humanas e institucionales, para la gestión sostenible de las cuencas hidrográficas;

PROBLEMÁTICA LOCAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA (I)



DEGRADACIÓN DE TIERRAS – DESERTIFICACIÓN

1. Degradación del medio natural
2. Alta vulnerabilidad del territorio frente a los fenómenos naturales (clima)
3. Pérdida de suelos (Erosión hídrica, deslizamientos, derrumbes, inundaciones)
4. Pérdida de la capacidad de los suelos de regulación natural de las aguas
5. Comportamiento errático-provisión deficitaria de fuentes naturales de agua (consumo humano, actividad agropecuaria, otros usos)
6. Deforestación/pérdida de cobertura vegetal de protección
7. Fragilidad de los ecosistemas y pérdida de biodiversidad

ALTERACIÓN DE CONDICIONES PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

(Producción agropecuaria - medios de vida locales - efectos climáticos adversos)

1. Producciones de monocultivo o mono crianza de baja productividad
2. Pérdida de seguridad en resultados de actividades agropecuarias
3. Ausencia de estrategias de Adaptación, Mitigación y Resiliencia frente al CC
4. Pérdida gradual de semillas de calidad (bancos genéticos) y de costumbre de su uso
5. Ausencia de programas promotores de mejoramiento productivo - promoción agropecuaria - crédito apropiado - vinculación con mercados de consumo
6. Ausencia de propuestas para enfrentar la Lucha Contra la Pobreza de manera mas sistemática



PROBLEMÁTICA LOCAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA (II)

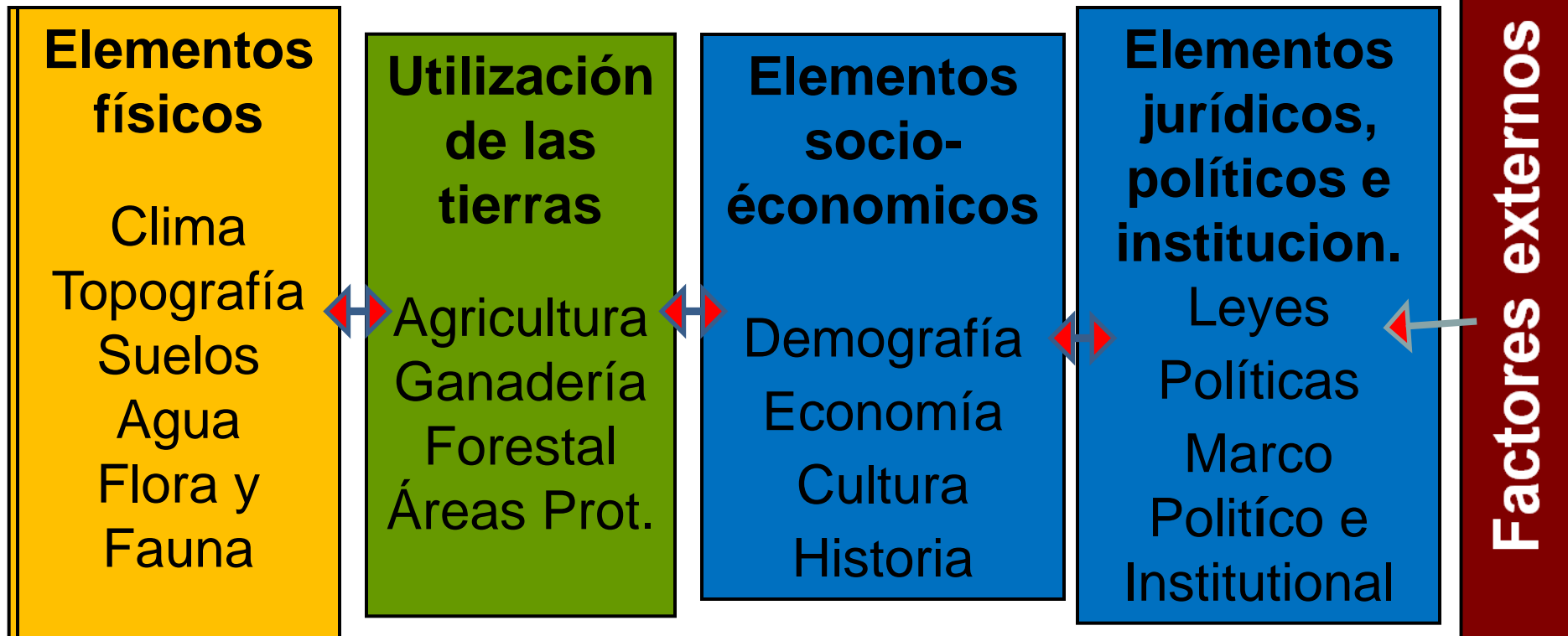


AUSENCIA DE GOBERNABILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES

1. Debilidad de las organizaciones representativas de la población
2. Inexistencia de mapas de actores con definición de roles y responsabilidades
3. Ausencia de mecanismos de coordinación y entendimiento entre actores de gestión del agua y de los recursos vinculados
4. Incremento de la demanda de agua por nuevos actores económicos y sociales
5. Aplicación parcial de legislación vigente
6. Ausencia de instrumentos de planificación y ejecución de obras y acciones de protección de las cuencas

Enfoque FAO para la nueva generación de programas y proyectos de cogestión de cuencas hidrográficas

