

Taller Nacional sobre el PLANGRACC-A un instrumento de Política del Sector Agrario para la Gestión del Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático

Realizado los días 4 y 5 de noviembre de 2014 en Lima

Facilitación: Antonio Bernales
Relatoría: Manuel Bernales
Fotografía: Andrés Espíndola

Índice de contenidos

ACRÓNIMOS	3
INTRODUCCIÓN	5
BIENVENIDA DEL MINAGRI	6
BLOQUE 1: CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR AGRARIO	7
PLANGRACC-A: avances y retos – Sara Yalle – MINAGRI	7
NAMAS para el sector agrario – Roxana Orrego - SERFOR	14
Estrategia Nacional ante el Cambio Climático y su vinculación con el PLANGRACC-A - Laura Avellaneda – MINAM	18
Diálogo con el Panel	20
Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – PLANGERD vinculado al sector agrario – Alberto Bisbal – PCM	22
Programas presupuestales y el financiamiento para acciones de CC y GRD – Vladimir Ferro – MEF	25
Panel	27
BLOQUE 2: CASOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLANGRACC	30
Programa Andenes – Antonio Lambruschini - Agrorural	30
Instrumentos de Política para la gestión del riego - Ernesto Barturen – DGIAR	32
Avances en la implementación de los ejes estratégicos del PLANGRACC-A - José Cuellar – INIA	34
Panel	37
Experiencia de adaptación al cambio climático – Edwin Mansilla – GORE Cusco	40
Experiencia de adaptación al cambio climático - Ibner Acuña – DRA Piura	44
Panel	45
Evaluación de la jornada	47
BLOQUE 3: ENFOQUE NACIONAL E INTERNACIONAL	48
El proceso estratégico de planeamiento – Álvaro Velezmoro – CEPLAN	48
Experiencia de adaptación al Cambio Climático y GRD en América Latina – Alberto García – FAO	51
Situación actual, desafíos y los avances en la GRD y la ACC– Edgar Mayeregger – Ministerio de Agricultura y Ganadería del Paraguay.	53
Panel	56
BLOQUE 4: HERRAMIENTAS ESTRATÉGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLANGRACC-A	58
Datos estadísticos generados por el PLANGRACC-A – Eduardo Castro – MINAGRI	58
Aplicación para la transferencia del riesgo – Luis Tejada – MINAGRI	61
Panel	64
BLOQUE 5: SINERGIAS ENTRA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y LOS PROYECTOS DE GRD Y ACC	68
Víctor Bustinza – COSUDE HELVETAS PACC	68
Alfred Hans Grunwaldt – BID	70
Grisell Vega & Michael Morris – BM	71
Panel	75
CIERRE DE TALLER	78

Acrónimos

ACC	Adaptación al Cambio Climático
APCI	Agencia Peruana de Cooperación Internacional
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAT	Programa Clima, Agro y Transferencia del Riesgo
CC	Cambio Climático
CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
COSUDE	Agencia Suiza de Cooperación y Desarrollo
DGAAA	Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios
DGCCDRH	Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos del MINAM
DGIH	Dirección General de Infraestructura Hidráulica
DGPP	Dirección General de Presupuesto Público del MEF
DGSEP	Dirección General de Seguimiento de Políticas
DRA	Dirección Regional Agraria
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FEN	Fenómeno del Niño
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIZ	Cooperación Técnica Alemana
GRD	Gestión de Riesgo de Desastres
GTTSACC	Grupo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático
GTTSACC	Grupo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático.
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas

MINAGRI	Ministerio de Agricultura
MINAM	Ministerio del Ambiente
NAMA	Medidas Nacionales Apropriadas de Mitigación
OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PESEM	Plan Estratégico Sectorial Multianual
PK	Protocolo de Kioto
PLANAA	Plan Nacional de Acción Ambiental
PLANGRACC-A	Plan de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, para el periodo 2012 – 2021
PpR	Presupuesto por Resultados
RRD	Reducción de Riesgo de Desastres
SCNCC	Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SERFOR	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
SINAGRED	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
SINIA	Sistema Nacional de Información Ambiental
SIAR	Sistema de Información Ambiental Regional

Introducción

El presente documento muestra los resultados del *Taller Nacional sobre el PLANGRACC-A un instrumento de Política del Sector Agrario para la Gestión del Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático*. Este se realizó los días 4 y 5 de noviembre de 2014 en Lima y contó con la participación de diversos ministerios, organismos autónomos, representantes de la sociedad civil, organismos de cooperación internacional, representantes de la banca multilateral y representantes de los gobiernos regionales.

El taller se forma parte de la etapa de difusión del Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el sector Agrario para el período 2012-2021 (PLANGRACC-A).

El documento está dividido en los siguientes 5 bloques:

1. Cambio climático en el sector agrario.
2. Casos de implementación del PLANGRACC-A.
3. Enfoque nacional e internacional de GRD y ACC.
4. Herramientas estratégicas para la implementación del PLANGRACC-A.
5. Sinergias entre la cooperación internacional y los proyectos de GRD y ACC.

El taller se ha realizado en base a presentaciones que son seguidas de un panel el cual dialoga con los participantes. Lo narrado no es una transcripción literal de los contenidos sino una síntesis de las ideas principales. De igual modo muchas veces las ideas no son adjudicadas a instituciones o personas. Lo central del documento es recoger los principales aportes a lo largo de este certamen.

Bienvenida del MINAGRI

La doctora Katherine Riquero, Directora General de Asuntos Ambientales Agrarios del MINAGRI agradeció a todos los presentes por su asistencia, enfatizó el esfuerzo realizado por el Ministerio para haber construido de forma participativa el *Plan de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, para el periodo 2012 – 2021* (PLANGRACC-A).

En el Perú, la recurrencia de eventos climáticos adversos como heladas, friaje, precipitaciones mayores a lo normal y eventos de sequía afectan sustancialmente las actividades agrícolas y pecuarias, con la consiguiente pérdida de cultivos, ganado e infraestructura de riego. 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 las actividades agrícolas, 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 y Riego del Perú (MINAGRI), y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), formularon el *Plan de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, para el periodo 2012 – 2021* (PLANGRACC-A), mediante un proceso participativo y consensuado a nivel nacional y con el soporte institucional del Grupo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático (GTTSACC).

El PLANGRACC-A aprobado mediante Resolución Ministerial No. 0265-2012-AG, se constituye como el instrumento de política pública sobre la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático para el Sector Agrario. Comprende 5 ejes estratégicos, 12 objetivos específicos y 21 acciones estratégicas, e involucra propuestas consensuadas de proyectos regionales con enfoque de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático.

Este taller es parte del esfuerzo de difusión y de búsqueda de sinergias para la ejecución de acciones de implementación en la cual esperamos que todas nuestras instituciones puedan comprometerse.

Bloque 1: Cambio climático en el sector agrario

PLANGRACC-A: avances y retos – Sara Yalle – MINAGRI



La ingeniera Sara Yalle, especialista de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, agradeció a la concurrencia por su asistencia y señaló que esta reunión es producto de un gran esfuerzo desplegado por el MINAGRI. Señaló que esta reunión ha sido convocada debido a que desde el año 2012 tenemos ya listo el PLANGRCC-A.

Este taller tiene el objetivo de difundir y socializar los lineamientos de política y las estrategias que tiene el PLANGRCC-A, el mismo que ha sido trabajado de forma participativa. Otro de nuestros objetivos del taller es presentar los recursos económicos y de capacidades que tenemos dentro del MINAGRI para la implementación de este plan.

El documento realizó un análisis de los principales peligros de orden climático que sufre nuestro país. También se tomó en cuenta los principales cultivos sensibles a la variabilidad climática, siendo 27 cultivos los que reportan mayores pérdidas durante las últimas doce campañas agrícolas; y 9 de ellos los más recurrentes. Así el maíz amiláceo y la papa son los más sensibles, que a su vez son cultivos de seguridad alimentaria.

Ilustración 1: Peligros considerados por el PLANGRACC-A



Respecto al cambio climático, los estudios muestran que el Fenómeno El Niño, aumentaría su intensidad y probablemente su frecuencia por efecto del cambio climático. Se estima que para el 2025, se tendría una pérdida relativa en el PBI de 4,4%. Por ello, es necesario plantear acciones de prevención, mitigación y adaptación, considerando las particularidades de los diferentes ecosistemas. Estas acciones son las que compendia el PLANGRACC-A el cual fue diseñado y validado en un proceso participativo que contó con la participación de los Gobiernos Regionales y tuvo la asesoría técnica de la FAO.

El proceso fue liderado por el Grupo Técnico de Cambio Climático y Seguridad Alimentaria (GTCCSA). Este grupo tiene como objetivo el promover, articular e impulsar la visión sectorial de seguridad alimentaria y cambio climático en los sistemas productivos agrarios del país a fin de recomendar medidas que orienten procesos, acciones institucionales y la articulación intersectorial para la adaptación al cambio climático mediante la reducción de la vulnerabilidad del agro.

Ilustración 2: Conformación del Grupo Técnico.



A su vez la misión del GTCCSA es proponer la integración de la temática de la Seguridad Alimentaria y de Cambio Climático en la planificación, diseño y ejecución de proyectos concerniente al sector agrario, así como en la elaboración y propuestas de lineamientos de política sectorial, que permitan la reducción de la vulnerabilidad del agro y su adaptación al cambio climático; recomendando medidas que orienten procesos y acciones interinstitucionales e intersectoriales.

El siguiente cuadro muestra las etapas seguidas para la formulación del PLANGRACC-A.

Ilustración 3: Etapas en la elaboración del PLANGRACC-A

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 N° 0265-2012-AG publicada el 08 de Agosto del 2012.	Documento final PLANGRACC-A aprobado y difundido.

Así, el objetivo general del PLANGRACC-A es proporcionar 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.

Además el plan tiene una visión hacia el año 2021 en la cual “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”.

El documento ha permitido elaborar mapas de vulnerabilidades, peligros y riesgos, tanto para lo agrícola como para lo pecuario. Es así como el documento presenta 5 ejes estratégicos, 12 objetivos específicos y 21 acciones estratégicas; tanto para cultivos como para crianzas y forrajes, así como acciones frente a los principales peligros: inundaciones, sequías, heladas, y friajes.

Los 5 ejes estratégicos y sus objetivos específicos son:

EJE ESTRATÉGICO 1. Investigación e información para la GdRD 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.

Objetivo específico 1.2: Información agrohidrometeorológica generada y difundida adecuadamente para el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicos recurrentes en el sector agrario.

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.

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

Objetivo Específico 2.3 Productores agrarios más vulnerables, preparados para la emergencia agraria.

Objetivo Específico 2.4 Efectos directos e indirectos de las plagas y enfermedades que afectan la producción agraria reducidos

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.

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.

Objetivo Específico 3.3 Manejo de Pastos, Suelos y Aguas mejorado para la reducción de riesgos en la agricultura.

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

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.

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. Respecto a los avances en el año 2013 se han ejecutado un total de 37 acciones, las cuáles están concentradas en el eje estratégico número 3. Si vemos el detalle podemos observar los siguientes resultados:

Eje Estratégico	Avances
1	- Estudio de eventos hidrológicos extremos en la Amazonía Peruana - Boletines de impacto de las condiciones hidrometeorológicas en la agricultura. - Estudio Agroclimático de la "quinua" en el Perú. - Mapa para la frecuencias de sequias meteorológicas y Propuesta de un observatorio de sequía del Perú (intersectorial).
2	- Seguro Agrícola Catastrófico para reducir la exposición de los productores agropecuarios a los riesgos - Coordinación y articulación interinstitucional con los GORE y GOLOC. - Fortalecimiento de Capacidades para el desarrollo de fichas técnicas de Emergencia en el S.A. (12 eventos regionales)

3	- Proy. Limpieza y descolmatación de cauces, defensas ribereñas, Canales de riego, reservorios, sistemas de riego tecnificado, rehabilitación de defensas ribereñas. - Capacitación para el rescate de variedades locales (INIA) y proyectos de aprovechamiento sostenible del recurso suelo; reforestación participativa para la recuperación del potencial productivo de suelos. - Conservación de germoplasma (quinua, sachu inchi, raíces y tuberosas andinas, frutales, plantas medicinales, entre otros), y parcela de evaluación de procedencias superiores de <i>Alnus</i> sp y <i>Populus</i> sp, y ensayo de segunda generación de Eucalipto, para monitorear comportamiento ante variable climática.
4	- Programas y proyectos para el manejo adecuado y sostenible de recursos naturales en microcuencas hidrográficas para reducir efectos negativos de eventos climáticos. - Suscripción de 05 Convenios de Cooperación Técnica Institucional con Gobiernos Regionales (Cusco, Piura, Tumbes, Ica, Junín) para el Fortalecimiento de capacidades y asistencia técnica en temas de Cambio Climático de competencia al Sector Agrario.
5	- Talleres y cursos de Fortalecimiento de capacidades y asistencia técnica: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres; Gestión del Riesgo en los proyectos, programas y direcciones de líneas del MINAGRI; Uso de la Metodología CRISTAL para la identificación comunitaria de riesgos climáticos, adaptación y medios de vida. - Fortalecimiento de capacidades a productores:

	Asistencia técnica a productores, desarrollo de tecnologías (especies forrajeras precoces para la ACC), gestión de praderas nativas y cultivadas optimizando la cosecha de agua de lluvia en el altiplano de Puno; desarrollo y gestión de recurso forrajero para la mitigación del impacto de cambio climático.
--	--

Por último, esperamos durante el taller, conocer vuestras experiencias para determinar cómo podemos articularnos con sus acciones. De este modo, está el objetivo de establecer con cada uno de ustedes, es decir, con los actores principales, sinergias para definir acciones conjuntas de acuerdo a este instrumento de gestión enfocado en la reducción de la vulnerabilidad del sector agrario.

NAMAS para el sector agrario – Roxana Orrego - SERFOR



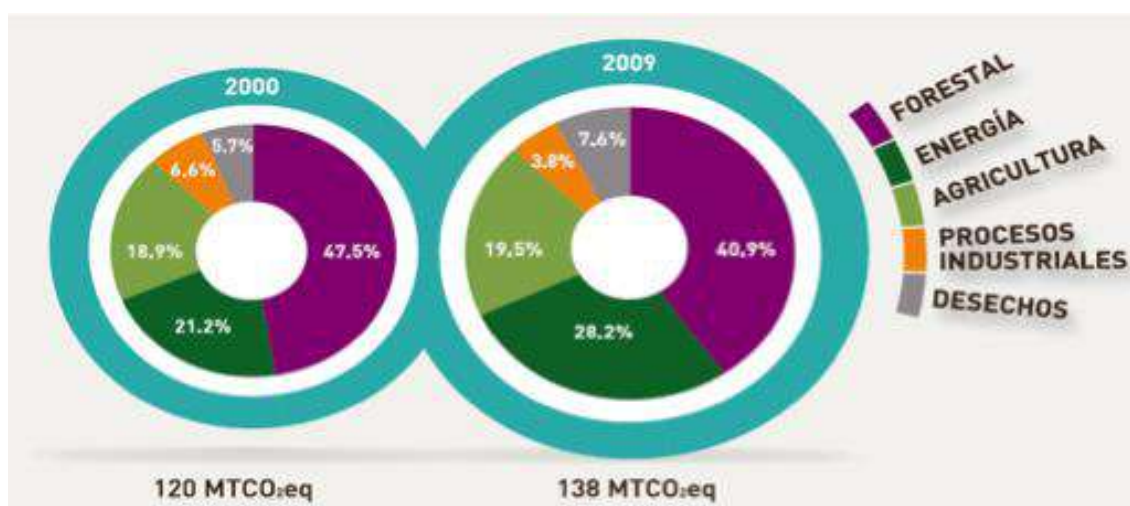
La ingeniera Roxana Orrego, del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) comenzó agradeciéndoles a todos por su participación. Señaló que la Dirección Ambiental de Asuntos Ambientales Agrarios es la oficina competente para coordinar los temas de cambio climático. En la dirección hemos estado trabajando el posicionamiento del ministerio en la posición institucional frente el cambio climático.

