

Serie Manuales de Capacitación

Programa "Adaptación de la agricultura y del aprovechamiento de aguas de la agricultura al cambio climático en los Andes - Programa AACC 2010-2013.



SERIE MANUALES / MANUAL N°8

Ordenamiento Territorial y Cambio Climático

Metodología para incorporar Cambio Climático
y Gestión del Riesgo de Desastres en procesos
de OT



Implementada por



Ordenamiento Territorial y Cambio Climático

Metodología para incorporar Cambio Climático y Gestión del
Riesgo de Desastres en procesos de OT

Serie Manuales de Capacitación

Programa "Adaptación de la agricultura y del aprovechamiento de aguas de la agricultura al cambio climático en los Andes - Programa AACC 2010-2013. BN: 12.2005.2131.51



Autor

Rodrigo Arce Rojas

Ingeniero Forestal, Magister Scientiae en Conservación de Recursos Forestales con un Diplomado de Cambio Climático y Protocolo de Kyoto. Como facilitador de procesos nacionales ha liderado la formulación participativa de la propuesta de Política Forestal Nacional (Con la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre del Ministerio de Agricultura) y la formulación participativa del Plan Nacional de Acción Ambiental, como especialista en Conservación y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y la Diversidad Biológica entre los que se incluye el eje de Ordenamiento Territorial y el eje de Cambio Climático (con el Ministerio del Ambiente y GTZ). Teletutor y docente de 2 cursos regionales semipresenciales de cambio climático con GIZ y uno con Welthungerhilfe y la Alianza para el Desarrollo Humano Sostenible. Ha elaborado para GIZ un informe sobre el “Estado de la situación frente a la agricultura, seguridad alimentaria y gestión de recursos hídricos destinados para la agricultura y el cambio climático” y ha realizado la sistematización del “Diálogo Regional Sobre la Adaptación al Cambio Climático-Una visión regional”.

© GIZ GmbH–Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn, Alemania
Fon +49 228 4460 - 0
Fax +49 228 4460 - 1766
www.giz.de

GIZ HCD-Regionalprogramme / GIZ Programas Regionales de Desarrollo de Capacidades Humanas

Director de Programa AACC
Hartmul Gast

Coordinadora Técnica Regional del Programa AACC
Yenny Melgar Hermoza

Autor

Rodrigo Arce Rojas

Edición digital

Yenny Melgar Hermoza, Ricardo Carrera Salazar
Perú, junio 2013

Fotos: Archivo Programa ACC

Indice

Acrónimos	7
Prefacio	11
Introducción	12
Módulo 1: Gestión Del Riesgo	13
1. La Gestión del Riesgo	13
1.1. Definición de Gestión del Riesgo (GdR)	13
1.2. Tipos de gestión del riesgo	14
1.3. Importancia de la GdR	16
1.4. Modelo de GdR	17
1.5. Procesos para la GdR	17
1.6. La gestión del riesgo en los procesos de desarrollo	17
1.7. Razones para reducir el riesgo en procesos de desarrollo	20
1.8. Normatividad sobre gestión del riesgo y prevención de desastres	21
1.9. Institucionalidad Subregional para la prevención y atención de desastres	21
1.10. La gestión del riesgo en el sector agropecuario	24
1.11. Institucionalidad de la GdR en el sector agropecuario en la Subregión Andina	25
1.12. Lecciones aprendidas sobre la GdR	25
1.13. Limitaciones identificadas en la GdR	26
1.14. Recomendaciones	26
2. Glosario básico de la gestión del riesgo (GdR)	32
2.1. El riesgo	32
2.2. El desastre	32
2.3. El riesgo de desastre	33
2.4. Los tipos de riesgo	34
2.5. Evaluación/Análisis del riesgo	35
2.6. Análisis del Costo - Beneficio de la Gestión del Riesgo	36
2.7. Tres conceptos de amenazas	37
2.8. Tres conceptos de vulnerabilidad	37
2.9. Capacidad	47
2.10. Otros conceptos importantes	48
Modulo 2: Cambio climático y adaptación cambio climático	53
1. Introducción	53
2. El cambio climático	53
2.1. Origen del cambio climático	53
2.2. Consecuencias del cambio climático	53
2.3. La red de interacciones entre cambio climático y los sistemas humanos	55
3. Adaptación al Cambio Climático	57
3.1. El concepto de adaptación	57
3.2. Objetivos de la adaptación	57
3.3. Tipos de adaptación	58
3.4. Estrategias de adaptación al cambio climático en medios rurales	58
3.5. Políticas y normatividad que soportan medidas de adaptación al cambio climático	60
3.6. Institucionalidad para la adaptación al cambio climático	62
3.7. Mecanismos de protección financiera para la adaptación al cambio climático	62
3.8. Medidas y acciones de adaptación	62
3.9. Factores que contribuyen al fomento de las acciones de adaptación al cambio climático en la política pública	66
3.10. Los enfoques de adaptación	68

4. Los vínculos entre la Gestión del Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático	68
4.1. Marco de Acción de Hygo para la Reducción de Desastres	48
4.2. Ventajas de incluir la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en las decisiones	69
4.3. Cambio climático y sistemas productivos	70
Módulo 3: Zonificación ecológica económica y ordenamiento territorial	79
1. Zonificación Ecológica Económica	79
1.1. Enfoques de la ZEE por país en la Comunidad Andina	79
2. Ordenamiento Territorial	81
2.1. El territorio	81
2.2. El ordenamiento territorial y el Plan de Ordenamiento Territorial	81
2.3. Fines del Ordenamiento Territorial	81
2.4. Ordenamiento territorial de acuerdo a estrategias avanzadas	83
2.5. Dos conceptos de Desarrollo territorial rural	84
2.6. Enfoque territorial del desarrollo rural	84
2.7. Los dos componentes principales de los Planes de Ordenamiento Territorial	84
2.8. Políticas públicas sobre OT en la Subregión Andina	84
2.9. Marco Institucional del OT en los países de la Región Andina	86
2.10. Lineamientos de política sobre Ordenamiento Territorial en los países de la Comunidad Andina	90
2.11. Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial en los países de la Comunidad Andina	93
2.12. Algunas experiencias de planificación y ordenamiento territorial en la Amazonía Andina	93
2.13. Las perspectivas del Ordenamiento Territorial	93
2.14. Conclusiones sobre el estado de implementación de los procesos de ZEE/OT y propuestas	102
2.15. Lecciones aprendidas en los procesos de ordenamiento territorial en los países de la Subregión Andina	103
2.16. Recomendaciones para fortalecer los procesos de OT en la Subregión Andina	106
Módulo 4: La gestión territorial con enfoque de adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo	109
1. Introducción	109
2. Gestión de riesgos y adaptación al cambio climático en la agricultura de la Región Andina	110
3. Avances en la interacción GdR y Adaptación al Cambio Climático	111
3.1. En Perú	111
3.2. En Bolivia	112
3.3. En Ecuador	112
4. Ordenamiento territorial y cambio climático	118
5. Gestión del Riesgo de Desastres (GdR) y Ordenamiento Territorial (OT)	119
6. Escenarios de Cambio Climático y la Gestión del riesgo de desastres (GdR)	122
7. Principales Interacciones entre Cambio Climático, Gestión del Riesgo y el Ordenamiento Territorial	123
8. Herramientas para incorporar la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo en la planificación territorial	127
8.1. En Perú	129
8.2. En Ecuador	130
9. Gestión del Riesgo en procesos de Ordenamiento Territorial en el Perú	132
Bibliografía	139
Índice de anexos	146

Acrónimos

ACB	Análisis de Costo Beneficio
ACCA	Asociación de Conservación de la Cuenca Amazónica
ACC	Adaptación al cambio climático
AGROIDEAS	Programa de Compensaciones para la Competitividad
AGRORURAL	Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural
AT	Incentivo de Asistencia Técnica
AWG-LGA	Adhoc Working Group on Long-term Cooperative Action
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CAPRADE	Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres
CC	Cambio climático
CEDENMA	Coordinadora Ecuatoriana para la Defensa de la Naturaleza y del Ambiente
CENEPRED	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riegos de Desastres
CEPA	Centro de Estudios y Políticas para el Agro
CICC	Comisión Intersectorial de Cambio Climático
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CMRD	Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres
COEL	Centros de Operaciones de Emergencia Local
COER	Centro de Operaciones de Emergencia Regional
COFI	Cofinanciación de Proyectos de Investigación
COFOPRI	Comisión de Formalización de la Propiedad
CONAM	Consejo Nacional del Ambiente-Perú
CONARADE	Consejo Nacional de Atención y Reducción de Riesgos ante Desastres y Emergencias
CONDESAN	Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización
COT	Comisión de Ordenamiento Territorial
CPE	Constitución Política del Ecuador
CTAR	Consejos Transitorios de Administración Regional
CVCA	Análisis de Capacidad y Vulnerabilidad Climática
DGCA	Dirección General de Competitividad Agraria
DGFFS	Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

DGIH	Dirección General de Infraestructura Hidráulica
DGPOT	Dirección General de Planificación y Ordenamiento Territorial
DIRDN	Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
DNP	Departamento Nacional de Planeación
DS	Decreto Supremo
EETA	Estructura Ecológica Territorial Adaptativa
EGR	Equipo de Gestión de Riesgos
EIECC	Estudio de Impactos Económicos del Cambio Climático para Colombia
EIRD	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
EOT	Esquema de Ordenamiento Territorial
ERCC	Estrategia Regional de Cambio Climático
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FINAGRO	Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario
FNRA	Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios
FONSA	Fondo de Solidaridad Agropecuaria
GAD	Gobiernos Autónomos Descentralizados
GdR	Gestión del Riesgo de Desastres
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIZ/GTZ	Cooperación Alemana al Desarrollo
GRIDES	Grupos impulsores de la gestión de riesgo
GTCC	Grupo de Trabajo de Cambio Climático
GTTSACC	Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático del Ministerio de Agricultura-Perú
ICR	Incentivos de Capitalización Rural
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
IGN	Instituto Geográfico Nacional
IIAP	Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana
IIRSA	Iniciativa de Integración de la Región Sudamericana
IMARPE	Instituto del Mar del Perú
INACC	Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero,
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
INAP	Instituto Nacional de Administración Pública
INAR	Instituto Nacional de Riego
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INIA	Instituto Nacional de Investigación Agraria
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
INVEMAR	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras –
IPCC	Panel Intergubernamental de Cambio Climático
ISDR	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres
ITDG	Soluciones Prácticas

LOBD	Ley Orgánica de Bases de la Descentralización
LOM	Ley Orgánica de Municipalidades
LOPE	Ley Orgánica del Poder Ejecutivo
MADR	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
MAE	Ministerio del Ambiente de Ecuador
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca-Perú
MARGOT	Marco General de Ordenamiento Territorial
MAVDT	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial-Colombia
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas – Perú
MINAG	Ministerio de Agricultura-Perú
MINAM	Ministerio del Ambiente-Perú
OEEE	Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos
ONG	Organismo No Gubernamental
ONGEI	Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática
OPP	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
OT	Ordenamiento Territorial
PAAC	Programa de Adaptación al Cambio Climático
PAN	Política Ambiental Nacional
PBOT	Plan Básico de Ordenamiento Territorial
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PDD	Plan Departamental de Desarrollo
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PDOT	Planes de Ordenamiento Territorial
PDRS	Programa de Desarrollo Rural Sostenible
PDT	Planes de Desarrollo Sectorial
PEI	Plan Estratégico Institucional
PESEM	Plan Estratégico Sectorial Multianual
PGAR	Planes de Gestión Ambiental Regional
PGDES	Plan General de Desarrollo Económico
PGIRS	Planes de gestión integral de residuos sólidos
PLANAA	Plan Nacional de Acción Ambiental
PLANGRACC	Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario-Perú
PLOT	Plan de Ocupación Territorial
PLUS	Planificación del uso del suelo
PMOT	Plan Municipal de Ordenamiento Territorial
PNA	Política Nacional Ambiental-Ecuador
PNOT	Plan Nacional de Ordenamiento Territorial
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POI	Plan Operativo Institucional
POMCAS	Planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas

POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PRAN	Programa Nacional de Reactivación Agropecuaria
PREDECAN	Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina
PREVAED	Programa Presupuestal por Resultados de Reducción de Vulnerabilidades y Atención de Emergencias por Desastres
PSI	Programa Subsectorial de Irrigaciones
RRD	Reducción de Riesgos de Desastres
SAT	Sistema de Alerta Temprana
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología-Perú
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria-Perú
SENAGUA	Secretaría Nacional del Agua-Ecuador
SNDDP	Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo del Ecuador
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
SNGR	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Ecuador
SINA	Sistema Nacional Ambiental
SINADECI	Sistema Nacional de Defensa Civil
SINAGERD	Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres-Perú
SINPAD	Sistema Nacional para la Respuesta y Rehabilitación
SIREGEPRECIF	Sistema Regional de Gestión, Prevención y Control de Incendios Forestales
TCA	Tratado de Cooperación Amazónica
TRIB	Incentivos de Tipo Tributario
UAT	Unidad de Administración Territorial
UDN	Unidad de Defensa Nacional
UIP	Unión Interparlamentaria
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (siglas inglés)
UNISDR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción de Riesgos de Desastres (siglas inglés)
USCUSS	Sector uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (siglas inglés).
ZEE	Zonificación Ecológica Económica

Prefacio

Este manual es la base conceptual y de contenidos de un curso regional de aprendizaje realizado en 2013 en el marco del programa “Adaptación de la agricultura y del aprovechamiento de aguas de la agricultura al cambio climático en los Andes (Programa AACC)” de GIZ.

Complementariamente a proyectos bilaterales de la cooperación técnica alemana, el Programa AACC contribuye al fortalecimiento de competencias de acción de las organizaciones, administraciones y gremios nacionales y locales a través de diálogo, capacitación, formación de redes y trabajo Alumni de iniciar medidas de adaptación y previsión frente al cambio climático, específicamente, en el área de la agricultura y el aprovechamiento del agua en la agricultura en el plano regional, nacional y local.

Con ello se otorga un aporte para cuidar a los grupos rurales pobres de la población en los países de Bolivia, Perú, Ecuador y Colombia de los efectos negativos del cambio climático.

Para lograr una adaptación exitosa a las considerables variaciones climáticas que ya está ocurriendo y un posible cambio climático a largo plazo, es necesario tener soluciones locales específicas: un instrumental de transformación flexible y un mejoramiento de las capacidades de planeamiento y administración en los planes locales, nacionales y regionales.

Mediadores y multiplicadores del Programa AACC son agentes de toma de decisiones y especialistas y/o directivos con áreas de trabajo en agricultura, desarrollo rural, medio ambiente

y gestión de recursos naturales como en la administración comunal y regional.

Los grupos meta son predominantemente los grupos pobres de la población de la región andina que vive directa o indirectamente de la agricultura y cuya base de sobrevivencia se ve en considerable peligro por los efectos negativos del cambio climático. Otro grupo meta son los colaboradores de organizaciones que se encargan de adaptar el sector agrario al cambio climático.

El programa promueve la participación activa de los grupos meta, pretende mejorar la cooperación entre los diferentes actores locales y llegar a procesos de concertación mejoradas a nivel local, nacional y regional.

El Programa AACC tiene cuatro componentes:

- Adaptación de la agricultura al cambio climático.
- Adaptación de la planificación del uso de recursos hídricos para la agricultura frente al cambio climático.
- Acceso a datos climáticos e informaciones, generación y utilización de datos meteorológicos, prevención y gestión de riesgos.
- Fortalecimiento de competencias de planificación y acción de los actores.

Esperamos que este manual como los otros manuales producidos en el marco del Programa AACC sea útil para capacitaciones a todos los niveles en los Andes y que sirva como fuente de información temática para los mediadores, multiplicadores y grupos meta.

Hartmut Gast
Director Programa AACC
GIZ GmbH
Feldafing, Alemania

Introducción

Me es muy grato presentarles el Manual “Incorporación de la GdR y medidas de ACC en los procesos de planificación territorial a nivel de ZEE” elaborado en el marco del Programa “Adaptación de la agricultura y del aprovechamiento de aguas de la agricultura al cambio climático en los Andes” – Programa AACC 2010-2013.

El manual tiene como objetivo establecer las interrelaciones entre cambio climático/adaptación, gestión de riesgo de desastres y la zonificación ecológica económica/ordenamiento territorial con la finalidad de brindar enfoques, conceptos y herramientas metodológicas que permitan a las y los profesionales del desarrollo elementos que faciliten un abordaje integral de estos tres grandes campos del conocimiento y la intervención social.

Como estrategia metodológica de aprendizaje empieza con el módulo de conceptos básicos relacionados a la gestión de riesgo de desastres con la finalidad de sensibilizar al participante en una interpretación crítica de la ZEE/OT y del cambio climático.

El segundo módulo refiere a los conceptos básicos sobre el cambio climático y la adaptación. De esta manera los conceptos aprendidos en el primer módulo tienen la posibilidad de ser plenamente tangibles cuando se estudian los enfoques y las medidas de adaptación.

El tercer módulo está referido a la ZEE y OT. Se pasa revista de los principales conceptos y principios, se hace una revisión de la normatividad y el marco institucional en los 4 países de la Comunidad Andina.

El cuarto y último módulo refiere a los vínculos entre la Gestión del Riesgo de Desas-

tres, la ZEE/OT y el Cambio Climático. De esta manera se logra hacer visible las interacciones estrechas que existen entre estos tres campos lo que permite al participante una mirada más integral. Se incluyen herramientas para incorporar la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático a la planificación territorial.

Nos queda claro que la forma cómo estamos entendiendo, abordando e implementando estos tres procesos fundamentales (Gestión del Riesgo, Cambio Climático y ZEE/Ordenamiento Territorial) altamente interrelacionados dan cuenta de la forma cómo nos hemos organizado como sociedad, cuáles son los paradigmas predominantes que moldean nuestra concepción de desarrollo sostenible. Por ello el mensaje central que se plantea es lograr una visión integral que nos permita hacer convergencia entre un enfoque biofísico con enfoques que abordan las dimensiones sociales, institucionales, políticos, legales y culturales lo que es lo mismo, recoger los diferentes aspectos que conforman el desarrollo sostenible.

Existen diferentes herramientas y métodos que permiten incorporar la gestión del riesgo en los procesos de planificación territorial y gestión del desarrollo. Destacan las experiencias de inversión pública que buscan transversalizar la gestión del riesgo en los procesos de planificación territorial y gestión del desarrollo. Es importante generar condiciones que favorezcan los procesos de creatividad e innovación. Por ello es muy importante el fortalecimiento de capacidades de profesionales que asuman los nuevos retos derivados de nuestra época. Es propósito de este manual es contribuir en esta dirección estimulando la reflexión crítica y desarrollando el carácter propositivo.

Rodrigo Arce

Módulo 1: Gestión del riesgo

1. La Gestión del Riesgo

1.1. Definición de Gestión del Riesgo (GdR)

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

La Gestión del Riesgo (GdR) está orientada reducir el riesgo de desastre o minimizar sus efectos. Implica intervenciones en los procesos de planificación para el desarrollo y la implementación de estrategias orientadas reducir las causas que generan condiciones de vulnerabilidad en las unidades sociales y sus medios de

vida (EGR, 2008). La Gestión del Riesgo es un conjunto de procesos que buscan generar sostenibilidad y se presenta como una opción para prevenir, mitigar y reducir el riesgo existente en la sociedad (CTAR-Piura, GTZ 1998).

El Cuadro 1 muestra, una propuesta de esquema sobre el concepto de gestión del riesgo.

La gestión del riesgo, es el proceso planificado, concertado, participativo e integral que se orienta a la prevención y reducción de riesgos y al desarrollo de la capacidad de respuesta frente a desastres. Una característica de la gestión del riesgo es el reconocimiento de que las causas de los desastres se generan en el proceso de desarrollo, por lo que se hace necesaria la participación de los actores del desarrollo en la reducción de los riesgos, esto es, del conjunto de las instituciones públicas y privadas (Ferradas, 2012).

Hay que tener presente que en la literatura también se encuentra la definición de Reducción de Riesgos de Desastres que se muestra en el recuadro 1. Para efectos prácticos en el

Cuadro 1: Esquemización del concepto de gestión del riesgo

Proceso de adopción de:	Políticas	Orientadas a	Reducir el riesgo de desastres, o	implica	intervenciones en los procesos de planificación para el desarrollo y
	Estrategias, y		Minimizar sus efectos		la implementación de estrategias orientadas reducir las causas que generan condiciones de vulnerabilidad en las unidades sociales y sus medios de vida
	Prácticas				

Fuente: Adaptado de EGR, 2008.

curso usaremos la Reducción de Riesgos de Desastres y la Gestión del Riesgo de Desastres (GdR) como sinónimos.

Recuadro 1

El concepto de reducción del riesgo de desastres

La reducción del riesgo de desastres es un enfoque de amplio alcance que incluye toda acción dirigida a reducir los riesgos de desastres. Estas acciones pueden ser de orden político, técnico, social o económico. La reducción del riesgo de desastres puede revestir formas tan variadas como el asesoramiento en la definición de políticas, legislación, planes de preparación ante catástrofes, proyectos agrícolas, planes de seguro o incluso una clase de natación.

Fuente: UIP y la UNISDR, 2010.

Smith (2006) desde una perspectiva de cambio climático menciona que la gestión del riesgo está dirigido fundamentalmente a: i) atenuar el daño causado por riesgos climáticos y ii) reducir la severidad de los trastornos ocasionados por éstos. El Cuadro 2 muestra estas consideraciones.

El cuadro 3 nos presenta el resumen de los cambios en el tiempo sobre conceptos y enfoques de la gestión del riesgo y sus implicancias en la práctica.

La figura 1 muestra los conceptos asociados a la gestión del riesgo y el momento de ocurrencia del denominado “desastre”.

1.2. Tipos de gestión del riesgo

La figura 2 muestra una propuesta de esquematización sobre los tipos de gestión del riesgo.

Según Ferradas (2012) la gestión correctiva y prospectiva comprende entre otros aspectos:

- Campañas que impliquen a los medios de comunicación para generar una mayor conciencia ciudadana en relación con las responsabilidades y derechos ante la generación de riesgos.
- La difusión y capacitación en relación a la identificación de las zonas de mayor riesgo (difusión de mapas y estudios) y de las tecnologías constructivas, en particular en los procesos de autoconstrucción.
- La planificación del territorio y del desarrollo, teniendo en cuenta los riesgos potenciales e identificados.
- La transferencia del riesgo en caso de ser necesaria y factible.
- La generación de mecanismos de participación y colaboración interinstitucional como se vienen generando en los grupos impulsores de la gestión del riesgo (GRIDES). La inclusión de las empresas públicas y privadas en tales mecanismos.
- La incorporación de la gestión del riesgo en el Currículo Educativo, la formación de docentes y la elaboración de materiales educativos.
- La coordinación con el poder judicial a fin de suspender la urbanización de zonas de riesgo y reubicar a las poblaciones en alto riesgo. La creación de mecanismos y sanciones legales que obliguen a las instituciones públicas y privadas al cumplimiento de las medidas de prevención y reducción de riesgos.
- La identificación y habilitación de áreas para vivienda popular que sustituyan progresivamente a las invasiones.
- La incorporación de medidas de prevención y reducción de riesgos en el manejo de cuencas y el fortalecimiento de las autoridades de cuencas.
- El diseño e implementación de estrategias y planes de prevención y reducción de riesgo, incluidas partidas presupuestales permanentes para tal fin.

Cuadro 2: El concepto de gestión del riesgo con enfoque de cambio climático

Busca atenuar el daño causado por riesgos climáticos y reducir la severidad de los trastornos ocasionados por éstos.	Permite proteger mejor:	la vida y la propiedad
		La salud
		La seguridad alimentaria
		El suministro de agua
		Las viviendas
		Infraestructura de riesgos como sequías, inundaciones y tormentas

Fuente: Adaptado de Smith, 2006

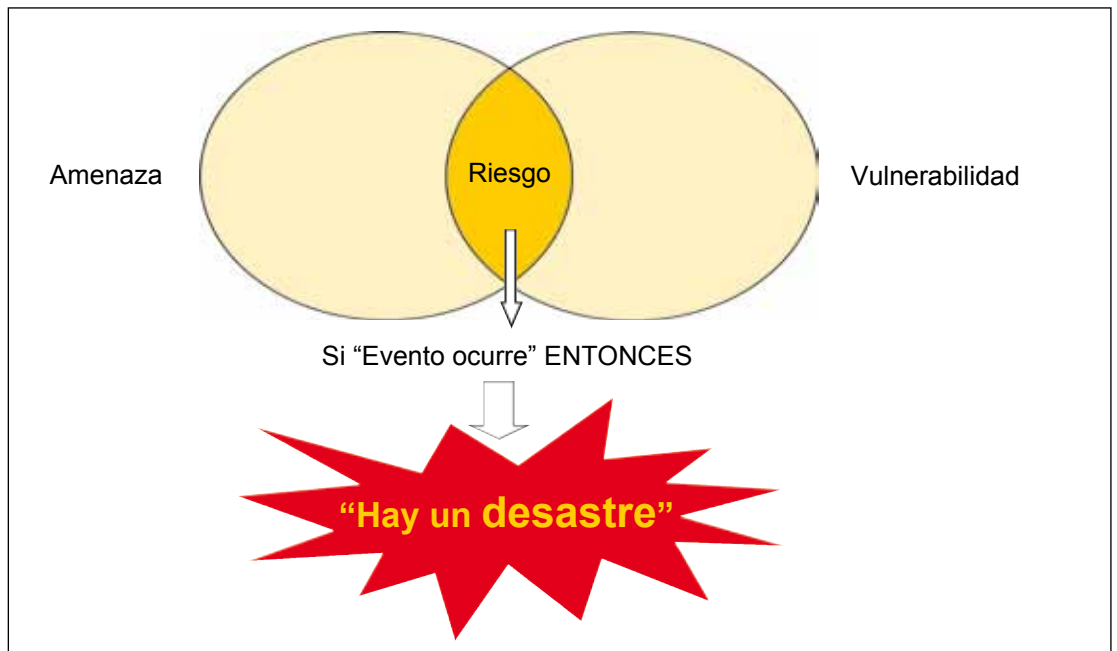
Cuadro 3: Resumen de los cambios en el tiempo de conceptos y enfoques de la GdR

EL AYER	EL HOY	REPERCUSIONES
<p>Interpretaciones de desastre “fiscalistas”, basadas en una valoración de la singular, si no exclusiva, importancia de las amenazas físicas en la explicación y concreción de daños y pérdidas.</p> <p>Interpretaciones “naturales” del riesgo y desastre.</p> <p>Singular ascendencia y relevancia dada a las ciencias naturales, la ingeniería y la medicina en el entendimiento de desastre y en la intervención en el riesgo.</p>	<p>Interpretaciones más holísticas e integrales, en las cuales se aumenta y se consolida la importancia concedida a la exposición y la vulnerabilidad social como factores explicativos de desastre.</p> <p>Interpretaciones más sociales (estructurales, constructivistas, relativistas, subjetivistas, entre otros), donde median los procesos de “desarrollo” o de “no desarrollo” de la sociedad, los procesos constitutivos de la llamada “construcción social” del riesgo.</p> <p>Contribuciones e interpretaciones propias de una amplia gama de las ciencias sociales.</p> <p>En consecuencia, el estudio e interpretación de riesgo y desastre se multidisciplina y se complejiza, y las consecuencias del análisis también exigen pensamiento más integral y complejo.</p>	<p>El entendimiento del tema y de las formas de intervención requieren ampliación hacia un conjunto de actores de las ciencias sociales y aplicadas y con claros nexos y participación de las ciencias del desarrollo y del manejo ambiental.</p> <p>La inevitabilidad del desastre como noción se sustituye por una concepción donde la intervención ex ante se ve como “posibilidad real”, así ampliando los enfoques de intervención de la respuesta hacia la prevención y mitigación del riesgo.</p> <p>Necesidad de la investigación participativa como una consideración importante. Se incorpora la consideración de las visiones o imaginarios de la población bajo riesgo como un tema relevante y aumenta la necesidad de la participación social en la gestión del riesgo.</p> <p>Aumenta en la demanda para contribuciones de las ciencias sociales y para la investigación multidisciplinaria; la creación de nuevas opciones y centros de investigación.</p>
<p>Interpretaciones de desastre son externas, autónomas y parciales. Visión de desastre como algo impuesto, natural o fatídico.</p>	<p>Explicaciones más estructurales y complejas, dependientes de procesos más fundamentales de la sociedad. El desastre pasa de ser visto como “natural” a ser “social”. El riesgo se ve como un proceso endógeno o interno de la sociedad.</p>	<p>La necesidad de ver riesgo y desastre a la luz de los procesos de “desarrollo” de la sociedad con sus tendencias a la exclusión, marginación, distribución desigual de los beneficios y poder etc.</p> <p>Transición de lo tecnocrático a la comprensión e intervención social e integral.</p> <p>Necesidad de ver la gestión del riesgo de desastre a la luz del riesgo crónico o cotidiano y la gestión del desarrollo.</p>

Fuente: Narváez et al, 2009.

- La articulación de las estrategias de adaptación al cambio climático con las de gestión del riesgo de desastres.
- El diseño e implementación de estrategias de reducción del riesgo en las poblaciones afectadas por la variabilidad climática extrema, que impliquen la protección y diversificación de sus medios de vida y el acceso a tecnologías apropiadas (como, por ejemplo, fitotodos, energías alternativas, almacenamiento de semillas y forrajes, traslado de ganado, etc.).
- El destinar recursos para reducir riesgos inminentes.

Fig. 1: Gestión del riesgo



Fuente: Adaptado de GTZ, 2004; citado por Bernex y Tejada, 2012.

Fig. 2: Tipos de gestión del riesgo



Fuente: Adaptado de Ferradas, 2012; Marco Normativo para la Planificación y Gestión de Riesgo, Marzo, 2011; EGR, 2008.

- La creación de cursos y especialidades relacionadas con la gestión de riesgo y el cambio climático en las universidades e instituciones educativas, que permitan formar y acreditar especialistas.
- La promulgación de una ley que posibilite la recuperación del patrimonio y los programas de destugurización. El diseño e implementación de programas de destugurización que impliquen mejoras en las viviendas y locales antiguos y la eventual reubicación de pobla-

ciones y construcción de viviendas nuevas para ello.

1.3. Importancia de la GdR

Porque es importante gestionar el riesgo:

- A nivel mundial se observa un aumento en los desastres naturales con crecientes pérdidas de vidas humanas y daños materiales.
- Por el aumento del riesgo de desastres en los países en desarrollo, por la creciente vulnerabilidad de la población.

- Porque el riesgo que se convierte en desastre impacta negativamente en nuestra economía y limita nuestras opciones de desarrollo haciéndolo insostenible.
- Porque no hacerlo significa que seguiremos construyendo riesgos y aplazando la atención a un problema urgente que afecta a la mayoría de la población.
- Porque adoptar la gestión del riesgo como estrategia, es una oportunidad de desarrollo (MEF, 2006).

1.4. Modelo de GdR

Un modelo de Gestión del Riesgo debe considerarse en su diseño:

- Construir la información mínima que permita calcular el riesgo que se va a asumir y prever las reservas que permitirían la supervivencia aún en caso de que ocurran impactos.
- Identificar a los actores involucrados para: a) elaborar la información y definir las responsabilidades para la elaboración de las opciones de respuesta, y b) establecer los plazos para alcanzar niveles de bienestar y de disminución de los riesgos.
- Evaluar las opciones de riesgo aceptable, que implica la aceptación de ciertos márgenes de riesgo cuando existe la posibilidad de recibir múltiples y altos beneficios, a cambio

de adaptarse a ciertas condiciones de peligro (MEF, 2006).

La figura 3 muestra un modelo de aplicación práctica que podría implementarse para gestionar el riesgo.

1.5. Procesos para la GdR

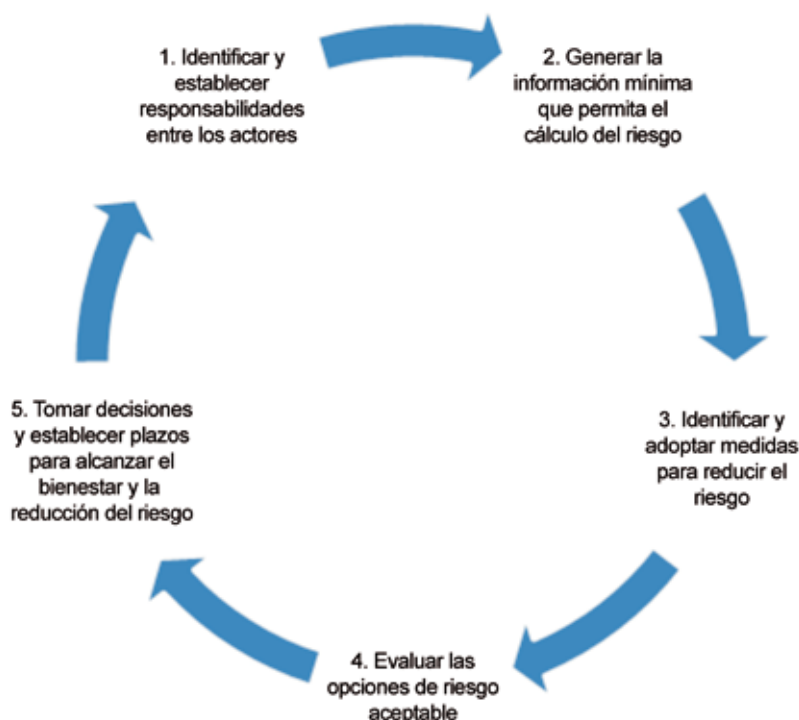
El cuadro 4 y en base a las diferentes propuestas para la GdR, muestra los procesos y subprocesos que se deben considerar para la GdR.

Junto con estos procesos y subprocesos se pueden identificar algunos rasgos que definen y caracterizan a un proceso de Gestión del Riesgo, como se muestra en el Cuadro 5.

1.6. La gestión del riesgo en los procesos de desarrollo

La gestión del riesgo está estrechamente vinculada a los procesos de desarrollo y es un factor que cruza los procesos de diagnóstico, planificación e inversiones. En la experiencia peruana, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en el año 2006, elaboró una aproximación que hace evidente esta vinculación, que es presentada en la figura 4, y en la figura 5 se muestra un esquema, también propuesto por el MEF de como los “desastres” se constituyen en problemas del desarrollo no resueltos.

Fig. 3: Modelo para gestionar el Riesgo



Fuente: Región Piura sf. Aplicación de la GdR para el Desarrollo Sostenible. Módulo 1.8 p.

Cuadro 4: Procesos y subprocesos para la GdR

Procesos para la GdR	Subprocesos
Estimación del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Normatividad y lineamientos • Participación social • Generación del conocimiento de peligros o amenazas • Análisis de vulnerabilidad • Valoración y escenarios de riesgos. • Difusión
Prevención del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Normatividad y lineamientos • Planificación preventiva • Participación social • Indicadores de prevención • Financiación de la prevención • Implementación de la prevención a través de la planificación territorial y sectorial • Implementación de la prevención a través de las normas de urbanismo y construcción
Reducción del riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Normatividad y lineamientos • Diagnóstico e intervención • Participación social • Evaluación de programas y proyectos • Información y seguimiento • Planificación participativa • Planificación integral, armonizada y transversal • Gestión de recursos • Implementación de la reducción del riesgo • Seguimiento • Evaluación
Preparación	<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre escenarios de riesgos de desastres • Planeamiento • Desarrollo de capacidades para la respuesta • Gestión de recursos para la respuesta • Monitoreo y alerta temprana • Información pública y sensibilización
Respuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Conducción de la coordinación de la atención de la emergencia o desastre • Análisis operacional • Búsqueda y salvamento • Salud • Comunicaciones • Logística en la respuesta • Asistencia humanitaria • Movilización
Rehabilitación	<ul style="list-style-type: none"> • Restablecimiento de servicios públicos básicos e infraestructura • Normalización progresiva de los medios de vida • Continuidad de los servicios • Participación del sector privado
Reconstrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Definición del esquema institucional • Definición de alcances • Diseño de mecanismos técnicos y legales • Evaluación de impacto • Desarrollo de información • Priorización de intervenciones • Planificación participativa • Inventario de infraestructura dañada y priorización • Información pública • Seguimiento y evaluación

Fuente: PCM, 2011. Decreto Supremo 048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664-SINAGERD.

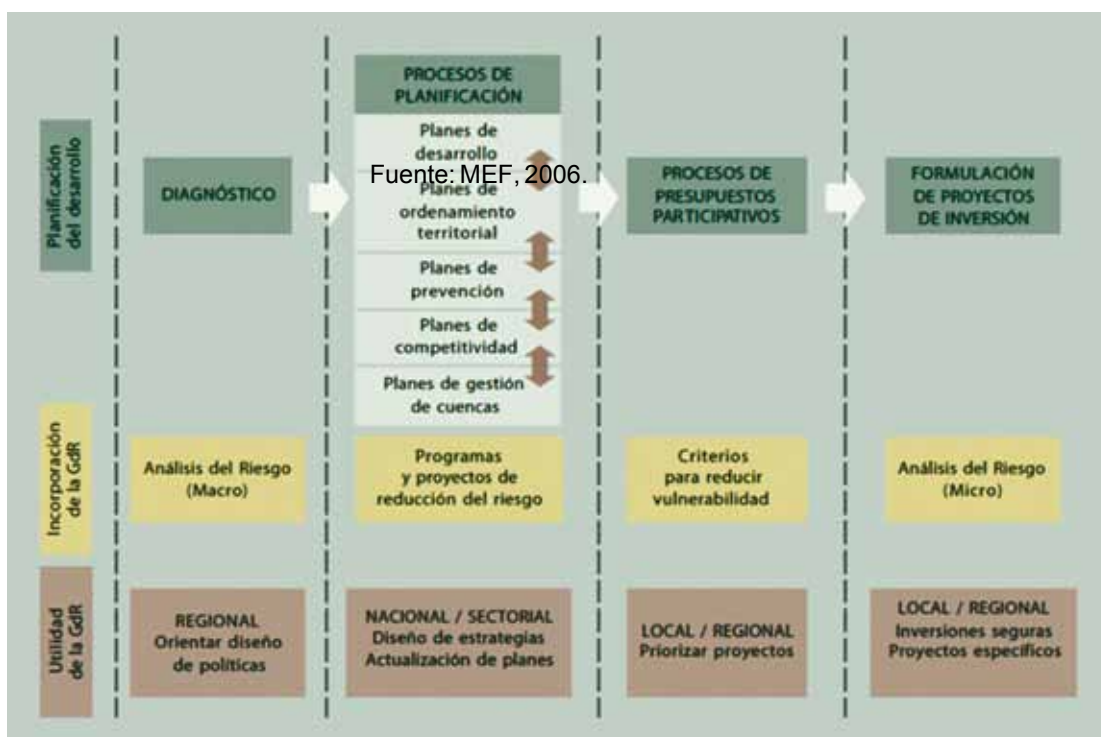
Cuadro 5: Rasgos definitorios de un proceso de Gestión de Riesgo

Rasgo	Elementos clave
Relación estrecha con el desarrollo y su gestión.	El riesgo y su gestión no son algo externo al desarrollo, sino un componente íntimo, intrínseco de él. Esto significa que la gestión del riesgo en su acepción más avanzada debería ser transformadora de realidades, buscando acoplarse a, y formar parte de, nuevos y más sostenibles procesos de desarrollo.
Ser vista como un proceso y no un producto. Buscar la sostenibilidad en el tiempo y en el territorio.	La gestión no se encuentra plasmada en un proyecto con un producto concreto, sino en la continua aplicación de principios y acciones de gestión, y en la sostenibilidad de procesos. La sostenibilidad significa el paso de un proyecto concreto a un proceso continuo.
Estar sujeta a la participación y apropiación activa por parte de los pobladores en riesgo y sus organizaciones.	La importancia de las dimensiones subjetivas del riesgo en su evaluación y análisis significa [...] que el proceso de la gestión tiene que ser necesariamente participativo, elevando a los sujetos del riesgo y las autoridades a actores y sujetos de análisis, formulación estratégica y de decisión. La participación es un mecanismo de legitimación y de garantía de pertenencia y la piedra angular de la apropiación del proceso por parte de los actores sociales. La apropiación es, de hecho, el signo definitorio del proceso.
Fomentada a través de la creación o consolidación de estructuras organizacionales institucionales permanentes y sostenibles y con representación de los actores fundamentales del riesgo y su gestión de la sociedad civil y política.	Un principio básico que deriva de la integración de la gestión del riesgo con la gestión del desarrollo [...] es que no debe haber necesidad de crear una nueva institucionalidad o formas organizacionales que respondan a las necesidades particulares de la gestión del riesgo, dado que ésta puede lograrse en muchas de sus metas y áreas de preocupación a través de la incorporación de la problemática del riesgo en [...] las instituciones de promoción del desarrollo sectorial, territorial, ambiental, etc. En esencia, lo que se requiere es un ente de mando y coordinación global de la gestión, que realice su trabajo sustantivo a través de organismos ya existentes y dotados de funciones y roles en la promoción y planificación del desarrollo.
Buscar la integración, coordinación y concertación de actores sociales de niveles territoriales diferenciados	<p>Debe ser una práctica impulsada, coordinada y monitoreada particularmente desde lo local pero no puede existir sin el establecimiento de relaciones, niveles de concertación y coordinación, negociación y acoplamiento con actores y procesos generados en territorios de mayor jerarquía, sean éstos sub-regionales, regionales, nacionales y hasta internacionales.</p> <p>[...] Esto asume gran importancia porque se reconoce que el riesgo que se expresa en los niveles locales es producto de múltiples procesos, concatenados e interrelacionados cuyos orígenes sociales y territoriales exceden los límites de lo local. Un proceso de gestión local pueda ser más eficaz si se liga a, y se desarrolla en el marco de una territorialidad mayor.</p>
Ser entendida y asumida como algo transversal e integral	La gestión del riesgo es una práctica transversal e integral que comprende actividades y enfoques tanto en lo que se ha llamado la prevención y

mitigación, como en temas particulares relacionados con los preparativos, la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción. Su punto de referencia es un proceso continuo de riesgo en constante evolución y cambio y no el desastre y las formas de evolución de éste durante condiciones normales de vida y durante o después de la ocurrencia de desastres. O sea, desde el principio se acepta la continuidad como algo definitorio del riesgo y de las prácticas que se despliegan para reducirlo o preverlo. [...]

Fuente: Tomado y sintetizado de Lavell (2004 y 2007) por Lilian Reyes. En "Módulos Autoinstructivos para la Gestión del Riesgo", Módulo número 3. Proyecto PREDECAN, 2009; citado por Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009.

Fig. 4: La gestión del riesgo en los procesos de desarrollo



Fuente: MEF, 2006.

1.7. Razones para reducir el riesgo en procesos de desarrollo

Parecería lógico pensar en la importancia de incorporar la GdR en procesos de desarrollo, pero esto no es común observarlo en las diversas experiencias de los Estados a nivel mundial, para tener una idea sobre las razones de esta aparente lógica incorporación, tengamos en cuentas las siguientes razones:

- Porque el riesgo es producto de procesos particulares de transformación social y económica o de acumulación económica de los países, por tanto es una consecuencia directa o indirecta de la aplicación de modelos de crecimiento y desarrollo.
- Porque con la visión que ha primado hasta

hoy, después de cada desastre sólo se logra un nivel inferior de desarrollo al que existía antes de su ocurrencia en términos económicos, sociales, institucionales, etc.

- Porque la reducción del riesgo de desastres se convierte en un indicador de desarrollo y de desarrollo humano sostenible, al reducir las pérdidas que causarían los desastres y mantener los niveles de bienestar alcanzados (MEF, 2006).

1.8. Normatividad sobre gestión del riesgo y prevención de desastres

1.8.1. Normatividad internacional

Fig.5: Los desastres: problemas del desarrollo no resueltos



Fuente: MEF, 2006.

Recuadro 2

La GdR y el desarrollo sostenible

La reducción del riesgo de desastres o GdR es importante para el desarrollo sostenible porque:

El 85% de las personas expuestas a terremotos, ciclones, inundaciones y sequías vive en los países en desarrollo.

Los costos por daños directos de desastres por sí solos se han disparado de US\$75,5 mil millones en los años sesenta a cerca de US\$1 billón en los últimos diez años.

La reducción del riesgo de desastres es vital para asegurar uno de los derechos y libertades más fundamentales del hombre, i.e. el derecho a no padecer hambre.

En resumen, la reducción del riesgo de desastres protege las inversiones para el desarrollo y ayuda a las sociedades a acumular riqueza a pesar de las amenazas.

Fuente: UIP y la UNISDR, 2010.

Las referencias son numerosas sobre los conceptos, esquemas, estrategias de GdR, sin embargo existen poco documentadas las experiencias de desarrollo de la GdR en los diferentes países y por consiguiente una ausente in-

formación sobre legislación, normativa y modo de organización al interior de los países y en consecuencia los marcos normativos internacionales siguen siendo insuficientes. El cuadro 6 muestra las normas internacionales referidas a la gestión del riesgo y prevención de desastres.

1.8.2. Normatividad en la Región Andina

Se ha podido identificar en la información disponible, que el caso de la subregión andina sigue la misma tendencia internacional dando como resultado una aparente ausencia de normatividad respecto de la GdR, en el cuadro 7 se muestra los listados referidos a la normatividad en cada país.

1.9. Institucionalidad Subregional para la prevención y atención de desastres

1.9.1. Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE)*

El Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE) tiene como objetivo contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales y antrópicos que puedan producirse en el territorio de la subregión andina, a través de la coordinación y promoción de políticas, estrategias y planes, y la promoción de actividades en la prevención,

(*) <http://www.comunidadandina.org/desastres/caprade.htm>

Cuadro 6: Normas internacionales referidas a la GdR y prevención de desastres

N° de la norma	Objeto de la norma	Sumilla
Resolución N° 44- 36, Asamblea General de las Naciones Unidas, 1989	Establecer el Programa Internacional “Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales” (DIRDN)	El DIRDN buscaba promover a nivel global el conocimiento sobre la prevención y atención de desastres con énfasis en la aplicación de la ciencia y tecnología, y mejorar la capacidad de cada país para la reducción de los riesgos y adoptar sistemas de alerta regional, nacional y local, contando con la ayuda de la cooperación internacional (01/01/1990 – 21/12/1999).
I Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres. Naciones Unidas, 1994	Adoptar la Estrategia de Yokohama para un mundo más seguro: directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos y su plan de acción.	Orientar para reducir los riesgos de desastres y sus impactos en las cinco esferas siguientes: 1. Gobernanza (marcos institucionales, jurídicos y normativos); 2. Identificación, evaluación y vigilancia de los riesgos y alerta temprana; 3. Gestión de los conocimientos y educación; 4. Reducción de los factores de riesgos subyacentes; 5. Preparación para una respuesta eficaz y una recuperación efectiva.
II Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, (2005)	Marco de Acción de Hyogo para 2005 - 2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y comunidades ante los desastres.	Acciones: 1. Garantizar que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad. 2. Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastres y mejorar las alertas tempranas. Conocer el riesgo y tomar medidas. 3. Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todos los niveles. 4. Reducir los factores de riesgos subyacentes. 5. Fortalecer la preparación en caso de desastre para asegurar una respuesta eficaz a todo nivel. Temas transversales: enfoque para abordar múltiples amenazas, perspectiva de género y diversidad cultural, participación comunitaria y de voluntarios, desarrollo de las capacidades y transferencia de tecnología.
Decisión N°529 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores (2002)	Creación del Comité Andino para la prevención y atención de desastres (CAPRADE)	CAPRADE tiene como objetivo contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres naturales y antrópicos que puedan producirse en el territorio.

	<p>rio de la subregión andina, a través de la coordinación y promoción de políticas, estrategias y planes, y la promoción de actividades en la prevención, mitigación, preparación, atención de desastres, rehabilitación y reconstrucción, así como mediante la cooperación y asistencia mutuas y el intercambio de experiencias en la materia.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Adaptado de Torres W., 2011.

Cuadro 7. Normatividad relacionada a la GdR en la Subregión Andina

País	Normas
Bolivia	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 2140 Ley para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres. • La Ley 2335 (5 de marzo de 2002) que es la ley modificatoria de la Ley N° 2140 para la reducción de riesgos y atención de desastres y/o emergencias • El Decreto Supremo 26739 (4 de agosto de 2002) Reglamento General de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres • La Ley N° 2446 (19 de marzo de 2003) de Organización del Poder Ejecutivo, asigna al Ministro de Defensa Nacional en el inciso f. Realizar acciones de defensa civil y de reducción de riesgos y atención de desastres y emergencias, así como acciones dirigidas a la defensa del medio ambiente en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Sostenible. • El DS 26973 (27 de marzo de 2003) Reglamento a la Ley de Organización del Poder Ejecutivo, establece en el artículo 17 el Viceministerio de Defensa Civil y Apoyo al Desarrollo • El DS 27144 (31 de octubre de 2003) de complementaciones a la reglamentación de la Ley LOPE, establece el Viceministerio de Defensa Civil y Cooperación al Desarrollo Integral con las siguientes dos direcciones: Dirección General de Prevención y Reconstrucción y la Dirección General de Atención de Emergencias y Auxilio.
Colombia	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 49 de 1948: Creación del Socorro Nacional en caso de Calamidad Pública. • Decreto 1355 de 1970. Normas sobre actuación de policía en caso de calamidad. • Decreto 2341 de 1971. Por el cual se organiza la Defensa Civil. Modificado por: Decreto Ley 919/89, 2068/84 y 2162/92. • Decreto 1547 de 1984. Creación del Fondo Nacional de Calamidades. • Ley 46 de 1988. Creación del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. Se crea la Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (hoy Dirección de Gestión del Riesgo). • Decreto 919 de 1989. Organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. • Ley 60 de 1993. Participación de los municipios en los ingresos corrientes de la Nación. Define la destinación para actividades en prevención y atención de desastres. • Ley 322 de 1996. Creación del Sistema Nacional de Bomberos de Colombia • Decreto 1283 de 1996. Por el cual se reglamenta el funcionamiento del Fondo de Solidaridad y Garantía del Sistema General de Seguridad Social en Salud. seguro de riesgos catastróficos y accidentes de tránsito. • Decreto 2378 de 1997: Regula parcialmente la organización y funcionamiento del Fondo Nacional de Calamidades y de su Junta

	<p>Consultora en materia presupuestal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decreto 93 de 1998. Expide el Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.
Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • La Constitución de la República del Ecuador • La Ley de Seguridad Pública y del Estado • Plan Nacional de Buen Vivir • El Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado • Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD)
Perú	<p>Decreto Supremo N°055-2013-PCM que crea la Secretaría de Gestión de Riesgo de Desastres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución Ministerial 276-2012 PCM: Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres en los 3 niveles de Gobierno. • Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, Ley N° 29664 • Reglamento de la Ley N° 29664, Decreto Supremo 048-2011 • Política 32 del Acuerdo Nacional: Gestión del Riesgo de Desastres (7 de diciembre el 2010)

Fuente: Elaboración propia.

mitigación, preparación, atención de desastres, rehabilitación y reconstrucción, así como mediante la cooperación y asistencia mutuas y el intercambio de experiencias en la materia.

Tiene las siguientes funciones:

- Emitir opinión ante el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores y la Secretaría General;
- Integrar y coordinar esfuerzos a fin de incorporar el concepto de prevención y gestión de riesgo en la planificación para el desarrollo;
- Proponer la adopción de políticas y estrategias comunes sobre la materia de su competencia;
- Promover el cumplimiento y la armonización por parte de los Países Miembros de los acuerdos internacionales en la materia;
- Promover la cooperación entre los Países Miembros con el propósito de coadyuvar en la solución de problemas en el ámbito de su objeto y competencia;
- Incentivar la investigación e intercambio de conocimientos entre los Países Miembros y con otras regiones e integrar a los organismos científicos y tecnológicos en proyectos conjuntos;
- Promover y coordinar acciones comunes dirigidas a obtener cooperación internacional bilateral y multilateral;
- Promover el cumplimiento y armonización de los acuerdos internacionales en materia de los desastres naturales, en concordancia con las diversas iniciativas existentes en el ámbito multilateral y a nivel regional;
- Promover al interior de los Países Miembros el fortalecimiento de sus capacidades y el

establecimiento de mecanismos y sistemas comunes de seguimiento y evaluación de las acciones en el ámbito de su competencia, así como de sus resultados;

- Promover la participación activa de la población en la prevención, mitigación y atención de los desastres;
- Informar periódicamente el desarrollo de sus actividades a los órganos del Sistema Andino de Integración;
- Ejercer las demás funciones que le encomiende el Consejo Andino de Relaciones Exteriores y atender las solicitudes que le presente la Secretaría General.
- Articular su trabajo con otras instancias y redes de la prevención y atención de desastres dentro de la Región.

1.10. La gestión del riesgo en el sector agropecuario

No todos los tipos de desastre naturales ejercen un efecto dañino similar en la agricultura y su entorno físico. Los riesgos climáticos constituidos como amenazas actúan de diferente modo en dependencia de sus características y de su interacción con los disímiles tipos de cobertura agrícola (cultivos, plantaciones, vegetación, foresta, etc.), estas amenazas al producir pérdidas en la productividad de los cultivos provocan el desastre.

Los riesgos climáticos, presentan una alta frecuencia comparativa respecto de eventos de otra naturaleza, su efecto en las economías nacionales y regionales cada vez es más significativo.

La GdR en el sector agropecuario requiere entonces un abordaje diferenciado, que tiene

que considerar las “amenazas complejas”, denominadas también concatenadas, aludiendo al hecho de que al producirse desencadena otro y así sucesivamente.

El peso del sector agropecuario se incrementa en el recuento de daños y pérdidas por impactos medianos a severos. La GdR en este sector debe estar incorporada a la institucionalidad nacional. (MINAG, 2012).

1.10.1. Temas agropecuarios específicos relacionados a la GdR

A continuación un listado de temas relacionados a la GdR en el sector agropecuario, que permiten apreciar la visión integrada que se necesita del tema de GdR y la Gestión Integrada de Recursos Hídricos y el Manejo Sostenible de la Tierra.