Marco conceptual



SERVICIOS APROVECHADOS DE LAS CUENCAS ALTAS

- Agua dulce
- Fertilización de las tierras bajas
- Recursos naturales para los medios de vida locales, para la región y el país
- Productos de alta calidad
- Minerales
- Energía (hidráulica y eólica)
- Biodiversidad
- Regulación del caudal
- Esparcimiento
- Mantenimiento de paisajes



Síntesis del nuevo enfoque FAO de cogestión de cuencas

Incremento de la resiliencia de cuencas altas (I)

“Antigua generación”

- Trata los efectos
- Falta de un objetivo clave
- Enfoque « top-down » o « bottom-up »
- Investigación y educación sectorial
- Participación de las mujeres

“Nueva generación”

- Trata las causas
- Atención principal en el agua
- Enfoque « top-down » y « bottom-up »
- Investigación y educación multidisciplinaria
- Equilibrio de género en la toma de decisiones y enfoque en las nuevas generaciones

Síntesis del nuevo enfoque FAO de cogestión de cuencas

Incremento de la resiliencia de cuencas altas (II)

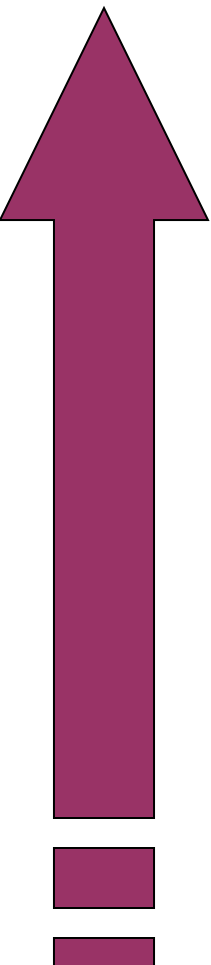
• “Antigua generación”

- Manejo integrado (técnico)
- Gestión participativa de las cuencas hidrográficas
- Monitoreo y evaluación: actividades
- Proyectos rígidos
- Acciones piloto

• “Nueva generación”

- Manejo conjunto
- Co-gestión de las cuencas hidrográficas
- Monitoreo y evaluación: efectos e impactos
- Proyectos flexibles
- Base científica
- Impactos del cambio climático
- Pago por Servicios Ecosistémicos - Ambientales (PSES - PSA)

Etapas de implementación de la primera fase de un Proyecto FAO

- 
12. Ejecución progresiva del Plan
 11. Validación multi-actores del Plan
 10. Formul. Plan de Manejo Conjunto de la Cuenca
 9. Auto - Evaluación
 8. Seguimiento - Evaluación
 7. Realizaciones (acciones prioritarias)
 6. Fortalecimiento capacidades
 5. Planificación (Investigación - acción)
 4. Organización (análisis de la gobernabilidad)
 3. Diagnóstico (bio-fisico/socio-econ./politico-instituc.)
 2. Sensibilización (+ needs assess.)
 1. Conocimiento del medio

OBJETIVO EN LA PERSPECTIVA DE LA COGESTIÓN DE CUENCAS

Contribuir, a través de la ejecución de proyectos, a validar las prácticas de siembra y cosecha de agua más convenientes, en apoyo a los esfuerzos para lograr una mayor eficiencia en la gestión del agua (oferta y demanda), para satisfacer las necesidades de consumo humano y del medio ambiente, agricultura en todas sus formas, especialmente aquella vinculada a la seguridad alimentaria, energía y todos los usos consuntivos y no consuntivos que demanda la población



OBJETIVOS INMEDIATOS

- Fortalecer la resiliencia climática en cuencas altas, a través de:
- 1 Apoyo a la formulación de Planes de Siembra y Cosecha de Agua Cogestionados desde las cuencas seleccionadas y fortalecer las capacidades de las partes interesadas para su ejecución a través de intervenciones de demostración, intercambio de experiencias y realización de acciones a nivel de campo
 - 2 Fortalecimiento de la capacidad institucional local para combatir la degradación de los suelos, y la desertificación, mejorando la gobernanza del agua, para reducir la pobreza, a través del manejo integral de los recursos hídricos dentro de un enfoque participativo de ordenación integrada de cuencas, y formular un mecanismo de coordinación para la difusión de las enseñanzas adquiridas

CONSTRUCCIÓN DE PEQUEÑAS OBRAS DE RIEGO



SISTEMAS DE RIEGO POR ASPERSIÓN



**CONSTRUCCIÓN VASO
COLECTOR – PARA RIEGO**

RESERVORIO HUAYCHAYOCC – CCOLPA - AUCARA



CONST. RESERVORIO – RIEGO TECNIFICADO HUAMANMARCA - LUCANAS



SISTEMA DE REIGO HUANAHUIRE - CABANA - LUCANAS



CONSTRUC. RESERVORIO CHINCHAN - AUCARA - LUCANAS



TRATAMIENTO MECANICO ANTIEROSIVO Y REFORESTACIÓN DE CÁRCAVAS



RESTAURACIÓN Y RECUPERACIÓN DE ANDENES



MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SUELOS



PROTECCIÓN CONTRA EROSIÓN RIBERAS Y CULTIVOS EXPUESTOS A ORILLAS DE RIOS Y PROTECCIÓN DE PRADERAS - CULTIVOS



PROMOCION METODOS DE USO EFICIENTE DE AGUA DE RIEGO

HUERTOS HORTÍCOLAS, FRUTALES Y CULTIVOS CON RIEGO POR GOTEO, ASPERSIÓN, MICROASPERSIÓN Y OTROS





**Muchas gracias por su
atención!**