El PLANGRACC-A, como ya se ha dicho, es un documento aprobado en el Ministerio. Las NAMAS todavía no tienen este nivel de madurez. Ambos son productos emblemáticos y ambos se presentarán ante la COP20. Uno tercero será las plantaciones forestales pero todavía no lo hemos completado.

Nuestra principal meta como Ministerio es ser un sector competitivo pero con una hoja de ruta baja en carbono. Hay que tomar en cuenta que somos muy vulnerables, debemos fortalecer nuestra resiliencia. A la vez somos los mayores emisores, casi un 60%, de gases de efecto invernadero en nuestro país.

Las principales actividades de emisión de gases de efecto invernadero son: la deforestación, tala de la minería informal y la ganadería. La agricultura tal como se está llevando en el país es insostenible.

Ilustración 4: Emisiones de GEI.



Tenemos un conjunto de normas que hemos trabajado para la adaptación al CC y a la gestión del riesgo que se produce:

- R.M. N° 0647-2008-AG, que constituye el Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático
- Ley 29763 (2011) Ley de Forestal y Fauna Silvestre
- R.M. N°0265-2012-AG, aprueba el Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario, 2012-2021.
- DS N°009-2013-MINAGRI Aprueba la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
- RM 546-2014-MINAGRI se establece la Comisión Sectorial para la elaboración de la Políticas, Estrategias, Planes y Proyectos para la Mitigación del Cambio Climáticos en el Sector Agricultura y Riego
-

- DS 017-2014-MINAGRI que aprueba el régimen de promoción de las plantaciones forestales en tierras de propiedad privada.

Todo este marco legal busca institucionalizar todas nuestras acciones. La mitigación y la adaptación no son acciones aisladas, son acciones complementarias. En adaptación y gestión del riesgo el producto emblemático es el PLANGRACC-A. La reunión de hoy y mañana es para mejorar el impacto de este documento.

El sector agrario realiza el mayor número de acciones de adaptación frente a los efectos del cambio climático. Así podemos listar los siguientes grupos de acciones:

- Frente al Fenómeno del Niño.
- Seguro agrícola catastrófico.
- Frente a heladas.
- Implementación de centros alpaqueros.

También hemos desarrollado *Evaluaciones del Impacto del Cambio climático y Mapeo de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria – AMICAF*, cuyo objetivo es el apoyo para hacer frente a los efectos del cambio climático y su adaptación, para mejorar la seguridad alimentaria, a través de la generación de escenarios de cambio climático a escala reducida y el uso de una sólida evaluación del impacto del cambio climático en la producción de cultivos.

De igual forma hemos desarrollado el Programa Nacional de Recuperación de Andenes que también se presentará hoy día.

Por otro lado, el ANA implementó el Proyecto de Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos (PMGRH), con financiamiento del BM y el BID, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades de las Instituciones responsables de la gestión de los recursos hídricos de nivel nacional, regional y local, a la fecha ya se han aprobado 6 Planes de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca (Tumbes, Chira-Piura, Chancay-Lambayeque, Chancay-Huaral, Quilca-Chili y Caplina-Locumba), estos planes se han elaborado de manera participativa y

concertados a través de los respectivos Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca.

Y también vamos a implementar el Observatorio Nacional de Sequías, el cual tiene por objetivo contar con una plataforma de información e indicadores que permita conocer la situación de los eventos de sequía en el Perú (región noroeste, sierra centro sur, región Puno, otras.), con la finalidad de reducir la vulnerabilidad socio-económica y ambiental, incrementar la capacidad de respuesta y recuperación ante estos eventos, sobre la base de un trabajo interinstitucional, articulado y de consenso.

Café y cacao son los principales productos que deforestan en la Amazonía. Pero, ¿Qué son NAMAS? Son protocolos para cambiar una actividad insostenible hacia una actividad económica sostenible.

Tenemos que revertir las acciones de deforestación en agricultura que nos ayuden a darle valor al bosque. Queremos buscar procesos productivos certificados que además nos permitan acceder a mercados internacionales. Necesitamos mantener el paisaje de bosques, mantener sus servicios eco sistémico y permitir un desarrollo económico sostenible.

El trabajo de NAMAS es a nivel nacional, aunque para la COP20 vamos a presentar los NAMAS amazónicos: café, cacao, palma y ganadería.

Las NAMAS se originaron en las negociaciones de cambio climático. Si bien antes teníamos mercados de carbono la contribución nacional se seguía incrementando. Es por ello que se planteó la necesidad de generar medidas de mitigación. Hay NAMAS en otros sectores también. Estos NAMAS van asociados a metas de reducción de emisiones asociados a un crecimiento sostenible. Para ello hay diversas condiciones habilitantes que estamos trabajando.

Respecto a las plantaciones forestales en propiedad privada hay un nuevo decreto que esperamos tenga un buen impacto. La idea es incluir el recurso bosques en la contabilidad nacional.

Es así como el objetivo del MINAGRI en la COP20 es presentar el posicionamiento del ministerio mediante sus productos emblemáticos.

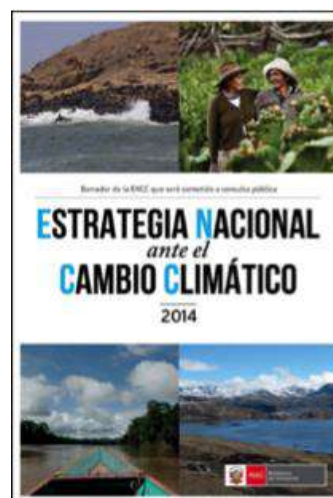
Estrategia Nacional ante el Cambio Climático y su vinculación con el PLANGRACC–A - Laura Avellaneda – MINAM



La ingeniera Laura Avellaneda, de la Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos del Ministerio del Ambiente, enfatizó que la nueva Estrategia Nacional ante el Cambio Climático (ENCC) es del actual año 2014. Llevamos más o menos 4 años tratando de actualizar esta estrategia. Necesitamos actualizar el marco de instituciones, antes no existía el ANA por ejemplo; ello además de la necesidad de incorporar indicadores más cuantitativos.

La Estrategia Nacional ante Cambio Climático (ENCC) es el documento orientador de las políticas y actividades relacionadas con el cambio climático que se desarrollan en el Perú.

- La ENCC brinda los lineamientos para que los tres niveles de gobierno:
- Elaboren sus planes de acción.
- Incluyan la participación de la sociedad civil, del sector privado y de las organizaciones indígenas en la gestión del CC.
- Establezcan metas puntuales que respondan a cada contexto.



La estrategia tiene un rol orientador. Muchos pretenden que la estrategia diga lo que cada sector debe de hacer, pero esto no es así. Pero si hemos señalado algunas metas puntuales y hemos identificado indicadores, pero ha sido más difícil precisar indicadores para gestión del riesgo y adaptación al cambio climático, pero no es fácil plantear una medición. Hay dos objetivos: uno de adaptación y otro en reducción de emisiones.

Actualmente hay una consultoría en marcha para establecer la línea base de adaptación y mitigación. Hay muchas acciones que contribuyen en parte pero puede ser subjetivo el considerarlas o no, por ello es importante definir criterios en este trabajo todavía en curso.

Se ha priorizado el sector forestal ya que es la principal fuente de emisión.

Los medios de implementación de esta ENCC los tenemos en cuatro ejes:

1. Institucionalidad y gobernanza.
2. Conciencia pública y fortalecimiento de capacidades.
3. Conocimiento científico y la tecnología.
4. Financiamiento.

La siguiente tabla muestra la vinculación del ENCC con el PLANGRACC-A:

Objetivo estratégico en común	Medio de implementación de la ENCC	Línea de acción de la ENCC	Eje estratégico del PLANGRACC (lineamientos y acciones que contribuyen a la ENCC)
Adaptación al cambio climático	MI1: Institucionalidad y gobernanza	Promover políticas, planes y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del Cambio Climático y reducción de la vulnerabilidad.	EE4: Planificación para el desarrollo de la GRD y ACC EE3: Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos
	MI12: Conciencia pública y fortalecimiento de capacidades	Promover la participación de la sociedad y capacitación a funcionarios públicos para mejorar la capacidad de adaptación a los efectos del CC y reducir la vulnerabilidad	EE5: Mejoramiento de capacidades locales en GRD y ACC
	MI3: Conocimiento científico y tecnología	Fortalecer el sistema de vigilancia y predicción de fenómenos de origen climático	EE1: Investigación, tecnología e información para la GRD y ACC
	MI4: Financiamiento	Promover la incorporación de propuestas de ACC en mecanismos financieros públicos y privados	EE4: Planificación para el desarrollo de la GRD y ACC

Luego debemos de trabajar en una guía para que los sectores puedan elaborar sus planes de acción. Agricultura ha sido el primero mediante este PLANGRACC-A, ahora ya lo están comenzando a hacer otros sectores. Así también las estrategias regionales se tienen que articular desde los Gobiernos Regionales, con ellos debemos de identificar los avances respecto a la implementación del PLANGRACC-A.

Diálogo con el Panel

Grupo Perú COP20: Hay un informe que manifiesta que debemos de bajar las emisiones de 50 a 80% en los próximos 10 años. ¿Se ha considerado este indicador?

Laura Avellaneda: Efectivamente tenemos dos indicadores, el primero asociado a la reducción de deforestación en el sector forestal y luego la reducción como país. Así la Deforestación Evitada de Bosques y los Reportes bienales al respecto son ejemplos de ello. Pero todavía no tenemos una idea clara de cómo vamos a reportar el tema de adaptación.

Participante: ¿Se ha pensado en el intercambio de conocimiento mediante alguna plataforma?

Laura Avellane: La ENCC reconoce la importancia de las buenas prácticas ancestrales pero no se ha pensado en una plataforma. Pero sí hay un concurso que buscará aglutinarlas en un catálogo.

Participante: ¿Cuál es la principal brecha para la generación de información?

Laura Avellane: Es difícil de responder, en un momento cuando tuvimos que hacer un mapa de vulnerabilidad vimos que hay muchas instituciones que generan información, no hay un estándar en las escalas de información, está la plataforma del SINIA, la del SINAGER, y otras pero no necesariamente interconectadas. Sé que la PCM está tratando de generar una plataforma para intercambiar información en base a estándares; pero todavía hay un gran vacío para concentrar la información que está dispersa.

Sara Yalle: En el eje estratégico 1 es donde se considera el aspecto de generación y procesamiento de información. También es a través de las DRA que recibimos información estadística de lo que pasa en el campo. El ANA es una entidad clave en la generación de información, tanto como SENAMHI, SENASA y otros.

Participante: ¿Cuál es la meta cuantitativa del PLANGRACC-A?

Sara Yalle: El PLANGRACC-A todavía no tiene una meta cuantificable.

Participante: ¿En qué nivel presupuestal de avance está en programa de cambio climático? ¿Cuánto se ha invertido?

Sara Yalle: esto lo estamos trabajando de forma conjunta con el MINAM. Por nuestra parte estamos evaluando cuánto se ha invertido. Todavía no tenemos una cifra exacta a nivel sectorial, pero en el año 2013 se han invertido más de dos mil millones en diferentes acciones del MINAGRI.

Participante: ¿La ENCC considera la desglaciación y el tema de degradación de suelos por malas prácticas agrarias?

Laura Avellane: Efectivamente en los próximos años vamos a tener gran cantidad de agua por el derretimiento de las reservas sólidas pero luego tendremos una dependencia de las precipitaciones. El MEF nos ha recomendado iniciar la adaptación del PpR 68 además nos ha recomendado otros PpR donde nosotros podríamos incorporar estas condiciones de cambio climático. Si estas líneas no lo cubren, recién en ese momento tendríamos un PpR especial.

Sara Yalle: En el MINAGRI tenemos un programa especial de recuperación de suelos degradados.

Participantes: ¿Qué se hace frente a prácticas ancestrales insostenibles?

Roxana Orrego: Hablamos de una NAMA en café y cacao que va a reorientarse para ser sostenible.

Hemos promovido grandes cañaverales como MAPLE y Caña Brava, estos incluso tienen certificaciones, pero allí se practica todavía la quema.

Participante: ¿Cuál será el impacto en las actividades de extracción de uranio en agricultura?

Roxana Orrego: Todavía no hay una decisión de usar el uranio como una fuente de energía nuclear. A nivel internacional todavía este es un tema controversial. Con la nueva matriz energética no se tiene nada proyectado con el uranio. El sector agrario deberá de promover las medidas para considerar los posibles impactos y como evitar la contaminación.

No quisiera terminar sin que recordemos que en nuestro sector agrario menos del 8% tiene acceso al crédito. Hay una brecha entre las grandes empresas agroexportadoras y el sector agrario rural.

Para que las acciones sean sostenibles requieren de un marco legal que la soporten. El SERFOR es parte de esta institucionalidad que estamos construyendo como país.

Si consideramos los bosques secos, los bosques andinos y los bosques amazónicos estamos hablando de un porcentaje importante del territorio de nuestro país. Por ello es que esta es una de las prioridades en el sector.

Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – PLANGERD vinculado al sector agrario – Alberto Bisbal – PCM



El ingeniero Alberto Bisbal, Secretario de Gestión del Riesgo de Desastres de la PCM, señaló que es importante reflexionar sobre lo que es mitigación y adaptación, y que ambas interactúan con la gestión de riesgo de desastres. Como precedente tenemos la política de Estado 32, referida a la gestión de riesgo de desastres aprobadas por el Acuerdo Nacional. Luego está la Ley N° 29664 que crea el Sistema

Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Así hay otras leyes y políticas, como la Política 34 de Ordenamiento y Gestión Territorial que busca reducir la vulnerabilidad de la población a través de planes de prevención.

Ilustración 5: Ley del SINAGERD.

TITULO I	TITULO II	TITULO III	TITULO IV	TITULO V
DISPOSICIONES GENERALES	POLÍTICA NACIONAL DE GRD	ORGANIZACIÓN DEL SINAGERD	INSTRUMENTOS DEL SINAGERD	INFRACCIONES Y SANCIONES
Creación del SINAGERD	Definición y Lineamientos	Objetivos del SINAGERD	Instrumentos:	Infracciones
Ámbito aplicación	Componentes: Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva. Procesos de la GRD: > Estimación del Riesgo > Prevención, > Reducción del Riesgo > Preparación, > Respuesta, > Rehabilitación > Reconstrucción.	Composición: > Presidencia del Consejo de Ministros (Ente Rector). > CONAGERD > CENEPRD > INDECI > Gobiernos Regionales y Locales. > CEPLAN. > Entidades Públicas, FFAA, PNP, Entidades Privadas y Sociedad Civil	> El Plan Nacional de GRD. > La Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres. > Los mecanismos de coordinación, decisión, comunicación y gestión de la información en situaciones de impacto de desastres. > El Sistema Nacional de Información para la GRD. > Radio Nacional de Defensa Civil y del Medio Ambiente.	Sanciones

Los objetivos de estas políticas nacionales de Gestión de Riesgos de Desastres buscan fortalecer capacidades, dar prioridad a recursos físicos y financieros y, en general, fortalecer la cultura de prevención y aumento de la resiliencia.

El Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres toma la experiencia de Defensa Civil. Así, el PLANAGERD 2014 – 2021 se constituye en el documento de planificación estratégica del SINAGERD para el cumplimiento de la Política Nacional de la gestión del riesgo de desastres en nuestro país, para cada ámbito jurisdiccional y territorial de los tres niveles de gobierno, considerando la gestión por resultados que incluye su articulación con el desarrollo de programas presupuestales, entre otros. Este plan constituye el derrotero de cómo llegar la gestión de riesgo de desastres.

El plan ha evaluado en todas las regiones los niveles de riesgo de los cuatro peligros de origen hidrológico: heladas, sequías, friajes e inundaciones. Tenemos 6 objetivos estratégicos, 14 objetivos específicos y 47 acciones estratégicas.

Los objetivos estratégicos y las acciones de los mismos se observan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Objetivos estratégicos y específicos del PLANGERD.

OBJ. ESTRATEGICO N° 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo de Desastres (Estimación del Riesgo)	• Desarrollar investigación científica y técnica en GRD • Fortalecer el análisis del riesgo de desastres. • Desarrollar la gestión de información estandarizada en GRD.
OBJ. ESTRATEGICO N° 2: Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial (Prevención y Reducción del Riesgo)	• Fortalecer el proceso de planificación territorial con enfoque GRD. • Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres. • Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD.
OBJ. ESTRATEGICO N° 3: Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y Desastres (Preparación y Respuesta)	• Desarrollar capacidad de respuesta inmediata • Desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres.
OBJ. ESTRATEGICO N° 4: Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social (Rehabilitación y Reconstrucción)	• Desarrollar capacidades para la gestión de la rehabilitación y reconstrucción. • Promover la transferencia del riesgo
OBJ. ESTRATEGICO N° 5: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD	• Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno. • Fortalecer la cultura de prevención. • Desarrollar la gestión de continuidad operativa del Estado.
OBJ. ESTRATEGICO N° 6: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada Para el desarrollo de una cultura de prevención.	• Fortalecer la cultura de prevención en la población. • Promover la participación de la sociedad organizada en GRD

Respecto a la ejecución presupuestal hay un avance consistente que el siguiente gráfico muestra:

Ilustración 6: Evolución de la asignación presupuestal.

NIVEL DE GOBIERNO	2011		2012		2013				2014			
	PIA	%	PIA	%	DIPL.	DEM. ADIC.	PIA	%	DIPL.	DEM. ADIC.	PIA	%
GOBIERNO NACIONAL	57	90%	58	42%	65	294	359	51%	248	31	279	34%
GOBIERNO REGIONAL	6	10%	25	18%	112	60	171	24%	248	52	300	37%
GOBIERNO LOCAL	0	0%	56	40%	177	0	177	25%	237	0	237	29%
TOTAL	63	100%	139	100%	354	354	707	100%	733	83	816	100%
INCIDENCIA PPTO. PÚBLICO	0.07%		0.15%		0.65%				0.69%			

Hay coincidencias, que son esperables, entre el PLANGERD y el PLANGRACC-A. Además hay una serie de instrumentos que permitan formular acciones en términos de la Gestión de Riesgo de Desastres desde el Sistema Nacional de Inversión Pública.

Este proceso requiere de la formulación de indicadores así como de líneas de base que permitan evaluar los resultados de las implementaciones que

ejecutemos. Por nuestra parte ya estamos trabajando en la definición de estos indicadores y en el levantamiento de la línea de base.

Programas presupuestales y el financiamiento para acciones de CC y GRD – Vladimir Ferro – MEF

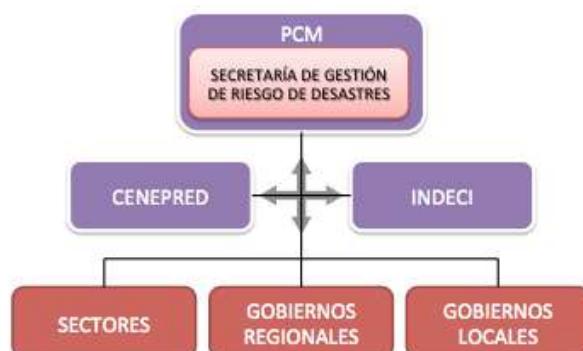


El ingeniero Vladimir Ferro, especialista en la Gestión de Riesgo de Desastres de la Dirección General de Presupuesto Público del Ministerio de Economía y Finanzas, señaló que si no se presupuesta es difícil poner en práctica las ideas. Todos tienen que hacer gestión de desastres y todos tienen que presupuestar. Los planes de gestión de riesgo de desastres requieren de medidas *ad hoc*, de allí que los programas presupuestales lleven esto a una materialidad de detalle. La PCM hace la rectoría del Sistema Nacional apoyada

por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) y por el INDECI, ya son los sectores, los gobiernos regionales y locales los que deben de ejecutar estas políticas.

Señalo que en mayo de 2011, se publicó el Decreto Supremo 048-2011-PCM, Reglamento de Ley N° 29664, del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), cuya finalidad es identificar y reducir los riesgos asociados a peligros, minimizar sus efectos y atender situaciones de peligro mediante lineamientos de gestión.

Ilustración 7: Estructura del SINAGERD.



CEPLAN INCORPORA LA GRD EN LA PLANIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL ARMONICO Y DESCENTRALIZADO
MEF ES RESPONSABLE DE LA ESTRATEGIA FINANCIERA DE LA GRD

Todas estas instituciones concurrieron en la elaboración del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) la conclusión de un esfuerzo de 15 años diseñado para desarrollar la capacidad de respuesta ante emergencias del nivel local al nivel nacional, y los retos que todavía existen con respecto a la gestión del riesgo.

Ilustración 8: Objetivos estratégicos del PLANAGERD.

OBJ. ESTRATEGICO N° 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo de Desastres	OBJ. ESTRATEGICO N° 4: Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social
OBJ. ESTRATEGICO N° 2: Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial	OBJ. ESTRATEGICO N° 5: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD
OBJ. ESTRATEGICO N° 3: Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres	OBJ. ESTRATEGICO N° 6: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.

Estas acciones se pueden ejecutar mediante Presupuestos por Resultados (PpR). Para el caso de emergencias hay otros procesos de financiamiento que se utilizan en el marco, por ejemplo, de la reconstrucción.

Necesitamos que los estudios impacten en los planes de desarrollo. Así por ejemplo impacten en la zonificación y por tanto en los permisos de construcción en zonas peligrosas. Necesitamos fortalecer la cultura de la prevención.

El programa presupuestal “Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres” PP-0068 Programa de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres (PREVAED), articula a 19 entidades públicas. Este es un ejemplo de acción realmente multisectorial. Salud y educación son algunos de los sectores donde más se ha avanzado.

Podemos observar que se ha mejorado la asignación presupuestal llegando a ejecutar hasta mil millones de nuevos soles.

El cuadro siguiente muestra cómo hemos avanzado según los pilares de nuestro enfoque de trabajo:

Ilustración 9: Avances en la gestión de desastres por resultados.

Pilares	Avances en GRD	Pendientes
Planificación para resultados	☐ Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021 (PLANAGERD)	☐ Planes Regionales y Locales de Gestión del Riesgo de Desastres alineados al PLANAGERD (modelos de gestión)
Presupuesto por resultados	☐ Programa Presupuestal 0068 y Programas vinculados a la GRD (PP0048, 0061, 0104)	☐ Difusión de la lógica de PP en el marco de los procesos de la GRD y acompañamiento técnico permanente en el proceso presupuestal a nivel subnacional. ☐ Mayor articulación de fondos e incentivos a las metas del PP.
Gestión Financiera, auditoría y adquisiciones	☐ Identificación de mecanismos para la gestión financiera del riesgo de desastres ☐ Experiencia piloto de capacitación de funcionarios públicos	☐ Fortalecimiento de capacidades en mecanismos financieros ☐ Sistematización, actualización y mejora de normativa financiera y de contrataciones en el marco de la GRD; y fortalecimiento de acciones de control externo e interno
Gestión de Programas y proyectos	☐ Planes específicos ante bajas temperaturas e inundaciones de corto plazo	☐ Programas multisectoriales de articulación territorial de mediano plazo y por peligro ☐ Desarrollo de cartera de proyectos con soluciones integrales
Monitoreo y Evaluación	☐ Inicio de pautas para el Monitoreo y Seguimiento del PP 0068 en base a modelos operacionales a nivel nacional y regional.	☐ Difusión de indicadores de desempeño ☐ Establecimiento de responsables y estandarización del M&S territorial ☐ Transparencias y reporte de seguimiento de Planes y PP

Pero como en todo, no estamos exentos de problemas. Hay problemas por la rotación del personal que requieren una asistencia técnica continua. Además el problema de los desastres es multisectorial y debe de responder a una acción concertada y a tiempo.

Recordemos que el PpR se inició hace 7 años aproximadamente. Todavía está pendiente hacer una buena evaluación de la implementación.

Panel

Participantes: ¿Por qué a la fecha las Políticas de Estado no son vinculantes?

Alberto Bisbal: Para quienes trabajamos en la GRD esto sí ha sido vinculante. En el año 2010, se planteó esta política cuando INDECI era el ente rector y se

tenía como antecedentes los desastres naturales del año 2007. Cuando se crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres se evidencia un trabajo para cumplir con los compromisos que declarativamente se había asumido. Recién vamos tres años pero ya hemos avanzado en muchos de los compromisos.

Participante: ¿En la PCM se está abordando el riesgo de desembalse de la Laguna de Palcacocha?

Alberto Bisbal: Este caso específico se ha declarado dos veces en estado de emergencia. En los últimos años el plazo de 60 días que establece la constitución se ha tenido que prorrogarse constantemente, hasta más de 180 días. Entonces uno se pregunta cuál es la emergencia. Actualmente la Oficina de Diálogo y Sostenibilidad de la PCM está llevando este tema. Pero esta es una preocupación que va más allá de la gestión de desastres y tiene que ver con la preocupación de la población y con los usos que compiten entre sí, como es la generación. El ANA aquí ha estado desarrollando una serie de estudios desde el año 2011. No tendría mayores alcances sobre el caso de esta laguna.

Vladimir Ferro: En el tema del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) que es un sistema de ejecución y no de formulación, desde el portal del MEF uno puede revisar la asignación presupuestal, por eso es importante que los Conecta-MEF tengan esos detalles para ver la calidad del gasto.

Estamos tratando de trabajar asignación presupuestal de manera geográfica. Esto lo haremos bajo las pautas de la PCM.

Debemos de entender que la capacidad de gasto es progresiva. Y por tanto la asignación de recursos se produce año tras año para evitar la asignación de recursos con una asignación que está a niveles del 40%.

Los gobiernos regionales y locales manejan algunos proyectos de forma muy circunstancial. Así hay proyectos de forestación por cauces como parte de la GRD.

Los programas presupuestales no son fondos, son criterios de priorización de recursos. Lo que han mostrado estos programas es que si se puede prevenir y

que si se puede gastar. Así hay gobiernos locales que han logrado ejecutar montos importantes de financiamiento por su buena gestión y ejecución.

Participante: ¿Esta ampliamente probado que el agua de Lima es la más contaminada? ¿Cómo considera la PCM este problema?

Alberto Bisbal: La PCM es un gran ministerio articulador pero respeta las competencias de los sectores. Para el tema de contaminación hay competencias ya establecidas. El tema de contaminación y salud pública tiene plazos mayores, y están el MINAM, la DIGESA y otros reguladores, como la superintendencia correspondiente, y fiscalizadores que son los entes competentes para definir temas como los de la pregunta anterior.

Vladimir Ferro: Definir los indicadores de ejecución presupuestal amarrado a indicadores de GRD es complejo. Así por ejemplo, cuál es tu línea de tiempo. Debería de haber una relación indirecta entre la inversión y el riesgo. Pero son dos metodologías distintas que luego deberían de armonizarse. Recordemos también que hay familias de indicadores. Siendo el tema de DRG tan complejo tendremos pues familias de indicadores y será muy difícil pensar en un indicador global.

Participante: ¿Cuánto se necesita financiar para hacer GRD?

Vladimir Ferro: San Martín de Porras tiene 19 millones de soles para hacer inversión pública. Cuando se les dio más no pudieron ejecutarlo. Yo estimo que actualmente estamos cerca del 1% del presupuesto público total. Años atrás estábamos por debajo.

Bloque 2: Casos de implementación del PLANGRACC

Programa Andenes – Antonio Lambruschini - Agrorural



El Programa Andenes se orienta a mejorar la producción agrícola en andenes en 10 regiones del ámbito de influencia del programa.

En China y otros países del Asia utilizan terrazas para cultivar arroz. En Europa las utilizan para la vid. Así en el Segundo Congreso Mundial de Terrazas pudimos intercambiar experiencias e información, así como problemas por falta de agua, la excesiva necesidad de mano de obra para trabajar los andenes, entre otros aspectos.

En el Perú los andenes se construyen para poder aprovechar las pendientes de los cerros. Estos se construyen en una época donde la mano de obra es asequible. Hoy en día sería muy difícil construir todos estos andenes por el acceso a la mano de obra.

Si bien los andenes son importantes para cultivar en zonas de pendiente también hay ciertos beneficios y externalidades. A través de los andenes se puede controlar la erosión de suelos. También se optimiza el agua de riego. Se ha detectado que entre el 70 y 80% de los andenes inventariados han contado con infraestructura de riego.

La maqueta representa el andén tipo 1 según Kendall. Así hay andenes que tienen 4 capas perfectamente identificadas. Estas capas permiten optimizar el uso del agua. A la vez esta configuración permite mantener la humedad que necesita el cultivo. Las piedras de las paredes de los andenes también ayudan a mantener la temperatura reduciendo el daño por las heladas.

Ilustración 10: Detalle del inventario de andenes.

DEPARTAMENTO	ABANDONADOS		EN USO		TOTAL HECTAREAS
	HECTAREAS	%	HECTAREAS	%	
CUSCO	16.030	27,03	43.273	72,97	59.303
LIMA	20.928	37,37	35.067	62,63	55.995
AYACUCHO	9.724	20,97	36.655	79,03	46.379
APURIMAC	13.475	30,54	30.652	69,46	44.127
AREQUIPA	7.680	17,88	35.277	82,12	42.957
PUNO	2.829	12,02	20.706	87,98	23.535
HUANCAVELICA	4.245	19,40	17.634	80,60	21.879
TACNA	2.709	19,51	11.175	80,49	13.884
MOQUEGUA	1.740	13,40	11.247	86,60	12.987
AMAZONAS	540	4,63	11.122	95,37	11.662
JUNIN	1.501	18,73	6.511	81,27	8.012
TOTAL GENERAL	81.401		259.319		340.720

Se ha realizado el Inventario Nacional de Andenes gracias a un apoyo del BID en 11 regiones. Aquí se determinó su ubicación y las condiciones actuales en las cuáles se encuentran (uso o abandono), si tienen agua, su pendiente y otras características para poder clasificarlos. Cusco ha sido la región con más andenes de los cuáles hay un número grande con andenes actualmente en uso. Lima, y particularmente Yauyos, es una de las provincias que tiene mayor cantidad de andenes.

El objetivo principal es mejorar la gestión del recurso hídrico para el desarrollo productivo en andenerías en 10 regiones del país. De igual modo promover la siembra y cosecha de agua. Debemos de recordar que los andenes están vinculados a la agricultura familiar. Actualmente estamos probando unos motocultores para probarlos como pilotos, ello para evaluar la posibilidad de mecanizar estos trabajos.