- La Agricultura de cultivos, con alto componente de interculturalidad para los países andinos.
- Historia de impactos de desastres, estimación de daños y pérdidas en los cultivos.
- Actividades de GdR desarrolladas por el Ministerio y/o Departamento de Agricultura o por las agencias pertinentes con recursos financieros adecuados.
- Política de gobierno sobre seguridad alimentaria, producción y diversificación de cultivos, protección de cultivos, desarrollo hortícola.
- Instituciones formales, organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones de

base, sociedad civil organizada a nivel nacional, involucradas en actividades específicas de promoción de la GdR.

- Instituciones del sector público involucradas en la GdR, ONGs involucradas en la interpretación de los mensajes del Sistema de Alerta Temprana y la comunicación de estos mensajes a los agricultores (MINAG, 2012).

1.11. Institucionalidad de la GdR en el sector agropecuario en la Subregión Andina

Uno de los temas prioritarios para la GdR son la Gobernanza, que implica la participación de la población y de los decisores en las diferentes instituciones relacionadas e involucradas en esta Gestión en el caso específico de este Manual en relación al sector agropecuario; en el cuadro 8 muestra las instituciones encargadas de la GdR en el sector agropecuario para los países de la subregión andina de acuerdo a su nivel y rol.

1.12. Lecciones aprendidas sobre la GdR

Tomando en cuenta las siguientes experiencias:

- El GRIDE SUR: Experiencias de generación de estrategias y propuestas sociales para la gestión del riesgo de desastres en la Macro Región Sur del Perú.
- “Prevención y Preparativos frente a Huaycos

Cuadro 8: Instituciones encargadas de la GdR en el sector agropecuario para los países de la subregión andina de acuerdo a su nivel y rol

Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
Coordinación Min. Planificación del Desarrollo y el CON ARADE, Ministerio Desarrollo Rural y Tierras	Coordinación DNP, Dirección Nacional de Gestión de Riesgo, MADR	Coordinación SENPLADES, Sec. Técnica de GdR, MINAG	Coordinación PCM - CEPLAN, PD, INDECI, Ministerio de Agricultura
Comité Coordinado por Min. Desarrollo Rural y Tierras	Comité De estudio de Impactos Económicos del Cambio Climático para Colombia – EIECC) y Sistemas (pe. SINA)	Comisión interinstitucional: Min. Agricultura y Ganadería; INAMHI; INIA, SENAGUA, INAR. Sistema Nacional Información	Comisión MINAG, MINAM, INDECI, MEF, SENAMHI
Ejecución Min. Autonomía, Min. Desarrollo Rural y Tierras, SENHAMI	Ejecución MADR con apoyo de MAVDT e Ideam	Ejecución MAGAP, INAMHI	Ejecución MINAG, MINAM Grupo técnico de seguridad alimentaria y CC. Indicadores generados por el MINAG

Fuente: Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009.

e Inundaciones en la Cuenca del Río Rímac desde la Perspectiva Municipal”.

- Fortalecimiento de las redes sociales para incorporar la reducción del riesgo de desastres en el proceso de desarrollo de la Región Piura.
- “Adaptabilidad de la población al Cambio Climático en los procesos de Gestión Integrada de Desarrollo de las Subcuencas Altas del Río Ocoña Región Arequipa”.
- “Organización e Implementación del Sistema Regional de Gestión, Prevención y Control de Incendios Forestales (SIREGEPRECIF) con el Objeto de Reducir los Riesgos e Impactos Negativos de los Incendios Forestales en la Economía, los Recursos Naturales, el Cambio Climático y los Desastres Naturales en la Región Cusco” (Comisión Europea, INDECI y Comunidad Andina, 2008).

Se han identificado muchas lecciones, las que se presentan en el Cuadro 9, resaltando los componentes más destacados en el proceso de GdR:

1.13. Limitaciones identificadas en la GdR

- Conflictos de competencias institucionales.
- Capacidades profesionales y técnicas limitadas.
- Recursos financieros.
- Procesos centralistas.
- Débil acompañamiento comunicacional.
- Vacíos normativos.
- Cambios de funcionarios, representantes y autoridades.

1.14. Recomendaciones

- Tan importante como conseguir políticas públicas sobre GdR es lograr que se implementen.
- Los Gobiernos Regionales y Locales deben prestar especial atención a la GdR como herramienta para reducir la vulnerabilidad y promover la adaptación al cambio climático
- Existe la necesidad que Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y empresas mejoren los mecanismos de articulación y sostenibilidad financiera para la ejecución oportuna de medidas específicas de adaptación y mitigación del cambio climático.
- Es importante consensuar y priorizar la ejecución de medidas de ACC en el ámbito del sector agropecuario, los recursos hídricos y la conservación de la biodiversidad.
- Establecer alianzas con socios estratégicos

desde los gobiernos regionales para el monitoreo e identificación de zonas vulnerables y de riesgo y acceso al uso de tecnología de punta existente.

- Implementar un Sistema de Alerta Temprana con base a imágenes satelitales en la lucha contra los incendios forestales (Monitoreo de puntos de calor y zonificación de combustibles).
- Desarrollar una amplia labor de extensión y socialización al interior de la región (Provincias, distritos y organizaciones comunales) acerca del proceso.

Por su parte, en la experiencia peruana, el MEF y GIZ (2012) alcanzan recomendaciones y propuestas para una gestión del riesgo eficiente:

- Poner más énfasis en los análisis del riesgo sobre los indicadores de resiliencia.
- Integrar factores internos como objeto de interés transversal en el proceso de análisis del riesgo.
- Evaluar las motivaciones y hacer un monitoreo participativo para conocer estos factores internos.
- Aclarar las posibilidades individuales de acción y formular propuestas concretas de comportamiento a la población.
- Realizar un mayor fortalecimiento institucional de las estructuras civiles existentes.
- Trabajar estrechamente unidos con los medios de comunicación para promover información confiable y actualizada.
- Establecer y promover asesoría directa, descentralizada y gratuita para los habitantes en temas con posibilidades individuales de GdR y autoprotección.
- Establecer comunicación permanente entre todos los actores importantes también de manera descentralizada y replantear los sistemas de distribución de emergencia.
- Un objetivo clave debe ser la canalización temprana de los recursos disponibles después de un desastre.
- Otro problema estructural lo constituye la atribución de responsabilidades para el tema de desastres dentro del sistema descentralizado de Defensa Civil.
- Aprovechar la fuerza de trabajo de la población lo más pronto posible en la fase de respuesta al desastre.
- Asegurar el más alto grado de transparencia en el manejo de recursos y un acceso real y sencillo de la población a esa información.
- Atribuir a la población en los procesos participativos no solo el papel de informante sino

Cuadro 9: Lecciones de la GdR

Componentes	Lecciones
Gobernanza y Participación	<ul style="list-style-type: none"> • Articular la GdR en la planificación del desarrollo regional/local • La participación organizada y articulada de actores • Lograr que las autoridades y funcionarios regionales y municipales participen activamente en el proceso • Identificar a un grupo de líderes con actitud de cambio e innovación y la necesidad de trabajar de manera cohesionada • Trabajar con jóvenes • Generar y fortalecer relaciones horizontales y estables al interior de los Comités de Gestión como condición para construir climas de confianza y de sostenibilidad • Formar y fortalecer capacidades en la GdR • Lograr compromisos institucionales y de los profesionales más allá del marco de los proyectos o recursos financieros • Establecer alianzas y sinergias con los diversos actores involucrados en los procesos de GdR • El papel que pueden cumplir las ONG como animadores de la articulación entre las autoridades y la sociedad civil en torno a los procesos de GdR • Trabajar con elementos de la identidad y la cultura local • Intercambios de experiencia para agilizar y fortalecer el proceso • Lograr una efectiva participación campesina • Fortalecer los sistemas de defensa civil
Enfoques, Estrategias y Metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Ser prudentes y constantes en todo el proceso • Reconocer que el enfoque de riesgos es un proceso social de mediano plazo y que solo la persistencia permitirá que esta sea una tendencia asumida por todos los actores involucrados • Alcanzar un compromiso público-institucional con la GdR a través de la coordinación interinstitucional antes que ocurran los desastres • Buen funcionamiento del Grupo Técnico Local • Darle un fuerte peso de participación a los profesionales locales al interior del Grupo Técnico • Apoyo externo debe ser complementario más nunca de reemplazo • Proceso de GdR se articule a otros procesos del desarrollo regional/local • Contar con una buena estrategia comunicacional durante todo el proceso • Concertar inversiones orientadas a la reducción de la vulnerabilidad • Reconocer que la GdR debe ser un proceso flexible y adaptable • Ampliar la participación de los actores de la sociedad civil en todos los niveles y durante todo el proceso • Trabajar con enfoques bidireccionales (de arriba abajo y de abajo arriba) • Trabajar con los diferentes espacios/instancias de negociación • Políticas públicas logradas durante el proceso se implementen apropiadamente • Articular la GdR a los procesos económicos clave de la cuenca y que fortalezcan la soberanía y seguridad alimentaria • Articular sistemas de información

Fuentes: MEF y GIZ (2012; Comisión Europea, INDECI y Comunidad Andina, 2008

- integrarla como actor activo y responsable en la toma de decisiones.
- Poner énfasis en la creación de confianza entre los «expertos técnicos» y los «desentendidos» de una comunidad y utilizar como puente a los líderes informales.
- Elaborar programas dirigidos en especial a los jóvenes.

Características del riesgo de desastre y el significado de su gestión

Por: Allan Lavell¹



El riesgo de desastre se caracteriza por las siguientes facetas e implicaciones en lo que se refiere al tipo y el ordenamiento de la intervención:

- Es una condición latente y representa un potencial daño en el futuro.
- Implica que el riesgo puede ser anticipado, lo que permite que la sociedad intervenga ex ante con medidas de gestión correctiva, prospectiva y reactiva (preparación y respuesta ante emergencias).
- Existe porque es producto de una interacción y una relación directa entre amenaza física y factores de vulnerabilidad humana en espacios o territorios determinados.

Esto significa que el riesgo puede ser reducido o minimizado:

- Controlando o revirtiendo el grado de exposición de las unidades sociales y sus medios de vida.
- Evitando que el uso de los recursos naturales configure amenazas por la vía de procesos de degradación del ambiente o a través de la recuperación ambiental.
- Limitando la exposición de la sociedad a los fenómenos físicos e implementando medidas de gestión correctiva (diques, terrazas, muros, etc.).
- Aumentando la resiliencia de las comunidades frente a los fenómenos físicos que configuran escenarios de riesgo y desastre o asegurando la adaptación de los nuevos sistemas a las condiciones ambientales existentes.
- Reduciendo las causas de fondo que incrementan los niveles de vulnerabilidad en la sociedad.
- Evitando que se generen nuevas condiciones de vulnerabilidad en las unidades sociales (gestión prospectiva).

El riesgo es siempre una construcción social, resultado de procesos de transformación social y económica en el marco de modelos de desarrollo poco sostenibles.

Reducir el desastre al evento físico que lo detona es trágico e inconveniente porque conduce al inmovilismo frente a la reducción del riesgo.

El contexto actual exige una nueva interpretación y una noción diferente respecto del desastre; se requiere pasar de la gestión del desastre como foco de atención a la gestión del riesgo como foco de análisis e intervención.

El término gestión del riesgo aparece en 1998. Se origina en un entorno en el cual las condiciones que se podían examinar, reflexionar, analizar e internalizar, asociadas con pérdida y daño, no dejaban duda sobre las causas y las contribuciones a las pérdidas en las sociedades. Se trató del huracán Mitch ocurrido en América Central en octubre de 1998. El concepto de riesgo surge como probabilidad de daños y pérdidas. Este huracán encontró condiciones sociales, construidas en los últimos cincuenta años, que favorecieron la destrucción y la pérdida. El otro elemento que contribuyó al surgimiento de este concepto fue la existencia de un bagaje de conocimientos, información e investigación científica generada en los últimos sesenta años que de pronto encontró un vehículo que le permitió aflorar como concepto.

En primer lugar, el riesgo es construcción social:

- Respecto de la vulnerabilidad, su calidad de construcción social es obvia.
- En cuanto a las amenazas, las puramente antrópicas son claramente producto de la sociedad misma, las siconaturales también.
- En lo que se refiere a las amenazas naturales, estas derivan de la manifestación de un fenómeno físico y su transformación en una amenaza para la sociedad, al encontrar sociedades expuestas y en condiciones de vulnerabilidad que conllevan a la configuración de escenarios de riesgo y desastre.

En segundo lugar, la construcción social

¹ Tomado de la presentación del Dr. Allan Lavell: «Del concepto de riesgo y su gestión a los parámetros para la acción: un resumen básico», realizada en el marco del Taller de Capacitación a Investigadores, Máncora, Piura, Perú (10 al 15 de marzo de 2008). Citado por MEF-GIZ, 2012.

del riesgo significa que:

- La sociedad está en condiciones de construir y controlar lo que ella misma ha construido o puede construir.
- En la medida en que el riesgo es producto de procesos sociales y económicos que derivan de las modalidades de desarrollo y transformación que adoptan las sociedades, su reducción y control solo pueden ser exitosos si se considera la GdR como estrategia fundamental para garantizar la seguridad y la sostenibilidad de los procesos de desarrollo sectorial, territorial y ambiental.
- El riesgo puede ser identificado con las acciones y los resultados de las acciones de determinados actores sociales. En consecuencia, no hay posibilidad de GdR sin el concurso de estos actores y mecanismos de control de sus acciones degradantes.
- La GdR está íntimamente vinculada a lo que se llama gestión del desarrollo sostenible. Es a través de la comprensión de las formas de generación del riesgo en la sociedad que se puede extrapolar y entender el por qué es un problema para la sostenibilidad, entre otros factores. Esa noción central es la «construcción social del riesgo».
- La noción del riesgo como construcción social es clara y ofrece pistas sobre la variedad y el rango de intervenciones posibles, los cuales exceden la visión tradicional de medidas estructurales y no estructurales de mitigación, que se refieren básicamente a medidas de control de ingeniería y comportamiento humano. Cuando se habla de construcción social se está considerando condiciones de riesgo existentes frente al rango normal de eventos que afectan a la sociedad, no aquellos tan infrecuentes que no pueden ser la base del análisis. Por eso se habla de riesgo excedente, aquel riesgo que va más allá del riesgo inherente a la vida misma y es producto de acciones erradas o inconscientes. Se hace referencia al riesgo en la sociedad que excede a ese riesgo inherente, un riesgo que, en teoría, con los elementos técnicos, sociales, económicos, culturales, etc., actuales podría superarse. La construcción social del riesgo permite que se introduzca la noción de GdR.
- La construcción social del riesgo tiene dos interpretaciones complementarias. Una primera interpretación se refiere a que como sociedad contribuimos de manera impor-

tante a la construcción del riesgo, pues aprovechamos el ambiente pero podemos llegar a convertir ese recurso en una amenaza. Al hablar de construcción social se está considerando la participación humana en la creación de las condiciones de riesgo, el cual se construye a partir de nuestras acciones. En la medida en que se reconozca esta participación social existe la opción de de-construir esas condiciones de riesgo.

La segunda interpretación de la noción de construcción social del riesgo es que se acepta que el riesgo es una construcción subjetiva, no por eso acientífica, sino desde la subjetividad de las sociedades. Son dos interpretaciones complementarias: construimos el riesgo con nuestras acciones en relación con el entorno físico o lo construimos a través de las diferentes percepciones del riesgo.

El riesgo, las amenazas y la vulnerabilidad que lo explican son dinámicos y cambiantes. El cambio puede ser lento y casi imperceptible en el corto plazo o rápido y hasta abrupto o violento; ambas situaciones como producto de modificaciones en el entorno y la dinámica de los procesos sociales y económicos.

Estas características distintas del riesgo de desastre permiten referirse a un continuo de riesgo, a diferencia de un ciclo de desastre, en el cual se pueden identificar tres categorías y condiciones fundamentales del riesgo, de importancia para el tema de GdR:

- El riesgo primario o estructural.
- El riesgo derivado, secundario o coyuntural.
- El riesgo reconstruido o ampliado.

Cada estadio sucesivo se construye sobre, manteniendo y ampliando las condiciones existentes en el estadio anterior. Así, el continuo no solo se expresa en cambios de estadio sino también en la relación de cada uno con el anterior.

Los significados distintos de la naturaleza dinámica y cambiante del riesgo para la práctica de la gestión son:

- El escenario de riesgo y los factores de amenaza y vulnerabilidad cambian constantemente y no pueden ser captados en una «fotografía» permanente. Esto significa que deben ser actualizados con cierta regularidad, vigilados y analizados en forma permanente, tanto el ambiente como la sociedad. Significa también que la tarea de construcción de escenarios y mapas o la realización permanente de análisis requie-

re de la descentralización y la participación de los sujetos del riesgo y sus organizaciones y otras estructuras regionales, locales o comunales.

- La GdR como práctica organizada e institucionalizada toma como punto de referencia el continuo del riesgo. Así, la gestión se constituye en una práctica integral y transversal que considera tanto lo que tradicionalmente se ha llamado prevención, mitigación y preparativos ante el desastre como la respuesta de emergencia, la rehabilitación y la reconstrucción.
- La GdR requiere de estructuras organizacionales e institucionales que integran actores y capacidades distintos, los cuales toman siempre el «desarrollo» como su punto de referencia y reconocen el peso diferenciado que los especialistas en desarrollo y la respuesta humanitaria desempeñan en distintos momentos.
- El riesgo está sujeto a valoraciones objetivas, pero también subjetivas. Lo subjetivo se refiere a las formas distintas en que los mismos protagonistas del riesgo lo perciben y miden, cómo lo dimensionan en términos de las decisiones que toman sobre él, los imaginarios particulares que corresponden a actores sociales distintos y las nociones que manejan sobre lo que se considera como riesgo «aceptable», «aceptado» o «inaceptable».

En la práctica esto significa que:

- La gestión del riesgo no puede prescindir de la participación de los sujetos del riesgo en su dimensionamiento y en las decisiones sobre su reducción y control.
- Muchas veces los sujetos del riesgo, particularmente la población pobre, consideran el riesgo de desastre a la luz de las condiciones prevalecientes y permanentes de su propia existencia. Esto significa que la GdR debe desarrollarse como práctica en el marco de acciones de gestión del desarrollo para que no sea relegada, ignorada o marginada.
- Los objetivos de la gestión del riesgo se logran con mayor éxito y permanencia si la gestión se lleva a cabo por organizaciones e instituciones ya existentes de desarrollo sectorial y territorial y no por otras creadas específicamente para promover la GdR.

El riesgo de desastre se manifiesta de forma más precisa en los niveles microsociales y territoriales

Esto significa que:

- Un gran desastre es en realidad un conjunto de desastres locales, comunales, familiares e individuales.
- Dimensionar adecuadamente el riesgo requiere de un acercamiento y una participación local.
- La conciencia del riesgo se plasma en los niveles microsociales y territorial. Es allí que en muchos casos se expresan mejor las preocupaciones y las intenciones de reducirlo o controlarlo.

La gestión local del riesgo se establece como una opción real, necesaria y válida. Esta afirmación tiene como base los siguientes elementos:

- La participación de los actores locales.
- La apropiación de la gestión por parte de ellos.
- La concurrencia de actores externos para el apoyo y la promoción.
- La necesidad de estructuras organizacionales e institucionales locales.
- La búsqueda de la sostenibilidad como resultado de la participación, la apropiación y la consolidación de estructuras locales.

La gestión local del riesgo

Referirse a lo local ha creado problemas por falta de definición y los conceptos distintos de las diferentes disciplinas sobre el particular. Además, ha existido una tendencia a reducir lo local a lo municipal. Sobre este problema se deben considerar varios puntos importantes.

En primer lugar, el punto de partida es que es imprescindible un nivel de gestión subnacional y subregional. En segundo lugar, el nivel de intervención más adecuado se refiere a lo que se puede llamar «territorios de riesgo», en los cuales se comprueba:

- Cierta homogeneidad en las condiciones y las modalidades de desarrollo.
- Conjuntos de actores sociales que tienen un sentido de pertenencia territorial y relaciones interactivas cercanas, antagónicas o de colaboración.

Estos territorios constituyen una síntesis de múltiples determinaciones con cierto grado de homogeneidad en las formas particulares de desarrollo, la presencia de actores sociales con relaciones interactivas y las condiciones particulares del riesgo. Lo que muchas veces está asociado con condiciones de multiamenaza o amenazas concatenadas o complejas.

De hecho, estos territorios pueden ser mejores que un municipio, cruzar límites municipales o, en algunos casos, acotarse al territorio de un municipio particular.

Si el municipio se convierte en una expresión preponderante de lo local, esto se explica no porque sea la única, ni necesariamente la mejor representación de este, sino porque:

- La gestión requiere de estructuras organizacionales e institucionales permanentes, consolidadas y sostenibles.
- El municipio se perfila como una opción real de engranaje dada su importancia para la promoción del desarrollo local, la consolidación de la descentralización, la negociación y la articulación con otros actores sociales y, finalmente, sus facultades normativas y de control.

Esto no significa que el municipio sea la única opción posible, sino la que prevalece y resulta más conspicua, permanente y, en principio, legitimada.

Lo local debe articularse y construirse también sobre otros niveles territoriales y sociales de jerarquía inferior como los niveles sublocales, las aldeas, las comunidades y hasta las familias.

El riesgo se expresa en los niveles micro-sociales y territoriales, sin embargo, sus causas no pueden reducirse a una consideración de estos niveles. El riesgo «local» es también resultado de procesos y actores sociales «extralocales», regionales, nacionales y hasta internacionales.

Esto significa que la gestión local no puede llevarse de forma autónoma y no se puede prescindir de relaciones, concertación, coordinación y gestión con otros niveles territoriales en el marco de arreglos organizados en torno a:

- Cuencas hidrográficas.
- Regiones económicas, naturales, de desarrollo, etc.
- Mancomunidades municipales.
- Sectores y niveles nacionales con injerencia en lo local.

La gestión local requiere el fomento de capacidades de negociación y concertación con actores internos y externos y la concurrencia y la colaboración con estos.

El riesgo de desastre es un componente o una dimensión del «riesgo global», el cual tiene otras dimensiones y condicionantes; además, muchas veces se construye sobre otras manifestaciones de riesgo, en particular el que se puede llamar «riesgo cotidiano».

Esta noción se refiere al riesgo que enfrenta particularmente la población pobre en su vida diaria, como desempleo, falta de ingresos, desnutrición, propensión a enfermarse, violencia social y doméstica, etc. Este riesgo cotidiano es:

- Una reflexión de y un componente en la definición de subdesarrollo, pobreza e insostenibilidad.
- Una condición que propicia la construcción social de condiciones de riesgo de desastre, tanto con referencia a la construcción social de amenazas como a la construcción de la vulnerabilidad.
- Un punto importante a considerar y un componente en el proceso de construcción del riesgo de desastre para cientos de millones de pobladores en el mundo.

Para la GdR estas consideraciones implican que:

- La GdR debe darse en un marco determinado por las condiciones de riesgo cotidiano y pobreza de la población.
- En vista de la prioridad que otorga la población al riesgo cotidiano, y tomando en cuenta sus propias capacidades de supervivencia y adaptación, la GdR de desastre tiene que tomar como punto de referencia fundamental el riesgo cotidiano y los mecanismos que utiliza la población para enfrentarlo.
- La GdR es un parámetro y un componente de la gestión del desarrollo, la gestión del ambiente y la gestión global de la seguridad humana como condición imprescindible para el logro de la sostenibilidad.

Conclusiones

La GdR de desastre en todas sus facetas y niveles no puede prescindir de:

- Una relación estrecha con el desarrollo y su gestión.
- Ser vista como un proceso y no como un producto.
- La participación y la apropiación por parte de los sujetos del riesgo y sus organizaciones, y la creación de estructuras organizacionales e institucionales permanentes y sostenibles.
- La integración con actores sociales de niveles territoriales distintos.
- Ser apreciada desde un punto de vista transversal e integral.
- Pretender la sostenibilidad en el tiempo y el territorio.

2. Glosario básico de la gestión del riesgo (GdR)

2.1. El riesgo

El riesgo es la probabilidad de que ocurra un desastre, se representa como el resultado de la coexistencia de la amenaza con la vulnerabilidad (CTAR-Piura, GTZ 1998). También puede ser expresado como el impacto potencial que puede sufrir el sistema de referencia como resultado de la acción de un evento amenazante o colección de estos con ciertas características (Proyecto In Situ, 2006). El riesgo deriva de la relación dinámica y dialéctica entre las llamadas amenazas físicas y la vulnerabilidad de una sociedad o un componente en particular de la misma (EGR, 2008).

El riesgo, o la probabilidad de pérdidas y perjuicios sociales, psíquicos, económicos o ambientales como consecuencia de un desastre, dependen de la combinación entre la posibilidad de ocurrencia de un fenómeno destructor y el grado de exposición y debilidad de las personas y sus bienes ante tal fenómeno. No se trata solo de pérdidas materiales sino también de afectaciones en la psicología, la economía, el medioambiente, el orden social y la perspectiva futura, las que pocas veces son consideradas en las evaluaciones (Ferradas, 2012).

El recuadro 3 muestra los riesgos y sus relaciones con la amenaza y la vulnerabilidad.

La figura 6 muestra el riesgo y los conceptos asociados.

El recuadro 4 muestra los factores que inciden en el riesgo de pérdidas de vidas o de efectos en la vida de las personas.

El recuadro 5 muestra los factores que inciden en el riesgo de pérdidas económicas estimables

El recuadro 6 muestra los factores que inciden en el riesgo de un mayor impacto social.

Recuadro 3

Los riesgos y sus relaciones con la amenaza y la vulnerabilidad

El riesgo es función de una amenaza o peligro y de condiciones de vulnerabilidad de una unidad social. Estos dos factores del riesgo son dependientes entre sí, no existe peligro sin vulnerabilidad y viceversa. Los factores de riesgo son producto de procesos sociales, de los modelos de desarrollo que se aplican en un territorio y sociedad determinados.

El riesgo se caracteriza principalmente por ser dinámico y cambiante, de acuerdo con las variaciones que sufren sus dos componentes (peligro y vulnerabilidad) en el tiempo, en el territorio, en el ambiente y en la sociedad.

El riesgo puede ser reducido en la medida que la sociedad procure cambios en alguno de sus componentes, no activando nuevos peligros, no generando nuevas condiciones de vulnerabilidad o reduciendo las vulnerabilidades existentes.

Otra característica del riesgo es que por su naturaleza dinámica, es analizable y medible sólo hasta cierto punto.

Los dos factores del riesgo, peligro y vulnerabilidad, no existen independientemente pero se definen por separado para una mejor comprensión del riesgo.

Fuente: MEF, 2006.

2.2. El desastre

El desastre es la manifestación del riesgo no manejado (CTAR-Piura, GTZ 1998). Un desastre comprende un contexto y proceso so-

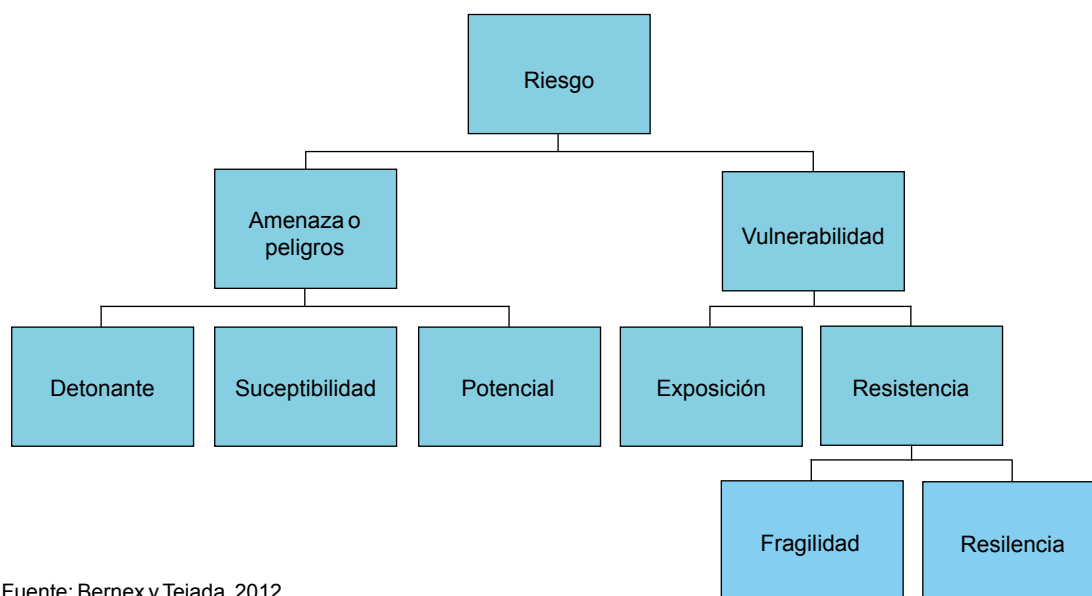
Recuadro 4

Factores que inciden en el riesgo de pérdidas de vidas o de efectos en la vida de las personas

- La posibilidad de que se destruyan las viviendas y edificaciones y puedan caer sobre las personas.
- Las características de la ciudad o poblado (calles estrechas, pocas áreas libres, etc.).
- Las condiciones y capacidades de las personas para poder reaccionar adecuadamente.
- La hora de ocurrencia del desastre
- La carencia de sistemas de alerta y evacuación.
- La falta de acceso a los sistemas de salud y de emergencias.
- La ausencia y deficiencia de la respuesta o manejo de la emergencia.

Fuente: Ferradas, 2012.

Fig. 6: El riesgo y los conceptos asociados



Fuente: Bernex y Tejada, 2012

Recuadro 5

Factores que inciden en el riesgo de pérdidas económicas estimables

- Los suelos susceptibles de licuefacción (napa freática superficial, arenosos, rellenados).
- La mayor o menor cantidad de bienes expuestos.
- La fragilidad de los bienes expuestos.
- El mayor valor de los bienes afectables.
- La carencia de sistemas de alerta y protección previa.
- La ausencia de mecanismos de transferencia de riesgos (seguros).
- La deficiencia en las medidas de seguridad y protección de los bienes después de iniciado el desastre.

Fuente: Ferradas, 2012.

cial que se desencadena como resultado de la manifestación e impacto de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antropogénico que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población y debilidad, fragilidad o falta de resiliencia en su estructura productiva e infraestructura, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento de la sociedad afectada, las cuales no pueden ser enfrentadas o resueltas de manera autónoma utilizando los recursos disponibles por esta unidad social (EGR, 2008).

El desastre es “el conjunto de daños y pérdidas (humanas, de fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica, medio ambiente), que ocurren a consecuencia del impacto de un peligro-amenaza sobre una unidad social con determinadas condiciones de vulnerabilidad” (MEF, 2006).

El recuadro 7 muestra los desastres, causas y características.

El recuadro 8 muestra la diferencia entre una amenaza natural y un desastre.

2.3. El riesgo de desastre

El **riesgo de desastre** es un proceso de construcción social en el contexto de la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno físico que representa una amenaza para determinada sociedad establecida en un territorio; por otro lado, tal riesgo es resultante de las decisiones y acciones de lo que se denomina proceso integral de desarrollo en el campo de planificación de políticas públicas. No es, pues, externo al desarrollo sino intrínseco al mismo (GIZ-PDRS, 2011).

Riesgo de desastre “es la probabilidad de que se presente un nivel de consecuencias

Recuadro 6

Factores que inciden en el riesgo de un mayor impacto social

- La mayor dependencia del clima (carencia o deficiencia de sistemas de almacenamiento o riego).
- La mayor o menor afectación de los bienes de mujeres, niños y ancianos.
- La mayor o menor afectación de los derechos de las personas; en particular el derecho de las personas a opinar y decidir sobre su situación, y el derecho a la seguridad y protección de los más vulnerables (niños, adultos mayores, etc.).
- La importancia de las pérdidas para la seguridad alimentaria de las personas y comunidades.
- La existencia de reservas (semillas, forraje, dinero).
- La ausencia o existencia de otras opciones de ingreso (empleo temporal, acceso a otros pisos ecológicos).
- La mayor o menor capacidad de recuperación.
- Las posibilidades o no de obtener transferencias de familiares (remesas).
- La proporción de posibles pérdidas económicas en relación con el PBI del país, la región o localidad.
- Las posibles variaciones del mercado generadas por el desastre y por la ayuda externa.
- La posibilidad de afectación psicosocial como consecuencia directa del desastre o de las medidas para afrontarlo (reubicación, suspensión de actividades escolares); la posibilidad de pérdidas directas del desastre sobre los recursos y bienes de empresas e instituciones pero también a la interrupción temporal o parcial de las actividades.
- El posible impacto del desastre en la economía, la estabilidad política o la conflictividad social.

Fuente: Ferradas, 2012.

Recuadro 7

Los desastres, causas y características

Un desastre ocurre cuando el peligro, debido a su magnitud, afecta y/o destruye las bases de la vida de una unidad social (familia, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica que la sustentan y supera sus posibilidades para recuperarse de las pérdidas y los daños sufridos a corto o mediano plazo.

Los desastres pueden ocurrir por causas asociadas a peligros naturales que pueden ser agravadas por otras de origen antropogénico, es decir, causas creadas por el ser humano en su intervención sobre la naturaleza para generar desarrollo (sobre pastoreo, deforestación, alteración de los lechos fluviales,

agricultura no tecnificada en laderas, expansión urbana e infraestructura desordenadas, inadecuada utilización del espacio y otras)

Es importante tener en cuenta que no todos los desastres son de la misma magnitud, puede haber desastres pequeños y medianos que afecten a familias, comunidades o poblados, que ocurren cuando se activa algún riesgo localizado. Este tipo de desastres ocurre de manera cotidiana, y al sumarse, sus impactos pueden ser equivalentes o mayores a los de los grandes desastres o catástrofes.

Fuente: MEF, 2006.

económicas y sociales adversas en un sitio particular y durante un tiempo definido que exceden niveles aceptables a tal grado que la sociedad o un componente de la sociedad afectada encuentre severamente interrumpido su funcionamiento rutinario y no pueda recuperarse de forma autónoma, requiriendo de ayuda y asistencia externa” (Lavell, 2007).

Entendemos por riesgo de desastre a la probabilidad de daños y pérdidas futuras asocia-

das con el impacto de un evento físico externo sobre una sociedad vulnerable, donde la magnitud y extensión de estos son tales que exceden la capacidad de la sociedad afectada para recibir el impacto y sus efectos y recuperarse autónomamente de ellos (EGR, 2008).

2.4. Los tipos de riesgo

El **riesgo aceptable** se refiere a las “posibles consecuencias sociales y económicas que,

Recuadro 8

¿Cuál es la diferencia entre una amenaza y un desastre?

¿Cuál es la diferencia entre una amenaza natural y un desastre?

En realidad, el desastre 'natural' no existe. Muchas de las amenazas son naturales y generalmente inevitables, como los ciclones, las inundaciones, las sequías y los terremotos. Estos son 'amenazas' en el sentido que pueden potencialmente causar daño al hombre, a las economías y al medio ambiente si éstos no se encuentran adecuadamente preparados para ellas. Un 'desastre' ocurre cuando una amenaza provoca devastación que deja a las comunidades e incluso a naciones enteras en la incapacidad de hacerle frente y sin ayuda alguna. Los desastres no son ni inevitables ni 'naturales'.

Fuente: UIP y UNISDR, 2010.

implícita o explícitamente, una sociedad o un segmento de la misma asume o tolera en forma consciente por considerar innecesaria, inoportuna o imposible una intervención para su reducción dado el contexto económico, social, político, cultural y técnico existente. La noción es de pertinencia formal y técnica en condiciones donde la información existe y cierta racionalización en el proceso de toma de decisiones puede ejercerse, y sirve para determinar las mínimas exigencias o requisitos de seguridad, con fines de protección y planificación, ante posibles fenómenos peligrosos" (Lavell, 2007).

Riesgo intensivo: El riesgo asociado con la exposición de grandes concentraciones poblacionales y actividades económicas a intensos eventos relativos a las amenazas existentes, los cuales pueden conducir al surgimiento de impactos potencialmente catastróficos de desastres que incluirían una gran cantidad de muertes y la pérdida de bienes (UNISDR, 2009).

Riesgo extensivo: El riesgo generalizado que se relaciona con la exposición de poblaciones dispersas a condiciones reiteradas o persistentes con una intensidad baja o moderada, a menudo de naturaleza altamente localizada, lo cual puede conducir a un impacto acumulativo muy debilitante de los desastres (UNISDR, 2009).

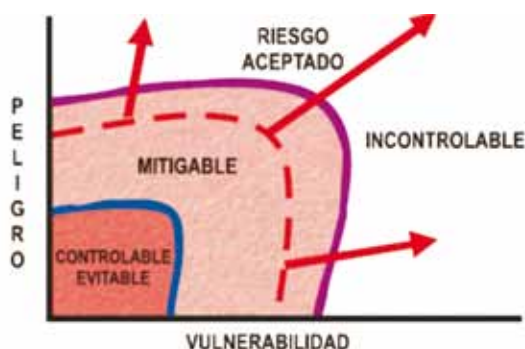
Riesgos asumidos: cuando las poblaciones aceptan correr los riesgos a cambio de bene-

ficios como por ejemplo el acceso a tierras ribereñas que pueden ser más fértiles o mayor disponibilidad de agua que otras tierras menos inundables (Ferradas, 2012)

Riesgos no deseados: son aquellos riesgos que eventualmente pudieran afectar a las personas.

La figura 7 muestra las categorías de riesgo y la figura 8 muestra las dimensiones espaciales del riesgo.

Fig.7: Categorías de riesgo



Fuente: Mora, S., BID. Citado por GTZ-Gobierno Regional de Piura.

Fig. 8: La dimensión espacial del riesgo



Fuente: Ferradas, 2012.

2.5. Evaluación/Análisis del riesgo

2.5.1. Evaluación del riesgo

Una metodología para determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad que

conjuntamente podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen (UNISDR, 2009).

2.5.2. Análisis de riesgo

Es una interpretación de implicancia metodológica en la evaluación del riesgo de una sociedad en contextos existentes o futuros de fenómenos naturales potencialmente peligrosos. “En su forma más simple, es el postulado de que el riesgo resulta de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos en un territorio y con referencia a grupos o unidades sociales y económicas particulares. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y las consecuencias en un área determinada. Análisis de amenazas y de vulnerabilidades componen facetas del análisis de riesgo y deben estar articulados con este propósito y no comprender actividades separadas e independientes. Un análisis de vulnerabilidad es imposible sin un análisis de amenazas, y viceversa” (Lavell, 2007).

El Análisis del Riesgo es una metodología para identificar y evaluar el tipo y nivel de daños y pérdidas probables que podría tener o podría producir una inversión, a partir de la identificación y evaluación de la vulnerabilidad de esta con respecto a los peligros a los que está expuesta. Es una herramienta que permite diseñar y evaluar las alternativas de inversión o acción con la finalidad de mejorar la toma de decisiones (MEF, 2006).

El Análisis del Riesgo brinda seguridad a la población y a las inversiones y actividades socioeconómicas, identificando peligros, factores de vulnerabilidad, áreas afectables, daños probables, proponiendo acciones de mitigación o prevención y sensibilizando a los actores sobre los riesgos existentes (MEF, 2006).

a. Pasos para el Análisis del Riesgo:

El Análisis del Riesgo es un proceso que incluye varios momentos o pasos que se debe seguir. A continuación se presenta la secuencia metodológica, propuesta por el Proyecto DIPECHO en 2012:

1. Compromiso político, coordinación con las autoridades.
2. Sensibilización de autoridades, funcionarios y técnicos de instituciones responsables de la gestión del desarrollo.
3. Sensibilización de lideresas y líderes comunitarios y de la población.

4. Conformación de Comisión Técnica responsable de hacer el análisis del riesgo, con funcionarios y técnicos nombrados por la entidad pública.
5. Recopilación de información y caracterización del territorio bajo análisis.
6. Capacitación sobre análisis del riesgo a los actores participantes.
7. Inventario de desastres ocurridos (historia de desastres)
8. Identificación y análisis de peligros.
9. Identificación y análisis de vulnerabilidades.
10. Identificación y análisis de actores: mapa de actores.
11. Identificación y análisis de capacidades.
12. Realización del Análisis del Riesgo y formulación de medidas de gestión del riesgo.
13. Integración del Análisis del Riesgo, medidas de gestión del riesgo y Validación.
14. Presentación, divulgación y sensibilización sobre la utilización del análisis del riesgo.

2.6. Análisis del Costo - Beneficio de la Gestión del Riesgo

El Análisis de Costo - Beneficio (ACB) de la Gestión del Riesgo en países en vía de desarrollo nos da un marco de referencia sistemático, ayuda a evaluar la eficiencia de una medida de reducción del riesgo –comparando sus costos con la posible reducción de daños causados por un desastre–, muestra la solución más eficiente entre varias alternativas, permite justificar inversiones en gestión del riesgo demostrando sus beneficios (Proyecto DIPECHO, 2012).

Esta metodología comprende seis pasos:

1. Análisis de riesgo: intensidad y recurrencia.
2. Vulnerabilidad: exposición, fragilidad y capacidad de recuperación.
3. Riesgo potencial, efectos sin gestión del riesgo.
4. Costos de los proyectos de gestión del riesgo.
5. Riesgo potencial, efectos con gestión del riesgo.
6. Beneficio neto, la reducción de potenciales efectos restando los costos de los proyectos de gestión del riesgo.

Se puede aplicar el ACB mediante dos opciones, según la calidad y suficiencia de la información con que se cuente: análisis genérico (pasos 1 a 6) o análisis basado en impactos pasados (pasos 3 a 6) (PREDECAN / GTZ, 2006).

La figura 9 muestra la incorporación del Análisis de riesgo en los proyectos de inversión.

Existen varias propuestas metodológicas para desarrollar un análisis de riesgo, en la figura 10, se muestra un esquema metodológico seguido por la experiencia del proyecto DIPE-CHO y publicada en el 2012.

2.7. Tres conceptos de amenazas

Las amenazas son eventos físicos latentes, o sea probabilidades de ocurrencia de eventos físicos dañinos en el futuro (EGR, 2008).

La amenaza (en gestión de riesgos) es la probabilidad de ocurrencia en un tiempo y lugar, de fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos, que por razones de lugar en el que ocurren, su severidad y frecuencia, pueden afectar adversamente a los seres humanos, a sus estructuras o actividades (Angulo, 2006)

Las amenazas son fenómenos de tipo natural o socio natural. La falta de adaptación de una región, su fragilidad o vulnerabilidad, convierten un fenómeno en una amenaza (CTAR-Piura, GTZ 1998).

La figura 11 muestra los factores que configuran las amenazas.

La figura 12 muestra la clasificación de las amenazas según su origen.

El cuadro 9 muestra los tipos de amenaza.

El peligro

El peligro, también llamado amenaza, es un evento de origen natural, siconatural o antropogénico que por su magnitud y características puede causar daño (MEF, 2006). El cuadro 10 muestra los tipos de peligro.

La figura 13 muestra la clasificación de los principales peligros

2.8 Tres conceptos de vulnerabilidad

La vulnerabilidad es la condición de debilidad o fragilidad que lleva a sufrir daños y la escasa capacidad para anticipar, resistir y recuperarse del impacto de las amenazas (CTAR-Piura, GTZ 1998).

La vulnerabilidad es la susceptibilidad de una unidad social (familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica que la sustentan, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza (MEF, 2006).

La vulnerabilidad es el “factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que se manifieste un fenómeno peligroso de origen natural, siconatural o antrópico. Representa también las condiciones que imposibilitan o dificultan la recuperación autónoma posterior.

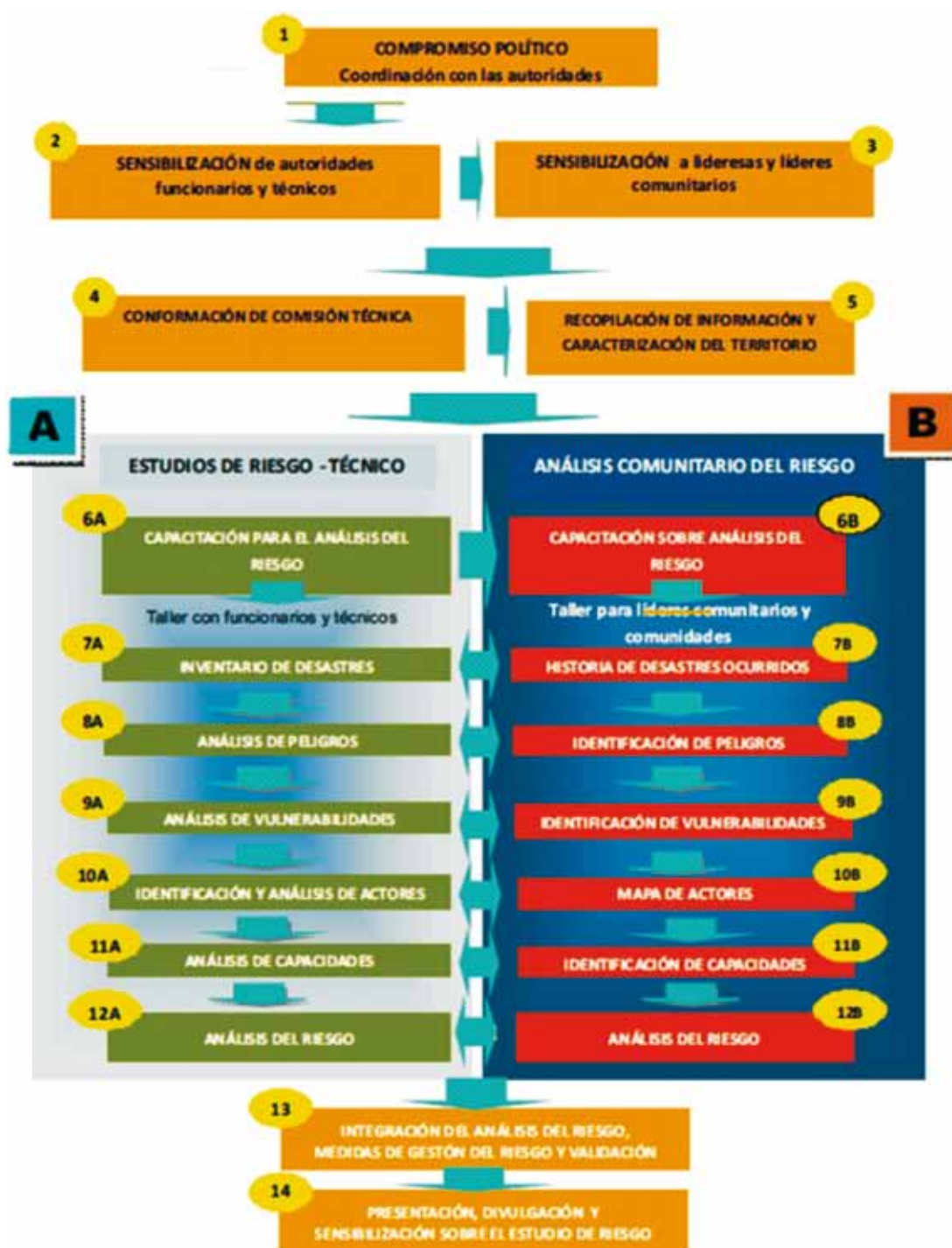
Fig. 9: Incorporación del Análisis de riesgo en los proyectos de inversión pública



Diagrama adaptado de la exposición del MEF "Incorporación del AdR en los PIPs"

Fuente: Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza, Cáritas del Perú, 2009.

Fig. 10: Esquema metodológico del Análisis del Riesgo



Fuente: Proyecto DIPECHO: Fortaleciendo capacidades de sistemas subnacionales de gestión del riesgo y desarrollando la resiliencia de comunidades vulnerables a desastres, 2012.

Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos” (Lavell, 2007).

La vulnerabilidad representa las características internas de los elementos expuestos a las amenazas: población, asentamientos humanos, producción, infraestructura, etc., que los hacen

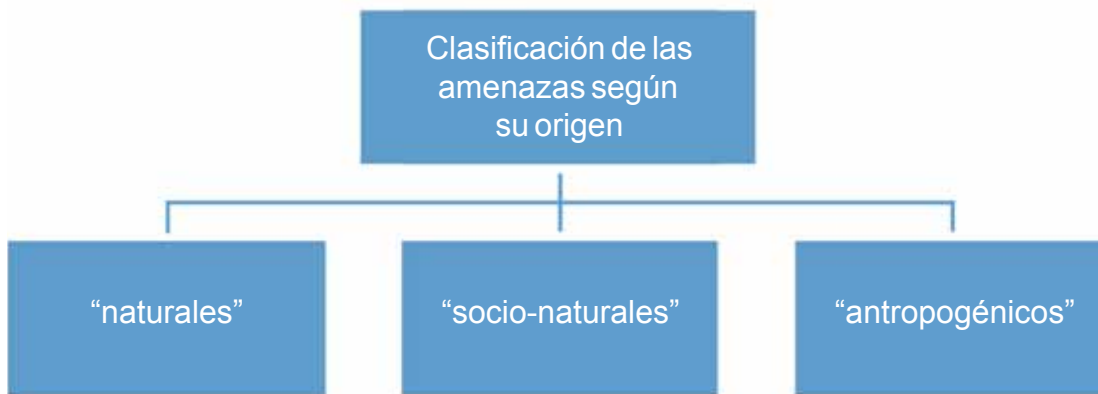
propensos de sufrir daño al ser impactados por distintos eventos físicos. La vulnerabilidad significa una falta de ‘resiliencia’ y resistencia y, además, condiciones que dificultan la recuperación y reconstrucción autónoma de los elementos afectados. Son específicas a distintos tipos de amenaza, lo que significa que no existen vulnerabilidades generales, sino más bien

Fig. 11: Factores que configuran las amenazas



Fuente: ITDG, 2005.

Fig. 12: Clasificación de las amenazas según su origen



Fuente: EGR, 2008.

vulnerabilidades con referencia a amenazas o conjuntos de amenazas específicas (EGR, 2008).

La figura 14 muestra la conceptualización de vulnerabilidad.

La vulnerabilidad es resultado de los propios procesos de desarrollo no sostenible. La vulnerabilidad es una condición social, producto de los procesos y formas de cambio y transformación de la sociedad. Se expresa en términos de los niveles económicos y de bienestar de la población, en sus niveles de organización social, educación, en sus características culturales e ideológicas; pero también en términos de su localización en el territorio, en el manejo del ambiente, en las características y capacidades propias para recuperarse y de su adecuación al medio y a los peligros que este mismo medio presenta. La vulnerabilidad es la propensión a sufrir el daño o peligro, y no el daño en sí mismo (MEF, 2006).

El cuadro 11 muestra las variantes en el concepto de vulnerabilidad.

La vulnerabilidad puede estar referida a una persona, un grupo de personas o la sociedad en su conjunto; pero lo que caracteriza el concepto de vulnerabilidad utilizado para el análisis de los riesgos de desastre es que la vulnerabilidad está en función a una o varias amenazas de ocurrencia de fenómenos potencialmente destructivos (Ferradas, 2012).

La figura 15 muestra la Relación Pobreza – Vulnerabilidad.

La figura 16 muestra los tipos de Vulnerabilidad

La vulnerabilidad puede ser vista o analizada como proceso y como situación como se muestra en el cuadro 12.

Una versión reciente asocia la vulnerabilidad con, la exposición, la fragilidad y la resiliencia. La exposición referida a la debilidad de

Cuadro 10: Los tipos de amenaza

Tipos de amenaza	Descripción	Ejemplos
Amenaza biológica	Un proceso o fenómeno de origen orgánico o que se transporta mediante vectores biológicos, lo que incluye la exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bioactivas que pueden ocasionar la muerte, enfermedades u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.	Brotos de enfermedades epidémicas, contagios de plantas o animales, insectos u otras plagas e infestaciones
Amenaza geológica	Un proceso o fenómeno geológico que podría ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.	Terremotos, actividades y emisiones volcánicas, y procesos geofísicos afines como el movimiento de masas, aludes, desprendimiento de rocas, derrumbes en la superficie y corrientes de barro o escombros
Amenaza hidrometeorológica	Un proceso o fenómeno de origen atmosférico, hidrológico u oceanográfico que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.	Ciclones tropicales (también conocidos como tifones y huracanes), tempestades, granizadas, tornados, tormentas de nieve, fuertes nevadas, avalanchas, marejadas, inundaciones (entre éstas las inundaciones repentinas), sequías, olas de calor y de frío. Las condiciones meteorológicas también pueden representar un factor para otras amenazas, tales como aludes, incendios forestales, plagas de langosta, epidemias, y el transporte y la dispersión de sustancias tóxicas y material de erupciones volcánicas.