El financiamiento y el micro crédito es importante, la accesibilidad y la comercialización, y otros aspectos a considerar como el turismo vivencial y el diseño de la vivienda familiar rural también están siendo incluidos en la conceptualización de este trabajo.

En la zona piloto en Matucana se han logrado grandes ventajas en mejora de utilización de agua hasta en un 45%, recuperación de canales y otros beneficios más que estamos sistematizando.

Instrumentos de Política del sector agrario para la gestión del riego - Ernesto Barturen – DGIAR



El ingeniero Ernesto Barturen de la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, puntualizó que antes de comenzar hay que tomar en cuenta algunos conceptos:

- La vulnerabilidad es una predisposición a sufrir daños y está determinado por la resiliencia y la fragilidad.
- La resiliencia se refiere a la capacidad de recuperación ante un impacto.
- La fragilidad se refiere a las condiciones de desventaja o debilidad relativa frente al peligro.

Estos conceptos son claves cuando vamos a abordar la gestión del riesgo de desastres (GRD). Y deben de considerarse en nuestro Sistema de Inversión Pública (SNIP). Es en la identificación de los riesgos donde estos conceptos cobran relevancia, ya que debemos analizar los peligros y las vulnerabilidades como un paso previo para la determinación del riesgo.

Ilustración 11: Proceso de la GRD.



En nuestro proceso también hacemos un análisis de la rentabilidad social del proyecto.

Actualmente utilizamos el HERIS como una herramienta que permite el análisis de riesgo y las medidas de reducción de riesgo de desastres, específicamente para proyectos de riego en Proyecto de Inversión Pública. Esta herramienta cuenta además con una Guía de Utilización. También se toma el Manual 6 del MEF que incluye el tema de riesgo y cambio climático. El software mejora el proceso de análisis de costo beneficio. HERIS se desarrolló a iniciativa del fondo Mi Riego, gracias al apoyo de la cooperación alemana: GIZ. Así los formuladores incluyen los criterios que hemos reseñado al inicio.

Actualmente estamos concluyendo el perfil con la Municipalidad Distrital de Santillana con la cual hemos trabajado talleres de validación. Queremos que luego de este proceso este sistema sea utilizado como un estándar en la formulación de proyectos de riego en el Sistema Nacional de Inversión Pública.

Avances en la implementación de los ejes estratégicos del PLANGRACC-A - José Cuellar – INIA

El Instituto Nacional de Innovación Agraria es un organismo público descentralizado del MINAGRI que tiene como responsabilidades:



- Investigar.
- Conservar los recursos genéticos.
- El desarrollar tecnología.
- Transferir tecnología al sector agrario

En su ámbito de acción cuenta con:

- 12 Estaciones Experimentales Agrarias (EEA.).
- 4 subestaciones.
- 15 anexos experimentales.

EL INIA es responsable de brindar asesoramiento en los ejes estratégicos 1, 3 y 5 del PLANGRACC-A. Cuando se formuló el PLANGRACC-A, en el cual el INIA fue uno de los principales socios activos, participamos activamente en el diagnóstico. Pero hemos caído en la cuenta que nos faltó trabajar con mayor énfasis sobre el financiamiento. Muchas veces es más difícil buscar el financiamiento que diseñar el plan.

Con respecto al Eje Estratégico 1 podemos mencionar los siguientes avances:

- Se están realizando diversas actividades sobre mejoramiento genético, generación de nuevas variedades con alta capacidad de resiliencia a diversos efectos del cambio climático.
- Estos trabajos se desarrollan dentro de las actividades contempladas en el POI, y cuentan con financiamiento de RO, RDR y financiamiento externo.
- Los trabajos están repartidos en los diversos programas nacionales de innovación agraria PNIA.

- Los trabajos se sustentan en lograr variedades mejoradas, mejoramiento genético, bancos de germoplasma, colectas y registros de accesiones, así mismo tecnologías de manejo agrario.
- En arroz, evaluación y selección de poblaciones F1 para los diversos ecosistemas en Lambayeque, San Martín, Amazonas y Loreto.
- En papa, ensayos con 20 clones transferidos por el CIP y que han sido seleccionados por presentar características superiores, para evaluar su adaptabilidad a condiciones de riesgo climático, en Cajamarca y Junín.
- El PROINPAS, CIP e INIA, desarrollaron un proyecto denominado “Utilización de la diversidad genética de papa para afrontar la adaptación al cambio climático”, Junín y Huancavelica.
- En Maíz, INIA y CIMMYT, están realizando trabajos de evaluación de clones mejorados para evaluar su respuesta en condiciones controladas vs naturales.
- Acondicionamiento de germoplasma para acortar el ciclo vegetativo de maíces chocleros en Cusco.
- Nuestro trabajo en bienes de calidad genética:
 - o 25.0 t de semillas de calidad producidas (semillas pre básicas).
 - o 60.0 ha de semillas de los principales cultivos, arroz, quinua, maíz, pastos, quinua.
 - o 10.000.000 de plántones de café de calidad superior para el VRAEM.
 - o 20.000 plántones de frutales, en variedades y clones mejorados
 - o 6.000 reproductores entre bovinos, ovinos, cuyes y camélidos.
 - o 50.000 plántones forestales en base a accesiones seleccionadas

Con respecto al Eje Estratégico 3 podemos mencionar los siguientes avances:

- 18.205 accesiones conservadas en el Banco de Germoplasma del INIA, entre ellas, quinua, sachu inchi, raíces y tuberosas andinas, frutales, hortalizas etc.
- Generación de 10 protocolos de biotecnología 7 cultivares y 3 forestales.

- Se han desarrollado 4 pasantías sobre temas como fenología y manejo reproductivo de especies en Ucayali, Junín, Cajamarca y VRAEM.
- Se culminó el inventario de carbono almacenado en diferentes sistemas de uso de la tierra en el Perú.
- Se publicó una valoración técnica económica y ambiental sobre sistemas silvopastoriles en Cajamarca.
- Se publicó un video sobre Manejo Forestal sostenible en la Amazonia.
- Se han establecido rodales semilleros en Lambayeque, Madre de Dios, Ucayali, Junín y San Martín.
- Parcelas demostrativas de manejo agroforestal en 10 regiones.

Con respecto al Eje Estratégico 5, con respecto a actividades de transferencia tecnológica, a nivel nacional, se realizó lo siguiente:

- 15,000 Agricultores líderes capacitados.
- 300 Eventos de capacitación (cursos, talleres).
- 200 Jornadas de asistencia técnica.

Respecto a las principales limitaciones podemos señalar:

- Escaso presupuesto asignado para desarrollar mayores experimentos.
- Escasos recursos para la publicación y/o difusión de resultados de investigación.
- No existe un presupuesto asignado para lograr resultados del PLANGRACC – A, los resultados presentados son parte del POI institucional.

También hay las siguientes necesidades de articulación o coordinación:

- Necesidad de socios nacionales, regionales o locales para lograr el efecto multiplicador de los resultados de la investigación.

- Mayor sensibilización a todo nivel, para la aplicación de tecnologías validadas en proyectos e inversiones en el campo.
- Mayor seguimiento a los resultados de la investigación aplicada para demostrar las ventajas de variedades y/o tecnologías mejoradas.

Algunas veces hay pedidos para que el INIA de asesoramiento a grupos de agricultores que no podemos atender ya que no es competencia nuestra. Para ello es necesario que se organicen y que este pedido venga de organizaciones comunales, sus líderes o a través de los gobiernos regionales y locales.

Este año hemos iniciado la biblioteca virtual del INIA que ya cuenta con más de 500 trabajos inéditos de nuestros últimos años de trabajo.

El INIA necesita socios para generar un efecto multiplicador. Antes de apoyar propuestas nuevas creemos que debemos impulsar tecnologías y variedades validadas con más de una década de pruebas. Algunas veces se llevan las semillas pero no el paquete tecnológico y no tienen los rendimientos que ofrecemos, pero es importante aplicar todo el paquete completo, no solo las semillas.

Panel

Participante: ¿Es homogénea la eficiencia en uso de agua de los andenes?
¿En qué porcentaje está su eficiencia?

Participante: Quisiera que detallen un poco más el tema del inventario de carbono.

Participante: Me sorprenden las excelentes tecnologías y avances que siempre nos presentan pero cómo explicar el contraste de esas tecnologías con la realidad tan dura del sector agrícola. Noto un desencuentro entre estas presentaciones y la vida real.

Participante: ¿Si el tema de andenes es tan bueno por qué no se le asigna más presupuesto? Antes PRONAMACHS tenía un presupuesto mayor para esto.

Participante: ¿Están investigando la quinua?

Participante: Se mencionó que el INIA está promoviendo 10 millones plantones de café ¿esta variedad permitirá mantener la calidad del café? Veo que hay un paquete de consumos químicos con café ¿se han evaluado los impactos de uso de estos químicos?

Juan Valeriano (Proyecto Andenes): El proyecto Andenes es una iniciativa del MINAGRI y es parte de la política agraria. En el Perú a través de los estudios de Ann Kendal hemos encontrado 4 tipos de andenes. El tipo 1 tiene gran eficiencia y retiene hasta 70% de agua; los otros tipos tienen menor eficiencia en captura de agua pero son mejores que suelos sin andenes. Además en la zona de Sandia en Puno hay un andén atípico, estos andenes ganan espacio al vacío y son al revés de los otros. Ann Kendall no llegó a esta zona. También estamos haciendo pruebas tecnológicas para ver las mejores opciones de riego.

Agrorural tiene avances significativos en los PpR en suelos. También estamos captando las mejores prácticas de PRONAMACHS, que no desapareció sino que se fusionó. Este programa andenes pretende ser la primera pincelada. Solo estaremos en 28 distritos. 40 millones de dólares parecen mucho pero en el terreno no es mucho. Ahora bien, respecto a los impactos y la duda de los impactos a nivel nacional, y la recomendación que hemos generado es la de desarrollar cuencas. Poner los andenes por cuenca un uso activo y productivo, así hemos priorizado dos cuencas, que miran de manera integral el tema del riego e infraestructura hidráulica.

Ernesto Barturen: Con la finalidad de facilitar la formulación de los proyectos para que puedan incluir necesariamente el tema de cambio climático y gestión de riesgos.

José Cuellar: Respecto al inventario de carbono esta fue iniciativa pre COP del año 2011. Ubicamos algunas cuencas para estudiar el carbono de selva hasta 3m bajo tierra y como se movía en estos sistemas. La captación máxima de carbono está en los bosques primarios. Por ello comenzamos a estudiar los bosques primarios permanentes. Los depósitos son arbóreos, hojarasca, raíces finas y luego depósitos bajo tierra. Así el depósito más estable está bajo el suelo. En los bosques andinos su almacenamiento de carbono principal está

bajo tierra. Los bosques de pino y de *polylepis* tienen gran capacidad de captura de carbono determinando además sus rangos de altitud. Esta información es la que nos ayudará a negociar. Luego, con gran sorpresa, vimos que los bosques costeros capturan carbono a solo un tercio de porcentaje, lo que evidencia su fragilidad. Pronto tendremos la publicación de estos resultados. Otro dato interesante, la palma aceitera tiene la misma capacidad de captura de carbono que un cultivo de maíz.

En el caso de la quinua, ahora hay plantaciones en Australia, Rusia, Estados Unidos y otros países. La adaptación de la quinua tomó más de 20 años de trabajo al INIA para lograr las variedades que hoy se desarrollan muy bien en costa. Estamos haciendo un trabajo similar en Tarwi, estamos logrando poder sembrar este cultivo a la costa para dejar de ser dependientes de la soya. Estas investigaciones toman entre dos a tres décadas. Así, 20 o 30 años de investigación deben de contar con un proceso de masificación.

Respecto a las variedades de café, estas vienen de villa rica. Entonces esa es la calidad con la cual trabajamos.

Respecto al a reflexión de impacto en la sociedad, a nosotros nos hacen falta socios para llevar estos resultados de investigación a campo.

Participante: Como ustedes saben APEGA está apoyando el trabajo con andenes. El proyecto adopta un andén busca lograr acercar a los productores con los compradores a través de supermercados evitando intermediarios.

Participante: Acerca de la iniciativa de los padrinos para los andenes ¿acaso faltan fondos a las comunidades para mantener sus andenes?

Participante: También hay otras iniciativas como *Mountain Lodge* para comprar productos locales, similar a APEGA. Se requiere un buen nivel de calidad para poder comercializar estos productos en estos mercados selectos. Hay casos también de quesos. La principal barrera es la de comercialización y transporte y es allí donde estas propuestas tienen un espacio.

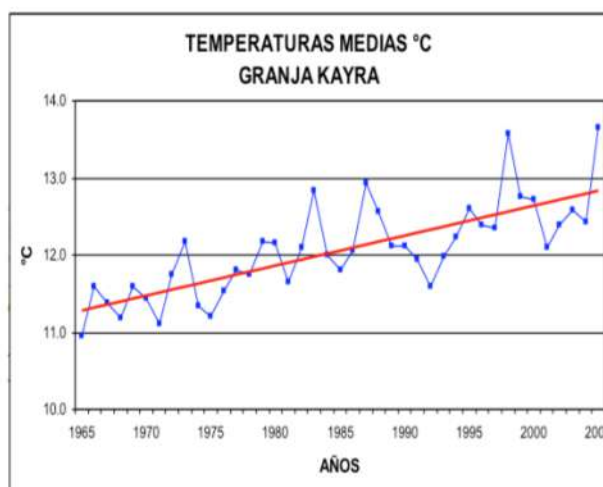
Vladimir Ferro: Pareciera que hay un problema de articulación. El científico genera información pero no se aplica o masifica. Se supone que los programas presupuestales deben de encargarse de esto.

Experiencia de adaptación al cambio climático en la región Cusco – Edwin Mansilla – GORE Cusco



El GORE Cusco ya desarrolló sus escenarios climáticos para la región, estos nos hablan de la reducción de agua y el aumento de la temperatura. Uno de los cambios más importante será la pérdida de la superficie glacial. Así por ejemplo el río Vilcanota que irriga el valle sagrado y produce energía es de origen glacial.

Ilustración 12: Cambio en la temperatura.



Las principales consecuencias regionales del cambio climático son:

- Reducción de la disponibilidad hídrica.
- Incremento de la demanda hídrica en los procesos biológicos.
- Reducción en rendimiento de cultivos.
- Cambio de cedula y calendario de cultivos (incluye pastos).
- Pérdida de cultivos y pastizales.
- Incremento de enfermedades infecciosas y parasitarias.
- Nuevas plagas y enfermedades.

- Alteración de los ciclos reproductivos.
- Incremento de eventos climáticos extremos.
- Migración rural – urbana.
- Reducción de la oferta de alimentos.
- Mayor porcentaje de desnutrición y anemia.
- Incremento de Incendios forestales.

La región reconoce que este es un problema clave por lo que constituimos el Consejo regional de Cambio Climático, y se constituyó también un grupo técnico con participación de la sociedad civil y de organizaciones de base para construir una estrategia.

Ilustración 13: Evaluación de daños por friaje en la Región Cusco.

UBICACION		POBLACION PECUARIA – NUMERO DE CABEZAS							
PROVINCIA	DISTRITO	AFECTADOS				MUERTOS			
		VACUNO	OVINO	CAMELIDO	TOTAL	VACUNO	OVINO	CAMELIDO	TOTAL
Canas	Varios	19.591	120.006	3.155	142.752	0	6.429	622	7.051
Chumbivilcas	Varios	2.857	108.167	31.068	142.092	737	41.101	8.136	49.974
Espinar	Varios	20.636	103.669	79.922	204.227	269	7.974	7.301	15.544
Calca	Varios	750	8.090	2.565	11.405	2	588	302	892
Urubamba	Varios	1.035	5.490	7.915	14.440	205	4.405	1.755	6.365
Quispicanchi	Varios	0	5.011	29.799	34.810	97	996	2.010	3.103
La Convención	Varios	1.434	1.136	0	2.570	0	0	0	0
Acomayo	Varios	0	923	1.063	1.986	265	60	28	353
Canchis	Varios	0	0	38.880	38.880	0	2.936	5.193	8.129
TOTAL GENERAL		46.303	352.492	194.367	593.162	1.575	64.489	25.347	91.411

Fuente : Informes de daños de Agencias Agrarias
Elaboración : Dirección de Información Agraria Cusco

TOTAL GANADO AFECTADO : 593.162 cabezas
TOTAL GANADO MUERTO : 91.411 cabezas
TOTAL GANADO AFECTADO Y MUERTO : 684.573 cabezas
PERDIDA ECONOMICA SI. : 14'663,620.00 Nuevos Soles

La estrategia frente al Cambio Climático ya la terminamos de elaborar la misma que incluye:

1. Una Ordenanza Regional.
2. Plan de Implementación.
3. Estrategia de Comunicación.
4. Sistema Regional de Información Ambiental.

Por otro lado, consideremos que el 52% del territorio de la región es amazónico, a ello hay que sumarle los bosques andinos. Los bosques son una prioridad para nosotros. A la vez, uno de los impactos más fuertes es el

turismo, el cual, como saben constituye un ingreso muy importante para la región.

Nuestra estrategia de cambio climático la hemos alineado al PLANGRACC-A partiendo en cada uno de sus ejes estratégicos. En el primer eje contamos con la concurrencia de nuestras universidades; de igual modo la DRA es la entidad clave que se articula con el SIAR. Sobre esto último, hemos reforzado al SENAMHI con algunas estaciones meteorológicas.

En el segundo eje de preparación y respuesta ante emergencias, cada año tenemos nuestro plan de contingencia para lluvias y heladas, contamos con el seguro agrario catastrófico, y ojalá que en el futuro podamos tener un seguro indexado, quizá con el apoyo del SENAMHI; estamos en plena construcción del plan de gestión de riesgos de desastre así como el plan de emergencia ante incendios forestales.

En el eje 3 de prevención y reducción de riesgos podemos detallar estas acciones:

- Mejoramiento de la Gestión Competitiva Institucional de Desarrollo Pecuário de la mancomunidad de Municipalidades Rurales "Apu Ausangate", Provincia de Quispicanchi-Cusco.
- Mejoramiento de la Competitividad de la Cadena Productiva de la Quinoa y Cañihua Orgánica en las Provincias de Acomayo, Anta, Calca, Canas, Canchis, Chumbivilcas, Espinar, Paruro, Quispicanchi y Urubamba.
- Mejoramiento de capacidades para la adaptación de la población a los efectos adversos del Cambio Climático en las zonales de Echarati y Palma Real del distrito de Echarati – La Convención – Cusco
- Instalación de plantaciones forestales en áreas no intervenidas en las provincias de Canchis y Quispicanchis de la Región Cusco.

Respecto al Eje 4, de planificación para el Desarrollo en GRD y ACC podemos mencionar las siguientes acciones:

- Adecua miento al cambio climático: cosecha de agua en microcuencas lacustres de Phausihuaycco, Huilcamayo, Kenqonay, Quehuayllo, Huancallo y Rajachac en la Cuenca Media del Río Apurímac -IMA
- Adecua miento al cambio climático: cosecha de agua en microcuencas lacustres de Pumachapi, Quillayoc, Soclla, Soraccota, Queuñayoc, Canta Canta, Casuira, Laranmayu, de la Cuenca Alta del Vilcanota -IMA
- Mejoramiento de Capacidades para la Adaptación de la población a los Efectos Adversos del Cambio Climático en 15 sectores de la cuenca del Ciriálo y dos Intercuencas del Alto Urubamba de la zonal de Kiteni, Distrito de Echarate – La Convención - M.D. Echarati.
- Mejoramiento y Consolidación de la gestión integrada de los recursos hídricos en la Cuenca del Vilcanota – Urubamba de la Región Cusco - GRRNGMA.
- Mejoramiento de la infraestructura de riego mayor para mejorar la producción pecuaria en las comunidades campesinas de Urinsaya y Quero Ccollana, distrito de Coporaque, provincia de Espinar – MERISS.

Además de todo esto hemos logrado algunas acciones transversales en comunicación, microzonificación, trabajo cooperativo involucrando a las universidades, y también con la participación de las comunidades campesinas y nativas promoviendo un enfoque biocultural.

Experiencia de adaptación al cambio climático en la región Piura - Ibner Acuña – DRA Piura



El departamento de Piura tiene 8 provincias y 65 distritos distribuidos en tres cuencas hidrográficas: Piura, Chira y Huancabamba. Su población es de aproximadamente 1.800.000 habitantes. Su economía se basa en los sectores agricultura, pesca, hidrocarburos, turismo y comercio.

En cuanto a la actividad agropecuaria, además de la pequeña agricultura se está desarrollando la agricultura de exportación con los siguientes cultivos: Uva, caña para etanol y panela, mango, banano orgánico, café orgánico y cacao, entre otros.

Dentro del Marco de los Ejes Estratégicos del PLANGRACC-A, en el año 2013 se suscribió el Convenio No. 029-2013-AG-DVM-Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Agricultura y el Gobierno Regional Piura, con el objetivo de establecer una relación de coordinación, colaboración y apoyo entre ambas Instituciones a través de un trabajo articulado con la política ambiental regional y sectorial (nacional) y los compromisos nacionales e internacionales suscritos en materia de gestión de riesgo de desastres y el cambio climático. Para tal efecto se elaboró un Plan de Trabajo 2014 de actividades y proyectos enmarcados en seis ejes estratégicos.

Ilustración 14: Proyectos de adaptación al cambio climático.

Actividades	Indicador	Nombre	Lugar	Presupuesto	Estado Situacional
Perfiles de Proyectos	Perfil	1.-Instalación de los servicios de protección en la Margen Derecha del río Piura- Sector La Quebrada	Tambogrande	3 '623,914	Levantamiento de observaciones.
		2.-Instalación de los servicios de protección en la Margen Derecha del río Piura - Sector Sinchao.	El Tallán	3 '816,316	Levantamiento de observaciones.
		3.-Mejoramiento de los Servicios Ambientales en la Sub cuenca del río Huancabamba.	Huancabamba	8'932,643	Elaboración de Perfil.
		4.-Mejoramiento de la Competitividad de la Cadena Productiva de banano orgánico para mejorar la oferta exportable.	Piura Morropón Paita Sullana	9'370,000	Expediente Técnico

Tal como muestra el cuadro, tenemos un gran número de proyectos en los distintos ejes estratégicos del PLANGRACC-A. Estas acciones no solo son de infraestructura sino también de desarrollo de capacidades

Respecto a algunos proyectos claves, tenemos dos grande represas: la de San Lorenzo y Poechos. En Poechos por la sedimentación solo funciona a un 45% de su capacidad. Estamos también en una segunda licitación para la zona del Alto Piura. En Ayabaca se está pensando en la represa de Vilcazán que serviría para irrigar San Lorenzo en la época de sequía.

Panel

Participante: ¿En el Consejo de Cambio Climático de Cusco participan miembros de la sociedad civil?

Participante: ¿Quería saber si en Piura están haciendo algo sobre el bosque seco? ¿Tienen problemas con la caña de azúcar?

Edwin Mansilla: El Consejo Regional de Cambio Climático es un grupo amplio, presidido por el Presidente del Gobierno Regional, tenemos 9 mesas temáticas, la mitad de las mesas están coordinadas por el Estado y las otras por entidades no estatales. La determinación de las actividades que se hagan depende de la Asamblea General constituida por muchas organizaciones, entre

ellas destaco la Cámara de Comercio. En nuestro Plan de Implementación hemos analizado qué necesitamos hacer para que la estrategia se cumpla. Esto nos sirvió para encontrar cuellos de botellas en el sector público, como por ejemplo, los estudios requieren de proyectos de inversión para los que los académicos y profesores no están preparados. Igualmente tenemos un Plan de Monitoreo basado en 21 indicadores aunque sabemos que los tenemos que reducir porque son demasiados. Toda esta información está en la página web del Gobierno Regional.

Ibner Acuña: Efectivamente el tema de caña tiene problemas, no solamente el tema de caña para etanol sino también el tema de uvas en zonas con poca cobertura vegetal. Además hay quejas de los vecinos por las cenizas producto de las quemas.

Respecto a bosques secos son 1 millón 800 mil hectáreas. Tenemos el proyecto algarrobo que tuvo un bajón y se desactivo y pasó de estar en 3 departamentos a solo 1. Es en base a esto que se creó el actual programa NorBosque. Son unas 21 mil hectáreas deforestadas anualmente. El algarrobo sirve para el carbón que va a parar a las pollerías de Lima. Se ha elaborado el Plan de Desarrollo Forestal y se ha institucionalizado mediante una Ordenanza Regional. También se han identificado nuevas áreas de conservación, entre ellas un área de conservación privada y hay otras en trámite.

Respecto al PLANGRACC estamos instalando un Comité de Seguimiento.

Edwin Mansilla: Nosotros también estamos haciendo nuestra línea base para poder desarrollar indicadores.

Respecto a la laguna de Piuray sirve de energía para la zona céntrica del Cusco. La empresa SEDA COSCO inició un proceso judicial que aumentó la tensión pero finalmente lograron un acuerdo para pagar por este servicio. Próximamente se incluirá en este recibo una factura fija.

Abner Acuña: Nosotros no hemos colocado ningún proyecto nuestro en la 068 del MEF porque no lo tenemos implementado. Sin embargo, los convenios que hemos ejecutado lo hemos hecho con recursos propios. Tal es el caso, por

ejemplo, de las estaciones hidrometeorológicas. Con el MINAGRI venimos ejecutando proyectos de defensa ribereña.

Edwin Mansilla: Nosotros en el último año no hemos iniciado ningún proyecto nuevo. Hemos tenido problemas políticos. Y estos recursos se reactivarán a partir del próximo año.

Evaluación de la jornada

El facilitador llamó a la reflexión a los participantes para tratar de evaluar la jornada y compartir algunas ideas centrales que sintetizen lo trabajado durante todo el día. Los comentarios de los participantes fueron los siguientes:

- Respecto a los planes presentado por Piura y Cusco, ambos planes no nos muestran lo que el país requiere como una estrategia nacional sólida. El PLANGRACC no puede plantear lo que son indicadores y esto dificulta el planteamiento de metas, por lo cual hay todavía que trabajarlo más. Así no nos puede pedir porcentajes de reducción de vulnerabilidad. Hay mucho trabajo por afinar particularmente en lo que se refiere a metas.
- En la mañana mencionaron el Plan de Gestión de Riesgos del INDECI, y por lo que nos ha mostrado vemos que todo esto son procesos. El PLANGRACC-A también es un proceso. Recién la PCM tiene una línea base para la elaboración de indicadores. Creo que el PLANGRACC-A debe de seguir el mismo camino: línea base y luego indicadores. Luego en base a ello podemos fijar algunas metas.
- Entiendo que en Cusco han logrado un una zona aumentar la facturación de luz en unas fracciones para cobrar por servicios ambientales. Esto lo vemos con mucha expectativa.
- Creo que el PLANGRACC-A es un gran esfuerzo. Es cierto que no están los indicadores y que esto es un factor determinante para poder fijar metas. Pero sabemos que hay proyectos de inversión identificados, la pregunta que se me viene es sobre la implementación financiera. Entonces de esos proyectos ya tienen mecanismos de financiamiento o

estudios de pre inversión o tienen recursos financieros ya comprometidos.

Bloque 3: Enfoque nacional e internacional de la GRD y ACC

El proceso estratégico de planeamiento – Álvaro Velezmoro – CEPLAN



El economista Álvaro Velezmoro Ormeño, Director Nacional de Coordinación y Planeamiento Estratégico del CEPLAN, comenzó saludando a los presentes y agradeciendo por la invitación recibida del MINAGRI. Nuestro encargo es darle una visión al Perú y contribuir al Planeamiento Estratégico.

El Perú desde los años 50 ha mantenido una estructura económica muy similar, no la hemos diversificado. Esto debido al conflicto armado interno, a una baja inversión en investigación y desarrollo, al énfasis en los sectores primarios, a la concentración en la exportación de productos tradicionales y a la falta de políticas de innovación. Es necesario cambiar nuestra matriz productiva e iniciar actividades que dinamicen la economía.

Un primer paso ha sido la reforma educativa. Utilizamos el software IFs de la Universidad de Denver para crear escenarios en el futuro. Si no hacemos nada el futuro será menos competitivo para el Perú y vamos a deteriorar nuestra estructura productiva, esto irá de la mano con una necesidad mayor de energía que no podrá ser cubierta.

Necesitamos por lo pronto ver qué hacen nuestros competidores, por ejemplo Australia que es nuestro competidor minero, o los países del Asia que exportan

madera. También debemos de mirar opciones como un país miembro de la Alianza Pacífico, ver opciones de escenarios globales mayores.

Nosotros hemos revisado algunas tendencias con la oficina similar a la nuestra en Chile. Necesitamos invertir en ciencia y desarrollo urgentemente, no hay una visión entre academia, ciencia y sociedad. Los montos de inversión son muy pequeños. Respecto al turismo debemos desarrollar infraestructura que nos permitan captar estos visitantes. También hemos visto la disminución en la demanda de ciertos minerales que como país exportamos. Debemos de desarrollar cadenas de valor así como el desarrollo tecnológico. Hay ciertas industrias como biotecnología, bioelectrónica, nanotecnología y alternativas para producción de alimentos, nuevos materiales y el uso de energías alternativas; todos estas alternativas debemos de impulsarlas.

Estamos trabajando con los ministerios para ver cómo podemos implementar estas líneas de trabajo que requerimos. La herramienta que nosotros proponemos para este desarrollo es el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional que tiene un horizonte al año 2012. Para iniciar el proceso de planeamiento emitimos la directiva 001-2014-CEPLAN que verificó las mejores prácticas internacionales, los planes concertados y los vínculos con las universidades. Este año estamos iniciando con algunos sectores, el próximo año vamos a trabajar planes concertados con los Gobiernos Regionales.

Hemos hecho el Plan Estratégico Huallaga por encargo de la PCM en tres gobiernos regionales con sus provincias y gobiernos municipales. También el Poder Judicial y la Academia de la Magistratura nos han pedido ayuda.