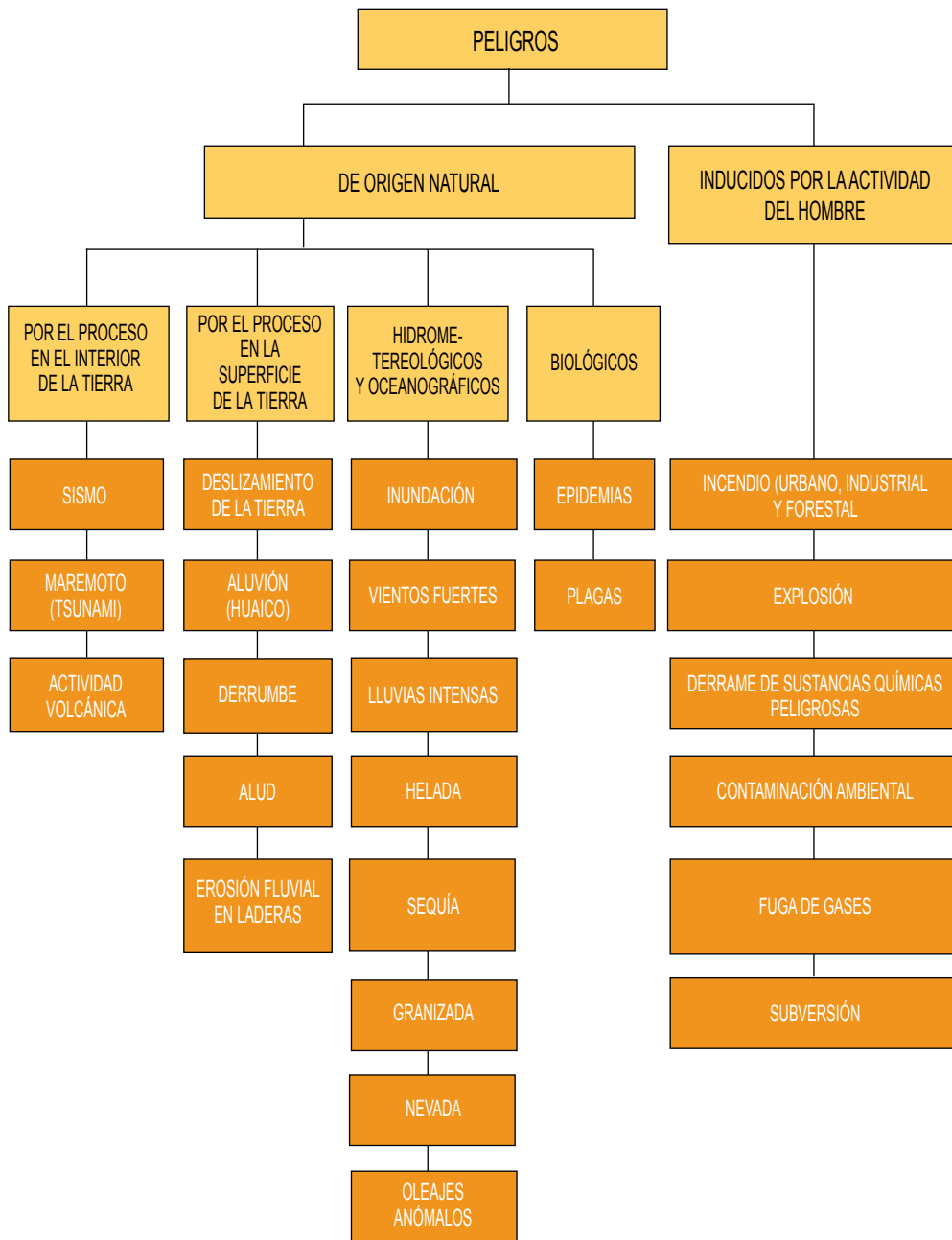
Fuente: Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR). 2009. Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres. 2009. Suiza. 43 p.

Cuadro 11: Tipos de peligro

Tipos	Descripción
Natural	Asociado a fenómenos meteorológicos, geotectónicos, biológicos, de carácter extremo o fuera de lo normal.
Socio natural	Corresponde a una inadecuada relación hombre-naturaleza; está relacionado con procesos de degradación ambiental o de intervención humana sobre los ecosistemas. Se expresa en el aumento de la frecuencia y severidad de los fenómenos naturales o puede dar origen a peligros naturales donde no existían antes y puede reducir los efectos mitigantes de los ecosistemas naturales.
Tecnológico o antrópico	Está relacionado a procesos de modernización, industrialización, desregulación industrial o la importación, manejo, manipulación de desechos o productos tóxicos. Todo cambio tecnológico, así como la introducción de tecnología nueva o temporal, puede tener un papel en el aumento o disminución de otros peligros.

Fuente. MEF, 2006.

Fig.13: Clasificación de los principales peligros



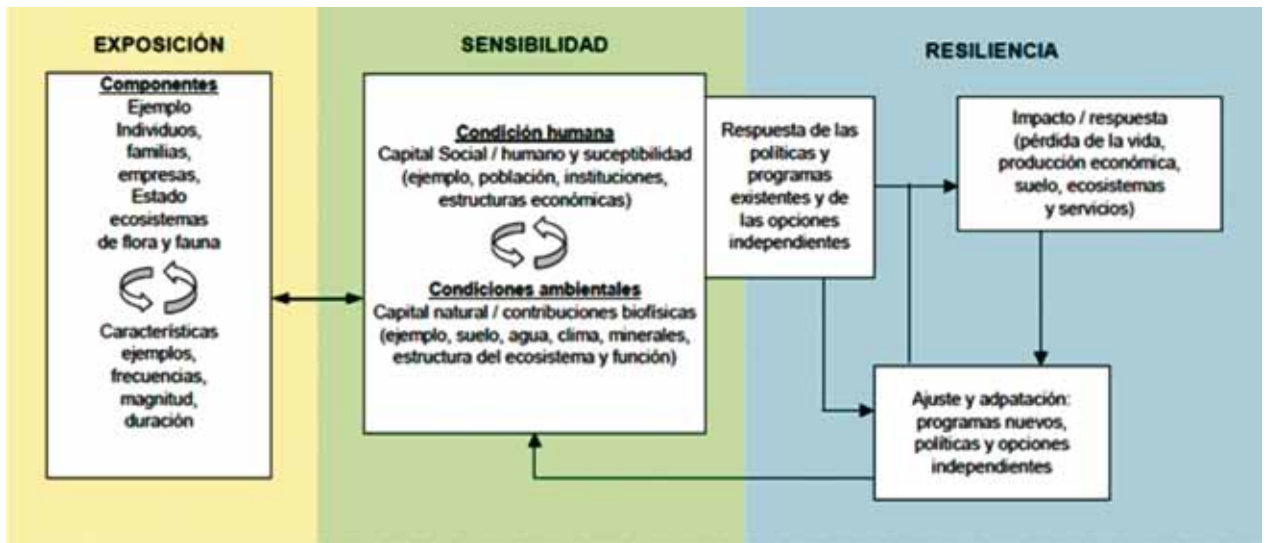
Fuente: Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza, Cáritas del Perú, 2009.

Cuadro 12: Variantes en el concepto de vulnerabilidad

Concepto de vulnerabilidad según la teoría de gestión de riesgos	Concepto de vulnerabilidad según el lenguaje del cambio climático
Susceptibilidad al daño que tienen los elementos expuestos a una amenaza. También, grado por el cual un sistema socio-económico es susceptible o resiliente a los impactos de una amenaza. Igualmente, la incapacidad de un grupo social para anticiparse, resistir y recuperarse de los impactos de una amenaza	Grado por el cual un sistema es susceptible o incapaz de enfrentarse a efectos adversos del cambio climático, incluidas la variabilidad y los extremos del clima. Es función del carácter, magnitud y rapidez del cambio climático, de la variación a la que un sistema está expuesto, de su sensibilidad y de su capacidad de adaptación.

Fuente: Angulo L., 2006.

Fig. 14: Relación de las dimensiones de la vulnerabilidad



Fuente: Fuente: Turner II, B.L. (et. al), A framework for vulnerability analysis in sustainable science, PNAS, Vol. 100, N° 14, July 8, 2003; citado por Franco-Vidal y colaboradores, 2010.

Fig. 15: Relación Pobreza – Vulnerabilidad



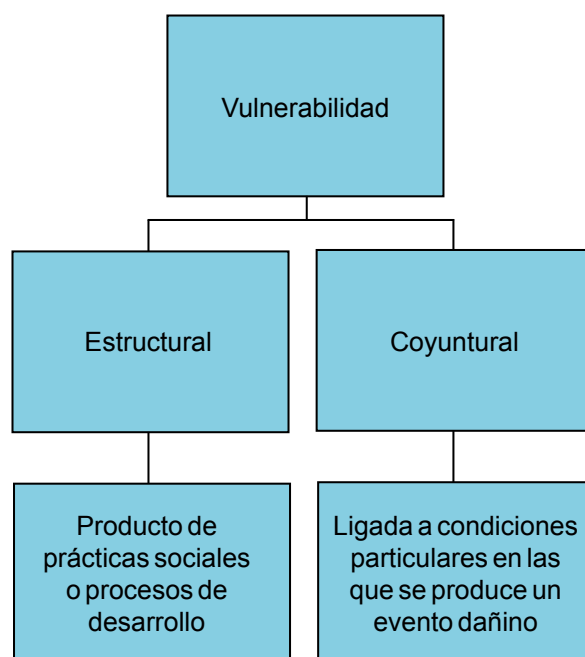
Fuente: MEF, 2006.

las personas y bienes frente a una amenaza de desastre, la resiliencia referida a la capacidad para afrontar el riesgo y recuperarse del desastre (Ferradas, 2012). El cuadro 13 muestra de que forma estos tres factores podrían explicar la vulnerabilidad.

La figura 17 muestra un esquema de la progresión de la vulnerabilidad

Hay que tener presente que las poblaciones de países desarrollados y de localidades desarrolladas en los países en desarrollo tienen mejores recursos internos y externos que les permiten desarrollar respuestas individuales y colectivas frente a los desastres. Por el contrario los pobres, por sus propias condiciones de marginación social y económica son mucho

Fig. 16: Tipos de Vulnerabilidad



Fuente: Bernex y Tejada, 201

Cuadro 13: Forma de ver o analizar la vulnerabilidad

Forma de ver o analizar la vulnerabilidad	Descripción
Vulnerabilidad como proceso	La vulnerabilidad es el proceso social que determina o aumenta la exposición de las personas y sus bienes ante las amenazas o peligros de ocurrencia de fenómenos destructores y, por tanto, es necesario analizar los procesos históricos y estructurales que determinan las condiciones de vulnerabilidad.
Vulnerabilidad como situación	La vulnerabilidad ha sido entendida como un conjunto de condiciones de las personas y sus bienes que los hacen más sensibles y expuestas. A las amenazas o peligros y por tanto el énfasis estará puesto en las condiciones de inseguridad en un momento dado.

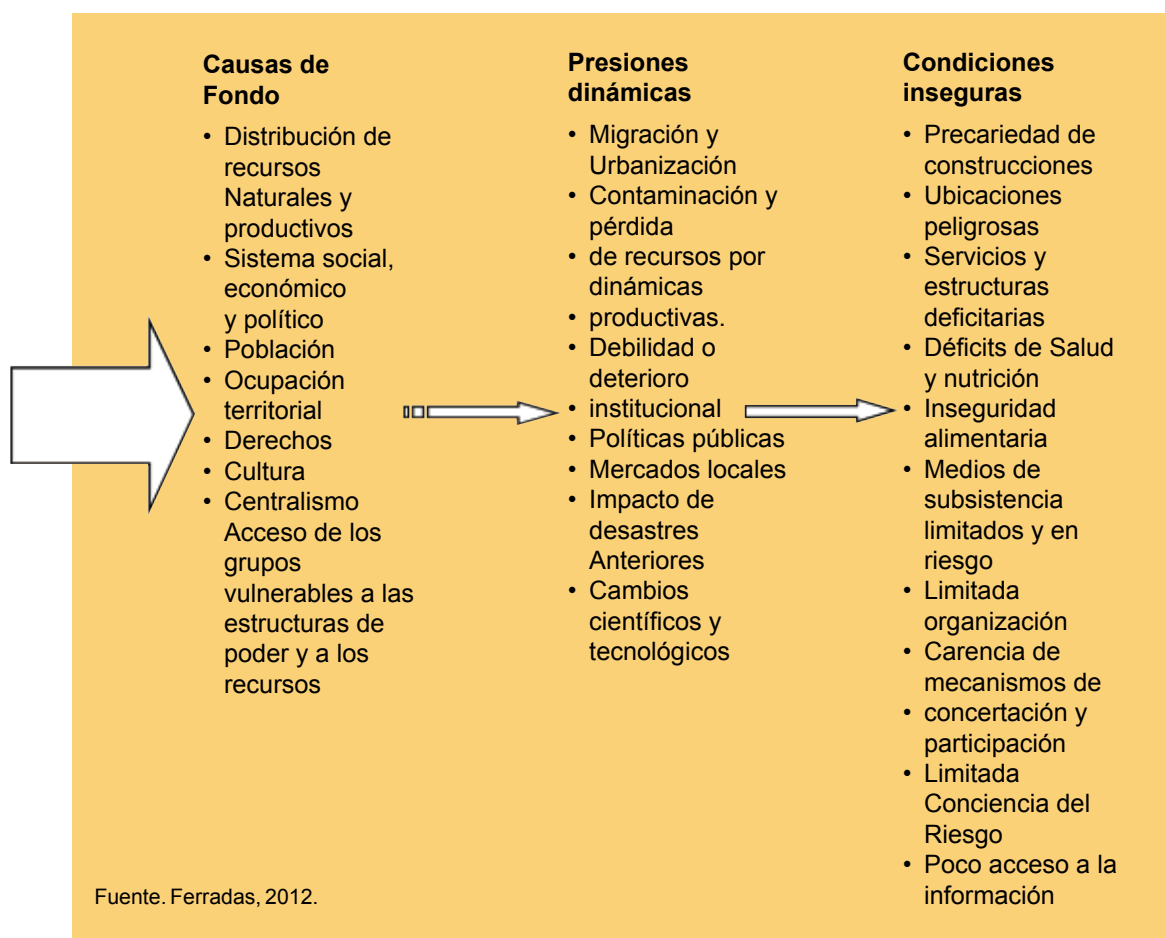
Fuente: Ferradas, 2012.

Cuadro 14: Factores que explican la vulnerabilidad

Factores	Descripción
Grado de exposición	Tiene que ver con decisiones y prácticas que ubican a una unidad social cerca a zonas de influencia de un fenómeno natural peligroso. La vulnerabilidad surge por las condiciones inseguras que representa la exposición, respecto a un peligro que actúa como elemento activador del desastre.
Fragilidad	Referida al nivel de resistencia y protección frente al impacto de un peligro/ amenaza, es decir las condiciones de desventaja o debilidad relativa de una unidad social por las condiciones socioeconómicas.
Resiliencia	Este término se refiere al nivel de asimilación o la capacidad de recuperación que pueda tener la unidad social frente al impacto de un peligro-amenaza. Se expresa en limitaciones de acceso o adaptabilidad de la unidad social y su incapacidad o deficiencia en absorber el impacto de un fenómeno peligroso.

Fuente: MEF, 2006.

Fig. 17: Esquema de la progresión de la vulnerabilidad



más vulnerables. Sin embargo, no hay que subestimar la solidaridad como activo de fundamental importancia en la generación de respuestas rápidas frente a desastres en el caso de poblaciones pobres. El Cuadro 14 presenta los componentes de la vulnerabilidad.

La figura 18 muestra los factores de la vulnerabilidad desde la perspectiva del cambio climático.

En el caso particular de cambio climático, considerando sus componentes de vulnerabilidad, se da que poblaciones pobres cuentan con activos tangibles e intangibles que permiten dar respuestas a los desastres. El Cuadro 15 así lo muestra.

La figura 19 muestra la telaraña de factores de vulnerabilidad

Recuadro 9

Tipos de vulnerabilidad

Vulnerabilidad Física: Tiene que ver, entre otros aspectos, con la ubicación física de los asentamientos o con la capacidad técnica -materiales de ocupación o aprovechamiento del ambiente y sus recursos.

Vulnerabilidad Económica: Se refiere tanto a la ausencia de recursos económicos de los miembros de una comunidad (que los obliga, por ejemplo, a invadir zonas de amenazas o a construir sin la técnica y los materiales adecuados), como a la mala utilización

de los recursos disponibles para una correcta “Gestión del Riesgos”

Vulnerabilidad Social: Se refiere a un conjunto de relaciones, comportamientos, creencias, formas de organización (institucional y comunitaria) y manera de actuar de las personas y las comunidades que las coloca en condiciones de mayor o menor exposición.

Vulnerabilidad Educativa: Se relaciona con la mayor o menor correspondencia exis-

Cuadro 15: Componentes de la vulnerabilidad

Componente	Descripción	Subcomponentes
Fortaleza y estabilidad de los medios de vida	Se trata principalmente de la variedad y cantidad de bienes o capital que posee una persona o un hogar y/o el ingreso y oportunidades que tiene para el trueque (intercambio de cultivos por dinero o en efectivo) o las cualidades que posee para realizar actividades generadoras de ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • Bienes financieros (o capital) • Bienes físicos • Capital humano • Capital natural • Flexibilidad de los vínculos entre la población y sus fuentes de empleo • Flexibilidad de los vínculos entre los bienes personales y sus fuentes de ingreso
Bienestar inicial o condición básica	Se refiere al estado nutricional, la salud física y mental, la moral y el nivel de estrés de la persona, así como su sentido de seguridad e identidad en el hogar y la localidad	<ul style="list-style-type: none"> • Estado nutricional • Salud física • Salud mental • Seguridad e identidad
Autoprotección	Se refiere al nivel de protección adquirido a través de la capacidad y disponibilidad de la persona para construir una vivienda segura en un lugar seguro	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresos adecuados • Disponibilidad de materiales adecuados, conocimientos técnicos y aptitud para construir • Voluntad para tomar las medidas necesarias
Protección social	Comprende las distintas precauciones tomadas para enfrentar a un desastre a nivel de la sociedad más que a nivel de una persona u hogar	
Ejercicio del poder: sociedad civil, un ambiente participativo e instituciones	Se trata del grado en el que distintos grupos de personas pueden afectar las prioridades del gobierno, organizando sus propias actividades a través de su asociación autónoma. También refiere a medios de vida que incluyen el capital social y político (el acceso diferencial de la población a distintas redes, grupos semejantes, alianzas étnicas)	<ul style="list-style-type: none"> • Capital social de la población • Capital político de la población • Nivel de apertura de los procesos políticos en el país • Discriminación entre grupos • Nivel de desigualdad entre géneros y derechos de la mujer • Redes e instituciones, y su capacidad para operar libremente • Nivel de libertad de la prensa

Fuente: Adaptado de Cannon, 2006.

tente entre los contenidos y métodos de la educación que recibe los miembros de una comunidad, y las herramientas conceptuales y prácticas que requieren para participar activamente en la vida de esa comunidad y para contribuir a una relación armónica entre la población y su entorno natural.

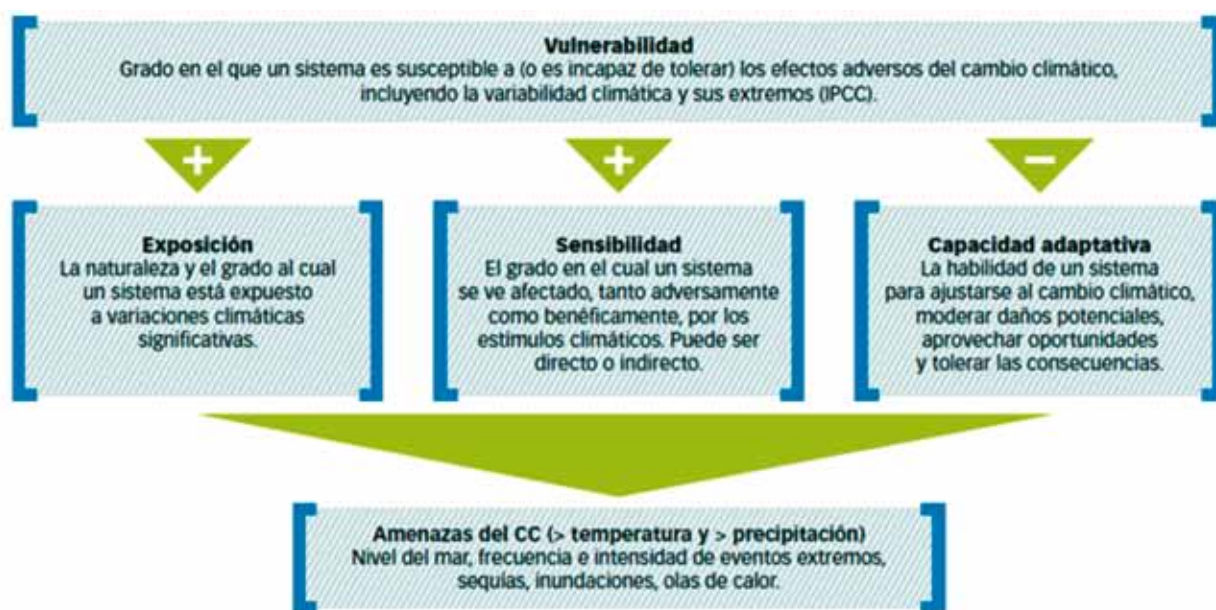
Vulnerabilidad Política: Se refiere a los niveles de autonomía (y/o capacidad) que posee una comunidad para tomar o influir sobre las decisiones que la afectan, y a su capacidad de gestión y de negociación ante los “agentes externos” (gobiernos regionales, municipales y nacionales, empresas multinacionales, cooperación internacional, etc.)

Vulnerabilidad Institucional: Se refiere a los obstáculos formales (politización, corrupción, burocracia, etc.) que impiden una adecuada adaptación de la comunidad a la realidad cambiante del ambiente, y una rápida respuesta de las instituciones en caso de desastres

Vulnerabilidad Social relativa a la organización: Se refiere a la capacidad de la comunidad para organizarse y para establecer en su interior lazos de solidaridad, de cooperación mutua, y a la representatividad o legitimidad de sus organizaciones y líderes.

Fuente: OXFAM, s.f.

Fig. 18: La vulnerabilidad y sus componentes



Fuente: MINAM, 2011. Guía para la elaboración de Estrategias Regionales de Cambio Climático. Lima, 120 p.

Cuadro 16: Activos tangibles e intangibles de una población

Activos tangibles	Activos intangibles
Una defensa civil fuerte y bien organizada. Un sistema de alerta temprana eficiente. Equipos de rescate bien equipados. Suministros de emergencia y otros recursos.	Liderazgo local efectivo. Movilización comunitaria. Solidaridad y una población 'conocedora de desastres' y educada en las acciones a realizar. Participación local en la planeación de evacuaciones

Fuente: Grupo de Trabajo sobre el Cambio Climático y el Desarrollo, 2006.

Cuadro 17: Formas de medir la vulnerabilidad

Tipo de vulnerabilidad	Formas de medición
La vulnerabilidad humana ante multipeligros climáticos	Está determinada por el nivel de Índice de Desarrollo Humano (IDH) de la población en dichas regiones, la cantidad de peligros climáticos que las amenazan y el porcentaje de la población expuesta.
La vulnerabilidad humana por concepto de seguridad alimentaria	Está determinada por la cantidad de cultivos que contribuyen a la seguridad alimentaria en dichas regiones, la cantidad de peligros que las amenazan y el porcentaje de la población expuesta.
La vulnerabilidad agrícola	Se determina a partir del volumen de producción agrícola (ocho Cultivos básicos que constituyen los principales alimentos) que es amenazada por peligro de sequía severa en cada región.
La vulnerabilidad de la infraestructura vial	Se determina a partir del porcentaje de las redes viales amenazadas por multipeligros climáticos en cada región.

Fuente: Monge, s.f.

El cuadro 16 muestra las diversas formas de medir la vulnerabilidad.

Consecuentemente es necesario desarrollar acciones para reducir la vulnerabilidad. Ayuda

en Acción ha identificado los siguientes factores de vulnerabilidad (Recuadro 9) y componentes para reducir la vulnerabilidad (Recuadro 10).

en Acción ha identificado los siguientes factores de vulnerabilidad (Recuadro 9) y componentes para reducir la vulnerabilidad (Recuadro 10).

Fig. 19: Telaraña de factores de vulnerabilidad



Fuente: Wilches-Chaux, 2006; citado por Bernex y Tejada, 2012.

Recuadro 10

Factores de vulnerabilidad

La vulnerabilidad es una condición que resulta de la interacción de un conjunto de factores que se relacionan entre sí de manera compleja. Entre estos factores destacan: la ausencia de un ordenamiento y gestión del territorio, la falta de planificación con enfoque de cuenca hidrográfica, la ausencia de políticas de largo plazo, la debilidad institucional, la intensificación del uso de la tierra, el aprovechamiento descontrolado de los recursos naturales, el incremento acelerado de la población y la presencia de condiciones socioeconómicas desfavorables.

Fuente: MINAM, S.f. Mapa de vulnerabilidad física del Perú. Herramientas para la gestión del riesgo. Lima, 52 p.

El cuadro 17 muestra los factores de vulnerabilidad socioeconómica en una zona alto andina del Perú.

2.9 Capacidad

Capacidad: La combinación de todas las fortalezas, los atributos y los recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que pueden utilizarse para la consecución de los objetivos acordados. La figura 20 muestra los componentes de la capacidad.

La capacidad también puede describirse como aptitud. La evaluación de las capacidades es un término para describir un proceso en el que se revisan las capacidades de un grupo en comparación con los objetivos deseados, y se identifican brechas relativas a las capacidades con el fin de tomar acciones posteriores (UNRISDR, 2009).

Capacidad de afrontamiento: La habilidad de la población, las organizaciones y los sistemas, mediante el uso de los recursos y las destrezas disponibles, de enfrentar y gestionar condiciones adversas, situaciones de emergencia o desastres. La capacidad de afrontamiento requiere de una concientización continua, al igual que de recursos y una gestión adecuada, tanto en tiempos normales como durante las crisis o condiciones adversas. Las capacidades de afrontamiento contribuyen a la reducción del riesgo de desastres (UNRISDR, 2009).

Recuadro 11

Componentes para reducir la vulnerabilidad

1. Participación: Con el fin de que las políticas de desarrollo satisfagan las necesidades de los pobres y excluidos, los gobiernos necesitan encontrar maneras de asegurarse de que la gente vulnerable participe en los procesos de responsabilización y toma de decisiones.
2. Responsabilidad: Los gobiernos deben responsabilizarse de las promesas y políticas que implementen o no implementen.
3. Descentralización: Reforzar el gobierno local ayuda a asegurar que la toma de decisiones es apropiada y mejora la responsabilidad gubernamental.
4. Libertad y acceso a la información: La gente necesita tener acceso a información adecuada sobre políticas, derechos y decisiones importantes de gobierno para asegurar la participación en la reducción de desastres.
5. Obligaciones legalmente ejecutables: Las políticas de gobierno y su obligación de proteger a los ciudadanos deben ser legalmente ejecutables, sin esto los gobiernos pueden evadir su responsabilidad.
6. Acceso a la justicia: La justicia para todos, con base en un marco legislativo apropiado, es esencial para proteger a la gente, especialmente a los más marginados y vulnerables.
7. Coordinación y cooperación nacional: para que la reducción de desastres sea efectiva se necesita cooperación a nivel nacional entre las tantas y diferentes organizaciones e instituciones involucradas.
8. Cooperación y coordinación internacional: Como los desastres no respetan las zonas limítrofes internacionales son importantes los acuerdos que aseguren responsabilidad transnacional para promover la seguridad sobrepasando fronteras.

Fuente: Grupo de Trabajo sobre el Cambio Climático y el Desarrollo. 2006.

2.10 Otros conceptos importantes

Preparación: El conocimiento y las capacidades que desarrollan los gobiernos, los profesionales, las organizaciones de respuesta y recuperación, las comunidades y las personas para prever, responder, y recuperarse de forma efectiva de los impactos de los eventos o las condiciones probables, inminentes o actuales que se relacionan con una amenaza (UNRISDR, 2009).

Prevención: La evasión absoluta de los impactos adversos de las amenazas y de los desastres conexos (UNRISDR, 2009).

Recuperación: La restauración y el mejoramiento, cuando sea necesario, de los planteles, instalaciones, medios de sustento y condiciones de vida de las comunidades afectadas por los desastres, lo que incluye esfuerzos para reducir los factores del riesgo de desastres (UNRISDR, 2009).

Reforzamiento: El refuerzo o la modernización de las estructuras existentes para lograr una

mayor resistencia y resiliencia a los efectos dañinos de las amenazas (UNRISDR, 2009).

Respuesta: El suministro de servicios de emergencia y de asistencia pública durante o inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre, con el propósito de salvar vidas, reducir los impactos a la salud, velar por la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada (UNRISDR, 2009).

Resiliencia: La capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas (UNRISDR, 2009).

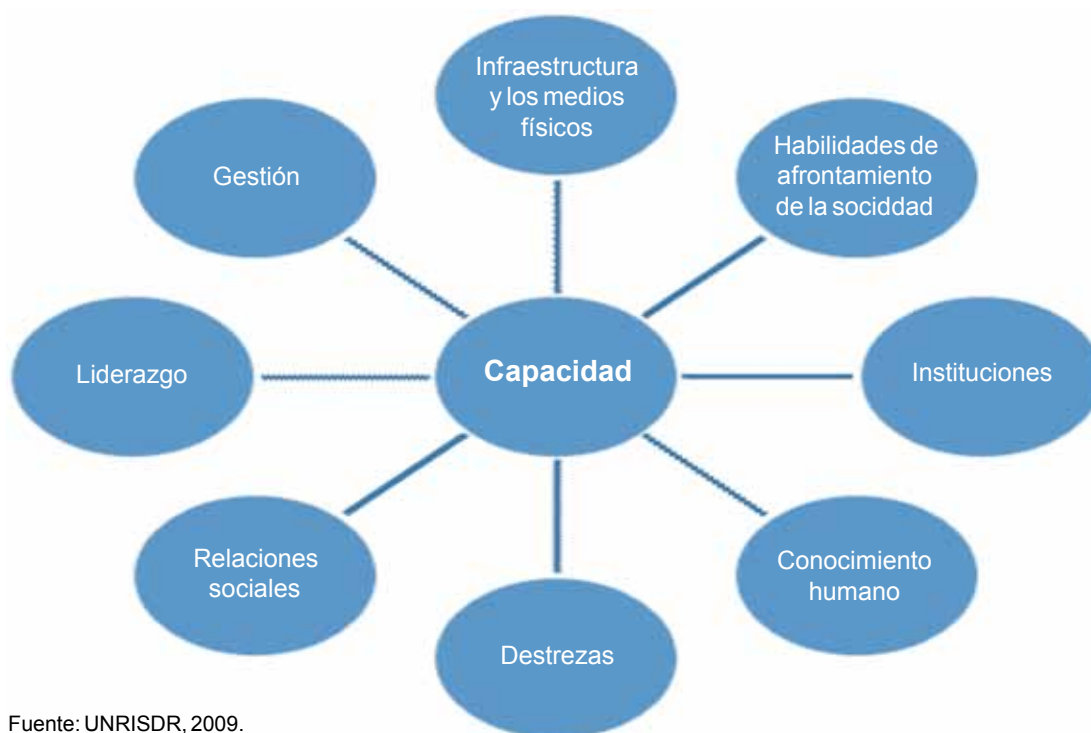
El cuadro 18 muestra las características de una comunidad vulnerable y resiliente. El cuadro 19 muestra los factores que inciden en el comportamiento de la resiliencia.

Cuadro 18: Factores de vulnerabilidad socioeconómica en una zona alto andina

Componentes del sistema	Vulnerabilidad
Suelo	Degradación de humedales (drenaje de bofedales)
	Degradación de suelos por sobrepastoreo
Pasturas	Sobrecarga animal en praderas naturales
	Deterioro de praderas naturales
	Deficiente manejo de pastos cultivados
Ganadería	Débiles capacidades de manejo integrado de prácticas ganaderas
	Desconocimiento de nuevas tecnologías de reproducción
	Bajo mejoramiento genético ganadero
	Bajas capacidades técnicas de sanidad pecuaria
	Débil organización
Servicios básicos	Infraestructura deficiente
	Bajos niveles de salubridad
	Infraestructura precaria
	Escasa salud preventiva
	Morbilidad y desnutrición infantil
	Currícula educativa desligada de la realidad rural
Vivienda y hábitat	Ausencia de inversión en saneamiento ambiental
	Poca información sobre tecnologías renovables
	Uso de leña, arbustos, bosta, paja (ichu) como fuente de energía
	Ubicación precaria de centros poblados
Organización social	Ausencia de estudios de desarrollo urbano
	Débil organización

Fuente: Gómez, A.; Moya, E.; Torres, J. (Ed). 2008

Fig. 20: Componentes de la capacidad



Fuente: UNRISDR, 2009.

Cuadro 19: Características de una comunidad vulnerable y resiliente

Comunidad vulnerable	Comunidad resiliente
El desastre sorprende a la comunidad.	La comunidad cuenta con mecanismos de alerta temprana para tomar las medidas adecuadas ante la ocurrencia de un peligro.
La comunidad no conoce los peligros que pueden amenazarla	La comunidad ha identificado sus peligros y elaborado un mapa de peligros conocido por todos los moradores
La comunidad no sabe a dónde ir en caso de emergencia	La comunidad ha identificado, señalado y acondicionado lugares seguros.
La comunidad no está preparada para la ocurrencia de una Emergencia	La comunidad ha formado y capacitado una Brigada de Defensa Civil, que sabe cómo actuar en caso de emergencia.
La comunidad deforesta para aumentar sus parcelas cultivables	La comunidad preserva la flora existente y extiende sus parcelas en zonas que no generan un riesgo para su seguridad.
La comunidad adopta una actitud pasiva ante la ocurrencia de un desastre, considerándolo un castigo divino	.Encabezada por el dinamismo de las autoridades, la comunidad toma conciencia de la posibilidad de prepararse para afrontar a un desastre y reducir los daños ocasionados.
La comunidad vive a orillas de un río que tiene crecientes frecuentes	La comunidad se reubica en una zona más segura o implementa medidas estructurales para minimizar el riesgo de inundación

Fuente: Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza, Cáritas del Perú. 2009. Gestión del Riesgo de Desastres para la planificación del desarrollo local. Primera edición, Lima, 44 p.

Cuadro 20: Factores que inciden en el comportamiento de la resiliencia

Factores	Descripción
Factores positivos que contribuyen a una alta resiliencia:	• Conocimiento de las propias fortalezas y debilidades, tanto a nivel individual como del sistema social.
	• Reconocimiento y desarrollo de las propias potencialidades.
	• Ejercicio de la participación en la toma de decisiones y generación de oportunidades para este ejercicio.
	• Reconocimiento de los errores, asumiéndolos como lecciones aprendidas.
	• Fomento de la identidad cultural y autoestima colectiva, recuperando sus propios saberes.
	• Diversificación económica, pensamiento estratégico e innovación.
	• Aprendizaje y puesta en práctica de nuevas alternativas de desarrollo, generando estilos de vida más armónicos con el entorno.
Factores negativos que contribuyen a una baja resiliencia:	• Desarrollo de respeto y tolerancia de la diversidad y a la expresión de las minorías.
	• Actitudes fatalistas frente a la vida y frente al riesgo (la creencia de que el desastre es natural).
	• Paternalismo que impide o limita la participación de la población en la solución de sus problemas (las viejas prácticas de solución desde arriba o desde el exterior a problemas que son propios de una comunidad o población, entre ellos el manejo del riesgo).
	• Burocracia y corrupción, que diluyen las posibilidades de construir desarrollo.
	• Baja participación en la toma de decisiones sobre asuntos de su competencia.

Fuente: MEF, 2006.

Índice de cuadros

Cuadro 1: Esquematación del concepto de gestión del riesgo	13
Cuadro 2: El concepto de gestión del riesgo con enfoque de cambio climático	14
Cuadro 3: Resumen de los cambios en el tiempo de conceptos y enfoques de GdR	15
Cuadro 4: Procesos y subprocesos para la GdR	18
Cuadro 5: Rasgos definitorios de un proceso de gestión del riesgo	19
Cuadro 6: Normas internacionales referidas a la gestión del riesgo y prevención de desastres	22
Cuadro 7: Normatividad relacionada a la GdR en la subregión andina	23
Cuadro 8: Instituciones encargadas de la GdR en el sector agropecuario para los países de la subregión andina de acuerdo a su nivel y rol	25
Cuadro 9: Lecciones de GdR	27
Cuadro 10: Los tipos de amenaza	40
Cuadro 11: Tipos de peligro	40
Cuadro 12: Variantes en el concepto de vulnerabilidad	41
Cuadro 13: Forma de ver o analizar la vulnerabilidad	43
Cuadro 14: Factores que explican la vulnerabilidad	43
Cuadro 15: Componentes de la vulnerabilidad	45
Cuadro 16: Activos tangibles e intangibles de una población	46
Cuadro 17: Formas de medir la vulnerabilidad	46
Cuadro 18: Factores de vulnerabilidad socioeconómica en una zona alto andina	49
Cuadro 19: Características de una comunidad vulnerable y resiliente	50
Cuadro 20: Factores que inciden en el comportamiento de la resiliencia	50

Índice de recuadros

Recuadro 1: El concepto de reducción del riesgo de desastres	14
Recuadro 2: La GdR y el desarrollo sostenible	21
Recuadro 3: Los riesgos y sus relaciones con la amenaza y la vulnerabilidad	32
Recuadro 4: Factores que inciden en el riesgo de pérdidas de vidas o de efectos en la vida de las personas	32
Recuadro 5: Factores que inciden en el riesgo de pérdidas económicas estimables	33
Recuadro 6: Factores que inciden en el riesgo de un mayor impacto social	34
Recuadro 7: Los desastres, causas y características	34
Recuadro 8: ¿Cuál es la diferencia entre una amenaza natural y un desastre?	35
Recuadro 9: Tipos de vulnerabilidad	44
Recuadro 10: Factores de vulnerabilidad	44
Recuadro 11: Componentes para reducir la vulnerabilidad	48

Índice de figuras

Fig. 1: Gestión del riesgo	16
Fig. 2: Tipos de gestión del riesgo	16
Fig. 3: Modelo para gestionar el Riesgo	17
Fig. 4: La gestión del riesgo en los procesos de desarrollo	20
Fig. 5: Los desastres: problemas del desarrollo no resueltos	21
Fig. 6: El riesgo y los conceptos asociados	33
Fig. 7: Categorías de riesgo	35
Fig. 8: La dimensión espacial del riesgo	35
Fig. 9: Incorporación del Análisis de riesgo en los proyectos de inversión pública	37
Fig. 10: Esquema metodológico del Análisis del Riesgo	38
Fig. 11: Factores que configuran las amenazas	39
Fig. 12: Clasificación de las amenazas según su origen	39
Fig. 13: Clasificación de los principales peligros	41
Fig. 14: Relación de las dimensiones de la vulnerabilidad	42
Fig. 15: Relación Pobreza – Vulnerabilidad	42
Fig. 16: Tipos de Vulnerabilidad	43
Fig. 17: Esquema de la progresión de la vulnerabilidad	44
Fig. 18: La vulnerabilidad y sus componentes	46
Fig. 19: Telaraña de factores de vulnerabilidad	47
Fig. 20: Componentes de la capacidad	49

Modulo 2: Cambio climático y adaptación cambio climático

1. Introducción

El cambio climático es el desafío más importante de nuestra época, un problema global a largo plazo que incluye interacciones complejas entre procesos climatológicos, ambientales, económicos, sociales, políticos e institucionales. Los intentos de adaptarse y mitigar los impactos climáticos y los esfuerzos por promover un desarrollo sostenible comparten objetivos comunes, como el acceso a los recursos (conocimientos incluidos), equidad en la distribución de los mismos y mecanismos de participación ciudadana, repartición del riesgo y capacidad de decisión para enfrentar situaciones de incertidumbre (EuropeAid, 2009).

El cambio climático amenaza al mundo entero, pero los países en desarrollo son los más vulnerables. Según las estimaciones, soportarán aproximadamente entre el 75% y el 80% del costo de los daños provocados por la variación del clima. La mayor parte de los países en desarrollo carecen de la capacidad financiera y técnica suficiente para manejar el creciente riesgo climático. Asimismo, dependen en forma más directa de recursos naturales sensibles al clima para generar sus ingresos y su bienestar. Además, la mayoría se ubica en regiones tropicales y subtropicales ya sujetas a un clima sumamente variable (Banco Mundial, 2010).

2. El cambio climático

2.1. Origen del cambio climático

El origen del cambio climático tiene que ver con el exceso de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera. El efecto invernadero es el proceso natural mediante el cual la atmósfera mantiene la Tierra caliente. La atmósfera está compuesta por una capa de gases invisibles. Sin estos gases que hay en la atmósfera y mantienen el calor del sol, la Tierra sería un planeta congelado en donde ningún tipo de vida podría sobrevivir. El efecto invernadero es un proceso natural. Tanto los gases de efecto invernadero como el efecto invernadero son buenos para la Tierra. Cuando existe una cantidad adecuada de GEI esto permite que la Tierra tenga la temperatura apropiada para que haya vida. El problema es cuando hay un desbalance, cuando las actividades humanas generan más gases

de efecto invernadero, esto interfieren en el proceso natural ya que estos gases se concentran en la atmósfera y atrapan más calor, es entonces cuando la tierra se vuelve más cálida (Stone et. al., 2010).

2.2. Consecuencias del cambio climático

Las consecuencias de los cambios complejos y no lineales en el sistema Tierra ya están teniendo graves consecuencias para el bienestar humano, como son:

- Factores múltiples e interrelacionados, como sequías combinadas con presiones sociales y económicas, que afectan la seguridad humana;
- Aumento de la temperatura media por encima de ciertos umbrales en determinados lugares, lo que ha tenido importantes consecuencias en la salud humana, como un aumento de los casos de malaria;
- Aumento de la frecuencia y la gravedad de fenómenos climáticos, como inundaciones y sequías, a niveles sin precedentes que afectan tanto el capital natural como la seguridad humana;
- Variación cada vez más rápida de la temperatura y aumento del nivel del mar que influyen en el bienestar humano en determinados lugares. Por ejemplo, repercuten en la cohesión social de muchas comunidades, entre otras las comunidades indígenas y locales; el aumento del nivel del mar supone una amenaza para algunos bienes naturales y la seguridad alimentaria de los pequeños estados insulares en desarrollo; y
- Considerable pérdida de diversidad biológica y extinción constante de especies que repercute en la prestación de servicios de los ecosistemas, como el colapso de una serie de actividades pesqueras y la pérdida de especies utilizadas con fines medicinales (PNUMA, 2012).

El cuadro 20 muestra la visión de la percepción de los impactos climáticos a nivel de los países de la Comunidad Andina y principales vulnerabilidades por sector y áreas geográficas. Se muestra que los retrocesos glaciares son comunes para los cuatro países. En el Perú

Cuadro 20: Visión de la percepción de los impactos climáticos a nivel de la CAN y principales vulnerabilidades por sector y áreas geográficas

País	Efectos			
	Variaciones térmicas	Variaciones Precipitación	Fenómenos extremos	Aumento del nivel del mar
Bolivia	Retroceso glaciares	Inundaciones Sequías Granizadas	Intensificación El Niño y La Niña	
Colombia	Retroceso glaciares			Inundaciones Salinización Acuíferos
Ecuador	Retroceso glaciares	Inundaciones Lluvias		
Perú	Retroceso glaciares	Lluvias	Desertificación Intensificación El Niño y La Niña Emergencias por desastres naturales del mar	Aumento del nivel Cambios de temperatura. Corriente Humboldt

Fuente: EuropeAid. 2009. Cambio climático en América Latina. Belgium, 120 p.

Fig. 21: Potenciales impactos del cambio climático en América Latina



Fuente: Asociación Unidos por el Cambio Climático, 2008.

existe percepción de alta vulnerabilidad.

La figura 21 muestra los potenciales impactos del cambio climático en América Latina.

El cuadro 21 muestra ejemplos de posibles impactos del cambio climático por efecto de la alteración de los fenómenos atmosféricos y climáticos extremos, basados en proyecciones hasta mediados o finales del siglo XXI.

2.3. La red de interacciones entre cambio climático y los sistemas humanos

La figura 22 muestra las relaciones de causa efecto del calentamiento global.

Una forma más desagregada de estas relaciones se muestra en la figura 23.

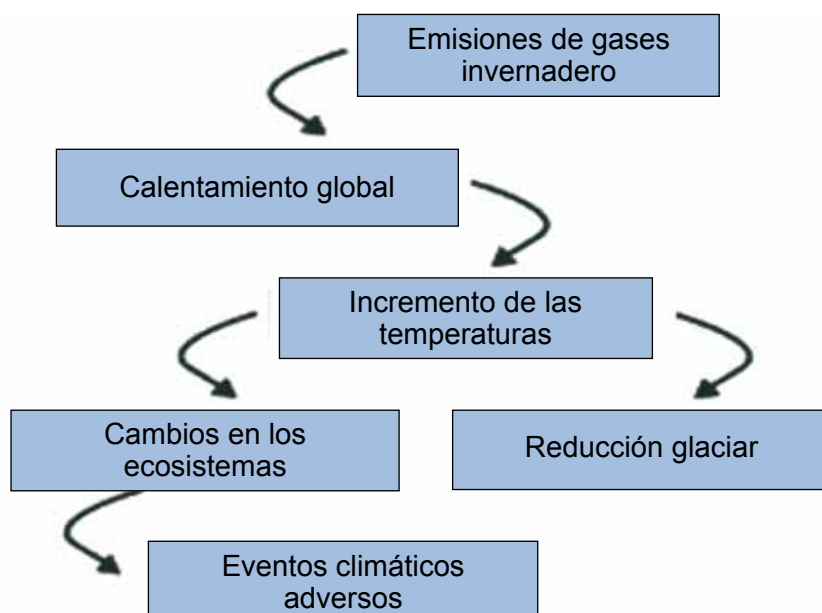
Cuadro 21. Ejemplos de posibles impactos del cambio climático por efecto de la alteración de los fenómenos atmosféricos y climáticos externos, basados en proyecciones hasta mediados o finales del siglo XXI

Fenómenos ^{a)} y dirección de la tendencia Aprolizar el estado del cuadro	Probabilidad de las tendencias futuras de las proyecciones para el siglo XXI basadas en escenarios IEEE	Ejemplos de impactos de gran magnitud proyectados por sectores			
		Agricultura, silvicultura y ecosistemas	Recursos hídricos	Salud humana	Industria, asentamientos y sociedad
En la mayoría de las áreas terrestres, días y noches más cálidos y menos frecuentemente fríos, días y noches más cálidos y más frecuentemente cálidos	Prácticamente seguro ^{b)}	Cosechas mejores en entornos más fríos; peores, en entornos más cálidos; plagas de insectos más frecuentes	Efectos sobre los recursos hídricos que dependen del deshielo; efectos sobre algunos suministros hídricos	Disminución de la mortalidad humana por una menor exposición al frío	Disminución de la demanda de energía para calefacción; aumento de la demanda de refrigeración; disminución de la calidad de aire en las ciudades; menores dificultades para el transporte a causa de la nieve o el hielo; efectos sobre el turismo de invierno
Periodos cálidos/olas de calor. Aumento de la frecuencia en la mayoría de las extensiones terrestres	Muy probable	Empobrecimiento de las cosechas en regiones más cálidas, por estrés térmico; mayor peligro de incendios incontrolables	Aumento de la demanda de agua; problemas de calidad de agua (por ejemplo, proliferación de algas)	Mayor riesgo de mortalidad por causas térmicas, especialmente entre los ancianos, los enfermos crónicos, los niños pequeños y las personas socialmente aisladas	Empeoramiento de la calidad de vida de las poblaciones de las áreas cálidas que carecen de viviendas apropiadas; impactos sobre los ancianos, los niños pequeños y los pobres
Episodios de precipitación intensa. Aumento de la frecuencia en la mayoría de las regiones	Muy probable	Daños a los cultivos; erosión de los suelos, incapacidad para cultivar las tierras por anegamiento de los suelos	Efectos adversos sobre la calidad del agua superficial y subterránea; contaminación de los suministros hídricos; posiblemente, menor escasez de agua	Mayor riesgo de defunciones, lesiones e infecciones, y de enfermedades respiratorias y de piel	Alteración de los asentamientos, del comercio, del transporte y de las sociedades por efecto de las crecidas: presiones sobre las infraestructuras urbanas y rurales, pérdida de bienes
Area afectada por el aumento de las sequías	Probable	Degradación de la tierra; menor rendimiento, deterioro e incluso malogramiento	Mayores extensiones afectadas por estrés hídrico	Mayor riesgo de escasez de alimentos y de agua; mayor riesgo de malnutrición; ma	Escasez de agua para los asentamientos, las industrias y las sociedades; menor potencial

		de los cultivos, mayores pérdidas de cabezas de ganado; aumento de riesgo de incendios incontrolados		Mayor riesgo de enfermedades transmitidas por el agua y por los alimentos	de generación hidroeléctrica; posibles migraciones de la población
Aumento de la intensidad de los ciclones tropicales	Probable	Daños a los cultivos; descajamiento de árboles; daños a los arrecifes de coral	Cortes de corriente eléctrica causantes de alteraciones del suministro hídrico público	Mayor riesgo de defunciones, lesiones, y enfermedades transmitidas por el agua y por alimentos; trastornos de estrés posttraumático	Alteraciones por efecto de las crecidas y vientos fuertes; denegación de cobertura de riesgos por las aseguradoras privadas en áreas vulnerables, posibles migraciones de la población, pérdida de bienes
Mayor incidencia de subidas extremas del nivel del mar (con excepción de los tsunamis) ^{c)}	Probable ^{d)}	Salinización del agua de irrigación, de los estuarios y de los sistemas de agua dulce	Menor disponibilidad de agua dulce por efecto de la infusión de agua salada dulce	Mayor riesgo de defunciones y de lesiones por ahogamiento debido a las crecidas; efectos sobre la salud relacionados con las migraciones	Costo de la protección costera comparado con el del desplazamiento geográfico de los usos de la tierra; posible desplazamiento de poblaciones e infraestructuras; véanse también los efectos sobre los ciclones tropicales supra

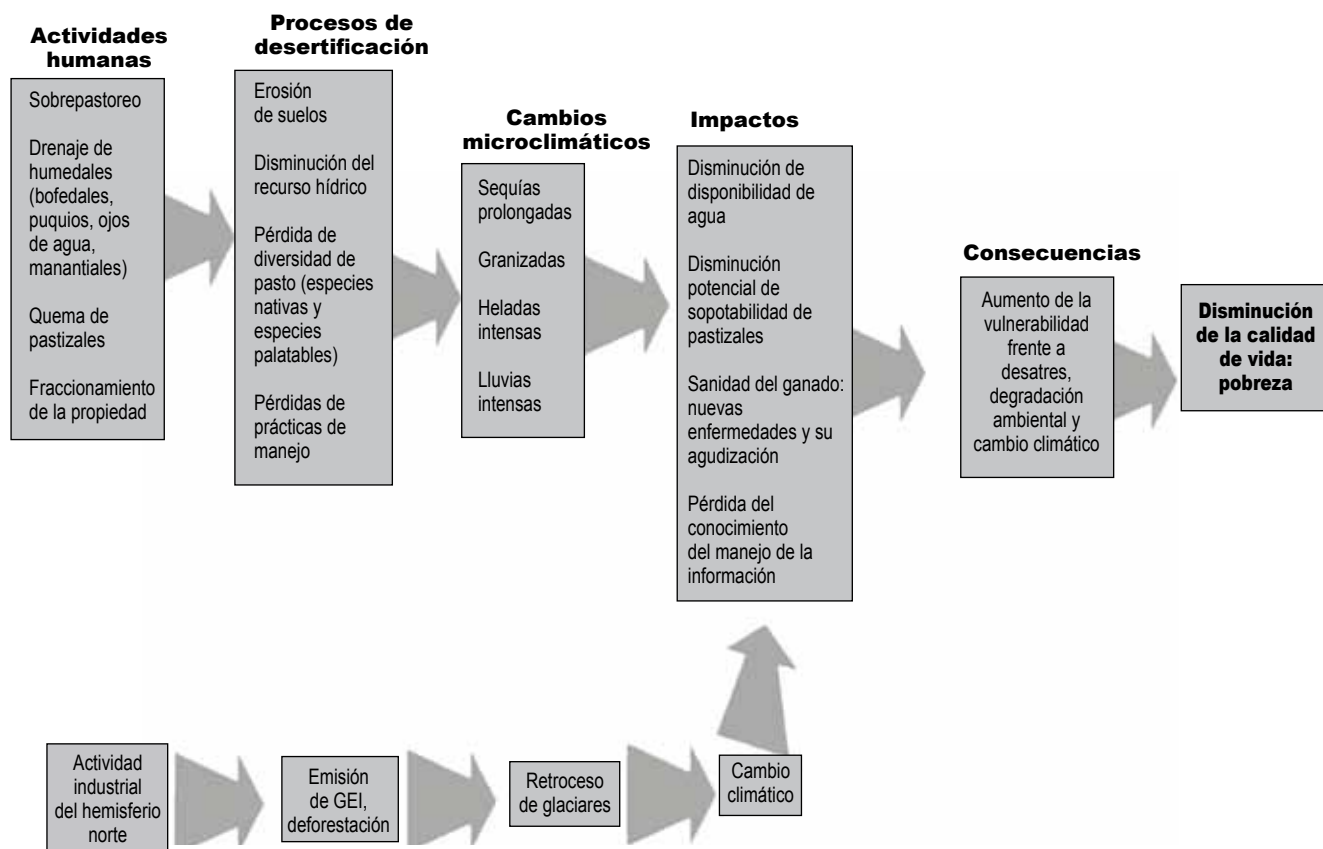
Fuente: IPCC, 2007. Informe síntesis

Fig. 22: Principales relaciones de causa-efecto del calentamiento global



Fuente: Gutiérrez, 2008.

Fig. 23: Influencia del cambio climático y los cambios microclimáticos en el incremento de la vulnerabilidad



Fuente: Gómez, A.; Moya, E.; Torres, J. (Ed) 2008.

La figura 24 muestra las relaciones causas-efectos entre cambio climático y pobreza

La figura 25 muestra el marco conceptual de las interacciones de fuerzas motrices antropogénicas del cambio climático.

La figura 26 muestra el marco esquemático de las causas e impactos antropogénicos del cambio climático, de sus respuestas e interrelaciones.

3. Adaptación al Cambio Climático

3.1. El concepto de adaptación

Del análisis del concepto y de las modalidades de adaptación se desprenden varias consideraciones:

- La adaptación tiene que ver con ajustes, adecuación, acomodamiento.
- Este ajuste se refiere a la organización para: i) convivir con el cambio climático y ii) incrementar la resistencia.
- La convivencia con el cambio climático tiene

que ver con la capacidad para moderar los daños y aprovechar las oportunidades.

- Refiere a individuos, familias, comunidades, instituciones públicas y privadas; comprende la dimensión comunal, local, regional, nacional e internacional.
- Se tiene que considerar un enfoque proactivo y otro reactivo.
- Se tiene que considerar un enfoque preventivo y prospectivo.

En este contexto, un gran desafío para los gobiernos y la comunidad internacional será la creación de políticas, infraestructura institucional y bienes públicos que faciliten y den apoyo al proceso de adaptación autónomo de los seres humanos y ecosistemas naturales (BIRF/BM, 2009).

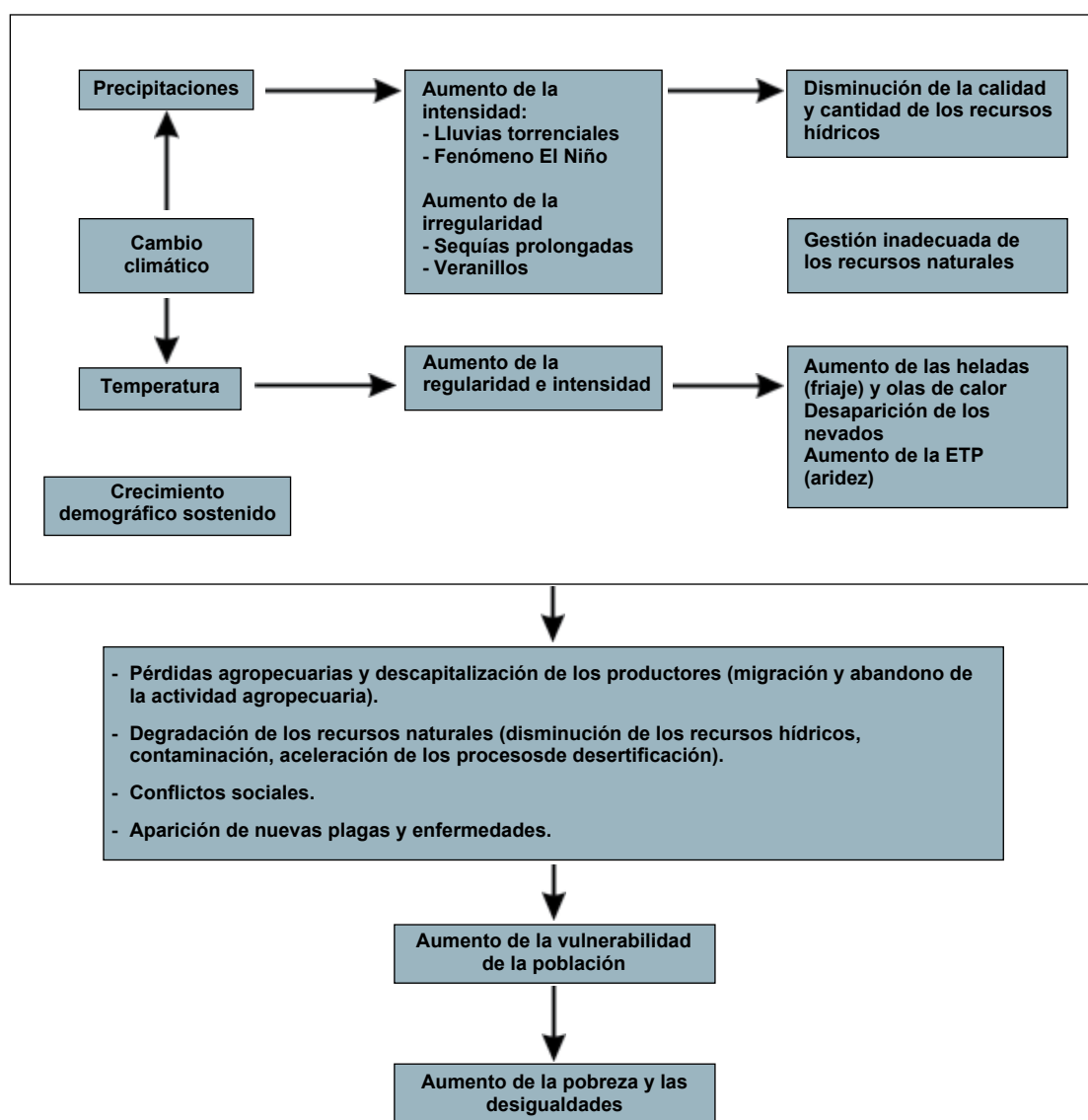
La figura 27 muestra las tres dimensiones de la adaptación.

3.2. Objetivos de la adaptación

Los objetivos centrales de la adaptación están orientadas a:

- Expandir las opciones y ampliar la capaci-

Fig. 24: Relaciones causas-efectos entre cambio climático y pobreza



Fuente: Soluciones Prácticas-ITDG, 2007; citado por Damman, G. (Ed.), 2008.

dad de resistencia económica y movilidad de las familias,

- Su capacidad de tomar decisiones basándose en buena información y
- Llevar a cabo transiciones que mejoren su bienestar adaptándose a los cambios a largo plazo de su ambiente externo (BIRF/BM, 2009).

3.3. Tipos de adaptación

El Banco Mundial (2010) distingue varios tipos de adaptación, entre ellas:

- La preventiva y la reactiva,
- La autónoma y la planificada, o
- La pública y privada.

El cuadro 22 muestra tipos y medidas de adaptación

3.4. Estrategias de adaptación al cambio climático en medios rurales

De todo este conjunto de elementos revisados se desprenden las estrategias centrales de adaptación en los medios rurales de Latinoamérica considerando que en estos ámbitos existen mayores ámbitos de vulnerabilidad. Tenemos que diferenciar estrategias de competencia institucional y estrategias de competencia comunal.

Entre las estrategias de competencia institucional para fortalecer las capacidades de adaptación comunal se señalan (Munasingh y Swart, 2005; ISDR, 2005; Smith, 2007):

- Articular las políticas de cambio climático con las políticas de lucha para la erradicación de la pobreza y políticas de desarrollo en general.

Fig. 25: Marco conceptual de las interacciones de fuerzas motrices



Fuente: IPCC, 2007.

- Promover el desarrollo de instituciones efectivas con capacidades de planificación, gestión participativa y lucha contra la corrupción (de incidencia ambiental).
 - Promover la participación de la comunidad.
 - Facilitar la disponibilidad de información y destrezas.
 - Generación de mayor conciencia pública y preparación para actuar.
 - Mejorar la calidad y la cobertura para la obtención de información científica.
 - Favorecer el acceso a la tecnología.
 - Generar condiciones para la generación de recursos económicos para las familias.
 - Establecer sistemas de monitoreo de riesgos y sistemas de alerta temprana.
 - Establecer infraestructura que permitan reducir los impactos negativos o aprovechar las oportunidades.
 - Establecer sistemas de seguridad social.
- Entre las estrategias de competencia comunal se señalan:
- Establecer los sistemas productivos en función a las capacidades biofísicas de los ecosistemas que ocupan (como por ejemplo el uso de cultivos acorde con la disponibilidad del recurso agua).
 - Fortalecer una cultura de conservación y aprovechamiento sostenible de recursos (como los bosques, los suelos).
 - Incorporar una cultura de la eficiencia en el uso de los recursos (como por ejemplo, el buen uso del agua, técnicas más eficientes de riego).
 - Contribuir con la construcción y el mantenimiento de la infraestructura.
 - Diversificar la producción para mejorar la capacidad de respuesta a cambios (como por ejemplo el uso de sistemas agroforestales, cultivos nativos de la agrobiodiversidad).
 - Revalorar los saberes locales, adoptar, desarrollar y adaptar tecnologías apropiadas.
 - Promover el desarrollo de mapas de vulnerabilidad y usarlos activamente en la planificación y la vida comunal.
 - Fortalecer la organización para mejorar la capacidad de respuesta.
 - Establecer alianzas con instituciones públicas y privadas para mejorar la capacidad conjunta de actuación tanto para enfrentar situaciones negativas como para aprovechar las oportunidades.
 - Fortalecer la identidad cultural y la autoestima individual y colectiva para favorecer actitudes proactivas.

Fig. 26: Marco esquemático de las causas e impactos antropogénicos del cambio climático, de sus respuestas e interrelaciones



Fuente: IPCC, 2007.

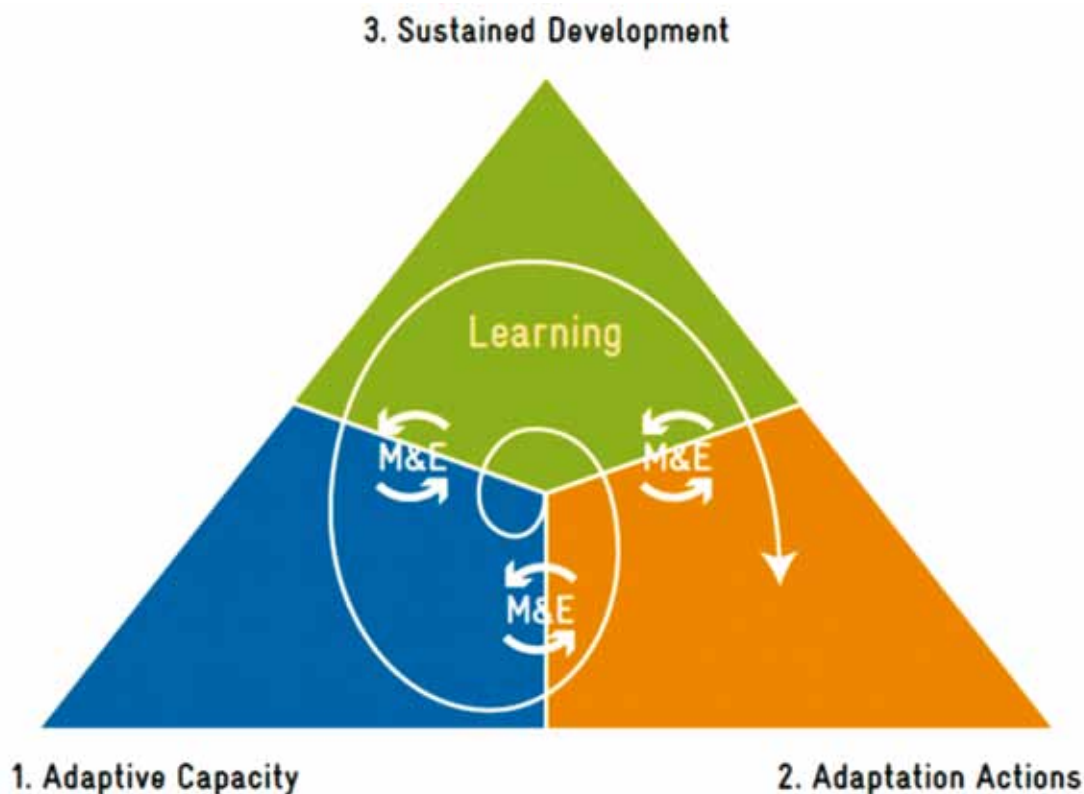
Aunque los recursos económicos son fundamentales para la adaptación al cambio climático mucho descansa en la voluntad política pues como se ha podido entrever el cambio climático tiene mucho que ver el modelo de desarrollo que tiene el país o la concepción de bienestar que tiene la comunidad. El otro tema fundamental refiere a la actitud de las personas: si son reactivas o proactivas, si son pesimistas u optimistas, si son egoístas o solidarias, si son rutinarias o son creativas, si son unidimensionales o si tienen enfoques y prácticas holísticas y sistémicas, si son autoritarias o son participativas (aunque no existen categorías fijas). La adaptación nos vuelve poner a prueba como personas y como sociedad.

3.5. Políticas y normatividad que soportan medidas de adaptación al cambio climático

La Estrategia andina para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (Secretaría general de la Comunidad Andina, 2012) considera como la quinta Acción: “Promover acciones de respuesta a los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos”. El cuadro 23 da cuenta de las acciones de respuesta.

El cuadro 24 muestra el marco político y normativo sobre la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en el sector agrario en los países de la Subregión Andina.

Fig. 27: Las tres dimensiones de la adaptación



Fuente: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 2011.

Cuadro 22: Tipos y medidas de adaptación

Tipos de medidas	Medidas de adaptación
Estructurales	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías específicas • Bienes de capital (diques, defensas ribereñas, etc.)
No-estructurales	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de capacidades adaptativas • Difusión de información • Desarrollo de políticas y estrategias • Arreglos institucionales

Fuente: MINAG-FAO, 2012.

Cuadro 23: Acciones de respuesta a los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos de los países de la CAN

Acciones	Resultados
1.- Apoyar a los Países Miembros en la evaluación y análisis de los impactos del cambio climático y otros cambios ambientales globales sobre los recursos hídricos para la elaboración de mecanismos de respuesta.	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos elaborados sobre vulnerabilidad y riesgos de los recursos hídricos. • Escenarios referenciales subregionales elaborados para la GIRH. • Mecanismos de respuesta identificados.
2.- Está compuesta por las acciones que buscan mejorar el conocimiento sobre los potenciales efectos del cambio climático sobre el recurso hídrico y promover medidas adecuadas para responder a estos impactos.	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de adaptación al cambio climático aplicados a la GIRH.

Fuente: Secretaría general de la Comunidad Andina, 2012. Estrategia andina para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos. Lima, 21 p.

Cuadro 24: Marco político y normativo sobre la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en el sector agrario en los países de la Subregión Andina

País	Marco político y normativo
Bolivia	Constitución Política del Estado. Decreto Supremo 29894. Ley N° 2140 para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias. Ley N° 2335 modificatoria de la Ley 2140. Decreto Supremo 26738 como reglamento general para la reducción de riesgos y atención de desastres y/o emergencias.
Colombia	Ley 69/1993, que crea el seguro agropecuario. Ley 101/1993, de Desarrollo Agropecuario Ley 302 de 1996, que crea el Fondo de Solidaridad Agropecuaria (FONSA); Decreto 167/1995, que reglamenta el FONSA. Decreto 967/2000, que crea el Programa Nacional de Reactivación Agropecuaria (PRAN). Resoluciones de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario, que reglamentan cada año el seguro agropecuario, los cultivos y los porcentajes de las primas, El Estatuto Tributario. Los CONPES sanitarios 3375, 3376, 3678, 3514. Los CONPES y Resoluciones del Certificado de Incentivo Forestal para la distribución de recursos en la reforestación.
Ecuador	Constitución Política del Ecuador. Estrategia Nacional sobre el CC para el Ecuador (Ministerio del Ambiente del Ecuador y Dirección de Cambio Climático 2008).
Perú	Código del Medio Ambiente y Recursos Naturales (1991), Estrategia Nacional de CC aprobada mediante decreto supremo N°086-2003. Decreto supremo N° 087-2004 que establece la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE). La Ley del Sistema de Gestión Ambiental promulgada mediante Ley N° 28245 del año 2004. Política Ambiental Nacional (PAN). Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres (2004). Ley Orgánica de Municipalidades.

Fuente: Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009.

3.6. Institucionalidad para la adaptación al cambio climático

La institucionalidad para la adaptación al cambio climático en los países de la Subregión Andina, ha tenido a Colombia como el primer referente y su desarrollo se ha acelerado recién en los últimos 10 años.

3.7. Mecanismos de protección financiera para la adaptación al cambio climático

El cuadro 26 muestra los mecanismos de protección financiera para la adaptación al cambio climático en los países de la Subregión Andina.

El cuadro 27 muestra algunos instrumentos económicos y acciones que pueden atenuar las limitaciones financieras.

3.8. Medidas y acciones de adaptación

Se pueden a la rehabilitación de ecosistemas degradados (páramos, humedales, nacimientos y franjas protectoras de ríos y quebradas), promoción de la regeneración natural de bosques y otros ecosistemas degradados, promoción de los sistemas agroforestales para ampliar la capacidad de recuperación de los ecosistemas y sus servicios ambientales, establecimiento de corredores biológicos, principalmente en zonas riparias, reducción de la presión por el cambio de uso de la tierra y evitar la conversión de ecosistemas naturales hacia otros usos, establecimiento de áreas protegidas, desarrollo de sistemas agrícolas que promuevan la diversidad y minimicen el riesgo económico a las poblaciones locales, recuperación del conocimiento tradicional relacionado con prácticas agrícolas, gestión integral del agua (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2010).

De la experiencia en Colombia

El Proyecto Piloto Nacional de Adaptación al

Cuadro 25: Institucionalidad para la adaptación al cambio climático en los países de la Subregión Andina

País	Instituciones
Bolivia	<p>Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras ha creado la Unidad de Contingencia Rural. Ministerio de Autonomía, que se encarga de aspectos territoriales y administrativos, que tiene influencia nacional, regional, departamental y municipal. Ministerio de Planificación del Desarrollo que es el responsable de planificar y coordinar el desarrollo integral del país. Sistema Estatal de Financiación y Desarrollo, ha hecho de la GdR una parte importante de su accionar. El Decreto Supremo 29894 habla del Consejo Nacional de Atención y Reducción de Riesgos ante Desastres y Emergencias (CONARADE) El Viceministerio de Planificación y Coordinación, a través de la Dirección General de Planificación Territorial, ha establecido la elaboración de los Planes Regionales dentro de los cuales están los Planes de Ordenamiento Territorial.</p>
Colombia	<p>Dirección de Gestión de Riesgo como cabeza del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, con el apoyo en los temas de planificación y definición de políticas del Departamento Nacional de Planeación (DNP). Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con la Comisión Intersectorial de Cambio Climático (CICC) conformada por diferentes ministerios, el Departamento Nacional de Planeación, el Instituto Alexander von Humboldt, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras –INVEMAR. Ministerio de Ambiente . Ministerio de Hacienda y el Departamento Nacional de Planeación. Ministerio de Relaciones Exteriores. Subdirección General del DNP. Dirección Rural Sostenible. Dirección de Desarrollo Social. Dirección de Estudios Económicos. Dirección de Política Ambiental. Dirección Sectorial Ambiental. Grupo de Mitigación de Cambio Climático. Grupo de Sostenibilidad Agropecuaria y Gestión Ambiental.</p>
Ecuador	<p>Presidencia de la República. Secretaría de la Administración Pública. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). Ministerios Coordinadores. Secretaría Técnica de Gestión de Riesgo. Ministerio de Agricultura. Ministerio del Ambiente. Comité Nacional sobre el Clima. Ministerio de Minas y Petróleos. Ministerio de Electrificación y Energías Renovables. Ministerio de Relaciones Exteriores. Cámaras de la Producción de la Costa y de la Sierra. CEDENMA, que es el conjunto de todas las organizaciones no gubernamentales. CONESUP, que engloba el sector de universidades y escuelas politécnicas INMAHI. Comité Nacional del Clima. Dirección Nacional de CC.</p>
Perú	<p>Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Ministerio de Agricultura. Ministerio del Ambiente (MINAM). Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales. Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos. Grupo de Trabajo Técnico de Seguridad Alimentaria y Cambio Climático del Ministerio de Agricultura (GTTSACC). Viceministerio de Agricultura, Presidencia del GTTSACC. Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios, Secretaría Técnica GTTSACC Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA.</p>

	<p>Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA. Autoridad Nacional del Agua – ANA. Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre – DGFFS. Dirección General de Competitividad Agraria – DGCA. Dirección General de Infraestructura Hidráulica – DGIH. Unidad de Defensa Nacional - UDN. Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos – OEEE. Oficina de Planeamiento y Presupuesto – OPP. Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural - AGRORURAL. Programa Subsectorial de Irrigaciones - PSI. Programa de Compensaciones para la Competitividad - AGROIDEAS.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009.

Cuadro 26. Mecanismos de protección financiera para la adaptación al cambio climático

País	Seguros
Bolivia	Seguros agrícolas desarrollados por organizaciones de productores agropecuarios, ONG y organismos de cooperación internacional
Colombia	<p>La Ley 69 de 1993 que crea el seguro agropecuario en Colombia. Fondo Nacional de Riesgos Agropecuarios (FNRA) administrado por FINAGRO La Ley 101 de 1993 establece un incentivo Estatal de pago de primas a los seguros agropecuarios El Decreto 167 de 1995 define que la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario será el organismo director del FNRA Decreto 3377 de 2003 a través del cual cobra vigencia el manejo del seguro agropecuario. El FNRA trabaja a través de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario para el seguro agropecuario Programa de Reactivación Agropecuaria (PRAN) Fondo de Solidaridad Agropecuaria (FONSA) Incentivos de Capitalización Rural (ICR) Incentivo de Asistencia Técnica (AT) Cofinanciación de Proyectos de Investigación (COFI) Incentivos de Tipo Tributario (TRIB) (Clavijo, 2009). Fondo Agropecuario de Garantías (FAG)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondo CRIAR seguridad alimentaria: para desarrollar incentivos financieros no reembolsables para impulsar las iniciativas descritas en el programa CRIAR. • Fondo Experimental de Compensación por Servicios Ambientales: para apoyar en el desarrollo de los procesos de compensación por servicios ambientales, y estará principalmente orientado a compensaciones por carbono y conservación de la biodiversidad. • Fondo de Crédito para el Desarrollo Productivo Rural: garantiza la existencia de servicios crediticios y financieros en el área rural, articulados al Banco de Desarrollo Productivo, orientados a facilitar el acceso a capital de inversiones y de operación para los pequeños y medianos productores agropecuarios y rurales, en el marco de programas territoriales y sectoriales específicos. • Fondo para la Recuperación del Patrimonio de los Recursos Naturales: comprende un fondo para desarrollar el conjunto de las acciones emergentes destinadas a la recuperación del patrimonio de recursos naturales de los pueblos indígenas, originarios y comunidades campesinas, extractivistas y de los nuevos asentamientos humanos (Ministerio de Planificación del Desarrollo, 2007)
Ecuador	<p>Ministerio de Agricultura. Centro de Estudios y Políticas para el Agro CEPA encargado de desarrollar el sistema de seguro agrícola en el Ecuador (Urrutia, 2009).</p>
Perú	<p>La iniciativa del Estado frente a los seguros agropecuarios se dio a partir de la creación de dependencias dentro del Ministerio de Agricultura: (1) junio 2003 – abril 2004, la Comisión Nacional para el Desarrollo del Seguro Agrario; (2) septiembre 2004 – julio 2006, el Comité Técnico para el Desarrollo del Seguro</p>

	<p>Agrario; (3) agosto 2006 – octubre 2007, la Unidad de Desarrollo del Seguro Agrario; (4) octubre 2007 la Unidad de Apoyo a la Capitalización y del Seguro Agrario. Normas promulgadas por el MINAG: (1) Ley N° 28939, que crea el Fondo de Garantía para el Campo; (2) Ley N° 28995, que amplía la finalidad del Fondo de Garantía para el Campo, y modifica su denominación a Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario; (3) Ley N° 29148, que establece la implementación y el funcionamiento del Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario; (4) Ley N° 29064, que define que el 40% del Fondo de Garantía para el Campo y del Seguro Agropecuario queda destinado para el seguro agropecuario; (5) DS N° 019-2008- AG, que publica el Reglamento Operativo para el uso del fondo en fideicomiso para el seguro agropecuario; (6) RM N° 0720–2008- AG, que aprueba los condicionados generales y especiales del seguro agropecuario; y (7) RM N° 0889-2008-AG, que aprueba la tabla de aplicación de cofinanciamiento al pago de la prima de seguros (Malpartida, 2009). El Ministerio de Agricultura trabaja desde el año 2005 en la implementación de un seguro agropecuario denominado Agro-Protege,</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009.

Cuadro 27: Algunos instrumentos económicos y acciones que pueden atenuar las limitaciones financieras

Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú
Propuesta de seguro obligatorio y mixto, con la premisa de que el Estado o el gobierno ayuda más a los que tienen menos. Inicio seguro agrícola en el plan de contingencia.	Seguro agropecuario	Ley de seguro agrícola	Seguro dentro de los seis ejes AGROPROTEGE
	Crédito asociado al Ordenamiento Territorial, pero debe ser fortalecido	Posibilidades de crédito para impulsar una línea que permita relocalizar comunidades y zonas agrícolas a sitios con mejor aptitud (menos vulnerables).	
	Incentivos agropecuarios y Forestales. Experiencias de exención predial por conservación .	Ley de soberanía alimentaria	Se quiere fomentar la implementación de fondos pago por servicios ambientales

Fuente: Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009.

Cambio Climático -INAP- (Componente B “Alta Montaña”: “Diseño e implementación de un programa de adaptación que soporte el mantenimiento de los servicios ambientales en el Macizo de Chingaza”) se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- La formulación e implementación de medidas de adaptación es compleja, sistémica, interdisciplinaria e intercultural.
- En el diseño de las medidas de adaptación influyen factores biofísicos, socioeconómicos y culturales; es importante tener en cuenta el Enfoque Ecosistémico y la Adaptación basada en Ecosistemas.
- La formulación de medidas de adaptación requiere el análisis de vulnerabilidad a diferentes escalas espaciales y temporales.
- La implementación de las medidas de adaptación

Cuadro 28: Medidas de adaptación en la Comunidad Andina de Naciones-CAN

Objetivo	Medidas de Adaptación
Conservación del ambiente	Promover el uso y manejo sostenible de los recursos naturales. Promover el desarrollo del agro con enfoque territorial -OT/Zonificación agroecológica. Disminuir la concentración de la tierra y promover el acceso a suelos de calidad. Fomentar el crecimiento de la superficie forestada. Promover manejos adecuados del suelo. Promover el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.
Manejo del agua y uso racional del recurso	Reducción de pérdidas. Intensificación de la captura del agua de lluvia. Tecnificación del riego. Aumento de la eficiencia del riego. Modificación de tarifas de agua. Explorar nueva fuentes de agua (desalinización del agua de mar, cosecha de niebla) Aumentar los predios con acceso al riego. Promover manejos adecuados del agua.
Mejoras en la productividad agrícola y ganadera	Introducir variedades de elevado potencial de rendimiento. Uso de variedades resistentes a estrés hídrico y térmico. Control integrado de plagas. Identificar pasturas y forrajes tolerantes al cambio climático. Introducir pasturas mejoradas. Ajustar control de pestes y enfermedades. Aumentar el uso de fertilizantes y pesticidas. Promover el desarrollo genético del ganado. Mejorar el manejo de los rodeos e incluir dietas suplementarias. Modernizar el sector agrario mediante el aumento del nivel de competitividad.
Cambios en el manejo de los cultivos	Ajustes en los calendarios de siembras y cosechas. Desplazar los cultivos a zonas de mayor altura. Diversificación de cultivos.
Fortalecimiento de la información básica	Fortalecer los sistemas de observación hidrometeorológico y monitoreo. Disponer de información agroclimática. Sistematizar y difundir la información a todos los usuarios.
Investigación y transferencia de conocimientos	Promover y reforzar la investigación sobre impactos y vulnerabilidad. Facilitar y acentuar la extensión y transferencia de tecnologías. Recuperar las prácticas y conocimientos ancestrales. Articular los esfuerzos realizados por diferentes instituciones.
Organización social	Promover la organización comunal de los agricultores de subsistencia. Regular la agricultura migratoria. Promover el acceso a electricidad y educación de los productores.
Resguardo de la seguridad alimentaria	Reducir la dependencia de alimentos importados. Explorar el acceso a nuevos mercados.
Medidas financieras	Seguro agrario. Acceso al crédito.

Fuente: Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009.

tación es de abajo hacia arriba, es decir de lo local a lo regional y nacional.

- La implementación de medidas de adaptación es un proceso cultural.
- Todas las medidas de adaptación requieren para su sostenibilidad medidas de soporte como la educación, la investigación acción participante y el fortalecimiento de la organización social a escala local (IDEAM, 2011).

3.9. Factores que contribuyen al fomento de las acciones de adaptación al cambio climático en la política pública

Desde la experiencia del PACC se han encontrado los siguientes factores al respecto:

- Acceso a información sobre cambio climático creando puentes entre las comunidades

Cuadro 29: Preguntas para analizar la capacidad adaptativa de las comunidades

<p><i>Medios de Vida Resilientes</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿El gobierno está monitoreando y analizando la información climática actual y futura relacionada con los medios de vida? • Si es así, ¿se está difundiendo la información? ¿Cómo y a quiénes? • ¿Cuáles son los impactos observados o pronosticados del cambio climático para el país? • ¿Qué grupos de subsistencia o sectores económicos son más vulnerables al cambio climático? • ¿Se ha integrado el cambio climático en las políticas sectoriales relevantes? • ¿Se ha integrado el cambio climático en la estrategia de reducción de la pobreza y/o en otras políticas o programas de desarrollo?
<p><i>Reducción de Riesgos de Desastre</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las principales amenazas climáticas que enfrenta el país? ¿Cuáles son las principales amenazas que no se relacionan con el clima? • ¿Hay en el país regiones específicas que sean vulnerables? • ¿Qué probabilidades hay de que las amenazas cambien con el transcurso del tiempo como resultado del cambio climático? • ¿El gobierno está monitoreando y analizando la información sobre los riesgos de desastre? • Si es así, ¿se está difundiendo la información? ¿Cómo y a quiénes? • ¿El gobierno está participando en la planificación e implementación de la gestión de riesgos de desastre? • Si es así, ¿qué ministerios y/o entidades públicas participan activamente? • ¿Se ha integrado el cambio climático en la planificación de la gestión de riesgos de desastre? • ¿Se han instaurado sistemas de alerta temprana (EWS) funcionales a nivel nacional? • ¿El gobierno tiene capacidad para responder a desastres? • ¿Qué otras instituciones intervienen en la gestión de riesgos de desastre a nivel nacional?
<p><i>Desarrollo de Capacidades</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué instituciones se dedican a la investigación, planificación e implementación de la adaptación? • ¿Cuáles son las instituciones más importantes que facilitan o limitan la adaptación? • ¿El gobierno tiene capacidad para monitorear y analizar la información sobre los riesgos climáticos actuales y futuros? • ¿Se ha establecido mecanismos para difundir esta información? • ¿Se ha establecido una estructura adecuada con el mandato de integrar la información sobre el clima en las políticas relevantes? • ¿Se está integrando esta información en las políticas relevantes? • ¿Las políticas nacionales se implementan a nivel regional y local? ¿El gobierno atiende las prioridades locales? • ¿Se ha asignado recursos para implementar políticas relativas a la adaptación? ¿Cuál es el presupuesto? ¿De dónde provienen los recursos? • ¿Cuáles son las capacidades existentes y las necesidades de recursos y/o las carencias para la adaptación al cambio climático? • ¿Qué otras capacidades podrían requerirse para enfrentar las situaciones cambiantes provocadas por el cambio climático?
<p><i>Abordar las Causas Subyacentes de la Vulnerabilidad</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Los responsables de las políticas y programas sobre cambio climático comprenden que existe un nexo entre pobreza y vulnerabilidad al cambio climático? • ¿Los responsables de las políticas y programas de cambio climático reconocen la vulnerabilidad de las mujeres y otros grupos marginados al cambio climático? • ¿Dicho conocimiento y reconocimiento se ha traducido en políticas y en la implementación de programas? ¿Las políticas y los programas apoyan el empoderamiento de los grupos vulnerables? • ¿Los grupos vulnerables cuentan con defensores a nivel nacional? • ¿La sociedad civil participa en la elaboración de planes para adaptación?

Fuente: CARE, 2009. Manual para el Análisis de Capacidad y Vulnerabilidad Climática (CVCA). 52 p.

científica y política.

- Difusión de experiencias locales de ACC implementadas, remarcando las diferencias entre proyectos de ACC y proyectos tradicionales de desarrollo.
- Fortalecimiento de capacidades de los actores que participan en la formulación de las políticas de desarrollo, a través de, por ejemplo, el diplomado, capacitación y talleres.
- Establecimiento de alianzas con otros donantes y programas que trabajan en el tema en las regiones.
- Sensibilización de la población mediante medios de comunicación directos.
- Incorporación del tema en la agenda política sensibilizando a candidatos para las elecciones [de autoridades] a través de la organización de debates públicos y la participación en ellos (Gálmez, 2010).

3.10. Los enfoques de adaptación

Según Girot (2012) se distinguen cinco enfoques de adaptación:

- Adaptación basada en la comunidad, revirtiendo las tendencias que incrementan la vulnerabilidad.
- Adaptación basada en ecosistemas, incrementando la flexibilidad de sistemas manejados que son vulnerables.
- Adaptación basada en cuencas, fomentando la adaptabilidad de sistemas naturales vulnerables.
- Adaptación basada en sectores, incidiendo en la planificación del desarrollo y de la inversión pública.
- Adaptación basada en ciudades, aumentando la robustez de diseños de infraestructura y de inversiones a largo plazo

¿Porqué un enfoque integrado?

- Comunidades vulnerables son más expuestas a los cambios en ecosistemas y su degradación.
- El manejo de ecosistemas, paisajes y cuenca puede contribuir a abatir los impactos del cambio climático, proveyendo bienes y servicios ambientales, amortiguando las amenazas climáticas.
- Hay numerosos ejemplos de manejo comunitario de recursos naturales, pueden complementar enfoques de cuenca y ecosistemas.
- Mega proyectos de infraestructura dependen de la armonización de enfoques sectoriales,

el manejo de ecosistemas y cuencas.

¿Cuáles son las características de un enfoque integrado de adaptación?

Principios y enfoques basados en los derechos humanos:

- La necesidad de planificación de la adaptación y de acción concertada.
- Principios y enfoques de sostenibilidad ambiental.
- Potenciar la resiliencia de comunidades humanas.
- Potenciar la resiliencia de ecosistemas.
- Tomar en cuenta tanto la variabilidad climática como el cambio climático a largo plazo.

El cuadro 29 muestra las preguntas para analizar la capacidad adaptativa de las comunidades.

4. Los vínculos entre la Gestión del Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático

4.1. Marco de Acción de Hygo para la Reducción de Desastres

La gestión de riesgos resultantes del cambio climático requiere un enfoque sistémico basado en los principios de reducción de riesgos de desastres enunciados en el Marco de Acción de Hygo para la Reducción de Desastres (ISDR, 2005).

En enero del 2005, durante la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres (CMRD), celebrada en Kobe, Hyogo, Japón, 168 gobiernos adoptaron un plan de 10 años para lograr un mundo más seguro frente a las amenazas naturales. El Marco de Hyogo es un plan detallado para guiar los esfuerzos destinados a la reducción del riesgo de desastres durante la próxima década. Su objetivo principal es, para el 2015, haber reducido considerablemente las pérdidas que ocasionan los desastres en términos de vidas humanas y bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países. El Marco de Hyogo ofrece una serie de principios guías, acciones prioritarias y medios prácticos para lograr la resiliencia de las comunidades vulnerables frente a los desastres (Secretaría Interinstitucional de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas. EIRD/ONU)¹. El cuadro 30 muestra las Acciones Prioritarias del Marco de Hyogo.

¹<http://www.eird.org/herramientas/esp/socios/eird/MAH.pdf>

Cuadro 30: Acciones Prioritarias del Marco de Hyogo

Acciones prioritarias	Descripción
1. Lograr que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad	Garantizar que la reducción del riesgo de desastres (RRD) sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su implementación.
2. Conocer el riesgo y tomar medidas	Identificar, evaluar y observar de cerca los riesgos de los desastres, y mejorar las alertas tempranas.
3. Desarrollar una mayor comprensión y concientización	Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel.
4. Reducir el riesgo	Reducir los factores fundamentales del riesgo
5. Esté preparado(a) y listo(a) para actuar	Fortalecer la preparación en desastres para una respuesta eficaz a todo nivel.

Fuente: EIRD/ONU, 2005.

La aplicación del Marco de Hyogo requiere incorporar:

- El desarrollo de instituciones efectivas, capacidad humana y participación de la comunidad.
- La utilización del monitoreo de riesgos y sistemas de alerta temprana.
- La difusión de información, la recolección de datos y capacitación.
- Generar mayor conciencia pública y preparación para actuar.
- Planificar respuestas para desastres, planes de recuperación y redes de seguridad social.
- Acción para reducir los riesgos (Smith, 2006).

4.2. Ventajas de incluir la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en las decisiones

De acuerdo con Magrin (2008) algunas ventajas de la inclusión transversal de temáticas como gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en las decisiones, para el logro del desarrollo sostenible, son:

- Analizar las políticas de desarrollo conjuntamente con los efectos adversos o beneficiosos del cambio climático: no pensar solo en las consecuencias o los impactos de los escenarios de riesgo de desastres, riesgo ambiental o cambio climático que afecten a la comunidad, los ecosistemas o la población en general, sino pensar en las causas que están generando esas condiciones de vulnerabilidad y tomar la decisión de actuar sobre ellas. Analizar el riesgo significa evaluar la probabilidad de futuras pérdidas y daños. Se trata de un análisis prospectivo que permite mejorar los vínculos con los tomadores de decisiones, definiendo mejor las expectativas de éxito en la plani-

ficación del desarrollo, debido a que ellos permanentemente están analizando escenarios a futuro.

- Entender que el riesgo ambiental, social y económico y el cambio climático están estrechamente ligados: su consideración integrada ayuda a articular diferentes disciplinas del desarrollo hacia el objetivo común: la reducción de la vulnerabilidad, y así fomentar estructuras de gobernanza. En este contexto, algunas de las consecuencias del trabajo interdisciplinario se manifiestan en la articulación sectorial, el fortalecimiento de redes interinstitucionales, el diseño y la observación de indicadores de resultados compartidos, la mejora de la gestión de la información para la toma de decisiones, la actualización de las políticas y medidas de planificación existentes que permitan la incorporación del análisis del riesgo ante los impactos del cambio climático, etc.
- Reconocer que las decisiones cotidianas del desarrollo reducen o aumentan la vulnerabilidad: existen prácticas actuales en América Latina que están aumentando o reduciendo vulnerabilidad. En este contexto, se propone que la diversidad de actores reconozca de manera objetiva y asuma la responsabilidad de su contribución al aumento o la reducción de la vulnerabilidad.
- Reducir vulnerabilidad para lograr cohesión social, conservar la biodiversidad, mantener los servicios que brindan los ecosistemas y luchar contra la pobreza: los grupos sociales excluidos y en condiciones de pobreza o pobreza extrema serían probablemente los más afectados con los impactos que se generarían en los futuros escenarios de riesgo y cambio climático. Trabajar en la incorporación transversal de esta temática significa que en las estrategias de lucha contra la po-

breza y reducción de la exclusión social se analice la reducción de la vulnerabilidad frente a los riesgos de desastres y escenarios de cambio climático, priorizando acciones como: evitar la construcción de viviendas en zonas de alto peligro y sin consideración de los procesos de ordenamiento territorial; promover procesos de reconversión productiva que favorezcan la mejora de las condiciones de vida de la población, con énfasis en zonas de extrema pobreza; implementar actividades de conservación de la biodiversidad y manejo sostenible de los recursos naturales, por su rol importante para la adaptación al cambio climático y su mitigación, así como buena práctica de la gestión del riesgo, etc.

Los siguientes son algunos mecanismos para promocionar la interrelación entre GdR y ACC:

- Propiciar espacios de intercambio de conocimientos, experiencias y actividades en curso y previstas –es decir, compartir agendas de trabajo– de GdR y ACC (por ejemplo, SAT, guías de GdR en inundaciones y sequías, escenarios de cambio climático, etc.) en espacios con participación de los diversos sectores públicos involucrados. Además, se trata también de involucrar a la academia, al sector privado y a las organizaciones sociales.
- Promover la participación de la comunidad de GdR en los procesos de formulación de comunicaciones nacionales, en las evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación y en las propuestas de los planes de adaptación, así como en la elaboración y revisión de los reportes del IPCC.
- Incluir en las plataformas nacionales para la implementación del Marco de Acción de Hyogo (generalmente coordinadas por servicios de protección civil o GdR y planificación) los puntos focales de la CMNUCC y a los responsables de los temas de impactos, vulnerabilidad y adaptación; hacerlo también en el proceso de reporte de implementación del Marco de Acción de Hyogo. La CMNUCC es un acuerdo global vinculante, por lo que los países tienen que incorporar la GdR en

el periodo post 2012. En ese sentido, el Perú puede alcanzar aportes sobre cómo incorporar la GdR en el SNIP, Colombia podría proponer que 30% de los fondos de adaptación se destinen a la GdR, mientras que México ya tiene entre sus cuatro fondos uno destinado a la prevención y contingencia. Por otra parte, Perú, Guatemala y Ecuador tienen nuevos marcos normativos, destacando la incorporación de la RRD en la Constitución del Ecuador, con lo cual es ahora un objetivo de política estatal.

- Desarrollar sinergias en la formulación de políticas y actividades de GdR y en relación al Marco de Acción de Hyogo como un medio efectivo para promover la ACC y la inversión pública.
- Elaborar un reporte especial del IPCC sobre GdR y eventos extremos. La EIRD, con apoyo de Noruega, ha alcanzado aportes para el reporte de eventos climáticos extremos cuyos alcances contribuirán al informe del IPCC del 2014 (García, 2010).

4.3. Cambio climático y sistemas productivos

La figura 28 muestra el marco analítico de las relaciones entre cambio climático y los sistemas productivos de los pequeños productores en los Andes.

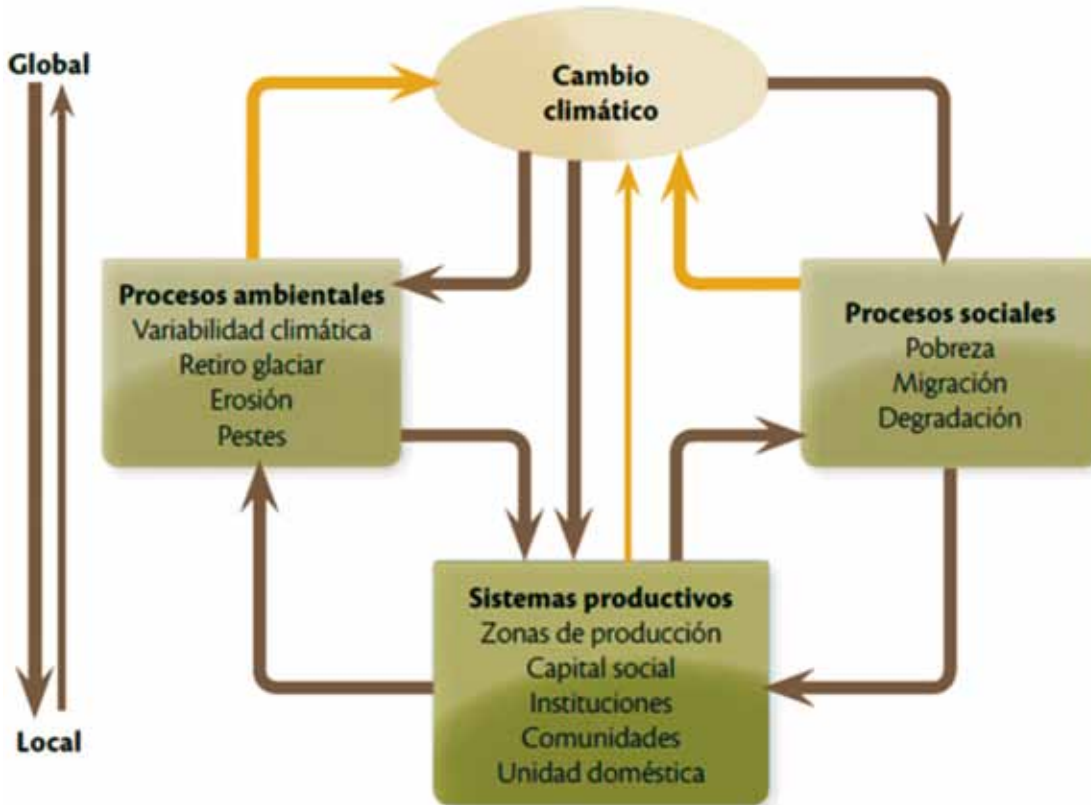
La figura 29 muestra la ruta para la adaptación al cambio climático y la ruta para la gestión del riesgo de desastres.

La figura 30 muestra la convergencia entre ACC y GRD/GdR.

Tanto los conceptos que provienen de la teoría de la gestión del riesgo de desastres, como aquellos que provienen de la teoría sobre el cambio climático, tienen afinidad y complementariedad entre sí (Angulo, 2006). La figura 31 muestra las concepciones diferenciadas y compartidas sobre la vulnerabilidad social desde los enfoques de GdR y de ACC.

La figura 32 da cuenta de la relación entre riesgos de desastres y pobreza.

Fig. 28: Marco analítico de las relaciones entre cambio climático y los sistemas productivos de los pequeños productores en los Andes



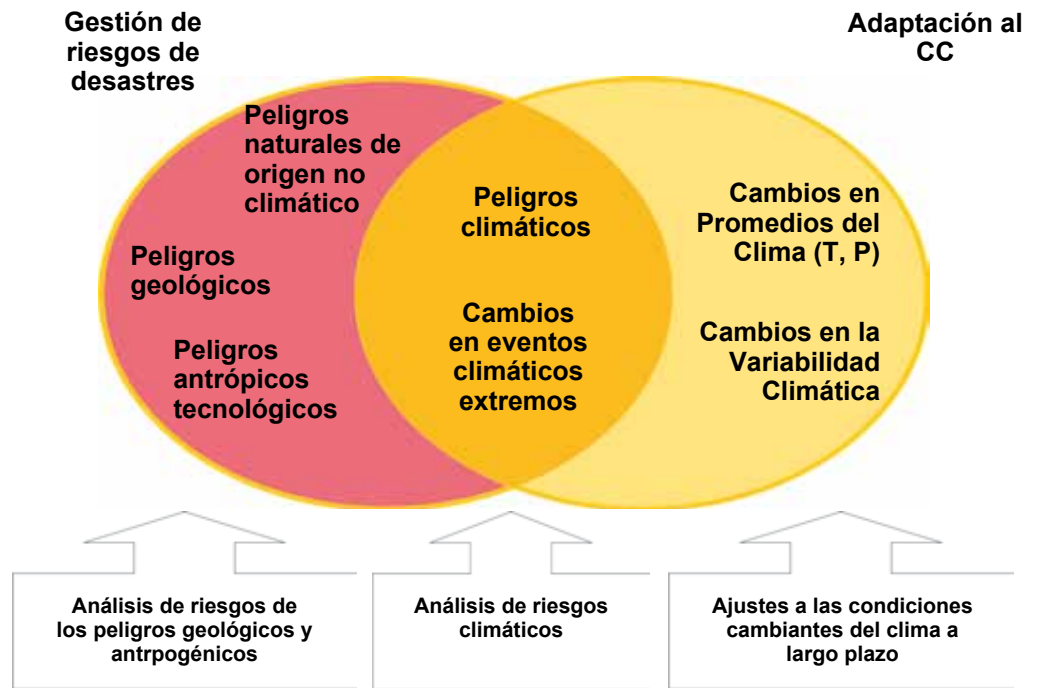
Fuente: Tomado de Bievre et al, 2012.

Fig. 29: Equivalentes conceptuales: Rutas para ACC y GdR



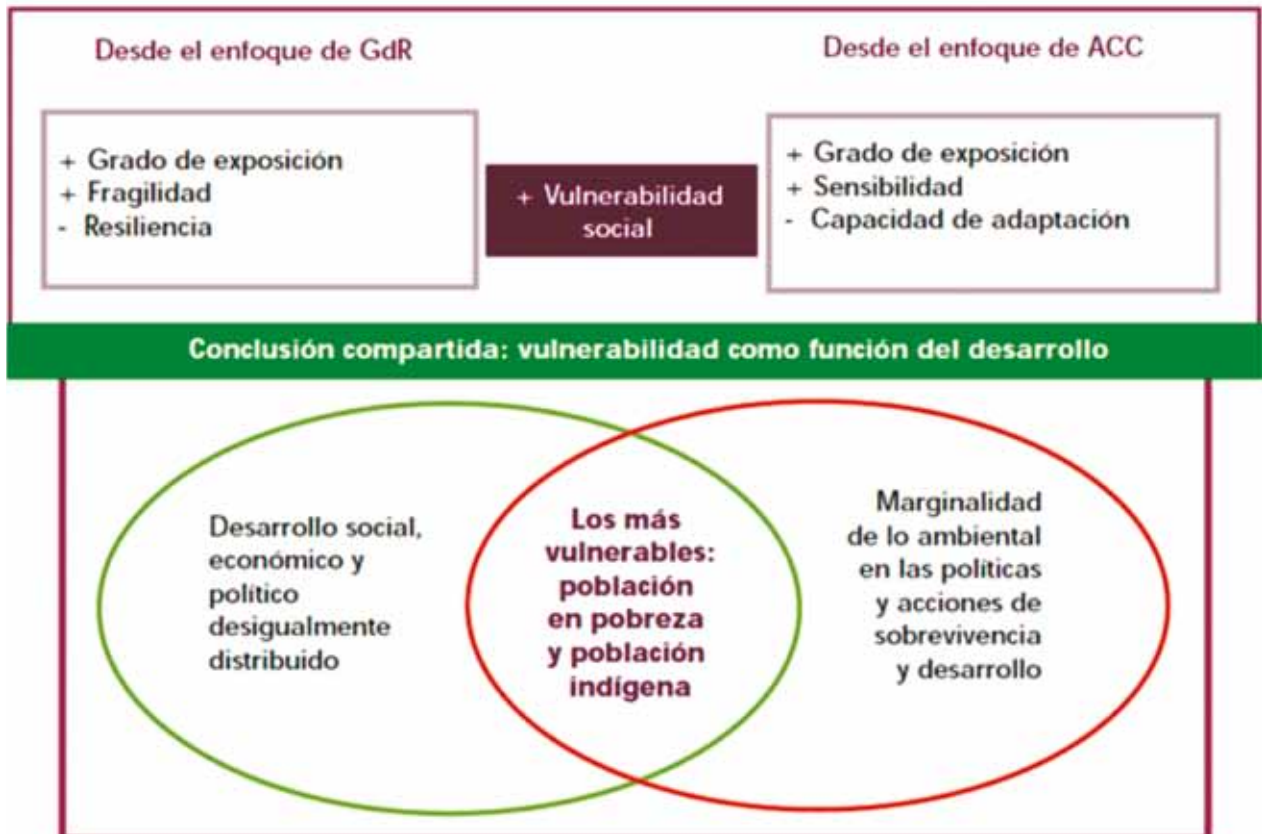
Fuente: GIZ-PDRS, 2011.

Fig. 30: Convergencia entre ACC y GRD/GdR



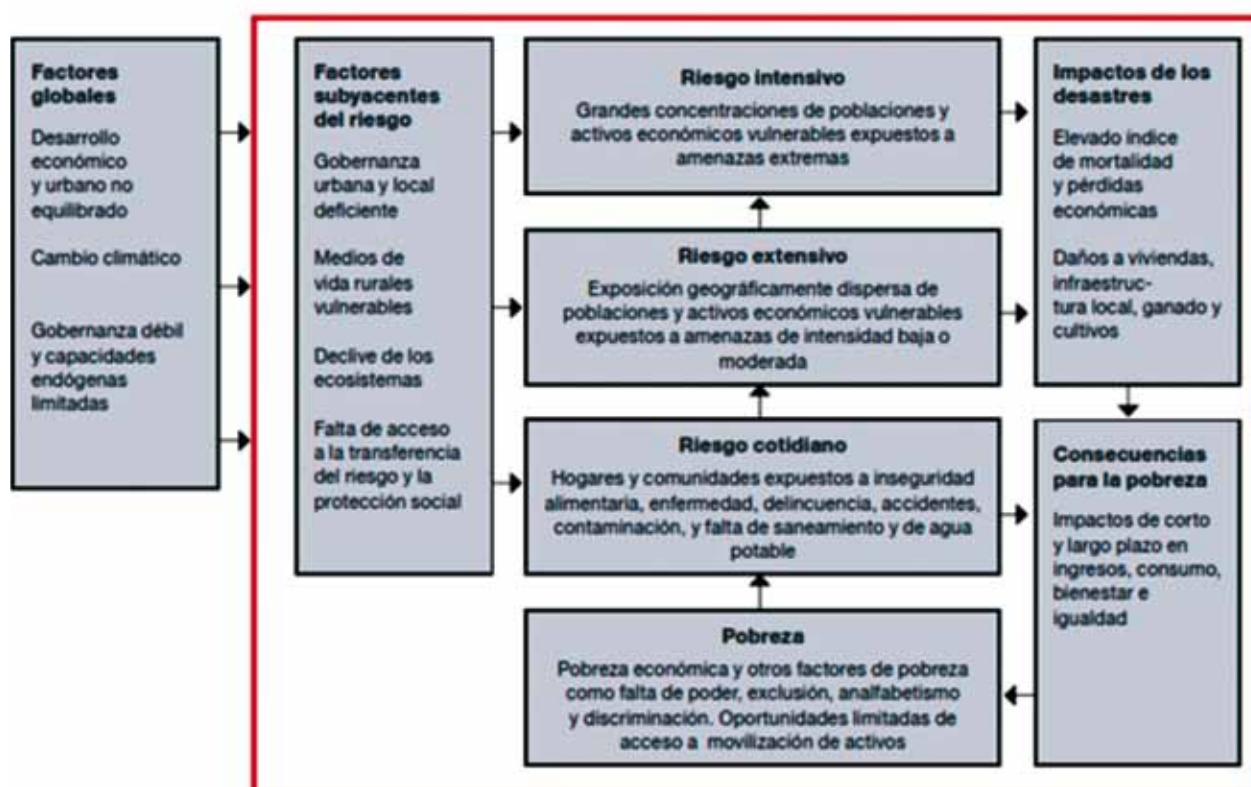
Fuente: MINAM, 2012. "Gestión de los Riesgos Climáticos en el Perú" InterCLIMA 2012. Lima, 25 diapositivas.

Fig. 31: Concepciones diferenciadas y compartidas sobre la vulnerabilidad social desde los enfoques de GdR y de ACC



Fuente: GIZ-PDRS, 2011.

Fig. 32: Relación entre riesgo de desastres y pobreza



Fuente: EIRD/ONU, 2009. Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres. Ginebra, Suiza.

Lectura 1

Relación entre la gestión del riesgo y el cambio climático



En lo relacionado con la gestión del riesgo, el efecto más importante del cambio climático a considerar es la tendencia al aumento progresivo en la frecuencia de los fenómenos adversos de diverso origen pero principalmente los hidrometeorológicos. Lo anterior unido a la degradación ambiental y/o transformación del territorio contribuye a desencadenar, exacerbar o intensificar las amenazas naturales, como los deslizamientos, las inundaciones, los incendios forestales y sequías, entre otros.

La gestión del riesgo de desastres busca el aumento de la resiliencia y la reducción de la vulnerabilidad, y por lo tanto ofrece la capacidad de apoyar la adaptación, en relación con la forma de manejar esos eventos extremos, así como para manejar a largo plazo aspectos tales como la degradación de eco-

sistemas que incrementa la vulnerabilidad a estos eventos.

Los gobiernos a nivel internacional han reconocido la importancia de la coordinación de la adaptación al cambio climático con las medidas de reducción de riesgos de desastres y la necesidad de integrar estas consideraciones de una forma comprensiva en los planes de desarrollo y en los programas para la erradicación de la pobreza.