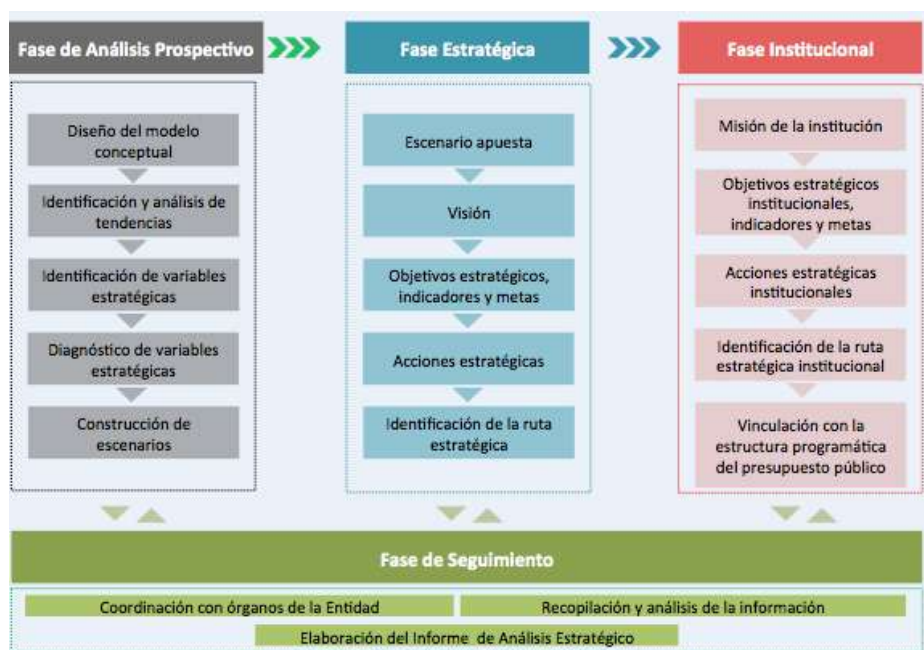
Tenemos una cadena de niveles de objetivos que va de lo nacional hasta estrategias institucionales según muestra la ilustración siguiente:

Ilustración 15: Niveles de objetivos.



El sistema de planeamiento es simple. Primero hay un análisis prospectivo, se identifican las variables claves que afectan al tema de estudio, luego se completa un diagnóstico en el tiempo de estas variables para construir escenarios.

Ilustración 16: Fases del proceso de planeamiento.



Escogemos el peor escenario para saber si estamos en condiciones de responder a este escenario. Luego trabajamos con otros escenarios un desarrollo estratégico típico. La novedad es el análisis prospectivo que hemos señalado.

Experiencia de adaptación al Cambio Climático y GRD en América Latina – Alberto García – FAO



El ingeniero Alberto García, asesor de la representación de la FAO en el Perú, agradeció por la invitación al MINAM y señaló que la FAO contribuyó a la elaboración del PLANGRACC-A desde su inicio. Expresó que la señora Laura Meza, especialista en Cambio Climático fue quién debió estar presente y que la presentación fue elaborada por ella. El objetivo es mostrar la asistencia que presta la FAO con relación a la GRD y el CC en los países de América Latina.

Antes de comenzar es importante señalar que las sequías e inundaciones vienen evolucionando como parte de un proceso climático que las agrava, es decir, hay un crecimiento sostenido de los desastres naturales de origen climático. Estos eventos causan una gran cantidad de pérdidas. Y la tendencia es el incremento de la magnitud, frecuencia e intensidad de estos desastres. El caso de las inundaciones es muy claro respecto a las tendencias que hemos mencionado.

El enfoque de GRS tradicionalmente ha estado más concentrado en la parte urbana y de protección civil, pero poco se avanzó en la problemática rural y específicamente en lo alimentario. Así se crean unidades de emergencia, se instalan servicios de información y aseguramiento frente a desastres, como lo es el seguro agrícola catastrófico, y un conjunto de respuestas para los desastres en el sector rural. Las innovaciones para enfrentar estos temas en el sector agrario rural tienen una base comunitaria muy importante.

La variabilidad climática siempre ha existido, pero actualmente vivimos una mayor frecuencia de los picos o shocks climáticos que impactan a las poblaciones más vulnerables. Hay una relación entre el desarrollo y el clima por el impacto mediante los gases de efecto invernadero, es decir, hay un origen

de carácter humano, antropogénico, en la mayor intensidad y frecuencias de los desastres de origen climático. Es decir, debemos de incluir una visión que aborde los temas económicos, sociales y productivos en la GRD.

El apoyo de la FAO se ha concentrado en Chile y en Perú. En el Perú mediante el desarrollo del PLANGRACC-A. En el caso de Chile la sequía constituyen el principal problema para el sector agrario. En Chile se tuvo una primera etapa de análisis y diseño de gestión de riesgos agroclimáticos y la segunda fase fue la del apoyo para la implementación. Se levantó también una línea de base, al igual que en el PLANGRACC-A, de manera participativa, que luego sirvió para identificar las líneas de acción prioritaria. Estas líneas se agrupan en la gestión del conocimiento (análisis de información, modelamiento, difusión de la información), la normatividad e institucionalidad del sistema (transferencia tecnológica, mejorar la asociatividad de los actores, la coordinación institucional y normativa) y, finalmente, su correlato económico presupuestal. Esto último, es decir el frente económico presupuestal, se trabajó de la misma forma como se hizo con el PLANGRACC-A que identificó una cartera de inversiones.

En el contexto del proyecto en Chile se elaboraron documento, como por ejemplo, cómo elaborar planes de contingencia, como hacer un inventario de medidas de emergencia, se trabajó un piloto de en la región norte así como una propuesta de modelo de gestión del riesgo agroclimático basado en una línea de base, con un marco institucional que identificaba los procesos críticos así como mecanismos de evaluación del desempeño. En la segunda etapa nos concentramos en mejorar las capacidades institucionales mediante varias estrategias, entre las que destaco las capacitaciones no presenciales que fueron muy exitosas. En el monitoreo para la toma de decisiones se tuvieron varios productos claves. Toda esta información se puede encontrar en el Portal de Internet.

Después de la cooperación se ha continuado con las acciones de gobierno. Recordemos que el apoyo de la FAO tiene un carácter económico muy pequeño pero cuyo valor es de catalizador para propiciar el inicio y continuidad de procesos mayores. Así se ha agendado la capacitación y difusión de la

información, se ha afianzado el trabajo de las comisiones nacionales y regionales, ha aumentado la cobertura del seguro agrícola; y finalmente no se han creado nuevas instituciones sino se ha mejorado la coordinación y fortalecido las instituciones existentes. Por último, se constituyó en Chile el observatorio nacional de sequías, que el ANA también quiere implementar en el Perú.

Hay diversas prácticas en el Caribe que la FAO ha impulsado, estos últimos más centrado en los huracanes. También nos hemos concentrado en la reducción del riesgo en los países andinos principalmente en ganadería y camélidos por friajes. Y luego ya una mirada más regional en América Latina apuntando a la resiliencia de las poblaciones.

Situación actual, desafíos y los avances en la GRD y la ACC– Edgar Mayeregger – Ministerio de Agricultura y Ganadería del Paraguay.



El señor Edgar Mayeregger, del Ministerio de Agricultura y Ganadería del Paraguay, agradeció a la GIZ por la invitación y comenzó señalando que en el Ministerio ellos instalaron la Unidad de Gestión de Riesgo la cual fue creada en el 2006 como una institución asesora del Gabinete de Ministros.

Ilustración 17: Organigrama de la Comisión Asesora.



El objetivo de la Comisión Asesora UGR era generar información, tener un ambiente de formación y capacitación a técnicos, además se tienen un conjunto de objetivos generales que detallamos a continuación:

- Generar información y productos útiles aplicables para el sector agropecuario, dentro del MAG, pero con la interacción de las organizaciones de productores, empresas agropecuarias y agroindustriales, cooperativas, etc. a partir de trabajos de investigación puntuales.
- Utilizar el grupo de trabajo como ámbito de entrenamiento y capacitación de los técnicos a nivel país.
- A partir del año 2013, pasa a formar parte del Plan Estratégico Agrario de Mediano y Largo plazo del MAG.

Los objetivos específicos se pueden agrupar en tres grupos:

- Información generada en el pasado.
- Información de la situación actual
- Las perspectivas probables para el futuro.
- Como institución estamos más concentrados en la zona oriental y menos en la zona del Chaco a la cual es mucho más difícil de llegar.
- Como país se depende de un 65% del sector agropecuario. Son el cuarto exportador de soja y el sexto de carne La agricultura familiar es muy atomizada y la agricultura industrial está muy tecnificada. Los eventos climáticos como sequías y heladas afectan sobre todo a los pequeños productores. Se han empezado a vivir eventos climáticos que antes no se habían tenido, como elevaciones de la temperatura, eventos

extremos como tormentas y sensaciones térmicas. Es decir, por un lado hay sequías y por otros inundaciones muy fuertes.

- Del 10 millones de bosque atlántico hemos pasado a 1 millón de hectáreas, este ha sido un proceso de deforestación muy severo.
- Queremos generar un sistema de alertas tempranas sanitarias con un enfoque participativo. Hemos generado un modelo de este sistemas que incluimos a continuación:
- Poner PPT
- En este modelo hemos implementado actividades intensas de capacitación. Y el sistema de alerta envía mensajes a celulares. Hay otras instituciones como USAID que están evaluando tomar parte de nuestra experiencia.

El trabajo tiene como punto de partida la base de datos meteorológica y fenológica de acceso en tiempo real. Se trabajan en escenario climáticos, hay que recordar que el efecto del Niño los afecta de forma particular. Se trabaja también en alianza estratégica con otras instituciones nacionales e internacionales. En este marco se viene trabajando en los siguientes proyectos:

- SIMERPA / Paraguay-Uruguay (finalizado).
- Sistema de Alertas Sanitarias Tempranas (Paraguay y Perú).
- Seguro Agrícola para la Agricultura Familiar.
- Centro Agro meteorológico del MAG.
- Vulnerabilidad e Impactos del Cambio Climático en el Chaco Americano (finalizado).
- Uso de la Información para la toma de decisiones en el sector agropecuario para el SSA.
- Mapas de Suelos Unificado y Uso Actual para la Cuenca del Plata
- Talleres de Capacitación a Técnicos de Instituciones del Sistema MAG, sobre Gestión de Riesgos – FAO.

Como productos tenemos pronósticos climáticos, boletines, zonificación agroecológica, mapas de suelo con capacidad de uso de la tierra y mapas de

producción y rendimientos por rubros. Estos productos nos sirven luego para analizar resultados y contrastarlos con la zonificación para ver qué hay que ajustar.

Como resumen hemos podido concluir que todos los cultivos van a tener algún tipo de impacto, pero el sector más afectado será el ganadero. Así por ejemplo, tenemos prácticas de quema que nos generan muchos problemas y hemos tenidos justamente lluvias negras por eso.

Hace dos meses se ha descubierto petróleo en nuestro país y esto abre un escenario nuevo. Nos dijeron que con las hidroeléctricas íbamos a tener la energía más barata en la región pero no ha sido así sino lo contrario. Si con el petróleo nos ofrecen algo parecido pues habrá que verlo.

Panel

Preguntas de los participantes:

- ¿Por qué el CEPLAN trabaja solo con 3 Gobiernos Regionales?
- ¿Cuál es la diferencia entre los sistemas administrativos y funcionales?
¿El PLANGRACC es un sistema funcional?
- ¿Las mancomunidades municipales y regionales están siendo consideradas por el CEPLAN?
- ¿La formulación de planes territoriales tiene apoyo del CEPLAN?
- No apreciamos en lo expuesto aspectos de montañas y bosques.
- ¿Qué indicadores recomienda la FAO sobre CC?
- ¿En Paraguay tiene los problemas de rotación y cambios de funcionarios con los cambios de gobierno?
- ¿Podrían detallar más el tema de tala? Ello particularmente por el tema de deforestación de bosques y por los cultivos de soja. De igual modo el problema de las poblaciones indígenas en Chaco. Me gustaría sus comentarios sobre los cambios en ganadería.

Alberto García: Los sistemas de GRD frente a CC dependen en cada país de los análisis de vulnerabilidad. Los indicadores deben de adaptarse a las características específicas de estos territorios. Respecto a CC el seguimiento

clave está en la temperatura y las precipitaciones, estas son las variables principales de clima. Luego el tema de vulnerabilidad, con énfasis en la vulnerabilidad social, así por ejemplo, el tema de pobreza rural. El ejemplo de la vulnerabilidad en la crianza de camélidos y ovinos en las zonas alto andinas es un factor clave de esta vulnerabilidad social. Por el lado de la dimensión institucional, recomendamos tener avances concretos en la coordinación y en la obtención de recursos fiscales para la implementación de las respuestas a eventos de carácter catastrófico.

Edgar Mayerregger: También tenemos los problemas de rotación pero en nuestra unidad hay la ventaja que somos tres y si nos cambian desaparece la unidad. Un riesgo es cuando hay manejo de fondos entonces hay mayor interés en cambiar a funcionarios. Este riesgo de cambios está siempre presente.

Con respecto a las alertas hemos constatado que a las personas les interesa conocer el clima para tomar decisiones. Hay menos interés en el tema de plagas y enfermedades, ya que ellos los manejan, pero en el tema meteorológico si hay demanda.

Para llegar a los usuarios y productores tenemos mecanismos muy sencillos. Cuando vamos a las reuniones los productores hacen siempre las mismas preguntas. Nosotros trabajamos con extensionistas que comunican los pronósticos climáticos que se actualizan mensualmente. Para nosotros la prensa es un aliado muy importante porque nos permiten llegar a mayor cantidad de gente, aunque, como es lógico, hemos tenido a veces problemas. Los pronósticos de eventos climáticos son importantes para la población y hay demanda sobre estos pronósticos.

Quien no come carne se considera no almuerza, esta es parte de nuestra idiosincrasia. Tenemos una ley de deforestación cero pero que no ha logrado consolidarse. Tenemos soja, maíz y algodón transgénico. Ello frente a la agricultura familiar. Son varios desafíos lo que tenemos. Vamos por un camino más hacia la intensidad ganadera. Si a esto sumamos el petróleo tenemos un escenario muy cambiante.

Bloque 4: Herramientas estratégicas para la implementación del PLANGRACC-A

Datos estadísticos generados por el PLANGRACC-A – Eduardo Castro – MINAGRI



El ingeniero Manuel Eduardo Castro Larrea, Director de Estadística Agraria de la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas del Ministerio de Agricultura, agradeció a los presentes por su interés.

La información estadística relativa al PLANGRACC incluye dos ámbitos: la meteorológica y la de producción agropecuaria. La información meteorológica la genera principalmente

el MINAM que es el órgano rector de esta información y el MINAGRI es usuario de esta información. La información de producción la Genera el MINAGRI como Autoridad Estadística Agraria Nacional.

El Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático ha asumido el seguimiento y la implementación del PLANGRACC-A. A continuación vamos a resumir los avances que tenemos en función de los Ejes Estratégicos del plan:

1. Eje estratégico 1. Investigación e Información para la GdRD y ACC

Objetivo específico 1.2: “Información Agro-Hidro-Meteorológica generada y difundida adecuadamente para el monitoreo de fenómenos hidrometeorológicas recurrentes en el sector agraria”.

Responsables: ANA y ex OEEE

Avances:

- Seguimiento de las condiciones climáticas y sus efectos en las actividades agrícolas.
- Se están elaborando Informes periódicos y coyunturales de la “Evaluación del Impacto de las Condiciones Hidrometeorológicas en la Agricultura”
- Seguimiento de los eventos climáticos adversos a la agricultura y ganadería a nivel nacional.
- La DGESEP – DEA hace el seguimiento de las áreas perdidas y afectadas por eventos climatológicas extremos, en el marco de la encuesta de informantes calificados.
- Coordinación con instituciones generadoras de información hidrometeorológica.
- La DGESEP – DEA actualmente tiene suscritos convenios con el SENAMHI y la ANA para el intercambio de información y cooperación técnica.

2. 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”. Responsables: OEEE, ANA, SENASA, OPP.

Avances:

- Fortalecimiento de capacidades en las temáticas afines a la gestión del riesgo Agrícola.
- Participación en un diplomado en “Gestión del Riesgo Agrometeorológica” en Colombia, por coordinación del GTTSACC.
- Participación en el piloto del Sistema de Alerta Temprana Campesina realizado en Huancavelica y auspiciado por la GIZ. Luego se formó un sub grupo de trabajo al interior del GTTSACC.

Además, hemos generado un conjunto de mapas a escala 1:100,000 que son parte constitutiva del PLANGRACC-A.

Como próximos pasos sugerimos los siguientes:

- a. Potenciar el rol del GTTSACC para que pueda ejecutar los proyectos que se han propuesto en el PLANGRACC - A
- b. Reformular los compromisos, sobre el PLANGRACC A de las instituciones del sector a nivel central, regional y local, de acuerdo a sus nuevas competencias.
- c. Crear los mecanismos tecnológicos para la sistematización y accesibilidad a la información que se generó en los procesos de diagnóstico y formulación del PLANGRACC – A
 - Sistematización y actualización de los resultados de las Vulnerabilidades y Riesgos Agrícolas para la generación de información que sea útil para los sistemas de Transferencias del Riesgo (Seguros Agrarios Catastróficos).
 - Implementar un banco de datos de Impactos de los eventos climáticos extremos en la agricultura.
- d. Retomar la temática de los sistemas de alerta temprana agrícola.
- e. Fortalecer las relaciones interinstitucionales especialmente con las entidades que producen información meteorológica e hidrológica -- SENAMHI, ANA, Proyectos Especiales de riego, sector privado, entre otras.
- f. Identificar claramente las demandas de información agraria, hidrológica y meteorológica que coadyuven al cumplimiento de los objetivos del PLANGRACC – A.
- g. Actualizar las estadísticas y los indicadores de gestión para que la DGAAA pueda monitorear adecuadamente la implementación del PLANGRACC – A.

Aplicación para la transferencia del riesgo en el sector agrícola – Luis Tejada – MINAGRI



Desde hace 5 campañas agrícolas a través del Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario (FOGASA) viene implementando el seguro agrícola catastrófico a 8 de las regiones más pobres del Perú. En la póliza tenemos 13 riesgos asegurados. El gobierno peruano a través de un fondo manejado por un fideicomiso maneja el 100% del fondo. Actualmente estamos recibiendo solicitudes de incorporación de los Gobiernos Regionales, pero nuestra sugerencia es que los Gobierno

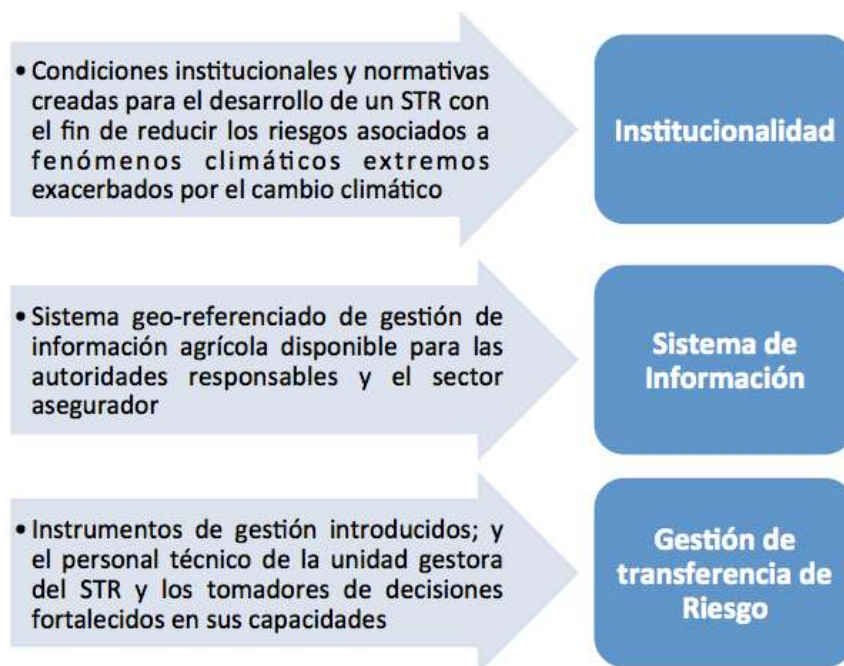
Regionales participen en el financiamiento de este seguro.

El Seguro Agrícola Catastrófico es insuficiente, es solo un producto de transferencia de riesgo a disposición de la población más vulnerable. Actualmente estamos trabajando para delimitar primas y otros parámetros de seguros para la realidad peruana.

La finalidad del seguro es proteger los cultivos, que en base a conceptos estadísticos sectoriales establecen las primas. El Estado le otorga al sistema estabilidad mediante información. El objetivo es una mayor participación de las empresas de seguros y reaseguros. Todavía la participación de las empresas es parcial y muchas están a la expectativa de los productos que se desarrollen.

Todo esto lo hacemos mediante el proyecto CAT que trabaja en tres ejes:

Ilustración 18: Ejes o componentes para el seguro.



Los cuadros siguientes resumen las experiencias internacionales en los seguros de riesgos agrícolas catastróficos:

Ilustración 19: Esquema colombiano del seguro.



Ilustración 20: Esquema argentino del seguro.



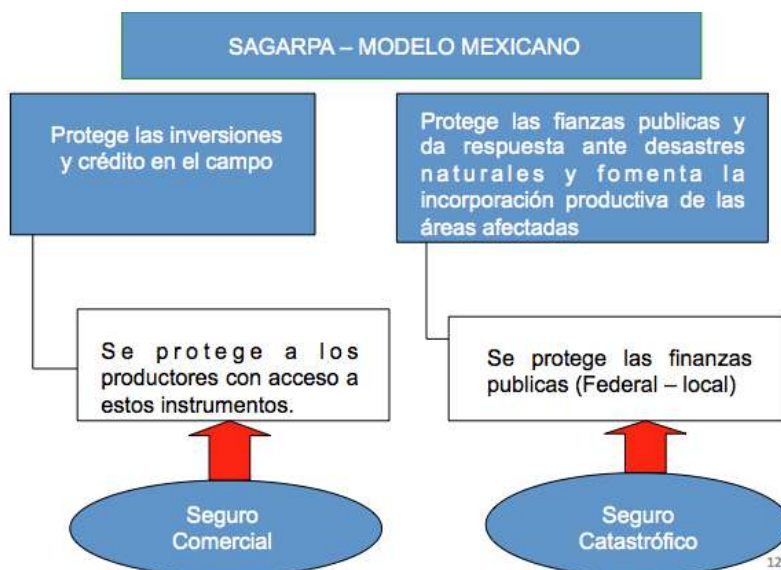
Oficina de Riesgos Agropecuarios - ORA

10

Ilustración 21: Esquema español del seguro.



Ilustración 22: Esquema mexicano del seguro.



Panel

Preguntas del público:

- En el tema de los seguros, si bien aseguramos catástrofes y los paga el Estado, es decir, todos mediante nuestra contribución en impuestos, ¿hay alguna tendencia frente al temor de la dilación del pago?
- ¿Quisiera saber la escala de los mapas de vulnerabilidad y de riesgo? La escala nos permitirá definir si sirven o no para tomar decisiones. Existe un programa que es el Google Earth gratuito y que también tiene

una versión comercial, creo que sobre este tipo de mapas podrían desarrollarse capacidades. Las estaciones de SENAMHI todavía ofrecen información pobre, si esa es la base de la información es todavía un flaco favor para ayudar en la toma de decisiones del agricultor.

- ¿Para determinar la vulnerabilidad pecuaria qué factores se han considerado?
- ¿Han analizado la posibilidad de tener seguros indexados?
- Nosotros tenemos secuelas de los cambios climatológicos del pasado en todo el país: costa, sierra y selva. Los sistemas financieros se trabajan en la costa y de ahí con estos eventos vienen las secuelas de remates de sus propiedades. ¿Por qué no se considera dentro del seguro catastrófico a la costa? Parece que la costa es otro país, se piensa que solo es agroexportación, recordemos que las plagas en costa con fenómeno del Niño son intensas.
- ¿La información climática es de libre acceso al público? ¿Cómo se puede acceder a esta información – y me refiero a la información fuente?
- Me permito ofrecer una recomendación, necesitamos precisión en la información catastral. Hemos adquirido como país servicios tecnológicos satelitales de Francia con un detalle que todavía ningún otro país tiene. El MINAGRI debería coordinar con la Agencia Espacial Peruana (CONIDA) para presentarles sus necesidades de información de catastro.
- Respecto al seguro catastrófico se ha señalado que se crean espacios para que los Gobiernos Regionales también financien. Pero tengo la impresión es que la prioridad la tiene el instrumento pero no es sujeto. Así por ejemplo, no se le rebajan las exigencias al productor: DNI, títulos de posesión. ¿No será que se crean intervenciones disociadas de la realidad? Creo que la preeminencia del enfoque económico debe de ser revertida, ya que podríamos ser exitosos pero no causar impacto en el grupo vulnerable.
- La escala de los mapas e instrumentos es justamente la escala de análisis del gobernante, no del usuario, ni siquiera 1:50,000. Si la necesidad no se manifiesta ese es el reto del grupo de trabajo.

- Como DRA de Ancash es bueno que se haya mencionado a los Gobierno Regionales, pero el trabajo que hay hasta ahora es un trabajo ciudadano de Lima. Este trabajo debe de ser retomado por los Gobiernos Regionales para replantear este trabajo para las necesidades propias de la región. Las DRA no somos elementos inútiles. Ya se nos han transferido funciones aunque no sea con recursos pero tenemos mucho que aportar.

Respuestas de los panelistas:

- Para la campaña 2014-2015 hemos tenido dos modalidades, una financiada al 100% y otra con un copago de 10%.
- El seguro fortalece el pago a través del Banco de La Nación, por ello los estamos bancarizando. Muchas veces no tienen DNI y ello ocasiona cierta demora en el pago, esta es una realidad y en ello estamos trabajando
- Respecto a los seguros indexados todavía los estamos evaluando ya que todavía falta información de estaciones meteorológicas.
- Nosotros hemos tomado en cuenta el fenómeno del Niño en el pasado. Para esta campaña estamos considerando a tres departamentos de la costa: Piura, Tumbes y Lambayeque. Pero es necesario que los Gobiernos Regionales aporten en el financiamiento de las primas, sino será siempre insuficiente.
- En relación a la escala de los mapas, estos se hicieron para la formulación del PLANGRACC-A a escala de 100 mil. La información de desastres y pérdidas está a nivel de distrito. La información meteorológica proviene del SENHAMI y es claro que todavía hay un déficit. Todo depende de la información que se disponga y de la demanda de información que haya. La construcción de mapas se puede hacer siempre que haya información pero también siempre que haya una demanda.
- La actualización del PLANGRACC-A debe de ser determinada por el grupo técnico que es el responsable.

- El MINAGRI tiene algunas estaciones del SENAMHI y del INIA pero son insuficientes para las áreas agrícolas que atiende el seguro catastrófico. Recordemos que las estaciones del SENAMHI están concentradas en las ciudades y en los centros poblados, no es un sistema orientado a lo agrario. Recordemos que el PLANGRACC-A debe ser implementado principalmente por los Gobiernos Regionales, son ellos los llamados a invertir en la infraestructura de estaciones meteorológicas.

Facilitador: Sugiere a los participantes que tomen contacto con la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática de la PCM que está trabajando en la estandarización y sistema para tener información geoespacial en un sistema nacional.

Sara Yalle: Quisiera comentar parte del trabajo que hemos tenido de recopilación de información que hicimos de modo participativo. Lo primero es entender que tenemos que trabajar en base a información oficial con la concurrencia de los Gobiernos Regionales y algunas Provincias. Los mapas a escala 1:100,000 son referenciales para el trabajo posterior que hay que hacer, tal como se dice en el propio documento.

Hoy se les ha compartido dos CD, el primero con el PLANGRACC-A y el segundo con la base de datos de cada una de las regiones. Sobre la base de este trabajo estamos asesorando a los Gobiernos Regionales interesados en desarrollar sus propios planes regionales de GRD y ACC.

Bloque 5: Sinergias entra la cooperación internacional y los proyectos de GRD y ACC

Víctor Bustinza – COSUDE HELVETAS PACC



Quiero contarle como se alinean las actividades que hacemos con los ejes estratégicos del PLANGRACC-A. Nosotros trabajamos principalmente en las Regiones de Cusco y Apurímac. En la mañana he escuchado la importancia de la información, justamente respecto a temperatura y precipitación vemos que hay aumento en estos indicadores, pero a la vez hay una reducción estacional en las precipitaciones en entre el 15 al 30% en las zonas altas. El

Programa de Adaptación al Cambio Climático en esta segunda fase está actuando como facilitador, ya que al inicio hemos hechos en la primera fase hasta 23 estudios regionales y birregionales de investigación. Ciertamente es una investigación muy básica pero que es fundamental para tomar acciones y son la fuente para poder elaborar la estrategia regional de cambio climático.

Es la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco la que debe de realizar investigación en el marco del SNIP, pero este es un cuello de botella. Actualmente estamos haciendo proyectos en el marco del cambio climático en lo cual hemos apoyado. En el tema de investigación estamos apoyando para que se puedan aprovechar los recursos del canon. Además estamos apoyando tesis de pregrado en temas de adaptación y mitigación frente al cambio climático. Esto se alinea con el eje estratégico 1 del PLANGRACC-A.

También estamos apoyando al GORE Cusco para realizar estudios de adaptación de cultivos, esperamos que este proyecto se apruebe antes de fin de año y que tenga un monto de 23 millones de soles. Esto correspondería al eje estratégico 2. Por otro lado, FONCODES recibe también nuestro apoyo

para incluir en las tecnologías que difunden el enfoque de adaptación al cambio climático, así por ejemplo, en las tecnologías de riego por aspersión. Ahora en un escenario de cambio climático debemos de mirar de la boca toma para arriba, no como antes que era una mirada para abajo.

En el eje estratégico 4 del PLANGRACC-A, enfocado en los recursos naturales estamos trabajando en siembra y cosecha de agua, con micro represamientos rústicos con familias y comunidades sin una sola bolsa de cemento. También tenemos un trabajo con el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) para verificar estos procesos con marcadores radioactivos. Además recordemos que las praderas naturales en las zonas alto andinas se están deteriorando, pero si esta pradera está en buenas condiciones contribuyen al sistema. Entonces hay una combinación entre los pequeños sistemas de represamiento de agua y las recargas del acuífero y otras medidas mayores.

Finalmente, en el nivel local hemos hecho un programa de líderes para fortalecer las capacidades locales para la gestión comunal incluyendo la problemática de la gestión comunal, tenemos 62 líderes capacitados. En fortalecimiento de capacidades a nivel regional hemos apoyado a la UNSAAC hemos apoyado para la organización de programas de estudios en los temas de cambio climático, entre ellos la Maestría de Cambio Climático y Desarrollo Sostenible, la cual ya tiene 40 estudiantes en el segundo semestre.

En resumen, el Programa de Adaptación al Cambio Climático (PACC) que tiene nuestro apoyo está alineado estrechamente a 4 de los 6 ejes estratégicos del PLANGRACC-A.