Durante varios años la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres –EIRD–, ha provisto información y asistencia sobre la reducción de riesgo de desastres como una herramienta para manejar los riesgos climáticos y para la adaptación al cambio climático, haciendo presencia e informando en las deliberaciones políticas a nivel internacional y brindando asistencia a los gobiernos

y otros actores para reducir las vulnerabilidad relacionadas con el clima y los riesgos, de manera articulada con el Marco de Acción de Hyogo (www.isdr.org).

Los aspectos clave abordados son:

Usar las orientaciones previstas en el Marco de Acción de Hyogo, acordadas por 168 estados en Kobe, Japón en el 2005 para facilitar el trabajo sistemático más que una aproximación por proyectos.

Escalar el uso de herramientas existentes para la reducción de riesgos que han sido probadas por su efectividad para el manejo de eventos relacionados con el clima, que serán exacerbados por el cambio climático. Esto incluye la evaluaciones de amenazas y riesgos, sistemas de alerta temprana, regulaciones para la planificación del uso del territorio y códigos de construcción, y las capacidades institucionales y legales.

Asegurar que la adaptación al cambio climático y la reducción de riesgos de desastres son integradas a los procesos de planificación del desarrollo en todos los sectores. Establecer comités interministeriales y plataformas o sistemas nacionales para la reducción de riesgos que aseguren la coordinación intersectorial y multi-actores.

Mejorar las capacidades y servicios para la transferencia de conocimientos de la ciencia a la práctica y generar puentes y enlaces para reducir las brechas entre los diferentes sectores involucrados en el manejo de riesgos y sensibles a los riesgos climáticos.

Para apoyar esta articulación se ha creado un Grupo de Trabajo Ad-hoc entre las iniciativas de reducción de riesgo y cambio climático, que recientemente preparó el documento “Estrategias de Reducción de Riesgos y Prácticas sobre el Manejo de Desastres: Elementos Críticos para la Adaptación al Cambio Climático”, el cual fue enviado a la Secretaría de la Convención sobre el Cambio Climático UNFCCC, por sus siglas en inglés, el 11 de noviembre de 2008. Este documento amplía la propuesta enviada por el EIRD en septiembre de 2008 titulada “Propuesta para la Presidencia de la Asamblea del AWG-LCA para Mejorar las Acciones de Adaptación”, en la cual se resalta que hasta la fecha se le ha

dado muy poca atención a la asistencia humanitaria a los desastres dentro de las negociaciones de cambio climático, a pesar de ser un tema muy relevante dado el aumento de los riesgos climáticos.

El documento de noviembre señala los elementos relacionados con el tema de riesgo que fueron mencionados en el Plan de Acción de Bali, los cuales abarcan estrategias de reducción de riesgos y manejo de desastres, incluyendo el tema de los mecanismos financieros para compartir y transferir el riesgo. Este documento propone que los esfuerzos para reducir la vulnerabilidad y construir resiliencia a los eventos extremos debe ser una prioridad en el corto plazo.

Esta priorización ayudaría a la reducción de pérdidas humanas y económicas en el corto plazo, y también a asegurar que los procesos de desarrollo generen bases más sostenibles para otros procesos de adaptación a largo plazo. Podría capitalizar el conocimiento existente y las capacidades en el tema de gestión del riesgo de desastres.

También propone que las acciones para desarrollar un ambiente institucional y para proveer mecanismos de apoyo regional con el fin de compartir el conocimiento, escalar para los eventos extremos las buenas prácticas existentes, generar capacidades y soporte tecnológico, deban ser construidas con base en los mecanismos, instituciones, herramientas y capacidades existentes. En las áreas de reducción de riesgo, manejo de los riesgos existentes, preparación para las emergencias y asistencia humanitaria, existen entidades con mecanismos y marcos de trabajo bien establecidas a nivel nacional, regional e internacional, que cuentan con la organización adecuada, y abordan los temas de políticas, planificación y la práctica de campo. Las cuales necesitan ser fortalecidas en la medida que los impactos del cambio climático se incrementan.

Fuente: Secretaría General de la Comunidad Andina. 2009. Articulando la Gestión del Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático en el sector agropecuario: Lineamientos Generales para la Planificación y la Gestión Sectorial. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina – PREDECAN. Lima, 128 p.

Lectura 2

Gestión de riesgos y cambio climático



Los actores del desarrollo regional, nacional y local tienen cada vez más interés en la problemática de los riesgos de desastres, en la medida en que están cada vez más relacionados con los modelos de desarrollo existentes, y debido a que los desastres constituyen, sin duda, condicionantes del desarrollo humano y social.

Los daños en las personas y la destrucción de sus medios de vida, así como las crecientes pérdidas económicas en los países, han motivado el tránsito desde enfoques orientados a disminuir las pérdidas humanas y materiales mediante una adecuada respuesta a las emergencias, a otros orientados a enfrentar las causas de tales desastres: los riesgos.

Los riesgos constituyen la probabilidad de daños a causa de un desastre. Esta probabilidad depende de dos factores determinantes: las amenazas y la vulnerabilidad. Hace dos décadas las amenazas y la vulnerabilidad eran entendidas como situaciones indeseadas frente a las cuales era necesario oponer la prevención de desastres. Por el contrario, hoy en día existe cada vez más el consenso de que las amenazas y la vulnerabilidad constituyen realidades dinámicas, susceptibles de ser manejadas mediante la reorientación de la gestión del desarrollo.

Las amenazas de desastres, particularmente las asociadas con la variabilidad climática, han dejado de ser simplemente la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno destructivo incontrolable, para ser en gran parte resultantes del deterioro ambiental y por tanto susceptible de ser manejadas. El cambio climático y el deterioro de las cuencas hidrográficas a consecuencia del mal manejo de los recursos naturales, constituyen sin duda factores determinantes en el aumento de la intensidad y frecuencia de las sequías, huracanes, inundaciones, deslizamientos, aluviones y llocllas.

El cambio climático influye directamente sobre la variabilidad climática, pero también indirectamente sobre la disponibilidad de los recursos naturales. Ello se evidencia en el retroceso de los glaciares y la variación de los caudales y cursos de los ríos que tienen efectos en las actividades agropecuarias en el corto, mediano y largo plazo.

El deterioro de las cuencas a consecuencia del mal manejo de los recursos naturales está directamente asociado con las tecnologías aplicadas en los procesos productivos y en las actividades extractivas, las que determinan cada vez más la desaparición de los bosques y la disminución de la disponibilidad de los recursos hídricos, así como el incremento de la erosión y contaminación. Todo ello influye también al aumento de la intensidad, y en algunos casos en la frecuencia de los fenómenos destructivos ya aludidos.

Sin embargo, el aumento de los riesgos no tiene como causa principal el incremento de las amenazas, sino el incremento de las condiciones de vulnerabilidad. Aquí es necesario relevar los cambios sustantivos en la comprensión de dicha vulnerabilidad, ocurridos desde mediados de la década anterior: el contraste de una visión estática de la vulnerabilidad que tenían las instituciones especializadas en las emergencias, y de la visión dinámica que se tiene actualmente desde una perspectiva de la gestión de riesgo. Se trata en este último caso de reconocer cómo los grandes cambios demográficos y tecnológicos, las políticas públicas, los procesos de gestión ambiental, los derechos económicos y sociales, y en general la manera cómo funciona la sociedad, interactúan entre sí y generan cambios en las condiciones de seguridad de las personas y la sociedad.

Fuente: Ferradas, 2006. Gestión del riesgo y adaptación al cambio climático. ¿Los nuevos paradigmas del desarrollo sostenible?. Soluciones Prácticas ITDG. Lima, pp.: 5.

Índice de cuadros

Cuadro 20: Visión de la percepción de los impactos climáticos a nivel de la CAN y principales vulnerabilidades por sector y áreas geográficas	54
Cuadro 21: Ejemplos de posibles impactos del cambio climático por efecto de la alteración de los fenómenos atmosféricos y climáticos extremos, basados en proyecciones hasta mediados o finales del siglo XXI	55
Cuadro 22: Tipos y medidas de adaptación	61
Cuadro 23: Acciones de respuesta a los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos de los países de la CAN	61
Cuadro 24: Marco político y normativo sobre la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en el sector agrario en los países de la Subregión Andina	62
Cuadro 25: Institucionalidad para la adaptación al cambio climático en los países de la Subregión Andina	63
Cuadro 26: Mecanismos de protección financiera para la adaptación al cambio climático	64
Cuadro 27: Algunos instrumentos económicos y acciones que pueden atenuar las limitaciones financieras	65
Cuadro 28: Medidas de adaptación en la Comunidad Andina de Naciones-CAN	66
Cuadro 29: Preguntas para analizar la capacidad adaptativa de las comunidades	67
Cuadro 30: Acciones Prioritarias del Marco de Hyogo	69

Índice de figuras

Fig. 21: Potenciales impactos del cambio climático en América Latina	54
Fig. 22: Principales relaciones de causa-efecto del calentamiento global	56
Fig. 23: Influencia del cambio climático y los cambios microclimáticos en el incremento de la vulnerabilidad	57
Fig. 24: Relaciones causas-efectos entre cambio climático y pobreza	58
Fig. 25: Marco conceptual de las interacciones de fuerzas motrices antropogénicas del cambio climático	59
Fig. 26: Marco esquemático de las causas e impactos antropogénicos del cambio climático, de sus respuestas e interrelaciones	60
Fig. 27: Las tres dimensiones de la adaptación	61
Fig. 28: Marco analítico de las relaciones entre cambio climático y los sistemas productivos de los pequeños productores en los Andes	71
Fig. 29: Equivalentes conceptuales: Rutas para la ACC y GdR	71
Fig. 30: Convergencia entre ACC y GRD	72
Fig. 31: Concepciones diferenciadas y compartidas sobre la vulnerabilidad social desde los enfoques de GdR y de ACC	72
Fig. 32: Relación entre riesgo de desastres y pobreza	73

Módulo 3: Zonificación ecológica económica y ordenamiento territorial

1. Zonificación Ecológica Económica

La zonificación ecológica y económica es “una forma de planificar el uso de tierras teniendo en cuenta todos los elementos biofísicos, y todas las condicionantes socio-económicas y constituye una herramienta para la gestión de los recursos naturales” (FAO, 1997).

1.1. Enfoques de la ZEE por país en la Comunidad Andina

El Cuadro 31 muestra los enfoques desarrollados por país – o gobierno sub-nacional – para la construcción de sus marcos de zonificación:

Cuadro 31: Enfoques desarrollados por país – o gobierno subnacional – para la construcción de sus marcos de zonificación

País	Descripción
Bolivia	<p>Conceptos utilizados: Los planes de OT tienen dos componentes: plan de uso del suelo y plan de ocupación del territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La propuesta de ocupación del territorio comprende un “sistema jerarquizado de asentamientos poblacionales, con roles y funciones productivos y de servicios, como base para orientar la distribución de la población, la integración física, la dotación de servicios básicos y sociales y la generación de oportunidades de desarrollo para la población, en función de las potencialidades y recursos existentes”. <p>- Zonificación: Es parte del OT. Define zonas con un manejo o destino homogéneo que en el futuro serán sometidas a normas de uso a fin de cumplir con los objetivos para el área. Metodología: i) descripción del componente físico-biológico (2). Y, ii) componente socio económico.</p>
Colombia	<p>Conceptos utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfoque integral del territorio, reconociendo procesos culturales, económicas, sociales y políticos ligados a la producción del espacio. - Se debe lograr un ordenamiento físico-territorial que promueva el desarrollo socio-económico en armonía con la naturaleza, garantizando a todos los sectores el acceso a servicios, vivienda, infraestructura y equipamientos, así como la plena realización de sus derechos. - Reconoce al territorio como fuente natural de inequidades, dadas las intervenciones generadas en él, todas ellas vinculadas a procesos sociales que operan en contextos de poder determinados. <p>- Zonificación: La ley entrega a las autoridades municipales, entre otros, instrumentos como la clasificación del suelo (urbano, suburbano, rural, de expansión, de protección); y las unidades de actuación urbanística: áreas planificadas y gestionadas conjuntamente para garantizar el uso racional del suelo y la dotación de infraestructuras. La ley 902 de 2004 modificó algunas consideraciones para el caso de suelo urbano.</p>
Ecuador	<p>Conceptos utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OT es definido como conjunto de políticas democráticas y participativas de los GAD’s que permiten su apropiado desarrollo territorial. - Planificación con autonomía para la gestión territorial, que parte de lo local a lo regional en la interacción de planes que posibilitan la construcción de un proyecto nacional.

	<ul style="list-style-type: none"> - Debe estar basado en el reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas y ambientales. - Promover un adecuado nivel de bienestar a la población en donde prime la preservación del ambiente para las futuras generaciones.
Perú	<p>Conceptos utilizados:</p> <p>La ZEE es un proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales. Una vez aprobada la ZEE se convierte en un instrumento técnico y orientador del uso sostenible de un territorio y de sus recursos naturales.</p> <p>Zonificación:</p> <p>Existe zonificación micro, meso y macro</p>

Fuente: Societas Consultora de Análisis Social, 2012.

Lectura 1

Zonificación ecológica y económica (ZEE)



La zonificación ecológica y económica (ZEE) es una de las principales herramientas del ordenamiento territorial.

La zonificación ecológica y económica, como base para el ordenamiento territorial, según el Tratado de Cooperación Amazónica (TCA), es “un proceso dinámico, que permite en una región un arreglo espacial de unidades relativamente uniformes, caracterizadas en base a factores físicos, bióticos y socioeconómicos y evaluados en relación a su potencial sostenido o su tolerancia a las intervenciones del hombre realizada a través del trabajo de equipos multidisciplinarios” (TCA 1994).

Según la FAO, la zonificación ecológica y económica es “una forma de planificar el uso de tierras teniendo en cuenta todos los elementos bio-físicos, y todas las condicionantes socio-económicas y constituye una herramienta para la gestión de los recursos naturales” (FAO 1997). Posteriormente, según el Tratado de Cooperación Amazónica, se consideró la zonificación ecológica y económica como “un proceso conducente a la armonización de las actividades económicas y utilización de los recursos con las características, cualidades y capacidades de las diferentes condiciones ambientales distintivas que se manifiestan en un marco geográfico determinado” (TCA 1998).

La zonificación ecológica y económica es un instrumento para el ordenamiento territorial que permite la definición de planes alternativos de uso de los recursos ecológica,

económica y socialmente aceptables, y la asignación de recursos, incentivos y políticas para promoverlos.

Permite la generación de escenarios potenciales para la planificación del uso de los recursos en áreas demarcadas o zonas y sus usos potenciales. Tales escenarios son generados mediante el análisis de los múltiples objetivos de los actores principales en la toma de decisiones sobre el uso de los recursos y su optimización. Las zonas así demarcadas en los escenarios pueden ser susceptibles de regulación o legislación de acuerdo con las políticas de desarrollo local, regional y nacional (TCA 1998).

La FAO afirma:

La zonificación ecológica y económica puede identificar las opciones de uso sostenido desde el punto de vista biofísico. Dentro de éstas pueden ser escogidas aquellas cuya viabilidad socioeconómica resulta más promisoría en el contexto de los mercados potenciales, la infraestructura existente y las prioridades establecidas a nivel nacional (FAO 2003).

Según Rodríguez, la zonificación ecológica y económica busca conocer la diversidad biofísica y socioeconómica del territorio, definir sus potencialidades y limitaciones para diversas opciones de desarrollo sostenible, mediante la generación de información adecuada para la toma de decisiones que permitan orientar políticas, planes y proyectos de desarrollo sostenible en la Amazonía. De

esta forma, la zonificación ecológica y económica se constituirá en el soporte técnico y científico para una adecuada gestión de los gobiernos regionales y locales (Rodríguez, 2002,2006).

De acuerdo con Mendoza, “para decidir sobre las mejores alternativas del uso del territorio se necesita conocerlas y ese es uno de los principales resultados de la zonificación ecológica y económica” (Mendoza 2005).

2. Ordenamiento Territorial

2.1. El territorio

Espacio físico natural, delimitado política y administrativamente, en el que se practican las diversas actividades humanas.

Desde una perspectiva amplia, vinculada al desarrollo, el territorio puede verse como un conjunto de relaciones dinámicas entre personas, y entre éstas y la naturaleza, en un espacio geográfico y un tiempo determinado. Dichas relaciones están definidas por los procesos históricos y las características políticas, socioeconómicas, culturales y biofísicas existentes. En tal sentido, el territorio es un espacio geográfico al cual se le añade una dimensión política, jurisdiccional y cultural. El territorio es considerado así como un producto social e histórico, dotado de una determinada base de recursos naturales, de ciertas formas de producción, consumo e intercambio; y de una red de instituciones y formas de organización que dan cohesión al resto de elementos. Eso hace que tenga que ver con las interrelaciones entre las personas y con su identidad comunitaria.

Esta manera de entender el territorio, no excluye definiciones más restringidas de las que también se hace uso. Por ejemplo, las contenidas en la legislación peruana, en la que se destacan al menos dos sentidos de la palabra territorio. Según el primero, el territorio “comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo y el espacio aéreo que los cubre” (Constitución Política del Perú, Artículo 54°). De acuerdo con el segundo sentido, el territorio es el “espacio geográfico vinculado a un grupo social, que resulta a partir de los espacios proyectados por los grupos sociales a través de las redes, circuitos y flujos”- Decreto Supremo 068-2001-PCM Reglamento de la Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, Artículo 8°. (GTZ; CONAM, 2006).

Schejtman y Berdegué (2004) definen territorio como una construcción social, que corresponde a un «espacio con identidad y con un proyecto de desarrollo concertado socialmente». Para Raffestin (1993), el territorio es un espacio que ha sido apropiado por la acción social de diferentes actores en un particular juego de poder (CONDESAN, 2010).

2.2. El ordenamiento territorial y el Plan de Ordenamiento Territorial

2.2.1. Concepto

Planificación/ordenamiento territorial: El proceso que emprenden las Autoridades públicas para identificar, evaluar y determinar las diferentes opciones para el uso de los suelos, lo que incluye la consideración de objetivos económicos, sociales y ambientales a largo plazo y las consecuencias para las diferentes comunidades y grupos de interés, al igual que la consiguiente formulación y promulgación de planes que describan los usos permitidos o aceptables (UNISDR, 2009).

Ordenamiento territorial

El ordenamiento territorial es una normativa que regula el uso del territorio, definiendo los usos posibles para las diversas áreas en que este se ha dividido, ya sea el país como un todo, o una división administrativa del mismo. También se lo define como un proceso planificado de naturaleza política, técnica y administrativa, cuyo objeto central es el de organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del espacio, de modo que estos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo (CONDESAN, 2010).

El cuadro 32 muestra las definiciones y objetivos del OT en los países de la Subregión Andina

El cuadro 33 muestra las definiciones conceptuales del ordenamiento territorial en la región andino-amazónica.

2.3. Fines del Ordenamiento Territorial

En general el Ordenamiento busca la disminución de los conflictos por apropiación y uso del suelo, el mejor aprovechamiento sostenible de los recursos descubiertos y en proceso de explotación, la toma de conciencia por parte de los actores potenciales, las limitaciones de los recursos y los fenómenos naturales de diversa índole que afectan el libre actuar humano, la armonización de las actividades productivas con las características del territorio (potencialidades, limitantes - restricciones y amenazas), o

Cuadro 32: Definiciones y objetivos del OT en los países de la Subregión Andina

País	Definición de ordenamiento territorial	Objetivos del ordenamiento territorial-autoridades
Bolivia	La Ley de Medio Ambiente define al ordenamiento territorial como un instrumento de la planificación del desarrollo. Las normas específicas de ordenamiento territorial han desarrollado esta relación a través del vínculo entre los productos de ambos procesos. La planificación se expresa en los Planes de Desarrollo nacional, departamental y municipal, y el ordenamiento territorial en los Planes de Ordenamiento Territorial de los mismos tres ámbitos.	El Plan de Ordenamiento Territorial tiene como objetivos: i) Formular propuestas concertadas para el uso óptimo de la tierra y la localización funcional de las actividades. ii) Formular políticas de uso y ocupación del territorio en concordancia con los objetivos estratégicos de los Planes de Desarrollo Departamentales y Municipales.
Colombia	El ordenamiento territorial es un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización político administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia.	La finalidad del ordenamiento territorial es promover el aumento de la capacidad de descentralización, planeación, gestión y administración de sus propios intereses para las entidades e instancias de integración territorial, fomentará el traslado de competencias y poder de decisión de los órganos centrales o descentralizados del gobierno en el orden nacional hacia el nivel territorial pertinente, con la correspondiente asignación de recursos. El ordenamiento territorial propiciará las condiciones para concertar políticas públicas entre la Nación y las entidades territoriales, con reconocimiento de la diversidad geográfica, histórica, económica, ambiental, étnica y cultural e identidad regional y nacional.
Ecuador	Conjunto de políticas democráticas y participativas de los gobiernos autónomos descentralizados que permiten su apropiado desarrollo territorial, así como una concepción de la planificación con autonomía para la gestión territorial, que parte de lo local a lo regional en la interacción de planes que posibiliten la construcción de un proyecto nacional, basado en el reconocimiento y la valoración de la diversidad cultural y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas y ambientales, proponiendo un nivel adecuado de bienestar a la población en donde prime la preservación del ambiente para las futuras generaciones (COOTAD).	Los objetivos del ordenamiento territorial de los GADs son complementar la planificación económica, social y ambiental con dimensión circunscriptiva; racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo, y promover el aprovechamiento sostenible a través de las siguientes acciones: a. La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo en función de los objetivos económicos, sociales, ambientales y urbanísticos. b. El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión que permitan ejecutar actuaciones integrales y articular las sectoriales que afectan la estructura del territorio. c. La definición de los programas y proyectos que concreten estos propósitos. Los Planes de Ordenamiento Territorial, según lo dispone el art. 43 del COPFP, "son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas".

		tivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo”.
Perú	Es una política de Estado, un proceso político y técnico-administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y el uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos; de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos. Así mismo hace posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida.	Tiene un doble objetivo: desarrollo territorial equilibrado, para disminuir los desequilibrios socioeconómicos, y ordenamiento sostenible de los usos del suelo, para reducir los desórdenes medioambientales.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 33: Definiciones conceptuales del ordenamiento territorial en la región andino-amazónica

País	Definición
Bolivia	Planificación del uso del suelo (PLUS). Plan Municipal de OT (PMOT).
Colombia	Marco político y normativo aplicado a un territorio con base en sus condiciones biofísicas y socioeconómicas.
Ecuador	Consenso social y político relacionado con la planificación del desarrollo orientado al uso y la ocupación del suelo.
Perú	Proceso técnico-legal que permite definir políticas y estrategias concertadas para la gestión del territorio.

Fuente: Memoria del Seminario-taller internacional “ Ordenamiento Territorial de la región Andino-Amazónica”. IIAP y colaboradores, 2009.

en caso dado la relocalización de actividades y asentamientos. Por último el ordenamiento se constituye en una eficaz herramienta de orientación del desarrollo urbano y rural en donde se pueden destinar a futuro los usos compatibles del territorio y sus recursos de acuerdo a su potencial natural (Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2010).

2.4. Ordenamiento territorial de acuerdo a estrategias avanzadas

Ordenamiento activo

Busca modificar los desequilibrios del desarrollo regional que caracterizan un orden territorial ya establecido. El carácter de activo se debe a la intervención dinámica del gobierno sobre el

territorio, y puede ser a escala nacional, regional o municipal.

Ordenamiento pasivo

Se asocia con políticas de uso y ocupación del territorio que tienen predominio en la escala local. Su carácter pasivo se relaciona con el uso de zonificaciones o regionalizaciones como estrategias para inducir nuevos escenarios de uso del territorio. Las zonificaciones se basan en categorías espaciales para las cuales se establecen los usos permitidos, prohibidos o restringidos, acompañados de instrumentos coercitivos o estimulantes y normas que brindan soporte legal a los planteos y definen mecanismos para resolver los conflictos generados por la intervención.

Ordenamiento integral

En este se combinan instrumentos tanto activos como pasivos. Se basa en la articulación funcional y espacial de las políticas sectoriales para promover patrones equilibrados de ocupación y aprovechamiento del territorio. El territorio actúa como un elemento integrador de los objetivos sectoriales y sus características biofísicas, sociales y económicas son tomadas en cuenta para formular los planes sectoriales (MINAM, 2012).

2.5. Dos conceptos de Desarrollo territorial rural

Schejtman y Berdegué (2004) definen «el desarrollo territorial rural como un proceso de transformación productiva, institucional y social en un espacio rural determinado, cuyo fin es reducir la pobreza rural. La transformación productiva tiene el propósito de articular competitiva y sustentablemente a la economía del territorio a mercados dinámicos. El desarrollo institucional tiene los propósitos de estimular y facilitar la interacción y la concertación de los actores locales entre sí y entre ellos con los agentes externos relevantes, así como de incrementar las oportunidades para que la población pobre participe del proceso y de sus beneficios».

«El desarrollo territorial rural (DTR) es un enfoque relativamente reciente al problema del desarrollo de las áreas locales. Desde el punto de vista de un desarrollo sostenible, el DTR busca tener en cuenta las oportunidades y restricciones internas de las áreas rurales como resultado de los factores medioambientales, económicos, sociales y culturales del pasado de un territorio, junto a las oportunidades y restricciones externas que resultan de la apertura de las economías locales» (CONDESAN, 2010).

2.6. Enfoque territorial del desarrollo rural

«El enfoque territorial del desarrollo rural está todavía lejos de constituir un nuevo paradigma o una nueva teoría para la acción en el espacio rural, sin perjuicio de lo cual los diversos intentos de reconceptualización del desarrollo rural tienen tres elementos importantes en común: 1) la consideración de que lo rural va más allá de lo agrícola; 2) el reconocimiento de la centralidad de los recursos naturales; y 3) el papel clave de los vínculos urbano-rurales en la constitución del territorio rural» (Schejtman 2009) (CONDESAN, 2010).

2.7. Los dos componentes principales de los Planes de Ordenamiento Territorial

- a) Uso del territorio y de sus recursos naturales, elaborado sobre la base de la ZEE y de los otros instrumentos de ordenamiento territorial vigentes, en concordancia con la visión concertada de desarrollo de la sociedad. Contiene las diversas categorías de uso del territorio y la normativa pertinente para el uso y manejo sostenible, con criterios ambientales, socioculturales, económicos y de seguridad física.
- b) La ocupación del territorio, elaborada sobre la base de la ZEE y de los otros instrumentos de ordenamiento territorial vigentes considerando las oportunidades, las amenazas y la visión de desarrollo de la sociedad. Contiene la propuesta del sistema de asentamientos, incluyendo el rol y funciones de cada uno de ellos, y el nivel de equipamiento urbano; el sistema vial de articulación del territorio; el sistema energético; el sistema de áreas naturales protegidas, incluyendo corredores biológicos; la demarcación territorial; los proyectos estratégicos y corredores económicos; las áreas ocupadas por los pueblos indígenas, por comunidades y reservas indígenas; entre otros aspectos.

2.8. Políticas públicas sobre OT en la Subregión Andina

En Colombia, donde la experiencia de implementar planes de OT tiene más de 12 años, están en pleno proceso de revisión (Rodríguez, 2009).

En el Perú es un tema en proceso de desarrollo a partir de la ZEE. La estrategia no ha sido la elaboración de planes de OT, que es un tema muy complejo ya que involucra muchos intereses, sino que ha sido planteada para generar los insumos a través de la ZEE que permita generar las políticas para el OT (Rodríguez, 2009).

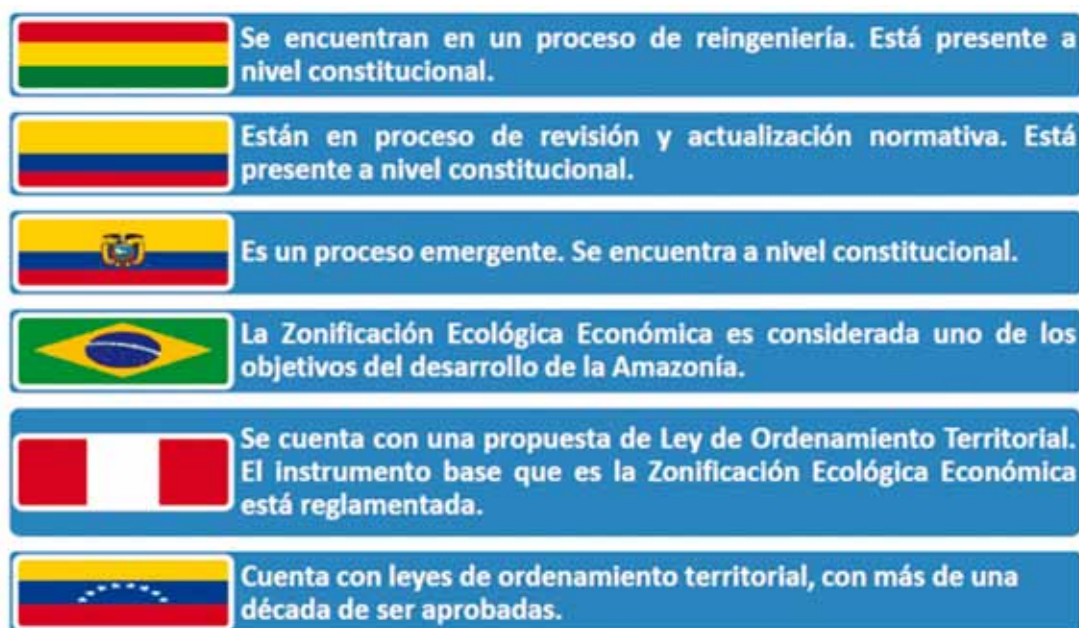
En términos de la Constitución, solamente Ecuador, Bolivia y Colombia consideran en forma expresa el tema del OT (Rodríguez, 2009).

La figura 33 muestra el estado de las políticas públicas sobre ZEE y OT en los países de la Región Andina-Amazónica.

El cuadro 34 muestra el mandato constitucional sobre ZEE/OT en los países de la Región Andina.

En términos generales, en ninguno de los países de la CAN existen leyes que normen el proceso de OT y permitan articular las políticas sectoriales con las políticas territoriales. Sí hay proyectos de ley de OT. Por ejemplo, Colombia tiene un proyecto de ley desde hace muchos años. (Rodríguez, 2009). Actualmente, el MINAM (Perú) viene formulando la política y la Ley de Ordenamiento Territorial, que será

Fig. 33: Estado de las políticas públicas sobre ZEE y OT en los países de la Región Andina



Fuente: Amazónicos por la Amazonía, 2011.

Cuadro 34: Mandato constitucional sobre ZEE/OT en los países de la Región Andina

País	
Bolivia	Se menciona en el art. 401, pero no expresamente.
Colombia	En los arts. 285-331 se establecen disposiciones generales respecto a la organización del estado. Establece que el OT se hará por Ley Orgánica que adjudicará la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales.
Ecuador	Ecuador en su Constitución CPE-2008 (Artículo 241) establece que la planificación garantizará el OT y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.
Perú	En el art. 192 y 195 (Los gobiernos regionales y locales promueven el desarrollo y economía local en armonía con las políticas y planes de desarrollo).

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 35: Marco normativo básico sobre ZEE/OT en los países de la Región Andina

Bolivia	<ul style="list-style-type: none"> • Ley de Medio Ambiente Ley 1333 de 27 de marzo de 1992. • La Ley de Administración y Control Gubernamentales, Ley SAFCO • Ley de Organización del Poder Ejecutivo (LOPE) • Resolución Presidencial 217075 de 5 de junio de 1997 • Reglamento General de Gestión Ambiental Decreto Supremo 24176 de 8 de diciembre de 1995 • Decreto Supremo 27729 de 15 de septiembre de 2004 • DS 24447 de 20 de diciembre de 1996, reglamenta parte de las Leyes N° 1551 de Participación Popular y N° 1654 de Descentralización Administrativa. • Ley 1669 de 30 de octubre de 1995, aprueba las Directrices que deben cumplir los Gobiernos Municipales para la Aprobación de Planes de uso de suelo Urbano y Rural. • DS 222631 de 7 de septiembre de 2004, referido a "Los Requisitos que deben cumplir los Gobiernos Municipales para la Tramitación de Procedimientos Administrativos sobre cambio de uso de Suelo Urbano.
Colombia	<ul style="list-style-type: none"> • La Ley 99 Ambiental de 1993 hace referencia al ordenamiento territorial desde lo ambiental.

	<ul style="list-style-type: none"> • La Ley 388 de Desarrollo Territorial de 1997 promueve el ordenamiento territorial a nivel municipal desde la perspectiva físico-espacial. • En el Decreto 3600, del año 2007, se empieza a identificar determinantes ambientales para la gestión del OT. • Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial LOOT, Ley 1454 del 2011.
Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • El Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD), que en su art. 296 hace referencia al Ordenamiento Territorial. • Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. • Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. • Ley Orgánica de Participación Ciudadana. • Plan Nacional del Buen Vivir.
Perú	<p>La Ley Orgánica de Bases de la Descentralización (LOBD), Ley 27783 de julio de 2002</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (LOGR), consolidada en las leyes 27867 y 27902 aprobadas a fines de 2002 • Ley Orgánica de Municipalidades, Ley 27972 de mayo de 2003 • Ley de Demarcación y Organización Territorial, Ley 27795 de julio de 2002, • Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial (Resolución Ministerial 026-2010-MINAM) • Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica de diciembre de 2004 (Decreto Supremo 087-2004-PCM) • Propuesta de Estrategia Nacional de Zonificación Ecológica Económica • Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley 26821, de junio de 1997 • Decreto Supremo 045-2001-PCM de abril de 2001 que declaró de interés nacional el ordenamiento territorial ambiental en todo el país y se constituyó la Comisión Nacional para el Ordenamiento Territorial Ambiental • Reglamento de la Ley Orgánica sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica • El reglamento se aprobó en junio de 2001 por Decreto Supremo 068-2001-PCM • Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley 28245 de junio de 2004 • Ley General del Ambiente, Ley 28611 de octubre de 2005 • Ley de Creación del Ministerio del Ambiente de en mayo de 2008, Decreto Legislativo 1013 • La Política Nacional del Ambiente fue elaborada por el Minam aprobada en mayo de 2009 (DS 012-2009-Minam). • Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA Perú: 2011-2021, Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM. • Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial, Resolución Ministerial N° 026-2010-MINAM. • Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública, Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. • Resolución Directoral N° 005-2006-EF/68.01 "Pautas para la Elaboración de Estudios de Preinversión a Nivel de Perfil de los Proyectos de Inversión Pública de Desarrollo de Capacidades para el Ordenamiento Territorial". • Resolución Ministerial N°135-2013-MINAM. Aprueban la Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el ordenamiento territorial.

Fuentes: MINAM, 2012; Andrade, 2011; Mendoza, 2009.

de utilidad para las autoridades locales y regionales a cargo de la planificación del territorio (MINAM, 2012).

El cuadro 35 muestra el marco normativo básico sobre ZEE/OT en los países de la Región Andina

2.9. Marco Institucional del OT en los países de la Región Andina

El cuadro 36 muestra el marco institucional del OT en los países de la Región Andina. El

cuadro 37 muestra las funciones de las dependencias estatales de los países de la Subregión Andina encargadas del ordenamiento territorial.

Del análisis del marco legal e institucional del OT en la Subregión Andina se desprende que:

- El marco legal normativo existente en los países para el ordenamiento territorial establecen disposiciones específicas (Ley) en Ecuador y Colombia. En Perú y Bolivia existen otros dispositivos relacionados.

Cuadro 36: Marco institucional del OT en los países de la Región Andina

País	Entidad
Bolivia	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Planificación del Desarrollo • Viceministerio de Planificación y Coordinación • Dirección General de Planificación Territorial. • Unidad de Ordenamiento Territorial • Unidad de Prevención y Reducción de Riesgos y Desastres • Unidad del Sistema Nacional de Información de Planificación y Ordenamiento Territorial • Los gobiernos departamentales cuentan con reparticiones encargadas de la planificación del desarrollo departamental y del ordenamiento territorial. • El caso de los gobiernos municipales es diferente por la diversidad del tamaño, disponibilidad de recursos financieros y de organización institucional
Colombia	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial • Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial • Dirección de Desarrollo Territorial • La Comisión de Ordenamiento Territorial (COT). Está conformada por: i) El Ministro del Interior o su delegado, quien la presidirá; ii) El Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, o su delegado; El Ministro de Vivienda, Ciudad y Territorio, o su delegado; El Director del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), o su delegado; Un delegado de las CAR; Un experto de reconocida experiencia en la materia designado por el Gobierno Nacional; Un experto de reconocida experiencia en la materia designado por cada una de las Cámaras Legislativas, previa postulación que hagan las respectivas Comisiones Especiales de Seguimiento al Proceso de Descentralización y Ordenamiento Territorial; Dos expertos académicos especializados en el tema designados por el sector académico. • Municipalidades
Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos • Ministerio de Recursos No Renovables • Ministerio del Ambiente • Gobiernos Autónomos Descentralizados • Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). • Subsecretaría de Planificación Nacional, Territorial y Políticas Públicas
Perú	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio del Ambiente (MINAM) • Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales • Dirección General de Ordenamiento Territorial. • Comité Técnico Consultivo de Ordenamiento Territorial (CTCOT): creado por el Reglamento de la Zonificación Ecológica y Económica y su actual conformación quedó definida por el Decreto Supremo 013-2009-MINAM. Está integrado por quince ministerios, nueve organismos o empresas públicas nacionales (Instituto del Mar del Perú-IMARPE, Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas-SERNANP, Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana-IIAP, Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología-SENAMHI, Instituto Geográfico Nacional-IGN, Instituto Nacional de Defensa Civil-INDECI, Comisión de Formalización de la Propiedad-COFOPRI, Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática-ONGEI, Perupetro), un representante del Gobierno Regional del Callao, uno de los gobiernos regionales, uno de los gobiernos locales, uno de la Asamblea Nacional de Rectores, dos de las organizaciones de pueblos indígenas, dos de la empresa privada y dos de las ONG. Lo preside el MINAM.

Fuente: Societas Consultora de Análisis Social, 2012.

- El marco institucional muestra entes rectores diferentes en cada país encargado de diseñar, impulsar y evaluar los procesos de planificación y ordenamiento territorial. No es competencia de las autoridades ambientales excepto Perú (MINAM).
- Los países que forman esta región están impulsando el ordenamiento del territorio como una política de Estado, sin embargo los instrumentos para el OT son diversos y no logran articularse con instrumentos de gestión de la biodiversidad.
- La insuficiente formulación y articulación de políticas, así como la dispersión de normas

Cuadro 37: Funciones de las dependencias estatales de los países de la Subregión Andina encargadas del ordenamiento territorial

Bolivia	Dirección General de Planificación y Ordenamiento Territorial (DGPOOT) a través de la Unidad de Administración Territorial (UAT)	<ul style="list-style-type: none"> • Definir el marco normativo para el establecimiento del Ordenamiento Territorial. • Promover e institucionalizar el proceso de Ordenamiento Territorial en el país. • Definir metodologías y procedimientos generales para la elaboración de los Planes de • Ordenamiento Territorial en el marco del SISPLAN. • Establecer normas en el ámbito de la planificación para la regulación del uso del suelo. • El aprovechamiento de los recursos naturales y la adecuada ocupación del Territorio (República de Bolivia, Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. s.f).
Colombia	Dirección General de Ordenamiento Ambiental Territorial y Coordinación del SINA	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir y coordinar el Sistema Nacional Ambiental. -SINA- • Orientar y coordinar la creación de espacios y mecanismos para fomentar la coordinación, fortalecimiento, articulación y mutua cooperación de las entidades que integran el Sistema Nacional Ambiental. • Apoyar y coordinar los procesos de planificación de las autoridades ambientales, en coordinación con la Oficina Asesora de Planeación del Ministerio. • Definir y orientar, de acuerdo con las directrices del Ministro, las líneas de investigación y estudios ambientales para la planeación territorial de los diversos niveles, regiones y sectores. • Solicitar a las autoridades ambientales y demás entidades del Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la información que se requiera para la formulación de la política ambiental y el seguimiento a la ejecución de sus planes y programas. • Emitir los conceptos técnicos, en el ámbito de su competencia, respecto del proceso de viabilidad, formulación y adopción de operaciones urbanas integrales en la habilitación de suelo urbanizable, para la toma de decisiones a las que se refiere el literal d), del numeral 2 del artículo 8 de la Ley 1469 de 2011. • Aportar los elementos técnicos, en el ámbito de su competencia, para la formulación de la política y planificación del ordenamiento territorial. • Definir los aspectos ambientales, para la formulación de las políticas nacionales de población, de asentamientos humanos y expansión urbana y de colonización, que deben elaborarse conjuntamente con los Ministerios de Salud y Protección Social, de Vivienda, Ciudad y Territorio, y de Agricultura y Desarrollo Rural, en coordinación con la Dirección de Asuntos Ambientales Sectorial y Urbana. • Coordinar con el Viceministerio la formulación e implementación de la política de ordenamiento ambiental del territorio, y adelantar evaluaciones ambientales estratégicas relacionadas con el desarrollo territorial, en coordinación con las dependencias del Ministerio y otras entidades. • Brindar orientación a las entidades territoriales, a los esquemas asociativos territoriales, a las áreas metropolitanas, a las provincias administrativas y de planificación y a las regiones de planeación y gestión, en materia de ordenamiento ambiental del territorio. • Emitir conceptos técnicos, en el ámbito de su competencia, sobre los planes de ordenamiento territorial de los municipios y distritos, de conformidad con el parágrafo 6 del artículo 1 de la Ley 507 de 1999.

		<ul style="list-style-type: none"> • Proponer las regulaciones ambientales sobre uso del suelo, en el ámbito de su competencia. • Elaborar y actualizar el Estatuto de Zonificación de uso adecuado del territorio y definir los criterios y metodologías para su implementación en coordinación con las demás dependencias del Ministerio. • Elaborar los planes y programas que sobre ordenamiento ambiental del territorio deban incorporarse al proyecto del Plan Nacional de Desarrollo y aquellos que en dicha materia se presenten para financiación con recursos provenientes del Presupuesto General de la Nación, y de cooperación internacional. • Proponer las regulaciones, criterios, directrices y orientaciones para la definición de la estructura ecológica principal y su relación con las demás determinantes ambientales. • Coordinar la participación del Ministerio en la Comisión de Ordenamiento Territorial -COT-. • Definir los criterios y lineamientos, en coordinación con el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, para prevenir el riesgo ecológico. • Impartir directrices a las entidades territoriales, sectores económicos y demás agentes productivos, de servicios y del conocimiento en el manejo de los efectos e impactos ambientales de los desastres naturales. • Proponer, en los temas de su competencia, los criterios técnicos que deberán considerarse en el proceso de licenciamiento ambiental. • Apoyar al Viceministro en la coordinación de la participación del Ministerio en los Consejos Ambientales Regionales. • Orientar la formulación de la política y los mecanismos para la protección del conocimiento tradicional asociado a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad. • Dar orientaciones, lineamientos y directrices en educación y participación en materia ambiental. • Implementar, mantener y mejorar el Sistema Integrado de Gestión Institucional. • Las demás funciones que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia.
Ecuador	SENPLADES, como secretaría técnica del SNDPP y por sus atribuciones generales de Coordinadora de la Planificación Nacional; cumple su cometido a través de un proceso de asistencia técnica a los GAD, para la elaboración de los PDOT,	<p>Comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulación de propuesta de lineamientos y políticas; e insumos técnicos: instrumentos y metodologías • Coordinación y concertación con los gremios de los GAD, y los GAD propiamente dichos. • Aprobación del Consejo Nacional de Planificación. • Brindar asesoría técnica y promover la capacitación permanente a los miembros del SNDPP (SENPLADES, 2011).
Perú	Dirección General de Ordenamiento Territorial del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de Recursos Naturales del Ministerio del Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Formular, en coordinación con las entidades correspondientes, la política, planes, estrategias, lineamientos y normas de carácter nacional para el ordenamiento territorial proponiendo su aprobación al Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales • Conducir, promover, asesorar y evaluar los procesos de OT, a nivel nacional en el contexto del desarrollo sostenible, supervisando que se sustenten en la normatividad y de conformidad con los instrumentos técnicos aprobados para estos procesos • Conducir y orientar los procesos de ZEE así como la elaboración de estudios especializados.

	<ul style="list-style-type: none"> • Emitir opinión técnica sobre propuestas normativas en materia de OT • Promover y evaluar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, normas y directivas en materia de OT. • Administrar, organizar, actualizar el SIG del Ministerio para proveer información que contribuya a la toma de decisiones, en coordinación con el Viceministerio de Gestión Ambiental, direcciones de línea e instituciones adscritas al Ministerio entre otras, suministrando información al SINIA. • Organizar, y mantener el registro nacional sobre ordenamiento territorial y la ZEE. • Promover y capacitar permanentemente en los aspectos relacionados a la ZEE y OT, a los tres niveles de gobierno. • Conducir y promover la articulación de los planes de desarrollo concertados, gestión de riesgos, el proceso de descentralización, regionalización y desarrollo de fronteras con el OT para la adecuada gestión integrada de los recursos naturales. (MINAM, 2012) • Las demás funciones que le asigne el Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales (Reglamento de Organización y Funciones del MINAM).
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

regulatorias para el uso y la ocupación del territorio determinan un latente conflicto so-

cio ambiental en la región Amazónica (Bio-CAN, 2011).

2.10. Lineamientos de política sobre Ordenamiento Territorial en los países de la Comunidad Andina

2.10.1. En Bolivia

El recuadro 11 muestra los lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en Bolivia.

Recuadro 11

Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en Bolivia

El proceso de elaboración de los planes de ordenamiento territorial puede partir del nivel nacional hacia el municipal (es decir, de arriba hacia abajo) o, contrariamente, agregarse gradualmente de abajo hacia arriba, por cuanto el proceso es eminentemente dinámico.

Es necesario mencionar la importancia de incorporar en el proceso de planificación estratégica y de ordenamiento territorial a todas aquellas instituciones y/u organismos públicos y privados que de una u otra manera estén trabajando en el área o tengan cierta jurisdicción legal, mediante mecanismos de involucramiento y concertación social.

Debe existir la articulación horizontal o complementariedad entre los productos de planificación de un mismo nivel administrativo; por ejemplo, entre el PDD y el PDOT de cada departamento.

Por otra parte, se debe cumplir con el principio de subsidiariedad (articulación ver-

tical), para lo cual es imprescindible que cada producto sea congruente con los elaborados en niveles superiores de la misma área. Por esto, por ejemplo, los PMOT deben ser metodológicamente articulados con los PDOT y estos a su vez con el PNOT.

Para ello, la implementación de guías metodológicas para la formulación de los PMOT y PDOT es de vital importancia. Finalmente, sean estos planes de carácter estratégico, territorial o sectorial, deben ser complementarios y compatibles con sus similares de unidades político-administrativas colindantes, sobre todo a nivel departamental y municipal, en correspondencia con lo prescrito por el principio de concurrencia, evitando así la presencia de diagnósticos contrapuestos que, si bien están separados en términos político administrativos, forman parte de una misma unidad geográfica.

Fuente: Ameller, 2011.

2.10.2. En Colombia

El cuadro 38 muestra los lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en Colombia.

Cuadro 38: Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en Colombia

Objetivos	Objetivos específicos
Disminuir los procesos de migración y ocupación insostenible hacia áreas de alto valor ecosistémico y cultural	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desestimular los nuevos procesos de colonización y estabilizar y fortalecer las zonas de colonización consolidadas. 2. Orientar y planificar con criterios ambientales, los ejes infraestructurales (internacionales, nacionales e interregionales) proyectados y/o en ejecución, para controlar procesos de colonización e inhibir sus impactos negativos sobre áreas de significancia ecosistémica y cultural. 3. Solucionar los conflictos ambientales, de tenencia y ocupación de territorios de comunidades tradicionales y áreas protegidas. 4. Controlar y minimizar los impactos ambientales negativos del proceso de establecimiento y erradicación de cultivos ilícitos, para limitar la expansión de la colonización hacia áreas de alto valor ecosistémico y cultural.
Identificar, promover y establecer usos sostenibles del territorio y los recursos naturales, en áreas rurales transformadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recuperar y fortalecer la sostenibilidad de la producción agropecuaria al interior de la frontera agrícola, tanto en zonas de economía campesina como empresarial. 2. Consolidar los espacios e instrumentos de participación, concertación y negociación, para la resolución de conflictos de uso y ocupación del territorio y el establecimiento de sistemas productivos rurales sostenibles. <p>Mitigar y controlar los impactos ocasionados por las actividades extractivas de recursos naturales no renovables, y promover formas sostenibles de aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, acordes con las condiciones de cada región, garantizando el mantenimiento de la capacidad de resiliencia y las funciones ecosistémicas.</p>
Promover procesos de crecimiento y desarrollo sostenible en el sistema de asentamientos humanos del país, para mejorar la calidad de vida de la población, disminuyendo los impactos negativos generados a escala nacional, regional y local en el territorio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Disminuir los altos niveles de inequidad en la distribución de costos y beneficios ambientales generados por los procesos de concentración de riqueza, que producen patrones insostenibles de asentamientos en el territorio. 2. Limitar y orientar el desarrollo de patrones de asentamientos insostenibles en áreas de alto riesgo y ecosistemas estratégicos. 3. Disminuir los conflictos ambientales por usos inadecuados tecnológicamente, al interior de zonas urbanas, suburbanas o rurales de áreas metropolitanas, ciudades en proceso de conurbación, grandes, medianas y pequeñas ciudades del sistema de asentamientos, mediante el fortalecimiento de procesos de gestión ambiental urbana y territorial. 4. Promover cambios hacia una cultura ambiental responsable, para conducir los asentamientos hacia escenarios sostenibles de desarrollo. 5. Promover un mayor equilibrio interregional e internacional en la distribución de costos y beneficios ambientales, que implican concentración de oportunidades y riesgos
Promover la recuperación, mantenimiento y uso sostenible de la oferta hídrica, como factor fundamental en la orientación del proceso de ocupación y uso del territorio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir y controlar los factores de mayor incidencia en la afectación de las características de calidad, cantidad y distribución de los sistemas hídricos continentales, marinos y atmosféricos.

Fuente: Ministerio del Medio Ambiente de Colombia, 1998. Lineamientos para la política nacional de ordenamiento ambiental del territorio. Oficina Asesora de Ordenamiento Ambiental. Bogotá, 68 p.

2.10.3. En Ecuador

El cuadro 39 muestra los lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en Ecuador

Cuadro 39: Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en Ecuador

Lineamientos	Descripción
Reducción de inequidades sociales y satisfacción de necesidades básicas a través de una estrategia de desarrollo endógeno y de procesos de ordenamiento territorial que permitan su ejecución	<p>La planificación del desarrollo y ordenamiento territorial deberá desarrollar procesos que identifiquen las inequidades que se producen en el territorio y, con ello, definir las acciones que permitan el acceso al desarrollo en igualdad de condiciones de calidad, cantidad y oportunidad para todos y todas.</p> <p>Para el efecto, se deben identificar tanto los grupos y sectores sociales como los territorios que requieran ser atendidos de manera prioritaria. Esto implica un rol proactivo del Estado en la disminución de las desigualdades y en la eliminación de toda forma de discriminación.</p>
Coordinación y gestión transectorial	<p>Existe una tensión importante entre la necesidad de dividir el trabajo por sector y subsectores, aprovechando los conocimientos técnicos específicos y la importancia de referir cada una de las decisiones con la totalidad, para evitar contradicciones en la acción pública, aprovechar posibles sinergias y mejorar impactos en términos de reducción de inequidades sociales y territoriales.</p> <p>La oferta de intervenciones nacionales se propone desde cada uno de los sectores de la política pública; sin embargo, las demandas territoriales exigen una visión integradora e intersectorial, pues en ese escenario se expresa la complejidad de las relaciones entre los sistemas, subsistemas, componentes y subcomponentes socio-culturales, económicos, ambientales-territoriales y político-administrativos.</p>
Articulación intergubernamental	<p>Dada la confluencia de los niveles de gobierno sobre el territorio, resulta indispensable diseñar procesos de planificación y ordenamiento territorial de manera articulada entre el Gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados, pues es necesario aplicar criterios de complementariedad que garanticen la acción concertada de los distintos niveles de gobierno en el territorio.</p> <p>Las relaciones entre los distintos niveles de gobierno no son lineales, no siguen una cadena de mando desde arriba, ni responden a rendiciones de cuentas desde abajo; por tanto, no existe jerarquía en los procesos de planificación. De haber procesos iniciados en otros niveles de gobierno, éstos serán referentes válidos para los demás.</p>
Articulación con el Plan Nacional de Desarrollo	<p>La Constitución establece la vinculación entre el Plan Nacional de Desarrollo con la planificación y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados. El artículo 280 es el más explícito al respecto; establece que la observancia al Plan Nacional de Desarrollo será de carácter obligatorio para el Sector Público e indicativo para los demás sectores.</p>
Promoción de la participación, la rendición de cuentas y el control social en los procesos de planificación y de ordenamiento territorial, que reconozca la diversidad de identidades.	<p>La formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y la planificación que garanticen los derechos reconocidos en la Constitución deberá contar con la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades. En este contexto, las ciudadanas y ciudadanos, de forma individual y/o colectiva, participarán de forma protagónica en la toma de decisiones y planificación de los asuntos públicos, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano.</p> <p>La construcción y puesta en funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa supone un proceso de diálogo, convergencia, negociación y manejo del conflicto entre los múltiples actores sociales y gubernamentales que se desenvuelven en todos los niveles territoriales de la política.</p>

Fuente: SENPLADES, 2010. Lineamientos para la Planificación del Desarrollo y el Ordenamiento Territorial. Estrategias para el fortalecimiento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, Quito, 30 p.

2.10.4. En Perú

En la actualidad en relación a la dimensión ambiental del ordenamiento territorial, se han avanzado en diversas acciones como:

- Formular la política, planes, estrategias, lineamientos y normas de carácter nacional para la zonificación ecológica y económica en coordinación con las entidades correspondientes.
- Conducir, promover, asesorar y evaluar los procesos de identificación de las potencialidades del territorio a escala nacional, en el contexto del desarrollo sostenible, supervisando que se sustenten en la normatividad y conformidad con los instrumentos técnicos aprobados para estos procesos.
- Promover y capacitar permanentemente en los aspectos relacionados con la zonificación ecológica económica a los tres niveles de gobierno.
- Conducir y promover la articulación de los planes de desarrollo concertados, gestión de riesgos, el proceso de descentralización, regionalización y desarrollo de fronteras en el ordenamiento territorial para la adecuada gestión integrada de los recursos naturales.

La política nacional del ambiente (Minam, 2009), que reconoce la dimensión ambiental del tema, contiene en su primer eje, que se orienta a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica, lineamientos para el ordenamiento territorial que contemplan:

- a) Impulsar el Ordenamiento Territorial Nacional y la Zonificación Ecológica Económica, como soporte para la conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica, así como la ocupación ordenada del territorio.
- b) Incorporar en los procesos de Ordenamiento Territorial el análisis del riesgo natural y antrópico, así como las medidas de adaptación al cambio climático.
- c) Impulsar mecanismos para prevenir el asentamiento de poblaciones y el desarrollo de actividades socioeconómicas en zonas con alto potencial de riesgos ante peligros naturales y antrópicos.
- d) Impulsar el ordenamiento territorial como base de los planes de desarrollo concertados y de desarrollo de fronteras, en la gestión de cuencas hidrográficas y las zonas marino costera.

El cuadro 40 muestra los lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en el Perú.

2.11. Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial en los países de la Comunidad Andina

El cuadro 41 muestra los instrumentos para el OT en los países de la Región Andina

El cuadro 42 muestra las diferentes formas de planes de ordenamiento territorial en los países de la Subregión Andina.

2.12. Algunas experiencias de planificación y ordenamiento territorial en la Amazonía Andina

El cuadro 43 muestra algunas experiencias de planificación y Ordenamiento Territorial de la Amazonía Andina.

2.13. Las perspectivas del Ordenamiento Territorial

2.13.1. Perspectiva desde la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH)

Con relación al Ordenamiento Territorial en la gestión integral del recurso hídrico en la cuenca andino-amazónica Bernex (2009) plantea que gestionar el territorio andino-amazónico deberá implicar, entre otros aspectos, optar por una gestión integrada del territorio, los recursos hídricos y los recursos naturales ante la necesidad de mejorar la información, integrar políticas y metodologías, actuar por territorios integrados más allá de las demarcaciones políticas establecidas (provincias, distritos). Se debe optar por la gestión de grandes áreas, ejes territoriales y cuencas. Establecer, difundir y compartir un esquema de cohesión, competitividad y articulación territorial de acuerdo con la naturaleza de cada territorio, sus ecosistemas, la calidad de los servicios que brindan y su capacidad de acogida.

Desde la perspectiva de las y los participantes del Seminario Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andina Amazónica (IIAP y colaboradores, 2009) se recomienda:

- Optar por una gestión integrada del territorio y los recursos hídricos y los recursos naturales.
- Los recursos hídricos son un elemento clave e integral del OT, sin embargo, todavía no se valoran lo suficiente. Es necesario partir de un equilibrio ecosistémico para alcanzar un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio.
- Se debe mejorar la información e integrar políticas y metodologías de actuación en territorios integrados, más allá de las demarcaciones políticas establecidas (provincias, distritos). Se debe establecer grandes áreas, ejes territoriales y cuencas, y difundir y com-

Cuadro 40: Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en el Perú

N°	Objetivo	Lineamientos
1	Promover y facilitar, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la utilización y gestión responsable de los recursos naturales no renovables; así como, la diversidad biológica, la ocupación ordenada del territorio en concordancia con sus características, potencialidades y limitaciones, la conservación del ambiente y de los ecosistemas, la preservación del patrimonio natural y cultural, el bienestar y la salud de la población	<p>1.1. Promover la conservación, el uso y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica.</p> <p>1.2. Promover el proceso de ocupación del territorio con criterios económicos, ambientales, sociales, culturales, políticos y de seguridad física.</p> <p>1.3. Implementar el OT y la gestión integral de las cuencas hidrográficas y las zonas marino costeras para contribuir al desarrollo sostenible del país.</p> <p>1.4. Fortalecer las Áreas Naturales Protegidas</p>
2	Impulsar el desarrollo territorial de manera equilibrada y competitiva con participación de los agentes públicos, privados y comunales mediante una adecuada planificación del territorio	<p>2.1. Consolidar y desarrollar los sistemas urbanos regionales como instrumentos de la descentralización.</p> <p>2.2. Impulsar el desarrollo productivo equilibrado de los territorios y promover su articulación espacial, social y económica a nivel nacional, regional y local.</p>
3	Prevenir y corregir la localización de los asentamientos humanos, de la infraestructura económica y social, de las actividades productivas, y de servicios básicos en zonas de riesgos (identificando las condiciones de vulnerabilidad)	<p>3.1. Identificar y evaluar las zonas de alto riesgo a procesos de origen natural y/o antrópico, para agenciar e implementar medidas de gestión, correctivas y prospectivas, así como, estrategias de prevención de desastres.</p> <p>3.2. Promover la reubicación de los asentamientos humanos y/o de las actividades económicas localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable y la ubicación de las nuevas inversiones en zonas seguras.</p> <p>3.3. Promover la incorporación del análisis de riesgo en la planificación y formulación de los proyectos de inversión.</p> <p>3.4. Desarrollar una cultura de prevención a través de la incorporación de objetivos, competencias y contenidos, de manera transversal, sobre gestión de riesgos identificados en el Plan de Ordenamiento Territorial, en los planes y programas curriculares del sistema educativo nacional.</p>
4	Contribuir a revertir los procesos de exclusión y de pobreza, fortaleciendo y facilitando un desarrollo territorial sostenible	<p>4.1. Promover el desarrollo de las poblaciones en situación de pobreza optimizando el uso de los recursos naturales y el territorio.</p> <p>4.2. Desarrollar en forma competitiva nuevas alternativas productivas en zonas de pobreza.</p> <p>4.3. Promover el desarrollo sostenible de zonas de fronteras.</p>
5	Revertir los procesos de deterioro de los ecosistemas y promover los usos del territorio que conduzcan al desarrollo sostenible	<p>5.1. Mejorar la gestión del territorio a nivel nacional, regional y local.</p> <p>5.2. Promover la recuperación de los ecosistemas deteriorados y la protección de áreas frágiles y relictos.</p>

Fuente: MINAM, 2010. Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial. Resolución Ministerial N° 026-2010-MINAM del 23 de febrero del 2010. Lima, 36 p.

- partir un esquema territorial de cohesión y articulación territorial.
- Es preciso establecer, difundir y compartir un esquema de competitividad territorial de acuerdo con la naturaleza de cada territorio, sus ecosistemas, la calidad de los servicios que brindan y su capacidad de acogida.

- Existe la necesidad de mejorar la información de modo participativo y actuar en territorios integrados, a través de las cuencas. Esto implica la necesidad de cohesión y articulación territorial.

2.13.2. Perspectiva cultural/intercultural

Las políticas de inclusión no sólo tienen que

Cuadro 41: Instrumentos para el OT

País	Instrumentos
Bolivia	<p>Existen dos tipos de instrumentos de ordenamiento territorial: normativos y operativos. Los instrumentos normativos del ordenamiento territorial son los Planes de Ordenamiento Territorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PGDES: Plan General de Desarrollo Económico • PDD: Plan Departamental de Desarrollo • PDM: Plan de Desarrollo Municipal • PNOT: Plan Nacional de Ordenamiento Territorial • PDOT: Plan Departamental de Ordenamiento Territorial • PMOT: Plan Municipal de Ordenamiento Territorial <p>Los instrumentos operativos del ordenamiento territorial son:</p> <p>Los Lineamientos de Políticas del Ordenamiento Territorial como instrumento técnico político que establece la visión estratégica que conduce el ordenamiento territorial (MARGOT: Marco General de Ordenamiento Territorial).</p> <p>Los Informes de Evaluación del Ordenamiento Territorial, documentos de evaluación técnica del grado de aplicación de los planes de Ordenamiento Territorial, elaborados cada cinco años por el órgano rector del ordenamiento territorial en el ámbito nacional y las instancias técnicas de las prefecturas y los gobiernos municipales respectivamente.</p> <p>El Sistema Nacional de Información de Ordenamiento Territorial (SNIOT) que es el encargado de registrar sistematizar, actualizar y difundir la información sobre el ordenamiento territorial.</p> <p>Las Guías Metodológicas para la formulación de planes departamentales y municipales de Ordenamiento Territorial que son los documentos que definen el marco conceptual y los procedimientos metodológicos básicos para que las prefecturas y los gobiernos municipales formulen sus respectivos Planes de Ordenamiento Territorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía metodológica para la formación de los Planes Departamentales de Ordenamiento Territorial. • Guía metodológica para la formación de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipios predominantemente urbanos. • Guía metodológica para la formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial en municipios rurales.
Colombia	<p>Plan de Ordenamiento Territorial (POT), que en los medianos (entre 30 y 100 000 habitantes) se llama Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y en los pequeños (con menos de 30 000 habitantes) se denomina Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT).</p> <p>Los planes de ordenamiento territorial tienen tres componentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) General: contiene los objetivos, estrategias y contenidos estructurales de largo plazo. 2) Urbano: se refiere a las políticas, programas y normas para encauzar y administrar el desarrollo físico urbano. 3) Rural: políticas, acciones, programas y normas para orientar y garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, así como la conveniente utilización del suelo. <p>Se considera además:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR). • Planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas (POMCAS) • Planes de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS) • Planes de Desarrollo Sectorial (PDT) • Política de Gestión Ambiental Urbana (2008). • Política Nacional para la Gestión Integral de RR.HH. (2009).
Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Provincial • Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonal • Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial • Política y Estrategia Nacional de Biodiversidad (2001). • Políticas y Estrategias de Gestión Ambiental. • Lineamientos para la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial. (SENPLADES, 2010). • Lineamientos para la planificación territorial descentralizada. • (SENPLADES, 2011).

Perú	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Ordenamiento Territorial Ley N° 27867 • Zonificación Ecológica Económica, D.S. N° 087-2004 • Plan de Acondicionamiento Territorial, D.S. N° 027-2003 • Plan de Desarrollo Urbano, Ley N° 27972 • Plan de Desarrollo Rural • Plan Urbano Distrital, Ley N° 27972 • Reglamento de Zonificación Ecológica Económica (ZEE), Decreto • • Supremo N° 087-2004-PCM, y sus modificaciones. • Directiva "Metodología para la Zonificación Ecológica y Económica", Decreto del Consejo Directivo N° 010-2006-CONAM/CD. • Resolución Directoral N° 005-2006-EF/68.01 - Pautas para la elaboración de estudios de pre inversión a nivel de perfil de los proyectos de inversión pública de desarrollo de capacidades para el ordenamiento territorial. • Plan de Acondicionamiento Territorial. [D.S. 027 (2003)-Vivienda, Art. 4. Ley No 27972, Art. 79]. • Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial [R.M. No 026-2010-MINAM]. • Plan Urbano Distrital, [Ley No 27972, Art. 79; D.S. No 027 (2003)-Vivienda, Art. 30]. • Planes de Competitividad • Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021 [D.S. No 014-2011-MINAM]. • Guía Nacional de Ordenamiento Territorial • Manuales de levantamiento de información sobre suelos e hidrología; • Protocolos para el análisis de imágenes; • Mapa de cobertura de bosque y cambio de bosque a no bosque; • Guía para el modelamiento temático aplicado a la zonificación ecológica económica
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuentes: Ameller, V. 2011. Planeación nacional, departamental y municipal en Bolivia Grupo Propuesta Ciudadana. Cuadernos Descentralistas N° 26. Lima, 88 p; BIOCAN, 2011. Antecedentes y estado situacional del Ordenamiento Territorial en la región Andina. Lima, 15 diapositivas; MINAM, 2012. AGENDAMBIENTE PERÚ 2013 – 2014, Agenda Nacional de Acción Ambiental. Propuesta Diciembre 2012 Consulta Pública (R.M. N° 333-2012-MINAM). Lima, 113 p.

El cuadro 42 muestra las diferentes formas de planes de ordenamiento territorial en los países de la Subregión Andina.

País	Tipos de Planes
Bolivia	<p>Plan de Uso del Suelos (PLUS) La planificación del uso del suelo se define como el proceso mediante el cual se señalan formas óptimas de uso y manejo del territorio, considerando las condiciones biofísicas, tecnológicas, culturales, económicas y políticas de un territorio en particular. El objetivo de realizar este plan es el influir, controlar o dirigir cambios en el uso de esta, de tal forma que se dedique al uso más beneficioso, mientras que se mantiene la calidad del ambiente y se promueve la conservación de los recursos. El PLUS es un instrumento de carácter técnico-normativo que asigna los usos concertados al territorio en función de sus potencialidades (aptitudes) y limitaciones.</p> <p>Plan de Ocupación Territorial (PLOT) El Plan de Ocupación Territorial, es un instrumento técnico de carácter humano-físico transformado que norma, promueve, orienta y sugiere la efectiva estructuración, articulación y ocupación del territorio a partir de la intervención en los sistemas y componentes de asentamientos humanos.</p>
Colombia	<p>Plan de Ordenamiento Territorial Fija derechos (potenciales beneficios) y obligaciones (potenciales cargas) de la propiedad.</p>
Ecuador	<p>Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados Son instrumentos que, por una parte, organizan el ejercicio de las competencias de los gobiernos autónomos descentralizados, asignadas por la Constitución y las leyes, así como de aquellas que se les transfieren como resultado del proceso de descentralización; y, por otra parte, ordenan el territorio con el objeto de definir la localización de las acciones públicas en función de las cualidades y demandas territoriales.</p>
Perú	<p>Los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) Los POT se constituyen en instrumentos de planificación y gestión del desarrollo sostenible para promover y regular los procesos de organización sostenible del territorio a</p>

nivel nacional, regional y local; articulados a los planes ambientales, de desarrollo económico, social y otros; los que deben ser actualizados periódicamente. Estos planes son compatibles y complementarios entre sí y constituyen componentes fundamentales de la planificación del desarrollo sostenible. Los POT se formulan en plazos según las realidades particulares de cada zona y con un horizonte acorde con la legislación vigente; son dinámicos y se inspiran en el planeamiento estratégico de la circunscripción local o regional –según sea el caso–; son fundamentalmente participativos y se construyen sobre la base de la ZEE y de los otros instrumentos de ordenamiento territorial vigentes (como el POT de gobiernos regionales y locales, la ZEE, el plan de acondicionamiento territorial, el plan de desarrollo urbano, el plan de desarrollo rural, el plan urbano distrital).

Fuentes: AGRUCO, 2010; Fuente: SENPLADES, 2010.

Lectura 2

Ordenamiento territorial



Existen diferentes definiciones de ordenamiento territorial que han tratado de explicar los procesos y las políticas implícitas en este enfoque relativamente nuevo desde diferentes aproximaciones. Una de las más citadas es la definición dada por la Carta Europea de Ordenación del Territorio (1983), la cual dice que el ordenamiento territorial es “la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de cualquier sociedad, es a la vez, una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como un enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector”. Esta definición es la guía principal de los sistemas de ordenamiento territorial europeo (Massiris C, 1999: 3).

Desde la geografía, el ordenamiento territorial se ve como un proceso de organización armónica del espacio humano, en el que se consideran el aspecto legal, el bienestar de la población y el cuidado del medio ambiente (Gómez 2005: 38). En este enfoque, el manejo de los recursos naturales se concibe como una dimensión de lo territorial, ya que es considerado como el valor de uso y de cambio para la producción de bienes y la zonificación de los usos del territorio, mientras que el proceso de ordenamiento territorial tiene como finalidad promover y regular la dinámica de la ocupación, uso y adecuación del territorio, lo que comprende sus recursos naturales y las cualidades del medio biogeofísico (Méndez, 2000: 284).

Desde el derecho ambiental, el ordenamiento territorial “es la expresión espacial de

las políticas económicas, culturales y ecológicas de la sociedad” que constituye el instrumento de planificación por excelencia para lograr los objetivos de la sostenibilidad (Solano 2000). En cambio, para el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP), en el ordenamiento territorial, “las relaciones ecológicas, económicas, sociales, culturales y políticas que son intrínsecas en las formas de utilización de los recursos y la ocupación del espacio territorial, son examinadas en detalle, y los escenarios actuales y potenciales, son generados y evaluados como parte del proceso de toma de decisiones y el desarrollo de políticas de ocupación territorial y uso de los recursos” (IIAP, 2001).

Desde otra aproximación, para Boisier, el ordenamiento del territorio como instrumento de política debe considerar una división política-administrativa, una asignación de funciones a cada unidad de esa división en el proyecto nacional, una especificación de prioridades de desarrollo en el tiempo, una propuesta de asentamientos humanos y una propuesta de gran diversidad de usos del suelo (Boisier, 1997). De esta forma, el ordenamiento territorial o la planificación regional es la organización de la sociedad en el espacio, mientras que la planificación global es la organización de la sociedad en el tiempo (Boisier, 1988).

“La visión global del ordenamiento territorial latinoamericano se intentó construir en 1989, como resultado del interés de la región por definir una posición global sobre el problema del medio ambiente y el desarrollo, para presentarla en la Conferencia de Río en 1992” (Massiris, 1999: 22).

El documento final presenta al ordenamiento territorial como una estrategia para lograr el desarrollo sostenible, basada en la “distribución geográfica de la población y sus actividades de acuerdo con la integridad y potencialidad de los recursos naturales que conforman el entorno físico-biótico, todo ello en la búsqueda de unas condiciones de vida mejores” (Massiris, 1999: 22).

Desde 1984 se han dado en el Perú diversos dispositivos legales que hacen referencia al concepto de ordenamiento territorial sin definirlo, utilizando diversos términos para tipificarlo.

Así, en el 2005, en el reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental se encuentra la definición de ordenamiento ambiental del territorio, concepto consolidado en la Ley General del Ambiente, que lo define como “un instrumento que forma parte de la política de Ordenamiento Territorial. Es un proceso técnico-político orientado a la definición de criterios e indicadores ambientales que condiciona la asignación de usos territoriales y la ocupación ordenada del territorio” (CONAM, 2005: 3).

Según el marco legal y político existente en el Perú, el ordenamiento territorial se define así:

[U]n instrumento que forma parte de la política de estado sobre el Desarrollo Sostenible. Es un proceso político, en la medida que involucra la toma de decisiones concertadas de los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio [...] es un proceso técnico administrativo porque orienta la regulación y promoción de la localización y desarrollo de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial [...]. El Poder Ejecutivo, en coordinación con los niveles descentralizados de gobierno, establece la política nacional en materia de Ordenamiento Territorial, la cual constituye referente obligatorio de las políticas públicas en todos los niveles de gobierno (CONAM, 2005: 3-4).

Según Méndez, “[el] planteamiento del desarrollo territorial y socialmente armónico que subyace en el discurso de la ordenación del territorio ha sido criticado por sus magros logros en función de los propósitos originalmente formulados, dada su escasa capacidad de respuesta para superar las injusticias que significa la marginación de importantes sectores de la población asentados en diversos ámbitos territoriales, la degradación de los recursos naturales y la pérdida de la hete-

rogeneidad cultural” (Méndez, 2000: 284).

Massiris menciona que los problemas mundiales concernientes al ordenamiento territorial son los siguientes:

- Conflictos de uso de la tierra por incompatibilidad
- Aprovechamiento no sostenible de los recursos naturales
- Ocupación de áreas sujetas a amenazas naturales
- Desarrollo espacial de corredores viales, redes de transporte y de comunicaciones
- Expansión urbana desordenada
- Desequilibrios en el acceso a servicios públicos y sociales en áreas urbanas y rurales
- Desequilibrios territoriales de la distribución de actividades y oportunidades de empleo
- Desequilibrios de la organización urbano-regional
- Desequilibrios en el desarrollo urbano y rural y sus interdependencias
- Elevación de la competitividad territorial (Massiris, 1999: 33-34).

Por el lado de las políticas públicas, según Mazurek, el concepto de territorio, considerado únicamente como límites administrativos o territorios zonales, tiene una serie de consecuencias:

Por ejemplo, la metodología de ordenamiento territorial se aboca casi exclusivamente a la zonificación y se encuentra, por su carácter muy técnico, alejada de las necesidades locales y sociales. A menudo se ha confundido también la herramienta con el método: hay una profusión de estudios de zonificación que utilizan el SIG [Sistema de Información Geográfica] pero olvidan que el ordenamiento es ante todo una política de planificación territorial (Mazurek, 2006: 3).

Sobre la base de lo mencionado, si bien el ordenamiento del territorio es parte importante de la planificación territorial para compatibilizar la expansión de la frontera económica con la conservación ambiental, en el caso de la Amazonía, se han elaborado planes pero siempre con ausencia de la participación de las poblaciones afectadas en su diseño y aprobación (Díaz Palacios, 1994).

Asimismo, las investigaciones se han centrado principalmente en “el estudio de los recursos renovables, descuidando el de los recursos no renovables, siendo este último el

que más impacto ha tenido en el medio ambiente y en el ordenamiento socio-económico espacial de la población” (Rodríguez, 1994).

Si las propuestas de ordenamiento territorial “no llevan en cuenta todos los intereses conflictivos de los actores y si no los armoniza, o por lo menos los concilia, termina fracasando. Esa es la historia del zoneamiento en la Amazonía” (Dourojeanni, 1998). No es suficiente conciliar intereses de actores amazónicos, ya que la Amazonía no es una isla y todo lo que pasa en ella está condicionado

Fuente: Fernández L., 2010.

por lo que ocurre en el resto de los países amazónicos (Dourojeanni, 1998).

El ordenamiento territorial como instrumento de política es importante para el desarrollo territorial de la región Madre de Dios, por tener esta región diversas actividades económicas que se dan principalmente por el uso de recursos naturales, varias zonificaciones existentes, una dinámica histórica migratoria de los grupos sociales y el impacto de grandes proyectos de infraestructura como la carretera Interoceánica Sur.

ver con la dimensión social sino que tiene que tomar en cuenta otras dimensiones como la económica y política. El hecho es que hasta ahora la sociedad hegemónica se ha resistido a aceptar a la Amazonía y sus poblaciones indígenas como parte del proyecto nacional o cuando lo ha hecho la perspectiva ha sido, y es todavía, cómo se integran al proceso de globalización de la economía. No en vano la Amazonía sólo se ha visible cuando surgen cíclicamente periodos de boom económico en base a la explotación de sus recursos naturales o cuando surgen conflictos socioambientales.

Esta falta de incorporación real de la Amazonía y los pueblos indígenas en el proyecto nacional han provocado fracturas que sólo se traducen en conflictos socioambientales sino que también tiene correlato en impactos ambientales o sociales que tratan de ser minimizados en nombre del crecimiento económico y la modernidad. Para entender la relación entre interculturalidad y gestión territorial sostenible hay que profundizar sobre las múltiples formas de entender la Amazonía.

Habría que caer en cuenta que hay múltiples formas de entender la Amazonía. Una variable corresponde a la forma cómo se vive, se siente y se manifiesta la ocupación física y cultural de la Amazonía. Así podemos reconocer diferentes perspectivas: i) geográfica, ii) ecológica, y iii) económica (corredores económicos). Estas diferentes perspectivas no siempre calzan entre sí. Además el tema se complejiza cuando se reconocen:

- Los biomas.
- Los mapas de distribución de especies animales y vegetales.
- El dominio vital de especies.
- Los espacios históricos culturales.
- Las redes viales.

- Las rutas de caza por parte de las poblaciones indígenas.
- Las rutas de migración.

Además no sólo se trata de cómo las poblaciones ocupan los espacios y hacen uso de los recursos naturales sino también se incorpora la mirada externa atendiendo a consideraciones geopolíticas orientadas a favorecer la expansión de proyectos de explotación de los recursos naturales renovables y no renovables en el marco de una economía globalizada. No una sino muchas miradas e intereses que rebasan ampliamente las fronteras geográficas de los países.

Se supone que los procesos de zonificación ecológica y económica (ZEE) y de ordenamiento territorial (OT) tratan de captar esta diversidad de miradas e intereses. La pregunta es ¿lo logra? Habría que analizar por qué existen resistencias internas para implementar decididamente los procesos de ZEE y OT. No sólo se trata de una organización sectorial del Estado que no logra compatibilizar sus diferentes planes, programas y proyectos.

Habría que analizar también en qué medida los instrumentos de gestión tales como los Planes Concertados de Desarrollo o los Presupuestos Participativos logran captar las diversas formas de ocupación del espacio. Aunque se reconoce la importancia de organizar la gestión en torno a una visión de cuencas con enfoque sistémico una serie de factores limita una visión y práctica de desarrollo territorial sostenible. Regionalismos de raigambre histórica e intereses económicos inciden fuertemente para que se fragmenten los ciclos ecológicos. Los intentos de gestión ambiental ordenada chocan con intereses internos y externos que se resisten, en nombre de la necesidad o lo codicia, a mantener la integridad de los ciclos geoquímicos, hídricos y de flujo genético.

**Cuadro 43: Planificación y Ordenamiento Territorial de la Amazonía Andina.
Programa BioCAN**

Nombre de la experiencia	Objetivo general	Objetivos específicos	Ámbito de acción
Fortalecimiento a la planificación integral municipal con la incorporación de componentes de conservación de la biodiversidad, en el proceso de construcción del Plan de Desarrollo Municipal, en el Municipio piloto de San Buenaventura del Departamento de La Paz, Bolivia.	Contribuir a la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad de la Amazonía del norte de La Paz, mediante la incorporación de herramientas metodológicas y participativas para la conservación de la biodiversidad en el principal instrumento de planificación estratégica municipal, el Plan de Desarrollo Municipal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar una propuesta metodológica que permita incorporar componentes de conservación de la biodiversidad en la elaboración de los Planes de Desarrollo Municipal bajo un enfoque ecosistémico e integral. 2. Elaborar un diagnóstico participativo integral donde se identifiquen valores de biodiversidad, potencialidades y oportunidades para su conservación, así como los potenciales conflictos con los intereses locales y con otros instrumentos de planificación superpuestos al territorio municipal. 3. Establecer espacios de concertación para la planificación estratégica municipal y resolución de conflictos entre intereses de conservación y desarrollo, considerando además temas transversales como interculturalidad, gobernanza, complementariedad, entre otros. 4. Formular y validar participativamente el Plan de Desarrollo Municipal Integral con incorporación de componentes de conservación de la biodiversidad, desarrollo económico local, desarrollo institucional, así como una nueva propuesta de zonificación del territorio. 5. Fortalecer las capacidades del Municipio para la implementación del Plan de Desarrollo Integral Municipal, incluyendo las herramientas para la gestión de la biodiversidad. 6. Sistematizar las lecciones aprendidas y elaborar un documento con propuestas de lineamientos y recomendaciones para incorporar en los instrumentos de planificación la conservación de la biodiversidad a nivel local y regional en Bolivia y para la Comunidad Andina. 	Municipio de San Buenaventura
Fortalecimiento de la gobernanza ambiental en la planificación territorial en Napo	Contribuir a la gestión forestal sostenible de la provincia del Napo mediante la generación de información base para la toma de decisiones, la concertación con actores locales y el fortalecimiento de criterios ambientales en el plan de Ordenamiento Territorial (OT) del Gobierno Provincial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la base de información y conocimiento científico necesario para articular criterios ambientales en los procesos de ordenamiento territorial en la provincia de Napo. 2. Mejorar el acceso y disponibilidad de información clave para tomadores de decisión locales y usuarios de los recursos naturales en la provincia (MAE provincial, GAD, sociedad civil). 3. Fortalecer la gobernanza ambiental en la provincia de Napo promoviendo la Mesa Forestal como espacio para alcanzar acuerdos de manejo y conservación de la biodiversidad con énfasis en los recursos forestales. 4. Fortalecer el proceso de ordenamiento territorial en la provincia de Napo a través de una propuesta piloto para incluir crite- 	Provincia de Napo en la Amazonia ecuatoriana

		rios ambientales dentro de las herramientas de manejo territorial existentes.	
Fortalecimiento del ordenamiento territorial en la Amazonía peruana	Fortalecer las capacidades en ordenamiento territorial de los gobiernos regionales y locales de la Amazonía peruana, que permita la toma de decisiones concertadas en la planificación de la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.	Mejorar el conocimiento del marco normativo en ordenamiento territorial de los actores sociales involucrados en la conservación y gestión de la biodiversidad amazónica. Promover la aplicación de instrumentos de ordenamiento territorial en áreas piloto de la Amazonía como una herramienta central para implementar acciones orientadas a la planificación de la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales de la Amazonía peruana. Producir y presentar una sistematización del proyecto que aporte lecciones aprendidas al contexto regional.	Gobiernos regionales amazónicos (Loreto, Amazonas, Ucayali, San Martín y Madre de Dios)

Fuente: CONDESAN, 2012; IIAP, 2012; Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2012.

En medio de todo este complejo proceso se insiste en una propuesta asimilacionista de los pueblos indígenas. La propuesta de modernización por medio del mercado es altamente seductora y termina influyendo en diversidad intensidad sobre los procesos de aculturación. De esta manera se pretende cambiar la diversidad por la simplificación de los ecosistemas. La simplificación social también es planteada como una manera de favorecer el libre flujo de los mercados. La diversidad lingüística también corresponde a la diversidad cultural que se manifiesta en múltiples cosmovisiones y cosmosentires. Los monocultivos y las sociedades culturalmente homogéneas aparecen entonces como grandes aspiraciones para favorecer la expansión de los mercados, el incremento de consumidores más allá de la condición de ciudadanos.

Para avanzar en genuinos procesos de desarrollo territorial sostenible es imperativo reconocer que somos varias culturas y que ello constituye un valioso activo que hay que saber gestionar. La diversidad cultural encierra una gran energía cultural que aporta en la construcción de sociedades sustentables. El fortalecimiento de las identidades y el orgullo étnico constituyen condición fundamental para la gestión territorial sostenible. De ahí el gran reto no sólo de construir políticas interculturales sino incorporar el enfoque intercultural en la vida cotidiana de la nación. Significa recrear los imaginarios y las representaciones sociales para reconocer que la Amazonía y los pueblos indígenas forman parte importante de nuestro legado cultural y de proyecto país. El gran reto de los tiempos es cómo avanzar hacia una gobernabilidad democrática.

Desde la perspectiva de las y los participantes del Seminario Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andina Amazónica (IIAP

y colaboradores, 2009) se recomienda:

- La integración de todos los actores públicos y privados es importante para desarrollar una visión compartida del OT. Sus procesos, además, no se pueden realizar sin la participación de las comunidades indígenas y locales. Los conocimientos tradicionales son de alta importancia, por ejemplo en la clasificación de territorios.
- Es importante reconocer y respetar la noción de interculturalidad, ya que está ligada a la diversidad de la región y es la base esencial para la gestión y la planificación de las políticas. En algunos países, como Bolivia y Colombia, ya se ha recogido los derechos territoriales de los indígenas, en otros todavía se carece de un concepto integral de pueblos indígenas, como en el Perú y Ecuador. Para este reconocimiento es importante analizar la cosmovisión de los pueblos indígenas, distinta de la visión occidental. Es necesario compatibilizar las políticas públicas con el respeto de estas diversas visiones.

2.13.3. Otras perspectivas

Perspectiva geopolítica: Megaproyectos y Ordenamiento Territorial

Desde la perspectiva de las y los participantes del Seminario Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andina Amazónica (IIAP y colaboradores, 2009) se reconoce que:

- La falta de planificación territorial en los megaproyectos causa graves impactos (por ejemplo, las actividades mineras), destrucción y deforestación, problemas sociales y de seguridad ciudadana, salud y salubridad, y conflictos con las comunidades nativas.
- Es preciso generar mecanismos legales de coordinación intersectorial y fortalecer las

instituciones responsables de armonizar e instrumentar los megaproyectos con el ordenamiento sectorial.

Perspectiva de conservación de la biodiversidad

Desde la perspectiva de las y los participantes del Seminario Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andina Amazónica (IIAP y colaboradores, 2009) se encuentra que en todos los países de la región existe la necesidad de identificación y legalización de Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad; sin embargo, es preciso desarrollar normas de escala nacional y regional que consideren su gran potencial como nodos articuladores del desarrollo.

Se menciona que la región cuenta con una heterogeneidad geográfica y ecológica, la cual ha llevado a que aún no exista consenso sobre clasificaciones de bosques, vegetación, etc. En este sentido, el OT se podría constituir en la herramienta para mejorar el conocimiento de este ámbito y contribuir a su uso racional.

En relación con temas como corredores biológicos, territorios indígenas, monitoreo de la deforestación y evaluación ambiental estratégica se ha identificado que existen diversos grados de interés en los países de la CAN. Por ejemplo, para Ecuador y el Perú —y, en cierta medida, Colombia— el corredor biológico transfronterizo es muy importante. En cambio el tema de evaluación ambiental estratégica solo es percibido con mayor interés en Bolivia y Colombia. Sin embargo, el monitoreo de la deforestación es considerado importante en los cuatro países de la CAN.

Por tanto se recomienda:

- Proponer una estrategia sobre corredores biológicos asociados a los corredores culturales sobre la base de las poblaciones indígenas y, en especial, de aquellas que se encuentran en condición de aislamiento voluntario.
- Contribuir con el diseño y la puesta en marcha de un sistema de monitoreo de la deforestación y los incendios forestales.
- Desarrollar e incluir metodologías para la incorporación de la biodiversidad y estrategias de adaptación al cambio climático en la ZEE y el POT.

Una ordenación sostenible del territorio supone la integración de las perspectivas ecológica, social, económica e institucional, basada en el reconocimiento de la gran interdependencia existente entre ellas (Pikitch et al, 2004). Este enfoque ecosistémico en la gestión supone una total interrelación entre el bienestar humano y ecológico, de tal manera que la sostenibilidad

solamente es posible si se da en los dos ámbitos simultáneamente. Este planteamiento permite a los gestores obtener una amplia visión sobre las múltiples consecuencias derivadas de decisiones concretas (Christensen et al, 1996). En relación a esta idea, se está desarrollando un nuevo interés dentro de las estrategias y políticas para la conservación de la biodiversidad que hace referencia a la necesidad de mantener una provisión sostenible de los servicios de los ecosistemas (UNESCO, 2010).

2.14. Conclusiones sobre el estado de implementación de los procesos de ZEE/OT y propuestas

Las y los participantes del Seminario Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andina Amazónica (IIAP y colaboradores, 2009) alcanzaron las siguientes propuestas.

En relación con las políticas de Estado y las normas en los países de la región andino-amazónica

- Un aspecto fundamental es que en todos los países de la región existen avances significativos pero aún insuficientes en la generación de políticas para el uso y la ocupación del territorio. Con excepción de Brasil, en el resto de países el tema es aún tratado de manera sectorial. En consecuencia, se requiere no solo de la generación de un marco de políticas claro y coherente en cada país, sino y sobre todo el desarrollo de un marco de políticas comunes para la región que plantee de manera conjunta, con visión integral y sinceridad, los lineamientos estratégicos para el desarrollo del territorio en relación con sus potencialidades y limitaciones.
- Es necesario evaluar el desempeño de las políticas públicas de los estados, mirando no solo la política como tal sino también los avances, fundamentalmente en términos de efectividad de los procesos que se han desarrollado y los que se vienen desarrollando, para entender mejor la manera en que el OT puede ser también una oportunidad para la integración y la atención de problemas comunes.
- En términos generales, en ninguno de los países de la CAN existen leyes que normen el proceso de OT y permitan articular las políticas sectoriales con las políticas territoriales. Solo se registra dispositivos legales de diversas categorías que regulan y norman los procesos de OT en los organismos territoriales, tales como regiones, departamentos o municipios, según la organización político-administrativa de cada país.
- Para armonizar e instrumentar los procesos de OT con una visión integral se requiere la

creación de mecanismos legales de coordinación intersectorial. De esta manera, el territorio se verá como el espacio en el cual interactúan armónicamente diferentes protagonistas a través de diversas actividades.

- Una gran oportunidad para la región la constituyen las instituciones regionales amazónicas como el IIAP en el Perú, el Sinchi en Colombia y Ecorae y Ecociencia en Ecuador. Estas instituciones proveen herramientas técnicas que se pueden aplicar en la región amazónica también para el manejo del sistema de monitoreo ambiental.
- Se requiere de la organización de un Sistema de Información Regional Especializado que permita establecer, organizar y analizar la información para el OT con el objetivo de poner esta información al servicio de todos los interesados de manera adecuada, con la calidad adecuada y en forma oportuna.
- Un aspecto fundamental y prioritario en los países andino-amazónicos son los procesos de planificación e inversión pública. En este sentido, el OT va a contribuir a orientarlos

de manera adecuada y en concordancia con las potencialidades y las limitaciones del ambiente. Para ello, además de la necesidad de realizar un proceso técnico apropiado, se necesita la construcción de información y, fundamentalmente, voluntad política (IIAP, BioCAN, GTZ/PDRS, 2009).

2.15. Lecciones aprendidas en los procesos de ordenamiento territorial en los países de la Subregión Andina

Por su parte Societas Consultora de Análisis Social (2012) y Silvano (2009) comparten las siguientes lecciones aprendidas:

- La importancia de contar con un buen marco conceptual del OT para guiar el proceso.
- La importancia de la participación activa de todos los actores involucrados incluyendo los pueblos indígenas.
- La importancia de realizar buenos programas de difusión, sensibilización y capacitación de todos los actores sociales para favorecer la

Lectura 3

Aspectos técnicos en la formulación de los planes de Ordenamiento Territorial

Por: *Fernando Rodríguez Achung*



Colombia y Bolivia son los países que más han avanzado en la formulación de planes de OT. En cambio el Perú avanzó en los procesos de ZEE como paso previo a la formulación de planes de OT. Ecuador también lo hizo, pero con menor intensidad. En este contexto existe un adelanto teórico significativo, con metodologías y técnicas validadas; sin embargo, se puede constatar que esta ha sido sobre todo una respuesta política del gobierno de turno para cumplir con requisitos o normas legales. Por ejemplo, Colombia tiene normas para que se realicen los planes de OT con plazos de tiempo precisos para miles de municipios, pero ha sido técnicamente imposible que se hicieran planes con participación efectiva de la población, sino solo como copia de otros ya existentes para cumplir los requisitos de la norma y aprobar la supervisión de la Contraloría. Por eso se están mejorando sus instrumentos.

Se puede constatar que en los procesos de formulación de los planes de OT, incluyendo el componente de zonificación territo-

rial, existen ciertas debilidades y dificultades. Entre ellas: la inclusión de temas claves para el uso y la conservación de la biodiversidad, gestión del riesgo y estrategias para la adaptación al cambio climático, aspectos socioculturales reflejados en la poca o la escasa participación de los actores sociales, y falta de precisión de los instrumentos operativos para implementar, monitorear y evaluar los planes de OT, entre otros aspectos.

Asimismo, factores como la ausencia de un marco legal e institucional adecuado y de una visión de largo plazo; el incipiente desarrollo de capacidades regionales y locales; y la carencia de mecanismos para articular iniciativas locales de la sociedad civil con los procesos de carácter oficial han provocado que muchos procesos ocurran al margen de la formalidad, aunque no por ello dejan de ser experiencias valiosas, por lo que hay que generar los mecanismos que permitan recogerlas y formalizarlas.

Fuente: Rodríguez, 2009.

participación.

- La importancia que exista claridad entre las competencias, funciones y atribuciones de los diferentes niveles de gobierno respecto al OT.
- La importancia de realizar procesos de diálogo intercultural para negociar las diferentes escalas de intereses.
- La importancia de contar con buenas fuentes de información.

2.16. Recomendaciones para fortalecer los procesos de OT en la Subregión Andina

Sociedad Consultora de Análisis Social (2012) alcanza las siguientes recomendaciones:

- Redimensionar los alcances de los procesos de ordenamiento territorial. Aunque obvia pero urgente, una primera recomendación consiste en comprender y definir la naturaleza, los alcances y los límites de los procesos de ordenamiento territorial.
- Evaluar los riesgos de creación de autonomías territoriales. Una de las mayores tensiones que existe entre, de un lado, políticas y programas de los gobiernos centrales y, de otro, demandas de movimientos sociales —sean indígenas o no—, es la tendencia a crear unidades territoriales con derechos y legislaciones especiales
- Promover el desarrollo regional. Otra de las tensiones mayores que se produce en el marco del desarrollo de industrias extractivas es la oposición entre poblaciones rurales y urbanas dada la tendencia de las últimas a capturar los beneficios y las primeras los impactos negativos. En esta línea, los planes de ordenamiento territorial deberían de contribuir a cerrar estas brechas y promover la migración rural-urbana existente en mejores condiciones; por ejemplo, creación de planes urbanos con dotación de servicios básicos adecuados. Finalmente, los planes de ordenamiento deben de procurar el fortalecimiento de economías regionales a través de la promoción de economías más diversificadas que, sobre la base de las rentas generadas por las industrias extractivas, provean de bienes y servicios a dichas industrias

Rodríguez (2009) considera que para avanzar en el Ordenamiento Territorial en la Región Andina se requiere:

- Realizar una efectiva descentralización.
- Tener un marco legal e institucional adecuado para facilitar los procesos de OT.
- Mejorar los instrumentos técnicos, como la ZEE y los planes de OT, en lo cual ya se

tiene varios años de experiencia y lecciones aprendidas, incorporando temas estratégicos como biodiversidad, aspectos socioculturales y manejo de cuencas.

- Implementar mecanismos para participación y consulta con las poblaciones indígenas y el resto de la sociedad civil.
 - Articular los diferentes instrumentos de planificación (en el Perú existen muchos planes: de desarrollo concertado, de desarrollo económico, etc.).
 - Incluir la gestión del riesgo y el cambio climático.
 - Promover mecanismos de integración fronteriza e intercambio de experiencias
- IIAP y colaboradores (2009) alcanzan las siguientes recomendaciones:

- En la mayoría de los países andino-amazónicos las instituciones públicas aún no están suficiente preparadas para la planificación territorial. Se precisa el fortalecimiento institucional y la capacitación y la formación en la transferencia de los principios de OT.
- Fortalecer a las instituciones claves en el proceso de OT de la región andino-amazónica: direcciones de OT de los ministerios del Ambiente o Planificación, instituciones de investigación y/o de desarrollo amazónico.
- Se debe aplicar las herramientas disponibles que facilitan la incorporación de datos sobre la diversidad almacenados fuera de la región como GBIF, ABBIF e IABIN.
- Después de la realización de una variedad de estudios hay que enfocarse en el desarrollo de metodologías específicas y proyectos experimentales de OT como trabajo interinstitucional. Asimismo, en el apoyo a ejecutores descentralizados.
- Incluir en todos los procesos los conocimientos tradicionales y la gran diversidad cultural existente en la región.
- Constituir un Fórum Permanente en OT para la integración de los procesos de ZEE y OT en la región andino-amazónica.
- Priorizar, mediante una agenda común, temas como la microzonificación, los servicios ambientales, el mecanismo REDD, el planeamiento y la gestión de cuencas, los megaproyectos como IIRSA y los proyectos de estructuración de cadenas productivas.
- Incentivar el desarrollo de capacidades locales en gestión territorial, generar proyectos social-productivos con adaptación y establecer sistemas de monitoreo climático y alerta temprana ante eventos extremos articulados a la gestión territorial.

- Mejorar instrumentos técnicos como la zonificación y los planes de OT, incorporando temas estratégicos como biodiversidad, aspectos socioculturales, cambio climático y gestión del riesgo, y manejo de cuencas.
- Implementar mecanismos para participación y consulta con poblaciones indígenas y el resto de la sociedad civil.

Lectura 3

Diez pautas para fortalecer los procesos de Ordenamiento Territorial



Pauta 1: Integralidad con eficiencia, eficacia y efectividad

Cada actividad humana tiene un vínculo con el territorio en que se desarrolla, al mismo tiempo que las actuaciones humanas de los diferentes sectores influyen en el territorio y sus recursos. El ordenamiento territorial ayuda a reducir los efectos negativos de la intervención humana y así aprovechar mejor las oportunidades para el desarrollo. El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es el instrumento de priorización y toma de decisiones para definir el uso de la tierra como base para el desarrollo sostenible. Los procesos de ordenamiento territorial deben adoptar un enfoque integral y considerar los diferentes intereses, actividades, necesidades y actores; superar la parcialidad de la planificación sectorial que tantas veces provoca ineficiencia, contradicciones y vacíos. La integralidad se obtiene completamente cuando el éxito es amplio en términos de: eficiencia (las actividades se realizan con una calidad satisfactoria); eficacia (se logran los objetivos establecidos); y efectividad (la consecución de los objetivos con la sostenibilidad y el impacto se observa en la calidad de las actividades).

Pauta 2. Gestión ambiental y del riesgo como tema transversal

Para asegurar la sostenibilidad del ordenamiento territorial se requiere considerar de manera transversal la gestión del ambiente y la gestión del riesgo de desastre relacionado con fenómenos naturales y siconaturales. La integración de las actividades socioeconómicas con los aspectos físicos y biológicos del territorio significa considerar no solo las potencialidades y las limitaciones evidentes y directas sino también aquellas que se manifiestan en un plazo mayor o de forma indirecta. La gestión ambiental y la gestión del riesgo ofrecen una gran variedad de medidas para prevenir los conflictos: su integración en la planificación permite la identificación de los límites indispensables para las actividades

humanas. También ayudan a encontrar soluciones para conciliar la acción humana con las demandas físicas; por ejemplo, estabilización de taludes, sistemas de drenaje para nuevas carreteras, construcciones sismorresistentes o adaptación de puentes a posibles niveles de inundación. La gestión ambiental también permite aprovechar mejor aquellas potencialidades cuyo valor no es tan evidente a primera vista: biodiversidad, servicios ambientales, ecoturismo y salud mental.

Pauta 3. Consideración de las tendencias futuras

La sostenibilidad del ordenamiento y el desarrollo territorial requiere que se consideren, más allá de las condiciones actuales, los escenarios posibles que influyen sobre el uso del territorio. Entre los más importantes se encuentran:

- La globalización que influye, por ejemplo, en la rentabilidad de la producción agraria o agroindustrial
- Los procesos demográficos, migratorios y socioculturales que pueden llevar, por ejemplo a una mayor o una menor demanda de viviendas o tierras.
- El cambio climático que influirá, ante todo, en las precipitaciones futuras; en el aumento del riesgo por inundaciones, sequías, huracanes y el aumento de la temperatura con consecuencias para la producción agrícola y pesquera.
- Los macroproyectos regionales que podrían afectar el desarrollo territorial local; como los proyectos mineros y de hidrocarburos en cuencas andino-amazónicas, túneles, represas y vías, entre otros.

Pauta 4: Negociación de intereses y gestión de los conflictos

La multitud de aspectos, actores e intereses relacionados con el uso del territorio implica que existan diferencias y hasta conflictos de intereses. El ordenamiento territorial hace

transparentes los conflictos existentes y futuros; promueve la búsqueda de soluciones tanto como la definición de prioridades en el marco de la visión establecida. Con un enfoque emprendedor y mecanismos de negociación de intereses establecidos se logra mayor calidad y efectividad del ordenamiento territorial. Implica integrar a todos los participantes en la gestión de los conflictos y, en caso exista la necesidad de un dictamen, llamar a un tercero neutral o a un evaluador como mediador. Algunas líneas típicas de conflicto:

Pauta 5. Enfoque participativo

La participación es necesaria durante todo el proceso de ordenamiento territorial y, por ende, debe ser permanente durante la fase de planificación e implementación que implica monitoreo y control. Se requiere de una participación informada, es decir, los representantes deben conocer los procedimientos y los conceptos básicos, como ordenamiento territorial, gestión ambiental y del riesgo, adaptación al cambio climático, etc. para contribuir de manera efectiva y eficaz en el proceso.

Se recomienda involucrar a los siguientes actores: los tomadores de decisiones; los representantes de la población; los representantes de la empresa privada; los representantes de las diferentes instituciones sectoriales; los miembros del sector académico: universidades, centros de investigación, etc.

Pauta 6. Proceso en vez de producto

Una vez iniciada la planificación territorial, el ordenamiento territorial se vuelve una tarea permanente, un proceso que abarca la planificación (preparación, diagnóstico, elaboración y aprobación del plan de ordenamiento territorial), la implementación con monitoreo y control y la revisión periódica o extraordinaria del plan. El proceso de ordenamiento territorial es dinámico y se produce de manera simultánea pero con diferentes intensidades en función de los avances de la etapa de zonificación. El POT es un producto, pero un producto dinámico y ajustable en el marco de un proceso mucho más amplio que es el ordenamiento territorial.

Pauta 7: Institucionalidad permanente y eficaz

La gestión del proceso de ordenamiento territorial requiere de una institucionalidad permanente y eficaz. La responsabilidad de la entidad encargada, llamémosla «unidad OT», abarca gestionar el proceso de planificación y la implementación, incluyendo la aplicación de mecanismos de participación, manejo de

conflictos y difusión. Tiene también la responsabilidad de la comunicación con entidades superiores y el monitoreo y control. La tarea es a la vez estratégica, técnica y estrechamente vinculada con las decisiones políticas. Considerando además las consecuencias que tiene el ordenamiento territorial sobre los diferentes aspectos del desarrollo, se recomienda establecer una unidad de ordenamiento territorial como entidad integrada de la administración territorial.

Pauta 8. Estrategia de comunicación permanente

Más allá de la participación activa de representantes de los diferentes sectores de la sociedad en el ordenamiento territorial, es necesario informar a todos quienes de alguna manera se ven afectados por las decisiones y las medidas tomadas. El ordenamiento territorial tiene consecuencias para la población, la empresa privada y los sectores públicos. Para facilitar la aceptación de medidas concretas, regulaciones e inversiones por la sociedad, esta necesita información transparente y oportuna sobre el proceso. Con este fin se recomienda establecer una comunicación permanente con la sociedad. La estrategia de comunicación puede prever la difusión de la información por varios medios, teniendo en cuenta los diferentes públicos, necesidades e intereses; y, asegurar que los documentos públicos (POT, mapas, términos de referencia para licitaciones, etc.) sean realmente accesibles para las personas interesadas.

Pauta 9. Articulación entre niveles

En América Latina se fomenta un sistema de ordenamiento territorial descentralizado con planes y mecanismos nacionales, regionales y locales. Para evitar contradicciones y permitir una mayor sinergia, el ordenamiento territorial necesita de una buena articulación entre los diferentes niveles, sobre: las políticas y las estrategias de ordenamiento y desarrollo territorial adoptadas; los procedimientos y los métodos aplicados; y, los resultados de la planificación territorial y, en consecuencia, de los planes de desarrollo, inversión, etc. Además, en muchas zonas es necesario adoptar un enfoque continuo o de cuenta para considerar todas las potencialidades y las limitaciones que caracterizan al territorio y su entorno.

Pauta 10: Integración en la planificación del desarrollo sostenible

El ordenamiento territorial forma parte integral de las políticas y las estrategias de desarrollo. El desarrollo territorial influye fuertemente

en el desarrollo económico, social, ambiental, cultural y al revés. El POT, por un lado, guía las estrategias de desarrollo, de inversión y sectoriales y, por el otro, depende de que los planes de desarrollo, sectoriales y de inversión retomen sus orientaciones y provean el

financiamiento de medidas concretas. Por lo tanto, se debe tender hacia la integración de los procesos de planificación territorial y del desarrollo desde los primeros pasos de la planificación y basarse en un solo diagnóstico.

Fuente: PDRS-GTZ, GTZ-Brasil, 2010. Gestionar el territorio con sostenibilidad. Pautas para aprovechar mejor las potencialidades de nuestro territorio y reducir nuestra vulnerabilidad.

Índice de cuadros

Cuadro 31: Enfoques desarrollados por país -o por gobierno subnacional- para construcción de sus marcos de zonificación	77
Cuadro 32: Definiciones y objetivos del OT en los países de la subregión andina	32
Cuadro 33: Definiciones conceptuales del ordenamiento territorial en la región andino-amazónica	81
Cuadro 34: Mandato constitucional sobre ZEE/OT en los países de la región andina	83
Cuadro 35: Marco normativo básico sobre ZEE/OT en los países de la región andina	83
Cuadro 36: Marco institucional del OT en los países de la región andina	85
Cuadro 37: Funciones de las dependencias estatales de los países de la Subregión Andina encargadas del ordenamiento territorial	86
Cuadro 38: Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en Colombia	89
Cuadro 39: Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en Ecuador	90
Cuadro 40: Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en el Perú	92
Cuadro 41: Instrumentos para el OT	93
Cuadro 42: Planes de Ordenamiento territorial en los países de la subregión andina	94
Cuadro 43: Planificación y Ordenamiento Territorial de la Amazonía Andina. Programa BioCAN	98

Índice de recuadros

Recuadro 11: Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial en Bolivia	88
-----------------------------------------------------------------------------------	----

Índice de figuras

Fig. 33: Estado de las políticas públicas sobre ZEE y OT en los países de la Región Andina	83
--------------------------------------------------------------------------------------------	----

Módulo 4: La gestión territorial con enfoque de adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo

1. Introducción

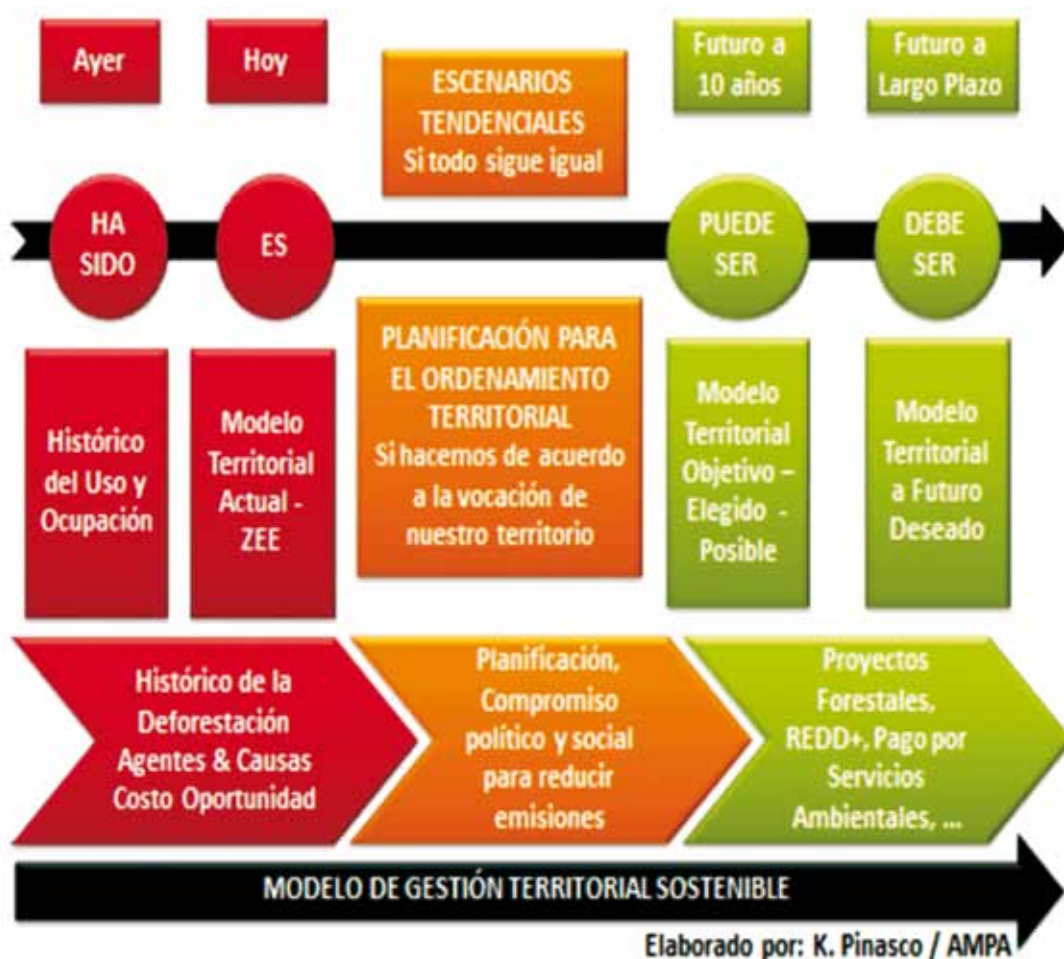
La gestión territorial implica una mirada amplia que incluye no solo las interacciones de las dimensiones biofísicas con las dimensiones culturales sino que además debe considerar una mirada cronológica que recoge las lecciones del pasado y se proyecta considerando las tendencias y escenarios futuros. La figura 34 muestra un modelo de gestión sostenible. La figura 35 muestra los sistemas vinculados al desarrollo integral y al ordenamiento territorial.