Alfred Hans Grunwaldt – BID



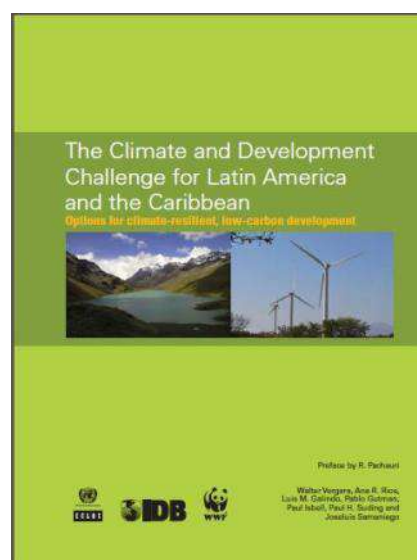
Quiero comentarles lo que estamos haciendo en el tema de cambio climático. Nosotros damos apoyo a las áreas de inversión e infraestructura del Banco. Quiero mostrarles la diferencia entre adaptar ahora o adaptar dentro de algunos años.

Con la WWF publicamos un estudio sobre el impacto del cambio climático en Latinoamérica, este reporte presenta datos interesantes hallándose unos US\$ 100 mil

millones en daños proyectados al 2,050. Las gestiones de adaptación están en el orden de los 27 a 37 millones anuales al 2,050.

Las prioridades de la estrategia de CC del BID son:

1. Fortalecer la base de conocimiento.
2. Fortalecer las instituciones y la capacidad de los sectores públicos y privados.
3. Desarrollar instrumentos para transversalizar CC.
4. Expandir el crédito y la asistencia técnica en sectores claves.
5. Escalar inversiones y llenar vacíos de financiamiento para apalancar inversiones del sector privado.



Quiero ejemplificar nuestro trabajo con un proyecto realizado en Bolivia. Allí gestionamos fondos en una ventanilla de CC mediante la utilización de recursos propios ordinarios para impulsar este proceso. Fueron pocos fondos que permitieron llegar a fondos mayores de inversión en manejo de agua y que permitieron llegar a otras cooperaciones técnicas que se materializaron en un programa de más de 80 millones.

Ilustración 23: Esquema del proyecto de seguro en Bolivia (BID).

	Risk Tool	Insured	Risk absorption	Risk sharing
Phase I	Microinsurance	Subsistence farmers	Government budget Private insurers	Public and private
Phase II	Commercial insurance	Small- and medium-sized farmers	Private insurers	Private

También desarrollamos otro proyecto para crear variedades de papa y trigo resistentes al cambio climático. Por parte del Perú participó el Instituto Internacional de la Papa. Otro similar fue el proyecto para implementar herramientas genómicas en el caso del café. Es así como los resultados serán públicos, lo cual fue posible a una intervención temprana del departamento legal del área que estuvo analizando esta iniciativa. También hemos apoyado el Programa de Andenes aquí en el Perú. Por último, hemos utilizado fondos concesionales internacionales combinados con fondos del Banco para desarrollar coberturas del seguro agrícola en Bolivia.

Grisell Vega & Michael Morris – BM



Desde el BM hemos tenido una línea de trabajo para promover la agricultura climáticamente inteligente. En esta línea de trabajo es importante entender que debemos iniciar un proceso progresivo, con avances que se den poco a poco de forma sostenida.

El primer paso es sensibilizar al personal en los conceptos básicos asociados al Cambio Climático: productividad, adaptación y mitigación. El segundo paso es considerar sistemáticamente los impactos de las prácticas alternativas para entender los efectos de estas prácticas. En tercer lugar, considerar el impacto potencial de cada proyecto o programa bajo un enfoque ex ante. Luego, en cuarto lugar, medir los impactos de los proyectos durante su fase de implementación. En quinto lugar, analizar la relación costo beneficio de estos proyectos de manera ex post. Por último, en sexto lugar, monitorear la cartera entera de los programas para tener una idea clara del sentido de nuestra cartera.

El objetivo general es ver cómo podemos ampliar los conocimientos del staff y cambiar su comportamiento, para llegar a un punto en que los tres aspectos (productividad, adaptación, mitigación) se consideren de forma rutinaria en la preparación, la implementación, y la evaluación de proyectos y programas, además en el monitoreo de la cartera de proyectos y programas.

Ilustración 24: Población y agricultura en el Perú.



En el Perú tenemos 10 millones de personas que subsisten con menos de US\$4 al día. La agricultura ejerce presión sobre el suministro de agua. Las tierras irrigadas son el 36% del área agrícola. 52% es en costa con una eficiencia de riego de 35 a 40%. El consumo de agua alcanza un total de 20,000 mm³/año, de los cuales la agricultura usa el 80%.

Tenemos grandes retos para el sector en el Perú:

- 52% de la población de escasos recursos viven en zonas rurales y el 26% del empleo a nivel nacional proviene de la Agricultura, los niveles de apoyo que el Gobierno actualmente brinda a la agricultura (seguros agrícolas, préstamos, subsidios y protección fiscal) no son suficientes para mejorar de manera significativa la prosperidad compartida y la productividad agrícola.
- Agricultores con acceso limitado a servicios de extensión, más aun de los que no están asociados con organización de productores. Perú no tiene un agente que promueva el cambio de subsistemas en sistemas agrícolas modernos y competitivos para promover la seguridad alimentaria, mejorar los ingresos y se reduzca la pobreza.
- Las mayores pérdidas en el sector son por eventos climáticos: heladas, sequías, friajes e inundaciones.
- Perú necesita una estrategia integral activa en materia de cambio climático, tiene el PLANGRACC-A pero es necesario que se involucren las partes interesadas y que se puedan implementar acciones específicas siguiendo el principio de subsidiariedad, realizando una adecuada planificación en gestión de riesgos.

En el Perú tenemos varios proyectos que estamos ejecutando con el MINAGRI:

1. Proyecto: Alianzas Rurales en la Sierra II:

Cuyo objetivo es mejorar las condiciones económicas de familias rurales en áreas seleccionadas de Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Junín, Huánuco y Pasco. Esta siguiente fase está diseñada para impulsar las experiencias exitosas de la primera fase del proyecto en proveer oportunidades de negocios rurales para pequeñas organizaciones en áreas rurales, así como apoyar iniciativas en desarrollo territorial.

Institución ejecutora: Agrorural.

2. Programa Nacional de Innovación Agraria PNIA

El Programa Nacional de Innovación Agraria tiene como objetivo crear adecuadas condiciones en el INIA para apoyar la eficacia de sus organizaciones miembros en proveer o mejorar en desarrollo de tecnologías agrícolas. Tiene dos proyectos principales:

- Un proyecto para crear adecuadas condiciones para el Sistema de Innovación Agraria basado en la experiencia de INCAGRO,
- Un proyecto para mejorar los servicios estratégicos de investigación del INIA.

Institución ejecutora: INIA.

3. Programa Subsectorial de Irrigación en la Sierra: PSI Sierra

Contribuir al incremento de la producción y productividad agrícola en la Sierra, promoviendo el cambio sostenible de una agricultura tradicional por una de mayor rentabilidad, a través de la tecnificación de los sistemas de riego y la asociatividad de los pequeños agricultores.

Tiene 4 componentes: Modernización y rehabilitación de sistemas de riego colectivo, mejoramiento del riego parcelario, generación de capacidades en organizaciones de Usuarios de Agua y apoyo en la producción y vínculo a mercado y formalización, registro y derechos de uso de agua, así como la instalación de estructuras de medición.

Las JU priorizadas son: Huancabamba (Piura), Mashcon, Chonta, Cajabamba (Cajamarca), Callejón de Huaylas (Ancash), Mantaro, Tarma (Junín), Huancavelica, Ayacucho, Cusco, Colca (Arequipa) y Juliaca (Puno).

Institución ejecutora: PSI

4. Programa de Modernización de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos PMGRH

El objetivo de este proyecto es fortalecer las capacidades para la mejor gestión de los recursos hídricos.

Considera dos componentes: Mejorar la capacidad del GIRH a nivel nacional y mejorar la capacidad de GIRH en cuencas seleccionadas: Chancay Lambayeque, Chancay Huaral y Quilca Chili.

Los diagnósticos para los Planes de gestión de recursos hídricos incluyen el tema de cambio climático y riesgos potenciales.

Institución Ejecutora: ANA

Todos estos proyectos tienen un alineamiento con los distintos ejes estratégicos del PLANGRACC-A y en diferentes objetivos específicos del mismo.

Panel

Preguntas de los participantes:

- La Banca Multilateral tiene mucha incidencia en las políticas nacionales. Cuando tenemos una mirada amplia podemos tener una idea de los que pasa, pero la población local está tomando sus propias medidas de adaptación, esta medida es principalmente deshabitar estas zonas. ¿Dónde es rentable todavía la agricultura en estas zonas?
- El tema forestal y de fauna silvestre, así por ejemplo, la vicuña es el recurso más importante en las zonas alto andinas, nada produce más que la vicuña en estas zonas. Debemos apoyar la diversificación productiva del bosque y de otros sistemas que también deben ser considerados en los paquetes de CC. ¿Cómo están considerando el sector forestal en sus estrategias de financiamiento de CC?
- En el caso de la Región La Libertad estamos en un buen camino con productos de agroexportación, estamos por comenzar la próxima etapa de Chavimochic pero el agua tiene de los nevados de Ancash y nada estamos haciendo por ellos. Yo les solicitaría al BM y al BID apoyarnos en este tema.
- Recuerdo los problemas a partir del Niño que dejó destruido a los agricultores. Esas secuelas las vemos con claridad con los agricultores

que emigran, pero en la costa las tierras se rematan, se venden o se alquilan, el pequeño agricultor está desapareciendo. Los agricultores arrastran deudas de otros años, la gran mayoría está en manos de los hijos, hay estafas, falta de capacidades, es decir, diversos problemas. Necesitamos capacitar a nuestros agricultores.

- Tengo una duda en la exposición del BM en cuanto al financiamiento, quiero saber si hay financiamiento de reconversión de cultivos que es una de las estrategias que muestra ser exitosa. También si pueden comentar este tema en lo referido a lo pecuario, particularmente en las zonas altas de nuestro país.
- Nosotros ejecutamos un proyecto de cambio climático con financiamiento del BM con énfasis en la recuperación de pastos alto andinos, ordenamiento del ganado y trabajos de captura y conservación del agua; en la parte baja se centró en el uso eficiente del agua, e incluso se constituyeron como comunidad para el acceso a tierra en base a familias. Estamos hablando de la subcuenca del río Chullpas, y lo invitamos a visitar esta experiencia del PRA con el BM.
- ¿Cómo ha funcionado la institucionalidad en el sector agrario en los procesos que han promovido?
- ¿Estados Unidos tiene la voluntad de firmar un nuevo pacto ambiental después de Kioto?

Respuestas del panel:

Lenkiza Angúlo: Conocemos la experiencia del PRA que también trabajó en el Cusco. Efectivamente la pradera natural cumple un rol fundamental en la reducción de vulnerabilidades. El tema de erosión de los suelos ya paso a un nivel más severo, estamos en un proceso de desertificación. Tenemos que incluir a las instancias que les corresponden hacer investigación, así por ejemplo vamos a trabajar con la Universidad Micaela Bastidas para iniciar estas actividades de investigación. Respecto a la inquietud forestal, la cooperación suiza ha implementado un proyecto de bosques andinos en la región Apurímac; este proyecto debe de ayudar a la mitigación y sobre todo a la ACC.

En el tema de glaciares siempre hemos visto la cordillera blanca, la segunda área está en el Cusco en la Cordillera del Vilcanota. Si bien no podemos hacer mucho frente al retroceso de glaciares que es un fenómeno global, aquí estamos apoyando en la reducción de vulnerabilidad y en la gestión del agua; así no puede ser posible que reguemos tan mal y que tengamos una eficiencia del 30% en el riego. No es solo un tema de riego de gravedad a riego por aspersión, debemos de incluir el fortalecimiento de capacidades.

Grisell Vega: En el tema de bosques tenemos un proyecto de servicios eco sistémicos de los bosques. También tenemos un proyecto GEF para proteger ciertas áreas, que inicialmente era un área de biodiversidad pero que hoy también se ha incluido los servicios eco sistémicos de almacenamiento y regulación de agua para la ciudad de Bogotá.

Con respecto al tema de financiamiento tenemos experiencias en Bolivia para afinar el manejo de estos sistemas en poblaciones de bajos recursos.

El BM si puede financiar proyectos de reconversión siempre que cumpla con las salvaguardas del Banco.

En el tema de ordenamiento territorial y ordenamiento de una cuenca, en el BM llevamos un estudio en México, en Chiapas, el año pasado y procuramos incluir los aspectos socioeconómicos de la cuenca. La idea fue cuáles eran los recursos naturales que se impactaban más y qué tipo de inversiones se necesitaban. Como división de cambio climático, con financiamiento no reembolsable estamos apoyando este tipo de estudios vinculados a los procesos de ordenamiento y son proyectos de largo plazo.

Ahora con el cambio de autoridades regionales también hay una oportunidad para hacer trabajos de sensibilización. Necesitamos incluir los temas de prevención y de planificación. Hay trabajos interesantes a nivel de micro cuencas, son experiencias que se han venido desarrollando a través de los años, pero necesitamos replicar estas experiencias exitosas. Tenemos mucha investigación sin embargo esto no llega al agricultor, ni siquiera llega al Gobierno Regional.

Se preguntó que hacen los bancos para promover acciones regionales, y para mencionar un ejemplo les comento las investigaciones de germoplasma que están logrando variedades de diversos cultivos. Vemos que muchas veces estas variedades no se puedan difundir ya que hay regulaciones que impiden que estas pasen de un país a otro. Cuando vemos que hay zonas que se vienen despoblando, estas evidencias deben de organizarse para que puedan llegar a los tomadores de decisiones. Debemos de investigar esto muy bien para poder tomar decisiones informadas. Estamos trabajando para tener estas evidencias concretas que permitan tomar decisiones. Muchas veces esto no se ve pero es parte importante de nuestro rol.

Hablar de la COP20 es hablar de muchos temas. Los pre acuerdos que se tomen en Lima marcarán las bases que servirán en la próxima reunión en París. Recordemos que las negociaciones se trabajan a lo largo del año.

Cierre de taller



Para finalizar, el señor economista César Sotomayor, Viceministro de Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura, se dirigió a la audiencia.

En principio quiero agradecerles su presencia, y pedirles sus disculpas porque el día de ayer tuve que acompañar a la primera dama a un encuentro científico en Cusco. Hemos hecho un esfuerzo grande para concluir este trabajo que es el PLANGRACC-A y como ministerio somos conscientes de la

responsabilidad que tenemos frente a la gestión de riesgos de desastres y adecuación al cambio climático. Estamos también encaminando nuestro presupuesto en acciones concretas mediante varios programas presupuestales que son los primeros intentos para poder acompañar al pequeño agricultor, que muchas veces por falta de oportunidades y acceso al crédito tiene una baja

productividad. Estamos retomando diversos programas y experiencias previas que han sido exitosas. Tenemos un programa ambicioso para poder optimizar el riego a través del programa Mi Riego. Actualmente estamos buscando dotar de asistencia técnica para gestionar esta infraestructura de riego y esta infraestructura no sea un problema sino una ventaja.

Quiero ratificar nuestro compromiso con el PLANGRACC-A, estamos llevando a la COP20 este plan con la intención política del ministerio de poderlo acompañar con un presupuesto para su ejecución. Queremos proponer un enfoque territorial en el manejo de los riesgos. Es importante para nosotros la presencia de otros sectores así como la presencia de varios funcionarios regionales lo que demuestra que este compromiso es conjunto.

De este modo apostamos porque el principal ganador sea el campesino. Para finalizar quiero agradecer a la cooperación técnica, en especial a la GIZ y el Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear alemán, y a la banca multilateral por su apoyo. Necesitamos de su apoyo para poder ejecutar y visibilizar este plan con el apoyo de todos ustedes.