El ordenamiento territorial más que una técnica es un proceso político que apunta a gene-

rar un estilo de vida con visión de sostenibilidad. La política de ordenamiento territorial da cuenta el paradigma de desarrollo bajo el cual se organizan las políticas públicas en un país o región. La figura 36 da cuenta del sentido del Desarrollo Territorial Sostenible.

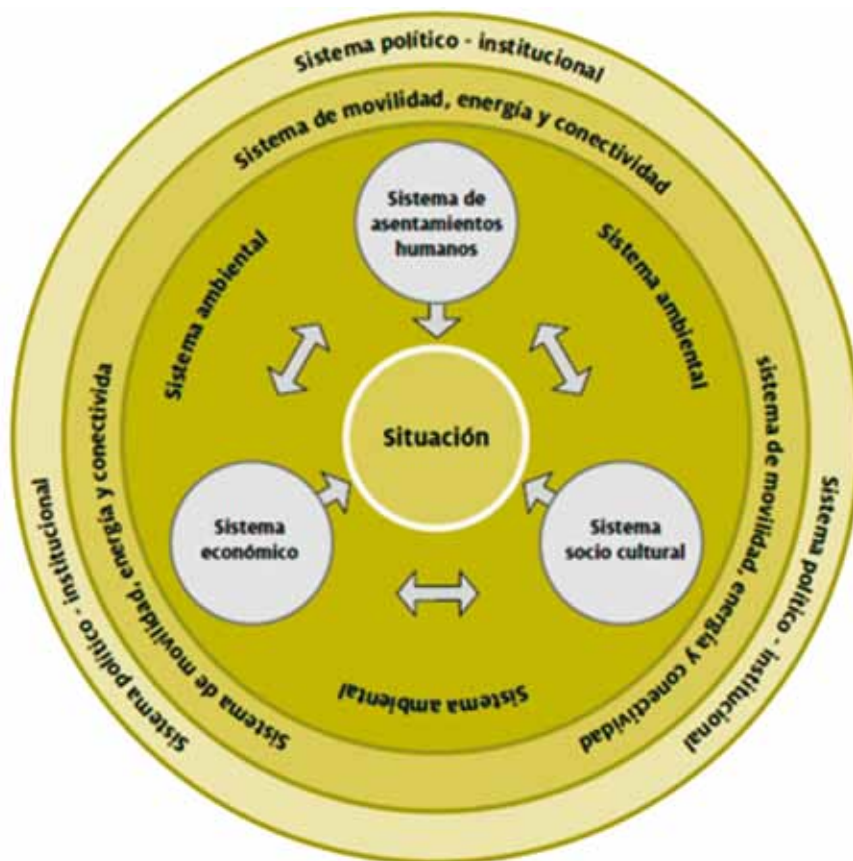
Por tales razones se encuentra que los procesos de ordenamiento territorial, adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo se encuentran altamente interrelacionados y no pueden dejar de considerarse en un esquema serio de desarrollo sostenible. La figura 37 muestra el paso de una planificación desarticulada a una planificación integrada.

Fig. 34: Modelo de gestión territorial sostenible



Fuente: Asociación Amazónicas por la Amazonía – AMPA 2011.

Fig.35: Sistemas vinculados al desarrollo integral y al ordenamiento territorial



Elaboración: SENPLADES, 2011.

2. Gestión de riesgos y adaptación al cambio climático en la agricultura de la Región Andina

En el contexto del aumento en la variabilidad climática y el cambio climático, hay un reconocimiento creciente de los beneficios provenientes de la estrecha vinculación entre los esfuerzos de la Gestión del Riesgo de Desastres y de la Adaptación al Cambio Climático a diferentes escalas. En junio de 2007, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC) en el contexto del Programa de Trabajo de Nairobi (NWP) sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático reconoció este vínculo crucial. Recomendó, entre otros, identificar y promover mecanismos y procesos institucionales para lograr una mejor coordinación en las acciones relacionadas con la gestión del riesgo y el impacto climático, incluyendo aquellas relacionadas con eventos extremos.

El cuadro 44 muestra lineamientos propuestos, indicando el área o sector involucrado y las estrategias de acción para países de la Subregión Andina

3. Avances en la interacción GdR y Adaptación al Cambio Climático

3.1. En Perú

- Propuesta actualizada de la Estrategia Nacional de Cambio Climático, presentada en cuatro talleres macro regionales (Iquitos, Chiclayo, Tacna y Lima) para recabar información que insuma y la mejore.
- Actualización de la Guía formulación de ERCC.
- Aprobación de la segunda fase del Proyecto de Adaptación al Cambio Climático-PACC.
- Implementación del proyecto "Fortalecimiento de la capacidad de los países, particularmente vulnerables a los impactos del cambio climático, en la construcción de la resiliencia de los ecosistemas a través de la promoción de las opciones de la metodología Adaptación Basada en Ecosistemas (EBA).
- Actualización del Atlas Climático para la Cuenca del Mantaro y la Cuenca del Urubamba (Proyecto PRAA).

Fig. 36: El sentido del Desarrollo Territorial Sostenible



Es necesario entender que el Desarrollo Territorial Sostenible no es un paradigma inalcanzable, se construye desde lo cotidiano, como un ESTILO DE VIDA, donde existe coherencia y consecuencia en nuestras acciones.

Fuente: Amazónicos por la Amazonía, 2011.

- Lanzamiento del proyecto del “Impacto Social del cambio Climático” como piloto en la región Piura.
- Inicio del proyecto Manejo Sostenible de la Tierra en Apurímac.
- Trabajo articulado con el CENEPRED para integrar la Gestión del Riesgo de Desastre con la Adaptación al Cambio Climático.

La experiencia de la GIRH y Medidas de adaptación en cuencas seleccionadas

Se implementan proyectos y actividades para contribuir al desarrollo sostenible de las regiones que hacen parte de las cuencas hidrográficas de los ríos Santa, Mayo, Piura y Mantaro, por medio del fortalecimiento de la capacidad adaptativa en la gestión del cambio climático (CC) por parte de las entidades gubernamentales con jurisdicción en estas regiones.

Se promueve la generación de nuevas capacidades en la formulación, conducción e implementación de proyectos de desarrollo regional con el enfoque de adaptación al CC bajo la modalidad del Sistema Nacional de Inversión

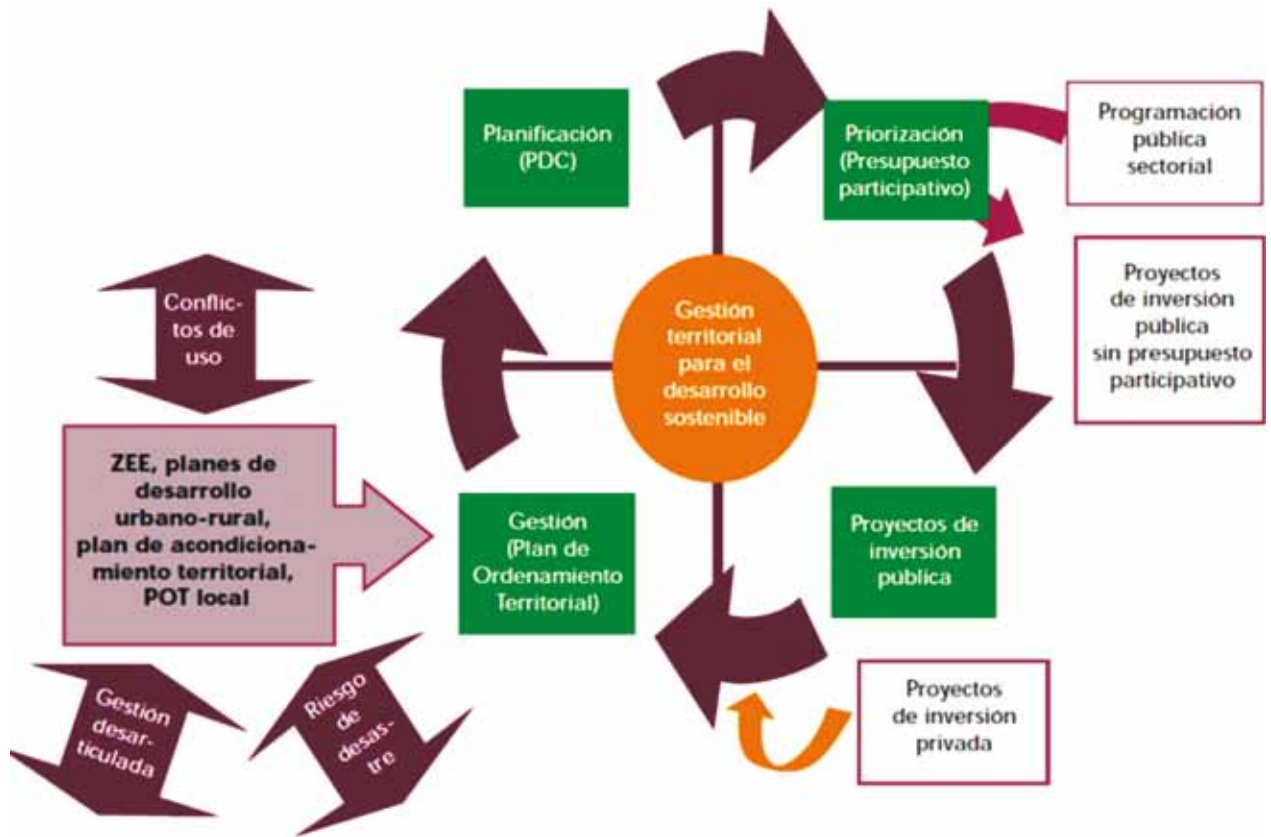
Pública (SNIP). Se procura empoderar a la sociedad civil respecto al CC, a través de la implementación de campañas de difusión y sensibilización. Se promueve la implementación de proyectos y medidas con miras a la adaptación al CC a través de una gestión compartida por los diferentes actores y/o líderes de las cuencas seleccionadas. Se apoya en la implementación de medidas de adaptación tanto estructurales como no estructurales, tales como: mejoramiento de la infraestructura económica (canales de riego, sistemas de riego por goteo y/o aspersión, entre otros); mejoramiento de la infraestructura social (campañas de sensibilización respecto al uso del agua).

Fuente: Ministerio del Ambiente, 2013. Dirección general de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos

Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario en Perú

El cuadro 45 muestra los objetivos estratégicos y lineamientos de política del Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio

Fig. 37: De la planificación desarticulada a la gestión territorial para el desarrollo regional con ACC y GdR



Fuente: GIZ-PDRS, 2011.

Climático en el Sector Agrario en el Perú, para el Período 2012-2021 - PLANGRACC-A.

3.2. En Bolivia

El cuadro 46 muestra las Políticas en Bolivia relacionadas a la GdR y la Adaptación al Cambio Climático ligadas a la seguridad alimentaria.

3.3. En Ecuador

Ministerio del Ambiente MAE- Subsecretaría de Cambio Climático

El MAE tiene como misión “Ejercer de forma eficaz y eficiente la rectoría de la gestión ambiental, garantizando una relación armónica entre los ejes económicos, social, y ambiental que asegure el manejo sostenible de los recursos naturales estratégicos”. No se ha trabajado de forma directa en GdR, por no ser parte de sus competencias directas; sin embargo una de las áreas de relación con la GdR es el Cambio Climático, por lo que se han realizado acercamientos y trabajos conjuntos entre la SNGR y la Subsecretaría de Cambio Climático. La Subsecretaría de Cambio Climático tiene como competencia liderar acciones de mitigación y adaptación del país para hacer frente al cambio climático; para ello se realiza el monitoreo

de la migración de zonas agrícolas, migración de enfermedades, anomalías climáticas más frecuentes, etc.; tomando en cuenta la sensibilidad de los diferentes sectores a la adaptación y resiliencia. El MAE y SENPLADES han generado información 1: 25.000 en relación a amenazas y riesgos con la finalidad de contar con planes de desarrollo y ordenamiento territorial. En la actualidad se ejecutan los siguientes proyectos:

- Estudio de vulnerabilidad de la cuenca del Pastaza.
- Proyecto de Gestión de la adaptación para disminuir la vulnerabilidad social, económica y ambiental en el Ecuador - GACC
- Proyecto de Adaptación al Cambio - PACC a través de la gobernabilidad del agua en el Ecuador.
- Proyecto Regional Andino de Adaptación al Cambio Climático – PRAA enfocado a la adaptación al impacto del retroceso acelerado de los glaciares en los Andes-PRAA.
- Proyecto Fortalecimiento de la resiliencia de las comunidades a los efectos adversos del cambio climático con énfasis en seguridad alimentaria – FORECCSA, en la cuenca del río Jubones.

Cuadro 44: Lineamientos propuestos, indicando el área o sector involucrado y las estrategias de acción para países de la Subregión Andina

Estrategia de acción	Área o sector involucrado	Lineamiento
Fomento de la gobernabilidad y la priorización política de la GdR y la ACC en el sector agropecuario	Legislaciones y normativas	1. Ajustar las políticas y normatividad para la adecuada articulación de la GdR y la ACC en SA
	Instituciones y sectores	2. Fortalecimiento Institucional (financiero, técnico, tecnológico y de recursos humanos).
	Coordinación intra e inter sectorial	3. Promover la integración interinstitucional e intersectorial de los actores de la GdR, la ACC y el SA.
	Monitoreo de estrategias	4. Generar un mecanismo o sistemas de seguimiento y evaluación para cada una de las estrategias de país y de la subregión
Fortalecimiento de la gestión de la información y el conocimiento del riesgo climático	Redes de observación y monitoreo	5. Fortalecer y modernizar los sistemas de observación y monitoreo de los fenómenos climáticos
	Investigación	6. Reforzar la investigación y generación de conocimiento sobre riesgo, escenarios climáticos y la identificación de medidas de adaptación
	Sistematización de la información	7. Diseñar y mantener un sistema integrado de información
Promoción de la educación y la comunicación para construir una cultura de seguridad y resiliencia frente a riesgos climáticos en el SA	Difusión de conocimientos	8. Diseñar e implementar estrategias de educación y comunicación para la GdR y la ACC en el SA
Reducción de los factores subyacentes del riesgo en el SA	Fortalecimiento de los procesos de planificación territorial y de la infraestructura rural	9. Articular la GdR y la ACC al ordenamiento territorial y a los procesos de planificación del desarrollo
		10. Mejorar la infraestructura rural
	Mejora de las condiciones ambientales	11. Conservar y restaurar los ecosistemas Estratégicos
		12. Establecer programas de compensación por los servicios ambientales
		13. Integrar a las comunidades locales en los procesos de planificación y toma de decisiones
		14. Promover el manejo racional de los recursos hídricos
	Mejora de los sistemas productivos	15. Favorecer sistemas de producción más Eficientes
		16. Estimular el manejo sustentable de los sistemas productivos
		17. Promover los sistemas locales de producción
	Reducción de la vulnerabilidad financiera	18. Aumentar la disponibilidad y el acceso a los créditos para la agricultura sostenible
19. Promover los seguros agrarios		
Fortalecimiento de sistemas y mecanismos de preparación, atención y asistencia mutua en caso de desastres en el SA	Respuesta a emergencia, asistencia y ayuda humanitaria	20. Mejorar los mecanismos de preparación y respuesta a desastres climáticos en el SA

Fuente: Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009. Articulando la Gestión del Riesgo y la Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agropecuario: Lineamientos Generales para la Planificación y la Gestión Sectorial. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina – PREDECAN. Lima, 128 p.

Cuadro 45: Objetivos estratégicos y lineamientos de política del Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario

Objetivo general:	Reducción de los riesgos climáticos, vulnerabilidades y disminución de los efectos negativos del Cambio Climático en el Sector Agrario, a través de estrategias, lineamiento de políticas y acciones consensuadas con las regiones.
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de Riesgos Climáticos y Adaptación al Cambio Climático en concordancia con las prioridades nacionales de acción dentro del sector, precisando acciones específicas para este fin. • Promoción de acciones de adaptación al Cambio Climático en las inversiones y actividades de desarrollo de corto y mediano plazo articuladas al sector y a nivel regional. • Prioridades de gasto e inversión pública orientadas con el enfoque de adaptación al Cambio Climático y de Gestión de Riesgos en los programas y proyectos de desarrollo agropecuario en el país.
Visión	Al 2021 el Sector Agrario peruano ha disminuido su vulnerabilidad y ha aumentado la resiliencia de las poblaciones rurales, a través de una mejor Gestión de Riesgos de desastres (GRD) y con medidas de adaptación al Cambio Climático (ACC) a nivel nacional y local, logrando un desarrollo productivo y sostenible
EJE ESTRATÉGICO 1	Investigación, tecnología e información para la GRD y ACC
Objetivo general 1:	Uso y revaloración de tecnología adecuada e investigación en GRD y ACC para la reducción del impacto negativo de los riesgos climáticos en la agricultura, con participación y beneficio de las regiones para la adecuada y oportuna toma de decisiones.
Lineamientos de política:	<ul style="list-style-type: none"> • Promover y desarrollar la investigación científica, tecnológica sobre vulnerabilidad y riesgos climáticos actuales y futuros para fortalecer las estrategias de adaptación al Cambio Climático, programa de transferencia de tecnología productiva (variedades de cultivo y ganado adaptados al Cambio Climático) y reducción del riesgo. • Fortalecer el sistema de monitoreo, predicción y alerta temprana de peligros climáticos y vulnerabilidades influenciadas por el Cambio Climático. • Generar, proyectar y difundir información confiable, comprensiva y oportuna con relación a los riesgos climáticos actuales y futuros sobre la población y el Sector Agrario, que permita un óptimo monitoreo que facilite la evaluación y toma de decisiones. • Promover el uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al Cambio Climático, garantizando un desarrollo rural sostenible y la reducción de la vulnerabilidad.
EJE ESTRATÉGICO 2	Preparación y respuesta a emergencias por eventos climáticos
Objetivo general 2	Preparación adecuada de la población rural para afrontar las emergencias en la agricultura y reducir el impacto negativo de los eventos climáticos extremos.
Lineamientos de política:	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la capacidad de resiliencia del aparato productivo de los sectores más vulnerables, mediante el fortalecimiento de la capacidad de preparación y respuesta de la población rural agraria del país, mejorando el sistema de vigilancia ante peligros de origen natural y la respuesta oportuna frente a emergencias o desastres influenciados al Cambio Climático. • Fortalecer los mecanismos de transferencia de riesgos climáticos, como los seguros catastróficos.
EJE ESTRATÉGICO 3	Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos
Objetivo general 3	Riesgo climático en el Sector Agrario prevenido y reducido con acciones de manejo sostenible de los recursos naturales, con participación y beneficio de la población local.
Lineamientos de política:	<ul style="list-style-type: none"> • Promover medidas y el uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al Cambio Climático que contribuyan al desarrollo rural sostenible y el alivio a la pobreza. • Contribuir a la restauración de los ecosistemas alto andinos (bosques, bofedales, pastos, etc.), para prevenir los procesos de desertificación, de-

	<p>gradación y pérdida de suelos mitigando sus efectos y/o recuperándolos, por medio de estrategias para la provisión, almacenamiento y gestión del agua para la agricultura, la construcción, protección, ampliación y mejora de la infraestructura de riego existente (canales y reservorios de agua) teniendo en cuenta el cambiante balance hídrico en escenarios de Cambio Climático.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducir la vulnerabilidad de la población rural frente a procesos geomorfológicos que pongan en riesgo la vida humana (avalanchas, huaycos, desplazamiento de terrenos, etc.) mediante programas de consolidación de suelos y reforestación, así como reducir la probabilidad de ocurrencia de desbordamientos, inundaciones, modificaciones de cauce y erosión de áreas ribereñas en los ríos mediante programas de defensas ribereñas y reforestación.
EJE ESTRATÉGICO 4	Planificación para el desarrollo en GRD y ACC
Objetivo general 4	Actividad agrícola planificada con acciones sostenibles a largo plazo para la Gestión de Riesgos y adaptación al Cambio Climático sin generar nuevos escenarios de riesgos.
Lineamientos de política:	<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir a la gestión integrada y sostenible de las cuencas hidrográficas contribuyendo a prevenir los procesos de desertificación, degradación y pérdida de suelos recuperándolos, por medio de estrategias de manejo sostenible de recursos naturales, priorizando las cabeceras de cuenca.
EJE ESTRATEGICO 5	Mejoramiento de capacidades locales en GRD y ACC
Objetivo general 5	Capacidades humanas y organizacionales mejoradas en Gestión de Riesgos de desastres y adaptación al Cambio Climático en la actividad agropecuaria.
Lineamiento de Política:	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la resiliencia del aparato productivo de los sectores más vulnerables mediante programas de mejoramiento de capacidades en prácticas de adaptación al Cambio Climático, prácticas de manejo del riesgo y actividades de mejoramiento de la producción agrícola y de manejo del ganado. • Fortalecer las capacidades, la institucionalidad y la participación para transversalizar la adopción de medidas de adaptación al Cambio Climático y Gestión de Riesgos en los instrumentos de planificación del desarrollo y decisiones de inversión pública, estableciendo programas de capacitación.

Fuente: Ministerio de Agricultura, 2012. Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario. Período 2012-2021 - PLANGRACC-A. Lima, 98 p.

- Plan de reducción de la vulnerabilidad y seguridad alimentaria relacionada a los efectos adversos del cambio climático de la provincia de Pichincha.

- Apoyo institucional para la transversalización del cambio climático como una estrategia nacional.

Acciones a desarrollar en el corto y mediano plazo

Las dos principales acciones que se desarrollan son:

- Trabajo con GAD para reducción vulnerabilidad social, económica y ambiental en el Ecuador. Sus objetivos tienen que ver con medidas de adaptación.

- Apoyo institucional para la transversalización del cambio climático. Estrategia nacional de cambio climático

Capacidades / vulnerabilidades institucionales

- Se requiere incrementar la coordinación entre los entes estatales con la finalidad de disminuir o evitar la duplicidad de acciones, de esta forma se solventarían las demandas y se optimizarían los recursos; para ello es necesario mejorar los canales y sistemas de comunicación.

- Definición clara de competencias así como las responsabilidades compartidas que existan. Un componente clave en la coordinación institucional es la investigación y el desarrollo de ciencia / tecnología, por lo que es necesario incluir en el proceso a la SENESCYT. También es necesario construir y/o fortalecer las alianzas y políticas de cooperación enfocadas a la GdR.

- Sensibilización en ACC y GdR a los tomadores de decisión, esta actividad se realiza de forma permanente, pero aún no se alcanza a todos los personeros.

Cuadro 46: Políticas en Bolivia relacionadas a la GdR y la Adaptación al Cambio Climático ligadas a la seguridad alimentaria

Políticas del Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático	Política 1. Garantizar la disponibilidad y acceso en la cantidad suficiente de alimentos para la población, generando medidas de adaptación efectivas articuladas a las políticas del PND de la producción agropecuaria, conservación y manejo de la agro-bio-diversidad.
	Política 2. Información sistémica con mayor cobertura en el monitoreo y análisis de tendencias articuladas a escenarios climáticos, generando sistemas complejos para el mayor entendimiento de la vulnerabilidad al Cambio Climático incluyendo la variabilidad del clima y sus impactos.
	Política 3. Garantizar un fondo de adaptación al cambio climático. El fondo de adaptación se orienta a mejorar las respuestas a los eventos extremos en los sectores productivos vulnerables al cambio climático, para reactivar los sistemas dañados.
	Política 4. Alerta temprana y manejo integral de cuencas.
	Política 5. Disponibilidad de recursos fitogenéticos para la adaptación.
Políticas del Plan Nacional de Desarrollo	Política 5. "Dinamización y restitución integral de las capacidades productivas territoriales"
Políticas del Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático.	Política 1. Asentamiento humanos seguros en nuevas áreas basados en la zonificación agroecológica, planes de uso del suelo y planes de ordenamiento territorial
	Política 2. Adaptación articulada a sistemas de asentamientos y gestión de riesgo. Los sistemas de asentamiento, garantizarán vivienda segura considerando los cambios bajo escenarios climáticos futuros, elementos que debe ser la base para consolidar un desarrollo armónico.
	Política 3. Vivienda e infraestructura segura para el desarrollo humano integral
	Política 4. Ordenamiento territorial y gestión de riesgo climático

Fuente: Ministerio de Planificación del Desarrollo de Bolivia, 2007.

Transversalizar la GdR con el desarrollo

- Apoyar a quienes no han tenido formación de alto nivel y realizar la fidelización de personal de alto nivel, permitiendo mejora en formulación de programas y proyectos, así como en la evaluación.
- A pesar de existir mucha información que se procesa esta no termina de llegar a los gobiernos locales, o cuando lo hace no es considerada como prioridad, produciendo que se generen planes de desarrollo poco óptimos. Se necesita compartir la información y optimizar el acceso a la misma. El usuario final de la información, la comunidad como primer respondedor, debe tener un acceso y apoyo en la interpretación de la misma, con ello se garantiza una gestión de base tanto en el nivel ambiental como en los riesgos (la comunidad tiene una cosmovisión diferente y han asimilado el tema climático y se van adaptando a través del tiempo).
- No existen planes integrados en los aspectos ambientales y riesgo; las afectaciones recurrentes requieren de un trabajo integrado para la recuperación y reducción; por ejemplo es necesario incorporar la GdR en el manejo de áreas costeras.
- Es clave el aporte de los organismos internacionales y ONG, como acciones positivas para la gestión ambiental y de riesgos, siempre en el marco de transparencia, respeto y con la finalidad de fortalecer el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.
- Se conoce las estructuras claves como el Comité Técnico Científico, pero es necesario que se disponga de una activación y trabajo permanente de los mismos; han existido reuniones con relación a amenazas específicas pero no un trabajo integrado de los organismos científicos, ni se ha considerado el aspecto ambiental en este comité. Los organismos internacionales y ONG están apoyando y facilitando esta activación.
- Se requiere la participación de otros actores públicos en los procesos de identificación y monitoreo de amenazas.

- Se identifica de forma clara la relación entre los desastres y el cambio climático, por ello las acciones y estudios a considerar deben tener un enfoque integral de los dos factores; por ejemplo es necesario incorporar el tema de salud en los estudios de cambio climático como un elemento para el incremento de vulnerabilidad; otro ejemplo es la necesidad de disponer personas con formación en procesos de gestión ambiental, explotación minera y gestión de riesgo.
- Es necesario que en los procesos que se realizan para la Evaluación del Impacto Ambiental, como requisito previo para la construcción de obras, se analice los factores ambientales que pueden afectarse y su asociación a los riesgos de desastres.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca MAGAP

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca “es la institución rectora del multisector, para regular, normar, facilitar, controlar, y evaluar la gestión de la producción agrícola, ganadera, acuícola y pesquera del país; promoviendo acciones que permitan el desarrollo rural y propicien el crecimiento sostenible de la producción y productividad del sector impulsando al desarrollo de productores, en particular representados por la agricultura familiar campesina, manteniendo el incentivo a las actividades productivas en general”, de esta manera se encuentra declarada su misión. La Dirección de Gestión de Riesgo del MAGAP es nueva por lo que es necesario reforzar sus conocimientos y capacidades e integrarla como eje transversal en las acciones y programas del ministerio. En base a la experiencia y trabajo desarrollado, se dispone de herramientas y formatos para levantamiento y sistematización de información, sea para el trabajo cotidiano como para emergencias. A partir de 19 de julio del 2012 se han definido las competencias de forestación y reforestación que ahora se encuentran compartidos con Ministerio del Ambiente. Un elemento clave son los controles sanitarios a través de Agrocalidad, que se constituyen en procesos para reducción de vulnerabilidad.

Acciones a desarrollar en el corto y mediano plazo

- Se completará el levantamiento de la información en campo con el apoyo de las escuelas que mantienen convenio y formación con MAGAP.
- La investigación científica es actividad prioritaria para ello se realiza trabajo con universidades, es importante enlazar este trabajo con los procesos de RRD.
- Identificar y georeferenciar posibles refugios

para evacuación de ganado, este proceso debe concluir para disponer de una base de datos que permita apoyar en caso de evacuación.

- Continuar con el desarrollo de programas de mitigación de los efectos de desastres, por ejemplo el Plan Nacional de Riego que toma en consideración los posibles desastres.
- En las direcciones provinciales se elaborarán y actualizarán los planes de contingencia para el nivel provincial y en base a los eventos que en ella se presenten.

Capacidades / vulnerabilidades institucionales

- Como parte de la respuesta en caso de desastres, el Ministerio cuenta con la activación permanente de las direcciones provinciales de MAGAP, apoyo a las acciones humanitarias con el parque automotor, ayuda en la evaluación de daños, distribución de alimentos y forrajes, apoyo para la evacuación de ganado, entre las principales acciones.
- En base a la experiencia obtenida en los proyectos y programas de apoyo a población afectada, se han establecido modelos de ayuda tales como combos agropecuarios (semillas, especies menores y mayores, abono, herramientas, etc.); estos programas se enlazan con los planes de reactivación que se desarrollan con la población afectada por un evento, previo estudio de impacto realizados por las direcciones provinciales de MAGAP.
- Se dispone de 11 millones de USD por año para emergencias que se presupuestan en el Plan Anual de Inversión. Sin embargo, la asignación de presupuesto hacia programas de asistencia influye sobre los presupuestos y programas regulares.
- Existen planes de contingencia que deben ser revisados; un problema de la sede nacional es que comparte una sola infraestructura con varios ministerios, pero los planes de contingencia no se encuentran integrados. En el caso de afectaciones a la infraestructura central, se afectarían todos los procesos internos del Ministerio así como el seguimiento de los proyectos, existiría pérdida de información y afectación a la seguridad integral de personal. No se dispone de un plan para continuidad de funcionamiento, no existen sitios alternativos de trabajo. Tampoco se ha considerado las afectaciones sobre la funcionalidad del Ministerio en determinado tipo de eventos.
- No se dispone de planes para recuperación de medios en caso de eventos tsunamigénicos.
- Tanto para la respuesta como la reactivación

es necesario coordinar acciones con el MI-PRO. Existe un Plan de reactivación para las afectaciones producidas por inundaciones y caída de ceniza.

buen uso del territorio, ubicando la producción en los lugares que corresponde y que son más aptos para ellos. Y promover de todas maneras las producciones sostenibles porque hay algunos tipos de producción que no son sostenibles en el mediano y el largo plazo.

4. Ordenamiento territorial y cambio climático

Magrin (2010) señala que hay que hacer un

La figura 38 muestra cómo los territorios seguros contribuyen a la adaptación al cambio climático.

Fig. 38: Territorios seguros y adaptación al cambio climático



Fuente: Martín. S.f.

Recuadro 17

Principios para una cultura de ordenamiento territorial para la adaptación al cambio climático en comunidades andinas (C.A.)

- Ordenamiento territorial como práctica más emprendedora e innovadora de construcción social
- Ordenamiento territorial como práctica endógena en los territorios de la adaptación
- Múltiples y ampliadas escalas de ordenamiento territorial
- Ordenamiento territorial como estrategia de fortalecimiento de la gobernabilidad territorial (enfoque multi-actores)
- Enfoque estratégico e integrado del ordenamiento territorial (adaptación, gestión del riesgo, manejo de recursos naturales, combate a la pobreza, etc.)

Fuente: PRISMA, 2008

Lectura 1

Estructura Ecológica Territorial Adaptativa-EETA



El Caso Colombiano

Con el fin de abordar los temas de adaptación al cambio climático en el contexto de los planes de ordenamiento territorial se ha propuesto el concepto de la “Estructura Ecológica Territorial Adaptativa -EETA-” como marco para introducir aspectos de la infraestructura ecológica que tienen una dimensión espacial y que cumplen un rol fundamental en el suministro de los servicios ecosistémicos básicos priorizados por la sociedad.

La EETA comprende una red de espacios geográficos que apoya los procesos ecológicos esenciales para dirigir la adaptación más allá de la conservación de la diversidad biológica, con el fin de mantener la estructura y función de los ecosistemas.

El principal objetivo de la Estructura Ecológica Territorial Adaptativa -EETA es mantener la integridad ecológica y la salud de los ecosistemas en el largo plazo.

La EETA incluye todos los elementos estructurales relevantes del paisaje para asegurar la conservación y recuperación de los SE de alta montaña y páramo, que son altamente vulnerables al cambio climático global. Se considera: la regulación del ciclo del agua, el mantenimiento de la calidad y cantidad del agua, la recarga de acuíferos, la reducción de riesgos y amenazas naturales, y el control de erosión.

La EETA propuesta contiene entre otros componentes tales como:

- Recomendaciones para uso y ocupación del territorio en el marco de los umbrales

de funcionamiento de los ecosistemas;

- Patrones que incluyen elementos centrales para promover la conectividad natural, incluyendo procesos de restauración ecológica;
- Identificación de vacíos de información que deben ser abordados con el fin de incrementar la resiliencia de ecosistemas y comunidades;
- Promoción de mecanismos apropiados de organización social, y
- Propuestas de mecanismos de compensación tales como el Mecanismo de Desarrollo Limpio -MDL- y Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación -REDD-, con énfasis en restauración ecológica participativa y garantía de la sostenibilidad de los servicios de los ecosistemas.
- Patrones que incluyen elementos centrales para promover la conectividad natural, incluyendo procesos de restauración ecológica;
- Identificación de vacíos de información que deben ser abordados con el fin de incrementar la resiliencia de ecosistemas y comunidades;
- Promoción de mecanismos apropiados de organización social, y
- Propuestas de mecanismos de compensación tales como el Mecanismo de Desarrollo Limpio -MDL- y Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación -REDD-, con énfasis en restauración ecológica participativa y garantía de la sostenibilidad de los servicios de los ecosistemas.

Fuente: IDEAM, 2011. Aspectos del cambio climático y adaptación en el ordenamiento territorial de alta montaña. Guía metodológica, Caso piloto, Proyecto Nacional de Adaptación al Cambio climático –INAP– componente B, IDEAM y Conservación Internacional, Bogotá. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Colombia, 166 p.

5. Gestión del Riesgo de Desastres (GdR) y Ordenamiento Territorial (OT)

La incorporación del enfoque de gestión de riesgos de desastre resulta fundamental para un exitoso proceso de Ordenamiento Territorial. La gestión del riesgo de desastres es un

proceso sistémico, transversal, participativo de formulación y adopción de políticas, estrategias y acciones, orientadas a reducir los riesgos de desastres ante fenómenos naturales frecuentes como inundaciones, terremotos, deslizamientos, huaycos, heladas, sequías. En este sentido en el Perú se ha desarrollado el Mapa de Vulnerabilidad Física que determina la sus-

Lectura 2

Gestión Territorial y Cambio Climático



Cuando hablamos de gestión territorial estamos haciendo alusión a la necesaria integración entre los aspectos biofísicos y los aspectos institucionales orientada a lograr la sostenibilidad en un espacio dado. Se podría decir de otra manera que la gestión territorial implica lograr una apropiada interacción entre los ecosistemas naturales y los sistemas ecológicos humanizados o también podríamos plantear la gestión territorial como la puesta en valor de la energía biofísica y la energía cultural. Bajo esta perspectiva la gestión territorial también puede abordarse desde un encuentro entre oferta y demanda de bienes y servicios para satisfacer las necesidades materiales y espirituales de los ciudadanos con los más altos estándares de calidad en un marco de sostenibilidad.

Un primer elemento a discutir refiere a la delimitación del espacio a gestionar. Diferentes procesos históricos, políticos y socioeconómicos han ido configurando los límites geográficos y políticos-administrativos de nuestras circunscripciones. El tema está que esta delimitación no necesariamente toma en cuenta una visión de cuenca (o microcuenca), los corredores económicos, espacios vitales de la fauna, corredores ecológicos, ciclos biogeoquímicos, ciclo hidrológico, rutas o caminos de las semillas, patrones de circulación de los vientos, entre otros factores. Esta realidad de múltiples planos tampoco es necesariamente captada por procesos de zonificación ecológica y económica que se limitan a trabajar desde una perspectiva geográfica-legal que, como vemos, es totalmente incompleta para dar cuenta de todos estos factores. El ordenamiento territorial por definición debe contemplar las múltiples escalas para que pueda ser efectivo.

Desde la perspectiva del cambio climático las configuraciones espaciales y los alcances administrativos de la gestión ambiental territorial tienen un impacto en el balance del carbono en la atmósfera y la cadena de afectación referida a calentamiento global y sus múltiples manifestaciones tales como deshielo de nevados, inundaciones, destrucción de viviendas, aparición o reaparición de enfermedades. También inciden en las actividades agrícolas, cambiando los periodos de floración o fructificación de plantas, los

rangos de ocupación altitudinal de los cultivos, la incidencia de plagas y enfermedades de los cultivos, entre otros impactos ampliamente documentados. Esto nos obliga a recuperar una visión sistémica porque lo que se haga o deje de hacer en zonas altas que no forman parte de nuestra circunscripción geográfica también tienen implicancias sobre las zonas bajas.

Visto de esta manera los procesos de deforestación de las zonas altas también tienen implicancias en las partes bajas, o el incremento de emisiones de carbono de las ciudades también terminan afectando los nevados. Tanto zonas altas como zonas bajas se ven afectadas por el incremento de eventos climáticos extremos y la disponibilidad de agua. Sólo que las poblaciones más pobres son a su vez las más vulnerables a los impactos del cambio climático. De ahí la necesidad estratégica de políticas referidas al cambio climático que pongan al centro a las poblaciones más pobres pero no desde una perspectiva asistencialista sino más bien de dotación de poder a dichas poblaciones.

Lo mismo se puede decir de una ciudad que tiene una gestión ambiental efectiva pero que recibe contaminantes procedentes por una ciudad vecina con una mala gestión ambiental producto del patrón de distribución de vientos. Por todo lo anteriormente mencionado la gestión ambiental no puede reducirse únicamente a una visión de distrito.

La otra variable de la gestión territorial refiere a la institucionalidad. La visión sistémica de la gestión de los componentes biofísicos debe trasladarse necesariamente a la gestión institucional y lograr una apropiada integración. Los procesos de descentralización, la transferencia de funciones, la conformación de regiones, la formulación e integración de políticas públicas, los sistemas de participación y vigilancia social deben conjugarse con los procesos de gestión de recursos naturales, manejo de bosques, gestión integral de los recursos hídricos, el desarrollo urbano, entre otros factores, en una perspectiva de fortalecimiento de la gobernabilidad en torno al cambio climático.

En este contexto el abordaje de temas como los biocombustibles o las vías de in-

tegración regional tienen que ser analizados objetivamente en función de su real impacto a las emisiones de carbono. En el caso de los biocombustibles es la supremacía de los intereses económicos y políticos el que hace perder de vista los intereses ambientales de contar con fuentes de energía alternativa que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero y de ahí que generen rechazo en ciertos sectores de la sociedad. Es nuestra visión fragmentada la que ha producido la actual situación y ahora es tiempo de recuperar la visión de conjunto.

Es especialmente relevante el tema de la integración de políticas públicas en el marco de una estrategia nacional de cambio climático. Pero para ello es necesario una voluntad política y participación ciudadana activa para que se vayan superando las fallas institucionales que se traducen en dispersión y

contradicciones, generar mecanismos que prevengan o resuelvan los conflictos socio-ambientales producto del impacto del cambio climático y que se puedan ajustar las herramientas de ordenamiento y zonificación a las nuevas condiciones que imprime la necesidad de mitigación y adaptación al cambio climático.

La adecuada gestión del territorio tomando en cuenta una apropiada gestión de la energía también es un factor de fundamental importancia en la lucha contra el cambio climático. Por ello la necesidad de mejorar las capacidades gerenciales y técnicas. Pero también es importante una democracia auténtica, la participación genuina, el diálogo generativo, la capacidad de escucha y sobre todo, el respeto profundo a toda manifestación de vida.

Lectura 3

Efectos de la implementación de políticas de ordenamiento territorial en el cambio climático



El hecho de la débil o ausencia de implementación de políticas de ordenamiento territorial tiene efectos tangibles en el cambio climático. Dos fenómenos estrechamente ligados refieren a la conversión de bosques y la pérdida de productividad del suelo como se describen a continuación:

Los impactos de las “prácticas habituales”

Los cambios en las políticas públicas pueden afectar la rentabilidad de las insostenibles prácticas habituales y crear un terreno de juego en igualdad de condiciones, o incluso incentivar el avance hacia una gestión sostenible de los ecosistemas. Varios casos ilustran el impacto de las “prácticas habituales” no sostenibles:

Conversión de los bosques

El cambio más importante que se ha producido en los últimos 40 años en cuanto al uso de la tierra en las regiones tropicales de América Latina y el Caribe ha sido la masiva conversión de los bosques en pastizales para el ganado. Entre 1981 y 1990, la región transformó 75 millones de hectáreas de bosque, terreno que en su mayor parte pasó a

ser ocupado por ganado. El número de cabezas de ganado en la Amazonía se multiplicó por más de dos entre 1990 y 2002 (de 26 millones pasó a 57 millones). Esta región pasó de acoger el 18 por ciento del ganado de Brasil a casi una tercera parte. De hecho, el 80 por ciento del ganado brasileño durante este periodo se encontraba en la Amazonía, donde las hectáreas de terreno dedicadas al pasto superan a las tierras de cultivo en una proporción de seis a una.

Pérdida de productividad del suelo

El declive en la fertilidad del suelo de los bosques tropicales, unido a las iniciativas productivas no sostenibles, la prolongación de las estaciones secas, la compactación del terreno, la erosión, las plagas, la maleza y los patógenos son factores que se conjugan para reducir la productividad de las actividades forestales y agrícolas. Por ejemplo, se calcula que el 37,6 por ciento de la tierra de Ecuador corre un alto riesgo de degradación. La pérdida de fertilidad del suelo ha dado lugar a la importación de caros productos agroquímicos.

En Costa Rica, la erosión que sufren anualmente las tierras de cultivo y de pasto elimina

nutrientes por un valor equivalente al 17 por ciento del valor de las cosechas y al 14 por ciento del valor de los productos derivados de la ganadería. La sobreexplotación pesquera no sólo agota la población de peces, sino que acaba dañando otras formas de vida acuática

Fuente: PNUD, 2010.

que dependen de la salud de las líneas costeras y afectando al ecosistema en su conjunto. Se calcula que más de una tercera parte (37 por ciento) de las pesquerías están sobreexplotadas o han desaparecido, mientras que el 10 por ciento está en proceso de recuperación.

Recuadro 18

El caso peruano: Sector uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (USCUSS, siglas en inglés)

Este sector es el que más emisiones aporta al inventario nacional de emisiones GEI al representar un 38% de las emisiones nacionales. La estimación de las emisiones de GEI de este sector, de acuerdo con la metodología del IPCC, se desagrega en dos subcategorías principales, que se describen a continuación:

- Cambios en biomasa forestal, que considera las capturas (remociones) y las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) producidas por el incremento o disminución en la biomasa forestal (bosques secundarios y plantaciones forestales), además de las emisiones de CO₂ derivadas de la extracción de madera (para la obtención de leña, carbón y madera rolliza) y la quema de biomasa por disturbios (incendios forestales). Este rubro es el único que calcula remociones de CO₂ que se restarán del total de emisiones calculadas para el Perú, por lo que, a dichas remociones, se las expresa con un signo negativo en los cálculos.
- Conversión de bosques a cultivos y pasturas, que contempla las emisiones GEI generadas por la deforestación, proceso

mediante el cual se libera el carbono secuestrado por los bosques a la atmósfera, que ocurre principalmente por la conversión de los suelos del bosque a tierras de cultivo o pasturas para el ganado. Asimismo, esta categoría incluye las capturas y la emisión de CO₂ provenientes de los cultivos perennes, diferenciando las etapas de siembra, cosecha o pérdida del cultivo.

El total de emisiones netas correspondientes al sector USCUSS al año 2009 fue de 56 396 Gg de CO₂eq., lo cual refleja una disminución del 1% con respecto al nivel de emisiones del sector en el año 2000, que fueron de 56 827 Gg de CO₂eq. El incremento de los bosques secundarios (cambios en la biomasa), a pesar de la extracción de madera e incendios forestales, permitió capturar CO₂ de la atmósfera (-56,232 Gg), lo que compensó casi la mitad del CO₂ generado por la deforestación (112 629 Gg). No obstante, en este sector, se contó con menor información disponible y con metodologías espaciales (mapeos) distintas, lo que implicó arrastrar un margen de error considerable.

Fuente: MINAM, 2012. Informe Nacional del Estado del Ambiente 2009-2011. Lima, 298 p.

ceptibilidad del territorio tratando de identificar vulnerabilidades en la infraestructura y de los centros poblados (Vargas, 2012).

La figura 39 da cuenta de la calificación de categorías de uso de zonas incorporando gestión del riesgo de desastres.

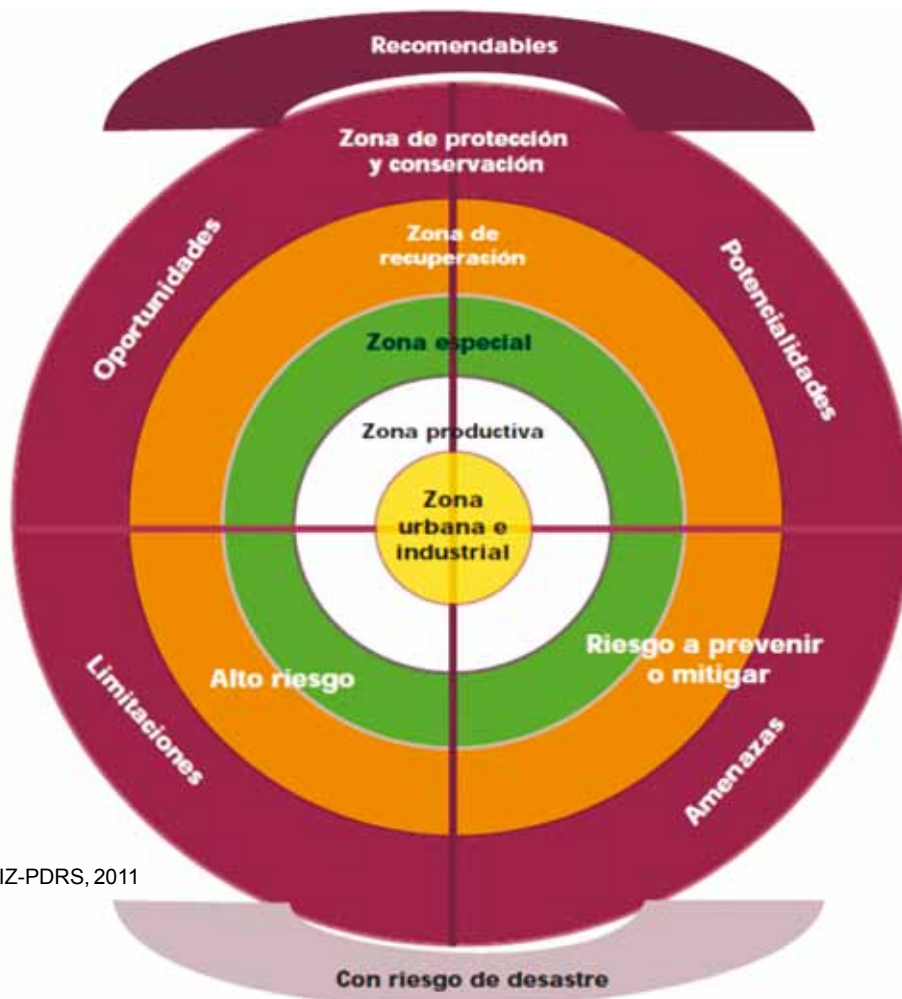
El cuadro 47 muestra la incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial.

El cuadro 48 muestra la incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial a nivel Municipal.

6. Escenarios de Cambio Climático y la Gestión del riesgo de desastres (GdR)

Con relación a los escenarios de cambio climático y gestión del riesgo en el Ordenamiento Territorial (Saldaña, 2009) afirma que: El Cambio Climático, si bien representa modificaciones en su mayoría negativas debido a que se desconoce muchos aspectos de su comportamiento, implica también un conjunto de oportunida-

Fig. 39: Calificación de categorías de uso de zonas incorporando gestión del riesgo de desastre



Fuente: GIZ-PDRS, 2011

des y retos, entre los cuales se puede señalar los siguientes:

- Deforestación evitada y reforestación.
- Cambio en el uso del suelo.
- Valoración de la biodiversidad.
- Participación (negociación) con la comunidad.
- Generación de proyectos sociales-productivos adaptados.
- Sistemas de monitoreo climático y alerta temprana ante eventos extremos.

En el escenario descrito, además de los retos que exigen los efectos del CC y otros probables desastres, se plantean las siguientes consideraciones:

- Existe la urgencia de la adaptación humana-ambiental inmediata ante los cambios que ya son inminentes. Hay ya comentarios de que existe un retraso al respecto.
- Se debe disponer de matrices de rendimien-

tos en función de diferentes factores, como humedad o temperatura, y precios netos al productor, parámetros para la contratación de seguros y cobertura de precios ante la inminencia de probables desastres.

- Hay que fortalecer la infraestructura financiera-productiva-comercializadora, teniendo en cuenta que se presentarán aumentos de temperatura, reducción de lluvias y más eventos extremos.
- Se hace urgente una planeación integral que tenga en cuenta recursos, sectores y riesgos climáticos.

7. Principales Interacciones entre Cambio Climático, Gestión del Riesgo y el Ordenamiento Territorial

Respecto a las interacciones entre cambio climático, gestión del riesgo y Ordenamiento

Cuadro 47: Incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial

Planificación territorial	Incorporación de la gestión del riesgo
<ul style="list-style-type: none"> • Revisar el marco normativo del OT. • Definición de la unidad de planificación territorial, pues será el marco de referencia para establecer la escala de trabajo y análisis. • Definición del marco conceptual y los objetivos generales de la planificación territorial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir el marco conceptual de la GdR y su incorporación en la planificación del territorio para facilitar la comprensión del tema por todos los involucrados, respetando el marco normativo. • Identificación preliminar del riesgo con base en los estudios y la información existentes, incluso las tendencias y las proyecciones sobre el CC.
<ul style="list-style-type: none"> • Organización del equipo técnico multidisciplinario e interinstitucional. • Evaluación preliminar de las capacidades y la información existentes. • Designación de la Comisión Técnica y los comités de apoyo. Debe ser liderada por la autoridad y los responsables de la toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación en el territorio de los actores clave para la GdR. • Evaluación preliminar de las capacidades y la información existentes sobre la Problemática del riesgo y el CC. • Consensuar con los miembros del comité gestor el marco conceptual de la GdR y su relevancia para el desarrollo sostenible del territorio. Designar responsables en los comités de apoyo para el tema de riesgos y CC.
<ul style="list-style-type: none"> • Difusión del proceso a seguir; para ello debe diseñarse y aplicar una estrategia de comunicación e información adecuada a los distintos grupos y actores clave. • Sensibilización de los actores clave para lograr la apropiación del proceso. Resulta importante el diseño y la aplicación de estrategias adecuadas de motivación. • Definición de mecanismos de participación de la población y los actores clave en el proceso. Es necesario que se defina cuando y como participaran. • Elaboración de herramientas para estimular y sustentar una toma de decisiones informada y participativa. • Concertación de acciones con unidades territoriales vecinas y otros niveles de gobierno. • Establecimiento de compromisos y responsabilidades de todos los actores y formalización de los acuerdos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización a todos los actores sobre la importancia de hacer la GdR en el territorio y la adopción de medidas prospectivas y correctivas. • Se requerirá instrumentos apropiados para cada grupo participante. • Involucramiento activo de los actores identificados como relevantes para la GdR. Definición de mecanismos de participación duradera en el proceso. • Identificación de probables conflictos o necesidades de concertación con actores clave u otras unidades territoriales sobre la generación del riesgo o las medidas para reducirlo. • Elaboración de estrategias e instrumentos para gestionar probables conflictos. • Incluir el enfoque de riesgo y los actores clave para la GdR en el establecimiento de compromisos y acuerdos.
<ul style="list-style-type: none"> • Planificación y organización del proceso (roles y responsabilidades). Previamente se debe definir qué actividades se llevaran a cabo, cuando se ejecutaran y que recursos se necesitaran. • Asignación de recursos, pues el proceso se concretará en la medida que disponga de los recursos necesarios. • Capacitación sobre el tema a los participantes para generar las habilidades y el compromiso social que se requiere en cada grupo. El diseño de contenidos debe ser apropiado para cada grupo de acuerdo con los roles que se les ha asignado. • Elaboración de los términos de referencia para la contratación de los estudios y la adquisición de la información requerida para el diagnóstico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de herramientas metodológicas para la integración de la GdR y el CC en la planificación del territorio. • Identificar o crear mecanismos que permitan disponer de recursos para medidas de prevención y reducción del riesgo. • Incluir en la capacitación los temas de GdR y CC y su relación con los procesos de planificación y gestión territorial. • Capacitación de los técnicos y otros participantes en metodologías para la GdR. • Elaboración de los términos de referencia para la contratación de los estudios y la adquisición de la información requerida para la GdR.

Fuente: GTZ, 2010.

Territorial, las y los participantes del Seminario Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andina Amazónica (IIAP y colaboradores, 2009) señalan que:

- El OT en sí ya representa una respuesta a

los peligros y también al cambio climático; sin embargo, la inclusión del análisis del riesgo de desastres y el cambio climático es incipiente en los procesos de OT.

- El fenómeno del efecto invernadero y su im-

Cuadro 48 : Incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial a nivel Municipal

Planificación territorial	Incorporación de la gestión del riesgo
Definición consensuada y coherente de la visión del territorio considerando las potencialidades y las limitaciones. Definición de los objetivos que se quiere lograr con el OT.	Definir una visión de territorio seguro y sostenible, considerando el riesgo.
Discusión de alternativas de uso y ocupación del territorio y la determinación de una estrategia para organizar adecuadamente las actividades de acuerdo con la oferta ambiental, por ejemplo, con la ayuda de una zonificación del territorio.	Discutir y establecer criterios adicionales en la zonificación del territorio en función al grado de amenazas / peligros actuales y potenciales y las posibilidades de mitigar el riesgo.
Diseño de políticas y regulaciones para el uso y la ocupación del territorio.	Identificación de medidas para prevenir la generación de condiciones de vulnerabilidad y riesgo (regulaciones, incentivos, etc.).
• Identificación de acciones para alcanzar la organización del territorio, establecida en función a la visión.	• Identificación de medidas para reducir el riesgo existente, incluso la necesidad de medidas de gestión reactiva (acciones y proyectos).
• Identificación de los proyectos de inversión que posibilitarán la articulación del territorio y la provisión de infraestructura productiva y de servicios que concreten los objetivos del OT.	• Determinar criterios para incorporar el AdR en proyectos de inversión y otras medidas estratégicas.
• Definición de estrategias y acciones para la prevención y el manejo de conflictos.	• Definición de estrategias y acciones para gestionar posibles conflictos en la aplicación de las medidas de OT y reducción del riesgo.
• Diseño de mecanismos para el monitoreo y el control en la implementación de las medidas establecidas en el plan y evaluación de los impactos.	• Definición de indicadores de monitoreo de riesgos como resultado de la aplicación de medidas de reducción y evaluación del riesgo consecuencia de otros cambios.
• Establecimiento de los tiempos y los responsables de la implementación del plan.	• Definición de responsabilidades para la GdR
• Definición de los mecanismos de articulación con los instrumentos de planificación del desarrollo y asignación del presupuesto.	• Considerando las medidas planificadas y el enfoque como elemento integral del desarrollo territorial.
• Definición de medidas para fortalecer las capacidades institucionales y de los actores clave para la implementación del plan.	• Incluir medidas de capacitación en GdR según las necesidades.

Fuente: GTZ, 2010. Incorporar la gestión del riesgo en la planificación territorial. Orientaciones para el nivel municipal. Lima, 68 p.

pacto sobre la temperatura del ambiente se señala que generará una variación de entre 1,1 0C y 6,4 0C hasta el año 2100. Asimismo, se prevé la reducción de las lluvias y la presencia de más eventos extremos. Sin embargo, no existe una verdadera conciencia ambiental frente a esta realidad, sino un fenómeno de globalización depredadora.

- Se ha determinado que la afectación en los países andinos es relativamente baja debido a que su producción es también menor. Se debe analizar cuál será el impacto económico y social de estos fenómenos; por ejemplo, si habrá deterioro social, en cuyo caso el impacto puede ser distinto.
- Hay una urgencia de adaptación humana-

ambiental inmediata al cambio climático (ya existe un rezago); así como de fortalecer la infraestructura financiera-productiva-comercializadora. Por ello es urgente realizar una planeación integral de recursos y sectores frente a riesgos climáticos y de otro origen.

La publicación “Riesgo y pobreza en un clima cambiante” de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, identifica cuatro estrategias para que la política de desarrollo reduzca los factores de riesgo, reducción que además facilita la ACC. Tales estrategias se pueden sintetizar de esta manera:

1. Manejo ambiental, recuperación y cuidado de servicios ambientales de los ecosistemas.

2. Ordenamiento territorial y planificación del suelo.
3. Fortalecimiento de medios de vida y condiciones sociales en las zonas urbanas y rurales.
4. Gobernanza y gobernabilidad en el nivel nacional y subnacional, con participación de la sociedad.

Al usar estas estrategias se enfrenta tanto el riesgo como el desastre, asimismo la ACC, la pobreza y los problemas del desarrollo (Lavell, 2010).

Incorporar las dimensiones de adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo en la gestión territorial implica grandes desafíos. La fig. 40 da cuenta de estos desafíos.

Fig. 40: Ordenamiento y Gestión Territorial: Desafíos para la Adaptación al Cambio Climático en Comunidades Andinas



Recuadro 19

Cinco estrategias para apoyar procesos de gestión del territorio

Estrategia 1. Fortalecer los instrumentos de gestión

Para propiciar la continuidad de los procesos es necesario lograr el compromiso y participación activa de las poblaciones en la elaboración de instrumentos de gestión tales como los planes de desarrollo concertado, los

presupuestos participativos, la zonificación ecológica y económica o los planes de ordenamiento territorial, entre otros. Otro instrumento en el nivel local es el “Diseño Predial Agroforestal”, el cual permite articular la gestión del riesgo, las cadenas de valor sostenibles y la conservación de los recursos natura-

les, así como implementar los POT a nivel de las Unidades Productivas Familiares.

Estrategia 2: Observar y reflexionar de manera participativa los cambios generados

La aplicación de elementos de la gestión del territorio está trayendo consigo cambios positivos en las poblaciones beneficiarias que se manifiestan en mejores resultados productivos y una consiguiente mejora en sus niveles de vida, en la reducción de vulnerabilidad ante amenazas, en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, en el trabajo en redes o mancomunidades, entre otros.

Estrategia 3. Desarrollar capacidades como clave de la sostenibilidad

El ordenamiento territorial en sí mismo es un proceso técnico, político y administrativo, de carácter participativo y de amplia concertación social. La formulación del POT implica desarrollar nuevas capacidades humanas y organizacionales, por eso los equipos técnicos que impulsan estos procesos deben adoptar una base conceptual y metodológica que les permita entender tanto la importancia de la planificación territorial, la articulación del sistema de planificación regional o local con los procesos sociales en marcha y los beneficios que brinda a la población. A la vez, deben desarrollar habilidades para interactuar con grupos sociales, aplicar herramientas en el proceso participativo y ejecutar actividades estratégicas de comunicación y educación.

Estrategia 4. Promover el uso del “ascensor”: de lo local a lo regional y nacional, y viceversa.

Pensar en lo global y actuar en lo local es un reto de los procesos de ordenamiento territorial, los cuales ayudan a fortalecer el proceso de descentralización del país y a mejorar la participación ciudadana a través de la toma de decisiones basadas en el conocimiento adecuado del territorio. La gestión territorial implica también poner en práctica un conjunto de acciones que permitan la articulación, concertación, subsidiaridad y complementariedad entre los diversos procesos locales, regionales y nacionales.

Estrategia 5. Mejorar los sistemas de información y promover estrategias de comunicación y educación de manera integral

La necesidad de llevar a cabo un proceso integral, participativo, transparente y democrático, como garantía y respaldo al logro de la ZEE y el ordenamiento territorial, contando con la representatividad y el consenso entre todos los actores sociales, políticos y económicos, requiere el diseño y la implementación de una estrategia de comunicación y educación; estrategia que debe analizar cada uno de los actores sociales involucrados (necesidades de información y el ámbito de la educación-comunicación) para proponer mecanismos y acciones concretas para cada tipo de público. Resulta crucial en los procesos de ordenamiento territorial y han permitido lograr una articulación acertada entre el conocimiento local y el conocimiento técnico.

Fuente: Aquino A., Ruiz C., Bao C., Asencio F., Puicón J., Rodríguez L., Gallo M., Dossman M., Gallardo M., Altamirano O., Santoyo T.; y Olguín U. Tomado de Boletín, N° 40. PDRS-GTZ. Abril-junio 2008.

8. Herramientas para incorporar la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo en la planificación territorial

La sistematización de experiencias sobre desarrollo rural reduciendo el riesgo en contextos de cambio climático realizado por PDRS-GIZ (2012) llega a las siguientes conclusiones:

- La concepción de que los desastres son naturales ha seguido vigente en autoridades y funcionarios del sector público, por lo cual los procesos de planificación del desarrollo incorporando el enfoque de gestión del ries-

go no aseguraban que los proyectos de inversión pública lo consideraran para reducir el riesgo.

- Es importante insistir, pues, en la incorporación gradual del enfoque de gestión del riesgo. Una forma de hacerlo es promover su aplicación en los proyectos de inversión pública, en un proceso de interaprendizaje para constatar la sostenibilidad de las inversiones públicas que incorporan el análisis de riesgo. Una limitación importante en esto se encuentra en que incluso la formulación y evaluación convencional de proyectos de inversión pública en general es todavía un reto por su carácter novedoso y exigente.
- El análisis costo-beneficio se debe integrar

en el marco político y en las decisiones de inversión pública y privada, evaluando los resultados de la incorporación de la gestión del riesgo y sus beneficios. Las inversiones seguras requieren costos adicionales que, en contrapartida, evitan costos de rehabilitación y reconstrucción postdesastre, los cuales vienen a ser entonces beneficios adicionales de una inversión que reduce vulnerabilidad. El análisis de la rentabilidad social marginal permite decidir sobre la pertinencia de las medidas de reducción del riesgo de desastre.

- El éxito de la incorporación de la gestión del riesgo en los proyectos de inversión pública se dan a nivel de estrategia, sistema de cooperación hacia dentro y hacia fuera, estructura de conducción, innovación y aprendizaje.
- En los procesos de planificación concertada las iniciativas de activación económica en el sector rural deben articular inversiones concretas y criterios específicos para la reducción de la vulnerabilidad al determinar su prioridad en la asignación del presupuesto de inversión.
- Pero los proyectos de inversión pública que incorporan medidas de reducción del riesgo, socialmente rentables en el análisis ex ante, pueden perder esta condición ex post debido a que la población o las autoridades no

Recuadro 20

El Plan de Incentivos como herramienta para incorporar la Gestión del Riesgo en la planificación del desarrollo. Caso peruano

El Plan de Incentivos es un instrumento del Presupuesto por Resultados (PpR) y está orientado a promover las condiciones que contribuyan con el crecimiento y desarrollo sostenible de la economía local, incentivando a las municipalidades a la mejora continua y sostenible de la gestión local. Entre los temas que se considera para el Plan de Incentivos mejorar la prevención de riesgos.

Fuente: Decreto Supremo N° 002-2013 - MEF "Aprueban los procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de los recursos del Plan de incentivos a la mejora de la gestión y modernización municipal del año 2013".

- El manejo apropiado de los conceptos de

Fig. 41 Consideraciones financieras en el Perú para incorporar la Gestión de Riesgos de Desarrollo



Fuente: Ferro V., 2012. Mecanismos financieros público para GRD y CC. Lima, 28 diapositivas.

amenaza/peligro, vulnerabilidad, riesgo y desastre y el entendimiento de los procesos que generan escenarios de riesgo posibilita intervenir adecuadamente en ellos.

- La información sobre amenazas o peligros para el análisis de riesgo debe guardar correspondencia con la exigencia para otros temas del estudio. Este análisis genera un esfuerzo adicional solo si pasa a estudio de factibilidad. Los estudios para la zonificación ecológica y económica facilitan la aplicación del análisis del riesgo.
- Es necesario articular mejor la evaluación del impacto ambiental y el análisis del riesgo respecto a cómo afectará el proyecto de inversión pública al ambiente y cómo este puede impactar al proyecto.
- La población que habita en áreas donde se manifiestan amenazas o peligros pierde la percepción del riesgo cuando se siente beneficiada por la ejecución de medidas para su reducción en su localidad, aun cuando el riesgo permanezca, por lo cual las autoridades deben incorporar la gestión del riesgo de desastre en las regulaciones y el monitoreo de la ocupación del territorio.

8.1. En Perú

8.1.1. Incorporación de la gestión del riesgo en el Plan de Desarrollo

El Proyecto DIPECHO “Fortaleciendo capacidades de sistemas subnacionales de gestión del riesgo y desarrollando la resiliencia de comunidades vulnerables a desastres” (2012) presenta la metodología de incorporación de la gestión del riesgo en el plan de desarrollo. La metodología considera los siguientes pasos:

1. Compromiso político, coordinación con las autoridades.
2. Sensibilización sobre gestión del riesgo y adaptación al cambio climático a las autoridades, funcionarios y técnicos de instituciones responsables de la formulación del plan.
3. Sensibilización sobre gestión del riesgo, adaptación al cambio climático a líderes y líderes comunitarios: Taller de sensibilización.
4. Conformación de equipo técnico y grupos de trabajo.
5. Revisión de información, caracterización preliminar del territorio.
6. Capacitación a los agentes participantes sobre incorporación de la gestión del riesgo en los planes de desarrollo.
7. Análisis de riesgo participativo como parte del diagnóstico del plan de desarrollo.

8. Formulación del Plan de Desarrollo y propuestas que incorporan la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.
9. Concertación y aprobación del Plan de Desarrollo que incorpora la gestión del riesgo.
10. Presentación y divulgación del Plan de Desarrollo.
11. Implementación del Plan de Desarrollo que incorpora la gestión del riesgo.
12. Mecanismo de monitoreo, control y evaluación del proceso.

La figura 42 muestra la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de planificación del desarrollo.

8.1.2. Adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo en la planificación territorial en el Perú

La gestión de riesgos ha sido incorporada plenamente en la planificación del desarrollo nacional y en las previsiones presupuestarias para cuidar las inversiones que realiza el país. Es así como existen fuentes de financiamiento nacional, sectorial y de gobiernos regionales para atender los diferentes aspectos de la gestión de riesgos.

Una de estas fuentes refiere al Programa Presupuestal por Resultados de Reducción de Vulnerabilidades y Atención de Emergencias por Desastres – PREVAED del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) que destinará importantes recursos para esta labor. Esta fuente permitirá que los gobiernos regionales y locales puedan programar recursos para la elaboración de información complementaria a la zonificación ecológica y económica con énfasis en el análisis de riesgos.

Además, el Ministerio del Ambiente está trabajando con el Ministerio de Economía y Finanzas en la actualización de las pautas para la elaboración de proyectos de inversión pública (PIP) dirigidos al fortalecimiento de capacidades en ordenamiento territorial en los distintos niveles de gobierno. Cabe precisar que los PIP son instrumentos financieros que permiten al conjunto de gobiernos regionales y locales avanzar en la elaboración de las herramientas necesarias para el ordenamiento territorial (Cruz, 2012; con.pers.).

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2012-2021 (Documento de Trabajo) puesto en consideración por el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) tiene como objetivo prioritario 3, la incorporación e implementación de la gestión de riesgo de desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de recursos físicos y financieros. Es así como se puede apreciar líneas estratégicas que enlazan la gestión

Fig. 42: Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de planificación del desarrollo



Fuente: Rubiano D.; Ramírez F., 2009. Incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres en la Planificación y Gestión Territorial, Guía técnica para la Interpretación y Aplicación del Análisis de Amenazas y Riesgos, PREDECAN, Pull Creativo S.R.L., Lima, figura 13, Pág. 22
Elaboración y adaptación: Lozano O. – PREDES

de riesgos con la planificación y el desarrollo territorial.

El INDECI cuenta con Fondos de Contingencia (S/. 50 millones) para atender Emergencias o situaciones de peligro inminente a través de Actividades de Emergencia o PIP de Emergencia. En cualquiera de los dos casos, para acceder a estos recursos el primer paso es contar con un EDAN, evaluación de daños y análisis de necesidades (Formato oficial del INDECI y sus instructivos) y que este esté subido al SINPAD (Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres) del SINAGERD. Sin estos dos pasos el evento ó desastre NO HA OCURRIDO oficialmente y por tanto no se puede atender con recursos públicos nacionales. Un tercer paso, incorporado este año, es la necesidad de la Declaratoria del Estado de Emergencia, por ocurrencia o por peligro inminente.

La Reserva de Contingencia Asignada al INDECI para mitigar efectos producidos o por producirse y/o rehabilitar infraestructura pública dañada con acciones de corto plazo y de carácter temporal. No se financian gastos de capacitación, asistencia técnica, seguimiento, adquisición de vehículos, maquinaria o equipos;

tampoco remuneraciones ni retribuciones pero sí consultorías y /o servicios especializados.

8.2. En Ecuador

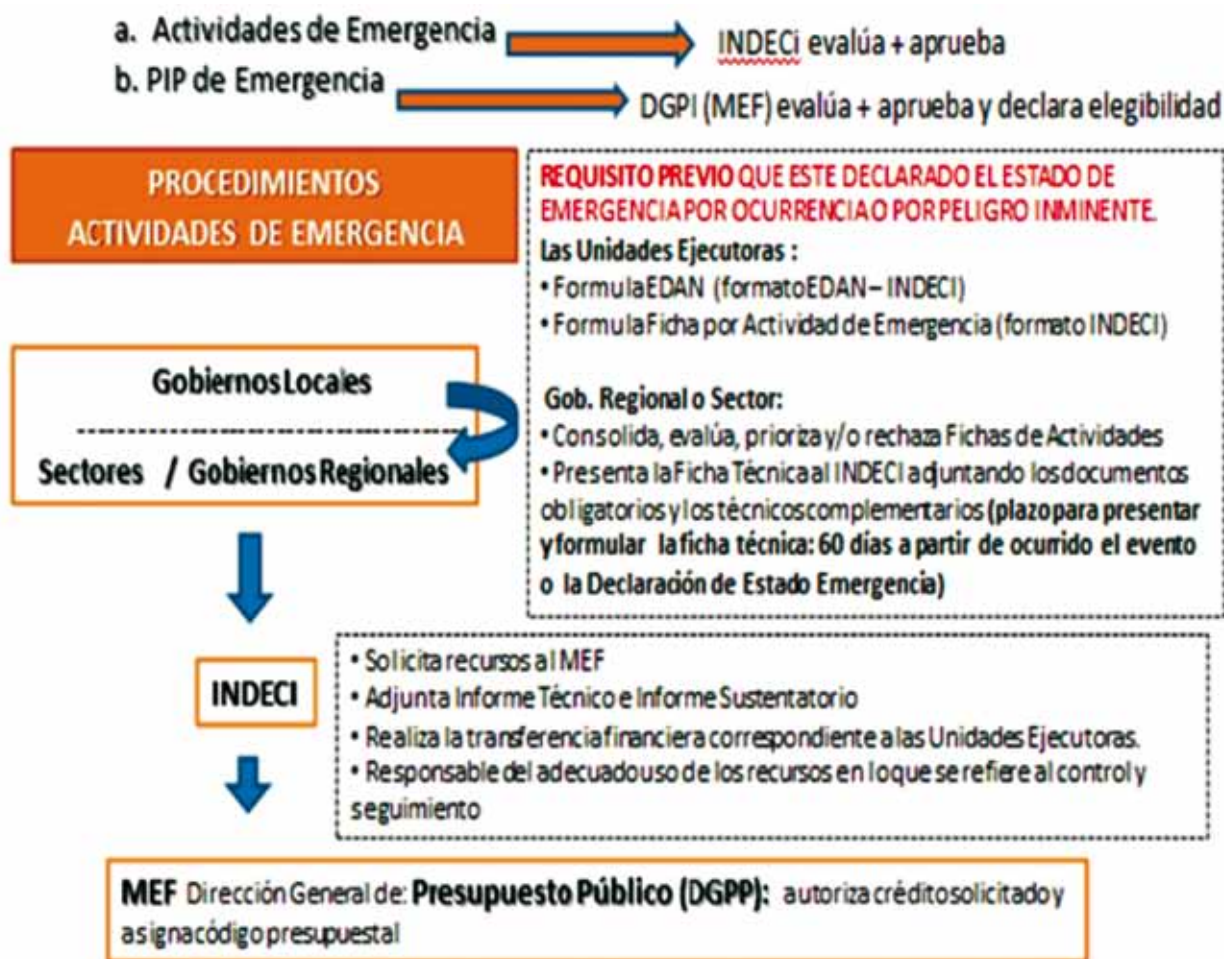
Marco estratégico de la gestión del riesgo en el Ecuador

Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir – 2009- 2013

El Objetivo 4. “Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable” es el que engloba a la Gestión de Riesgo por medio de la Política 4.6, que indica que es necesario “Reducir la vulnerabilidad social y ambiental ante los efectos producidos por procesos naturales y antrópicos generadores de riesgos”(1). En la Política 4.6, se menciona como acciones claves (1):

- a) Incorporar la gestión de riesgos en los procesos de planificación, ordenamiento territorial, zonificación ecológica, inversión y gestión ambiental.
- b) Implementar programas de organización de respuestas oportunas y diferenciadas de gestión de riesgos, para disminuir la vulnerabilidad de la población ante diversas amenazas.

Fig. 43: Reserva de Contingencia Asignada al INDECI



Fuente: INDECI, 2013.

- c) Fomentar acciones de manejo integral, eficiente y sustentable de las tierras y cuencas hidrográficas que impulsen su conservación y restauración con énfasis en tecnologías apropiadas y ancestrales que sean viables para las realidades locales.
- d) Implementar un sistema de investigación y monitoreo de alerta temprana en poblaciones expuestas a diferentes amenazas.
- e) Desarrollar modelos específicos para el sector seguros (modelos catastróficos), que combinen riesgo y los parámetros financieros del seguro y reaseguro, para recrear eventos históricos y estimar pérdidas futuras.
- f) Analizar la vulnerabilidad y el aporte a la adaptación al cambio climático de infraestructuras estratégicas existentes y futuras.

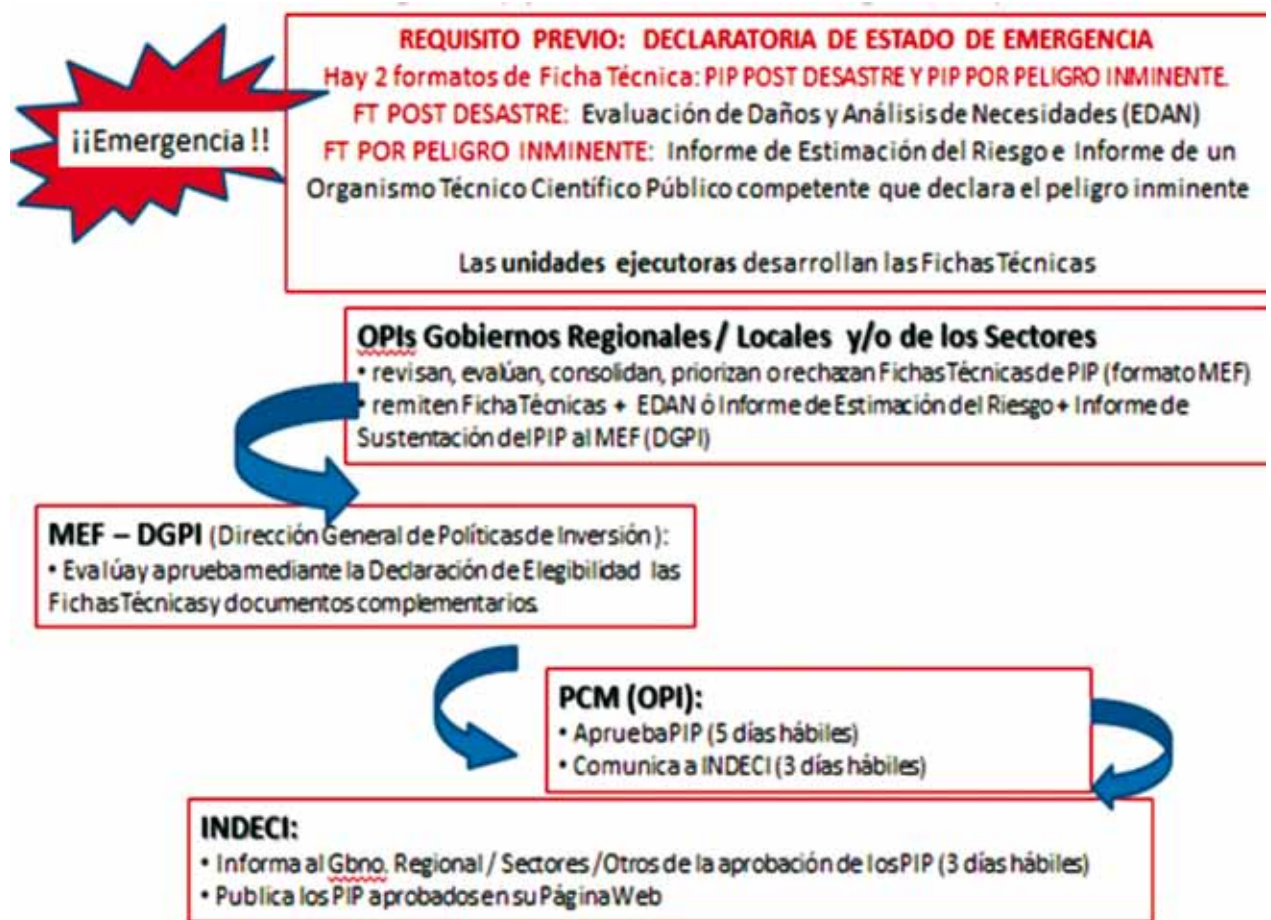
El apartado 6.10. “Sostenibilidad, conservación, conocimiento del patrimonio natural y

fomento del turismo comunitario”, indica que el proyecto político ha planteado “...una transición del modelo extractivista, dependiente y desordenado a nivel territorial, a un modelo de aprovechamiento moderado sostenible, utilizando de manera inteligente los espacios disponibles, asegurando la soberanía alimentaria, considerando el crecimiento poblacional, protegiendo el ambiente, evaluando los riesgos por eventos naturales, para poder tomar medidas de precaución y mitigación; democratizando la planificación y la toma de decisiones a los ciudadanos y ciudadanas” (1).

El Punto 8 sobre la “Estrategia Territorial Nacional”, en su apartado 8.6. “Garantizar la sustentabilidad del patrimonio natural mediante el uso racional y responsable de los recursos naturales renovables y no renovables”, menciona la necesidad de “Gestión de cuencas hidrográficas y recursos hídricos” (numeral 8.6.2.) en la

(1) SNGR/ECHO/UNISDR (2012). Ecuador: Referencias Básicas para la Gestión de Riesgos. Quito, Ecuador. SNGR.

Fig. 44 : Procedimiento Simplificado ante Situaciones de Desastre de Gran Magnitud (aplica a los 3 niveles de gobierno)



Fuente: INDECI, 2013.

que se requiere "...consolidar la cultura del buen uso del recurso agua en la sociedad y prevenir los riesgos ocasionados por inundaciones y sequías". En el numeral 8.6.4. "Gestión integral y reducción de riesgos", menciona que "...Sobre esta serie de manifestaciones naturales se asientan poblaciones, infraestructuras y servicios que no necesariamente han considerado su exposición frente a una amenaza generando un alto nivel de vulnerabilidad del territorio y que enfrentan al país a la ocurrencia de desastres de diferente magnitud. No obstante, muchos de estos desastres serían prevenibles si se adoptan medidas como un adecuado ordenamiento territorial, la planificación de la inversión, una cultura de prevención, el fortalecimiento de las capacidades de los diferentes actores y un enfoque que privilegie la mitigación de los riesgos ya existentes.

Sin embargo, las emergencias existen en mayor o menor magnitud en todo el mundo y en Ecuador se debe trabajar en una preparación adecuada y eficiente de la respuesta frente a

desastres de diferente magnitud porque solo el adecuado manejo de una emergencia logrará una rápida recuperación sin repercusiones sociales y económicas importantes para el país". "Cabe remarcar la importancia de incorporar de manera transversal la variable riesgos en la planificación y ejecución de toda obra pública a fin de reducir la vulnerabilidad de la población y las infraestructuras".

La planificación de la Gestión del Riesgo de Desastres y la Gestión del Desarrollo deben tener como base común los objetivos, políticas y estrategias del Plan Nacional del Buen Vivir.

9. Gestión del Riesgo en procesos de Ordenamiento Territorial en el Perú

A partir de las siguientes experiencias, se señalan algunas lecciones:

1. "Ordenamiento Territorial para la mejora de la calidad de vida y adaptación al cambio

climático en la Comunidad Campesina San Miguel de Tabaconas – San Ignacio – Cajamarca – Amazonía Peruana”.

2. “El Plan de Ordenamiento Territorial (POT). Una herramienta para el desarrollo territorial seguro, reduciendo la vulnerabilidad frente a los peligros y amenazas del territorio”.
3. “Incorporación del Análisis de Riesgo en el Proceso de Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito de Morropón para identificar políticas y estrategias de Gestión del Riesgo de Desastre”

Fuentes: Landa, 2009; Comisión Europea; INDECI y Comunidad Andina, 2008.

Lecciones aprendidas

- Es necesario ofrecer un incentivo desde las regiones a las provincias para iniciar y avanzar en sus procesos de ZEE y elaboración de planes de ordenamiento territorial (POT).
- Estos procesos deben de ser altamente participativos desde su concepción hasta su implementación, que nazcan de la demanda e iniciativa comunal y que sean de construcción permanente, proceso en constante movimiento, dinámico y flexible, constituyéndose en una herramienta que oriente nuestras decisiones y sea el punto de partida para asumir aptitudes y compromisos concretos para con el futuro.
- La amplia participación activa de la sociedad civil en el proceso es fundamental para su empoderamiento. Incluye la participación activa de campesinos, campesinas e indígenas.
- La participación activa de las y los ciudadanos permite aportar de forma constructiva a la solución de los problemas de ocupación desordenada del territorio y a revertir los usos considerando los peligros y amenazas
- La sociedad civil es una fuerza importante para lograr objetivos de desarrollo sostenible siempre que cuenten con instrumentos y mecanismos que faciliten su participación de modo que se conserve la capacidad del Estado para asegurar la eficacia y eficiencia de las intervenciones públicas, para ello el gobierno local debe contar con capacidad técnica, organizativa y orientadora
- La oportunidad de reflexión que se genera en el proceso permite que los pobres ubicados en zonas de vulnerabilidad puedan participar en la adopción de estrategias de mitigación y respuesta.
- El proceso permite que gobierno y sociedad civil encuentren espacios de diálogo y cooperación para planificar el desarrollo territorial participativo
- Espacios de concertación amplios y en me-

jora constante permite que la población y las autoridades puedan definir mejor las alternativas para la solución de problemas.

- Una entidad pública, aun con poco presupuesto, puede incorporar a la comunidad y otros socios estratégicos en sus decisiones, sin que ello lo lleve a perder autonomía, competencia ni tenga que aumentar su personal para atender estas demandas.
- La gestión del proceso es más importante que toda la información generada.
- El SIG debe verse como una herramienta y no como el fin del proceso, al mismo tiempo que debe estar al servicio de todos los actores.
- El POT se constituye en la principal herramienta para planificar el desarrollo ambiental sostenible.
- En cuanto a aportes a la construcción de una estrategia regional para el OT y el CC hay que poner énfasis en tres aspectos importantes: identificar las zonas más vulnerables, desarrollar métodos para tomar decisiones en condiciones de incertidumbre y consolidar un sistema de monitoreo de largo plazo.
- Es clave el fortalecimiento permanente de capacidades de los equipos técnicos.
- No existe un paquete metodológico estándar para la elaboración de propuestas y planes de ordenamiento, estos tienen que ir construyéndose de acuerdo a la realidad de cada localidad, la dinámica y capacidades de la población; entendiendo además que es un proceso político de concertación de actores para caminar hacia la visión participativa y concertada.
- Es importante vincular la gestión ambiental con la prevención de riesgos
- Es importante contar con una buena estrategia comunicacional y dar cuenta permanente de los avances de múltiples formas y en diversas oportunidades.
- La estrategia de comunicación y educación facilita el entendimiento del proceso y compromete a los actores sociales, permitiendo una participación activa y consciente en el proceso.
- Existe una fuerza latente de cambio en la comunidad que es importante fortalecer y acompañar.
- Las ONG pueden desempeñar una función catalizadora del proceso.
- Es importante la conformación de alianzas con diversas organizaciones para la generación participativa de información y mediante aportes técnicos, económicos y financieros.

- La importancia de la voluntad política de las autoridades.
- Voluntad política de las autoridades debe caminar junto con la voluntad técnica del equipo institucional.
- Se puede decir que el éxito de esta experiencia radica en la voluntad política de las autoridades locales y la amplia participación social del proceso.
- Disponibilidad presupuestal del gobierno local para impulsar y viabilizar el proceso.
- La importancia del liderazgo activo de gobiernos locales transparentes y con claras intenciones de apertura democrática y concertación dispuestos a abrir espacios de promoción de la participación ciudadana en la planificación del desarrollo local
- Es importante incorporar en el proceso la gestión del conocimiento
- No es necesario esperar el documento POT para iniciar el desarrollo de acciones orientadas al ordenamiento territorial; desde la fase de diagnóstico se puede invertir en proyectos que los actores sociales demandan y que su ejecución compromete más a los actores al mostrar lo beneficios del proceso para el

bienestar social.

- Es conveniente identificar elementos esenciales para el funcionamiento del territorio o de la actividad que constituye el principal sustento de vida y realizar análisis del riesgo e identificar medidas para reducir el riesgo y así garantizar inversiones para su seguridad.
- Las condiciones requeridas para replicar esta experiencia pasa por la decisión política de iniciar el proceso, con un objetivo claro; conocimiento de la importancia y beneficio del proceso por parte de la población y la sociedad civil; el convencimiento del equipo técnico institucional para impulsar el proceso, el desarrollo de capacidades en los equipos técnicos y la disponibilidad presupuestal para la ejecución de acciones.

Factores limitantes

- Imprecisión del marco normativo.
- Escasez de información técnica.
- Limitaciones de georeferenciación de localidades.
- Celos de algunas instituciones para compartir información.

Lectura 4

Gobernabilidad y cambio climático



Todos estamos conscientes de las implicancias del cambio climático. Nos corresponde ahora desarrollar las propuestas que nos aseguren estar mejor preparados para la mitigación y adaptación al cambio climático. Uno de los factores refiere a las condiciones de gobernabilidad necesarias para enfrentar este reto.

Para efectos del presente ensayo vamos a emplear una definición de gobernabilidad que alude a la forma en la que los actores públicos y privados se organizan y concertan para el logro de la sostenibilidad tomando en cuenta la influencia del mercado y de los medios de comunicación. Esta definición implica lograr un acuerdo social, político y económico que garantice la sostenibilidad de la vida en el planeta, en todas sus manifestaciones.

La definición entonces nos invita a revisar la implicancia de los siguientes factores: el sector público, la sociedad civil, el mercado

y los medios de comunicación con relación al cambio climático. Queremos saber si en nuestro país contamos o estamos en proceso de alcanzar una gobernabilidad acorde con las exigencias que implica el cambio climático. Más que un recuento detallado lo que pretendemos es motivar a la reflexión, propuesta y acción.

Con relación al sector público y sus poderes tendríamos que preguntarnos si contamos con una estructura institucional que está a cargo de liderar el proceso de concertación pública y privada para la movilización en torno al cambio climático. Pero además de saber si existen o no estas instituciones u organismos nos interesa saber primero el grado de gestión efectiva que existe al interior de estas instancias y por lo tanto el grado y tipo de liderazgo que existe. Esto nos llevará a revisar la calidad de sus procedimientos y su ecoeficiencia, la calidad de la gestión de

los talentos, la existencia de una cultura de gestión de información y el conocimiento, la cultura de trabajo en equipos, la cultura organizacional orientada a la sostenibilidad y el reconocimiento explícito que la naturaleza también es uno de los clientes fundamentales en la gestión.

En este mismo sentido, es necesario saber el grado de coordinación que existe tanto entre dependencias internas y el grado de coordinación intersectorial para el emprendimiento más efectivo de acciones conducentes a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Así mismo, es necesario saber cuál es el grado de apertura a la sociedad civil mediante una apuesta comprometida por la participación social tanto en la gestión como en la vigilancia. Nos interesa saber cuál es el grado de transparencia y qué manifestaciones expresas existen de lucha contra la corrupción que atenta contra la implementación de políticas efectivas conducentes a enfrentar de mejor manera el cambio climático. Celebrando la existencia de estrategias, políticas, planes y normas es importante conocer en qué medida se implementan efectivamente.

Pero tan importante como la calidad de los procesos interesa la calidad de toma de decisiones en términos de sustentabilidad. Es importante saber en qué medida se maneja las tensiones entre intereses económicos, políticos y las exigencias de sostenibilidad. Es necesario saber si la toma de decisiones tiene visión transgeneracional o si está mediatizada por intereses del corto plazo poco sostenibles. Interesa conocer en qué medida se reconocen y se respetan los derechos humanos de los actores involucrados, en qué medida los derechos de los pueblos indígenas son sinceramente considerados a la hora de tomar decisiones.

Importa conocer además el grado en que el tema del cambio climático es un eje transversal que cruza las políticas sociales y las políticas económicas. Interesa medir el grado en que las políticas, programas y proyectos están orientadas a “descarbonizar” el desarrollo. Interesa saber en qué medida las políticas energéticas y de transporte están orientadas a lograr la eficiencia energética. Así mismo es importante que nos expliquen si existe una política coherente sobre los bosques, se promueva su conservación y manejo y en qué medida se implementa el ordenamiento territorial y la zonificación ecológica económica con la participación activa de la sociedad civil. En esta misma dirección interesa conocer en qué medida se diseñan e implementan

estrategias para reducir la deforestación y la forma en que se aplica una política coherente de lucha contra la tala y comercio ilegal de productos forestales.

Además, es importante conocer en qué medida se realizan esfuerzos deliberados para convertir las Áreas Protegidas de papel en auténticas Áreas Protegidas así como también el grado en que se facilita la participación de la sociedad civil en la gestión del Área.

Es necesario analizar en qué medida la administración pública es capaz de generar una normatividad coherente con la sostenibilidad o si es fácilmente influenciada por los lobbies del poder económico. También es importante saber en qué medida se traducen los acuerdos y convenios internacionales de los cuales el país es signatario, no sólo en la legislación y políticas nacionales (regionales y locales) si no, sobre todo, se implementa en la práctica. Es interesante saber en qué medida se honra la palabra nacional frente a los compromisos internacionales en la materia. En el mismo sentido nos interesa saber en qué medida se honra la palabra frente a los actores internos.

Nos interesa conocer también la medida en que el sector público invierte en sus instituciones de investigación y educación para generar conocimiento que nos permita estar mejor preparados para la mitigación y adaptación al cambio climático. No sólo estamos hablando de la existencia de las instituciones sino también el grado de implementación en instrumental y equipos, bibliografía, políticas de gestión de talentos científicos y tecnológicos y el grado de sostenibilidad institucional.

También nos interesa conocer cuál es el grado de consistencia de los equipos negociadores nacionales en los grandes procesos globales respecto al cambio climático. Necesitamos saber si son equipos consolidados y si permiten la continuidad del proceso.

En el tema de la sociedad civil nos interesa saber no sólo el mapa de los actores relacionados al cambio climático, sino también el grado de cohesión interna y asociada. Importa saber la medida en que sus propuestas y acciones están basadas en información científica y si se recoge o no los aportes de los saberes ancestrales en los contenidos de sus propuestas.

Nos interesa saber el grado en que estas organizaciones gestionan su información, sus conocimientos, sus ideas y propuestas. Nos interesa saber también, lo mismo que en el

sector público, cuál es su capacidad de diálogo, su capacidad de escucha, el grado de su espíritu para el diálogo generativo y concertador con las autoridades y con el sector privado. Importa mucho saber la calidad de la democracia interna, cómo se ejerce y se construyen los liderazgos democráticos, en qué medida existen políticas explícitas que favorezcan la participación activa de mujeres y niños. Nos interesa saber también en qué medida tienen sistemas efectivos de comunicación y educación ciudadana.

Es interesante también conocer la medida en que las organizaciones son coherentes entre el discurso y la práctica. Habría que medir el grado en que las organizaciones son coherentes con sus propios principios y no se dejan influenciar por consideraciones políticas y económicas.

Es importante conocer además cómo las poblaciones locales se preparan para reducir su vulnerabilidad frente al cambio climático, qué capital social y cultural fortalecen para tener mejor control frente a los riesgos y amenazas que entrañan los desastres producto del cambio climático.

Es necesario además conocer el grado de fortaleza de los partidos políticos, en qué forma el cambio climático es un tema central transversal a todas sus propuestas políticas y la forma en que se traducen en su accionar político. Así mismo, importa conocer la medida en que traducen y asimilan las propuestas ciudadanas respecto a la mitigación y adaptación al cambio climático. Interesa saber cuáles son los esfuerzos que se realizan para ir reduciendo la informalidad política, en qué forma construyen su transparencia y cuál es el grado de compromiso de lucha contra la corrupción.

En el tema del mercado nos interesa saber el grado y la autenticidad con la que se habla y se implementan programas inspirados en la responsabilidad social empresarial

y la economía sostenible. Nos interesa saber si en las inversiones se toma en cuenta la sostenibilidad o sólo el interés económico. Importa conocer los esfuerzos deliberados que se realizan en la empresa para ser más ecoeficientes. En este sentido interesa saber qué medidas se están tomando para mejorar la eficiencia energética, la conservación del agua, el reciclaje de productos. Así mismo nos interesa saber en qué medida sus productos son pensados en términos de sostenibilidad o si son pensados sólo en términos de rápido recambio por obsolescencia. Interesa muy fondo conocer si los programas de responsabilidad social o relaciones con las comunidades están dirigidos a crear o fortalecer socios interlocutores o sólo están dirigidos a contentar a la población para trabajar con tranquilidad.

Finalmente, nos interesa conocer si existe o no libertad de expresión en la prensa (externa e interna), importan saber si en la decisión de presentación de la información prima el criterio de sostenibilidad o la defensa de intereses de grupo. Interesa saber en qué medida existe o no información censurada internamente que nunca sale publicada. También nos interesa conocer el grado en que realizan esfuerzos sistemáticos para que la población entienda los orígenes y consecuencias del cambio climático y esté mejor preparada para la mitigación y adaptación al cambio climático.

Hemos realizado un recuento muy somero de las implicancias de la gobernabilidad y el cambio climático. Como podemos apreciar la gobernabilidad es clave para enfrentar de mejor manera los retos del cambio climático. Nos corresponde ahora a todos los actores analizar la medida en que estamos construyendo la gobernabilidad para el cambio climático. El cambio climático es compromiso compartido entre todos y por tanto todos debemos realizar los esfuerzos necesarios para la mitigación y adaptación.

Índice de cuadros

Cuadro 44: Lineamientos propuestos, indicando el área o sector involucrado y las estrategias de acción para países de la Subregión Andina	111
Cuadro 45: Objetivos estratégicos y lineamientos de política del Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario	112
Cuadro 46: Políticas en Bolivia relacionadas a la GdR y la Adaptación al Cambio Climático ligadas a la seguridad alimentaria	114
Cuadro 47: Incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial	122
Cuadro 48: Incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial a nivel municipal	123

Índice de recuadros

Recuadro 17: Principios para una cultura de ordenamiento territorial para la adaptación al cambio climático en comunidades andinas (C.A.)	116
Recuadro 18: El caso peruano: Sector uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura (USCUSS, siglas en inglés)	120
Recuadro 19: Cinco estrategias para apoyar procesos de gestión del territorio	124
Recuadro 20: El Plan de Incentivos como herramienta para incorporar la Gestión del Riesgo en la planificación del desarrollo. Caso peruano	126

Índice de figuras

Fig. 34: Modelo de gestión territorial sostenible	107
Fig. 35: Sistemas vinculados al desarrollo integral y al ordenamiento territorial	108
Fig. 36: El sentido del Desarrollo Territorial Sostenible	109
Fig. 37: De la planificación desarticulada a la gestión territorial para el desarrollo regional con ACC y GdR	110
Fig. 38: Territorios seguros y adaptación al cambio climático	116
Fig. 39: Calificación de categorías de uso de zonas incorporando gestión del riesgo de desastre	121
Fig. 40: Ordenamiento y Gestión Territorial: Desafíos para la Adaptación al Cambio Climático en C.A.	124
Fig. 41: Consideraciones financieras en el Perú para incorporar la Gestión de Riesgos de Desarrollo	126
Fig. 42: Incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el proceso de planificación del desarrollo	128
Fig. 43: Reserva de Contingencia Asignada al INDECI	129
Fig. 44: Procedimiento Simplificado ante Situaciones de Desastre de Gran Magnitud (aplica a los 3 niveles de gobierno)	130



Bibliografía

- AGRUCO**, 2010. Plan Municipal de Ordenamiento Territorial: TAPACARÍ. Versión resumen. Programa Regional BioAndes. Honorable Alcaldía de Tapacarí. Cochabamba, 2010.
- Ameller V.**, 2011. Planeación nacional, departamental y municipal en Bolivia Grupo Propuesta Ciudadana CUADERNOS DESCENTRALISTAS N° 26. Lima, 88 p.
- Andrade M.**, 2011. La institucionalidad para el desarrollo rural territorial en el Ecuador. Centro Latinoamericano de Desarrollo Rural (RIMISP). Quito, 167 p.
- Angulo L.**, 2006. Cambio climático, patrones de riesgos de desastres y escenarios futuros. Retos para el desarrollo regional y local en la cuenca del río Piura. En: Tecnología y Sociedad. Revista Latinoamericana. Lima. Número 7/ Octubre. Pp: 69-130.
- Asociación Amazónicas por la Amazonía – AMPA** 2011. Módulo Teórico Práctico “Procesos Participativos para Proyectos de Ordenamiento Territorial, Conservación de Bosques y REDD Plus”. Moyobamba, 107 p.
- Asociación Unidos por el Cambio Climático**, 2008. El Cambio Climático y la necesidad de decisiones estratégicas. Embajada Británica en Lima. Equipo técnico: Vereau V., Cigarán M., Castelo E., Zevallos M., y Macera L. Especialistas invitados: Eguren L. y Cigarán M. T. Lima. 16 p.
- Banco Mundial, 2010**. Desarrollo y cambio climático. Informe sobre el desarrollo mundial 2010. Panorama general. Washington, 60 p.
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento; Banco Mundial**, 2009. Desarrollo con Menos Carbono. Respuestas Latinoamericanas al Desafío del Cambio Climático. Estudios del Banco Mundial sobre América Latina y el Caribe. Augusto de la Torre, Pablo Fajnzylber, John Nash. Washington, 98 p.
- Bernex N. y Tejada M.**, 2012. Manual de gestión municipal de riesgos de desastres. PCM, AECI, Escuela Mayor, Centro Guamán Poma de Ayala, Lima, 154 p.
- Bernex N.**, 2009. Ordenamiento Territorial en la gestión integral del recurso hídrico en la cuenca andino-amazónica. En: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP); Ministerio del Ambiente de Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial; Secretaría General de la Comunidad Andina – Programa BioCAN; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH - Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y Proyecto Sectorial Land Management. Memoria del Seminario-Taller Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazónica. Iquitos - Perú, 15 al 17 de septiembre de 2009. 152 p.
- BIOCAN**, 2012. Fortalecimiento a la planificación integral municipal con la incorporación de componentes de conservación de la biodiversidad, en el proceso de construcción del Plan de Desarrollo Municipal (La Paz, Bolivia). Mancomunidad de Municipios del Norte Paceño Tropical (MMNPT). Primer taller de lineamientos para la planificación y ordenamiento territorial de la Amazonia. Lima, 8 y 9 agosto de 2012. 20 diapositivas.
- BIOCAN**, 2011. Antecedentes y estado situacional del Ordenamiento Territorial en la región Andina. Lima, 15 diapositivas.
- Botero R.**, 2009. Estrategia integral y diferenciada de reordenamiento territorial y resolución de conflictos de uso, ocupación y tenencia: el Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena en Colombia. En: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP); Ministerio del Ambiente de Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial; Secretaría General de la Comunidad Andina – Programa BioCAN; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH - Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y Proyecto Sectorial Land Management. Memoria del Seminario-Taller Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazónica. Iquitos - Perú, 15 al 17 de septiembre de 2009. 152 p.
- Cannon T.**, 2006. Análisis de la vulnerabilidad, los medios de vida y los desastres. En: Tecnología y Sociedad. Revista Latinoamericana. Lima. Número 7/ Octubre. pp.: 8- 21.
- Catholic Relief Services**, 2009. AGUA Y CONFLICTO INCORPORAR LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ AL DESARROLLO DE

AGUA. Jason Gehrig con Mark M. Rogers. Editado por Dennis Warner, Chris Seremet y Tom Bamat. Baltimore, 148 p.

Comisión Europea; INDECI y Comunidad Andina, 2008. Encuentro Nacional de Socialización de Experiencias Significativas. Lima Perú. 03 y 04 de Abril del 2008. 152 p.

Comisión Multisectorial, 2012. Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental. Informe de la Comisión Multisectorial encargada de elaborar propuestas normativas y políticas orientadas a mejorar condiciones ambientales y sociales en las que se desarrollan las actividades económicas, especialmente las industrias extractivas – Resolución Suprema N° 189-2012-PCM. Lima, 17 p.

Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina (CONDESAN), 2010. Desarrollo rural territorial y gobernanza de los recursos naturales. Reflexiones en los Andes. Lima, 162 p.

CONDESAN, 2012. Proyecto “Gobernanza Forestal y Planificación Territorial en Napo”. 25 p.

Corporación Autónoma Regional del Quindío, 2010. Determinantes Ambientales para el Ordenamiento Territorial municipal en el Departamento del Quindío. Oficina Asesora de Planeación y Direccionamiento Estratégico. Armenia, 168 P.

CTAR-Piura, GTZ 1998. Memoria del Taller de Planificación Regional: Subcuenca del río Bigote, organizado por el CTAR-Piura y la cooperación alemana-GIZ en Chulucanas, del 1 al 3 de octubre de 1998.

Damman G. (Ed.), 2008. Sistemas de información y alerta temprana para enfrentar al cambio climático / Editor: Grégory Damman. Colaboradores: Pedro Ferradas, Alcides Vilela. Revisión: Carlos Frías. — Lima: Soluciones Prácticas-ITDG 166 p.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) /GmbH Programa Desarrollo Rural Sostenible – PDRS, 2011. Desarrollo rural reduciendo el riesgo en contextos de cambio climático - Sistematización de Experiencias del Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS-GIZ) en el Perú. Equipo de sistematización: Alberto Aquino, Gustavo Cajusol, Mariella Gallo, Jaime Puicón, Tulio Santoyo (PDRS- GIZ); Wilmer Pérez (GoRe Piura); Fausto Asencio. Lima, 174 p.

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), 2011. Making Adaptation Count Concepts and Options for Monitoring and Evaluation of Climate Change Adaptation. Eschborn, 96 p.

De Bièvre, B.; Bustamante M.; Buytaert W.; Murtinho, F.; Armijos, M., 2012. Síntesis de los impactos de los efectos del cambio climático en los recursos hídricos en los Andes Tropicales y las estrategias de adaptación desarrolladas por los pobladores. En: CONDESAN, CAN. 2012. Panorama andino sobre cambio climático Vulnerabilidad y adaptación en los Andes Tropicales. Lima, 167 p.

Equipo Regional de Competencias sobre Gestión del Riesgo y Cambio Climático GTZ/InWent, 2008.

EuropeAid, 2009. Cambio climático en América Latina. Belgium, 120 p.

Fallas L., 2010. La reducción del riesgo de desastre en el proceso de inversión pública en Costa Rica. En: Memoria del Taller Internacional. Lecciones Aprendidas de la Gestión del Riesgo en Procesos de Planificación e Inversión para el Desarrollo. Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. Gobierno Regional Piura. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de la ONU (EIRD / UNISDR). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS-GIZ) y los Grupos de Trabajo “Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático” y “Agricultura, Ganadería y Adaptación al Cambio Climático”. Lima, 141 p.

Fernández L., 2010. Los impactos socioambientales de la carretera Interoceánica Sur. ProNaturaleza-Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza, con fondos del Fondo de Alianzas para los Ecosistemas Críticos (CEPF, por las siglas de Critical Ecosystem Partnership Fund); en el marco del Proyecto “Promoviendo la participación de la sociedad civil y el monitoreo en el campo para mitigar los impactos sociales y ambientales de la Carretera Interoceánica Peruana en el Corredor de Conservación Vilcabamba-Amoró”. Lima, 150 p.

Ferradas P., 2012. Riesgos de desastres y desarrollo. Soluciones Prácticas, Lima, 218 p.

Ferro V. 2012. El Ministerio de Economía y Finanzas en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres: Programa presupuestal de Reducción de Vulnerabilidades y Atención de Emergencias, e incorporación del análisis del riesgo en los PIP. Lima, 32 diapositivas.

Franco-Vidal C., Muñoz A., Andrade G., y Naranjo L. (Compiladores y editores), 2010. Experiencias de adaptación al cambio climático en ecosistemas de montaña (páramos y bosques de niebla) en los Andes del Norte. Memorias del Taller Regional. Bogotá, D.C.

Febrero 19 y 20 de 2009. WWF, MAVDT, Ideam y Fundación Humedales. Santiago de Cali, 182.

García J., 2010. Marco internacional y discusión de los conceptos de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático. En: Memoria del Taller Internacional. Lecciones Aprendidas de la Gestión del Riesgo en Procesos de Planificación e Inversión para el Desarrollo. Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. Gobierno Regional Piura. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de la ONU (EIRD / UNISDR). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS-GIZ) y los Grupos de Trabajo “Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático” y “Agricultura, Ganadería y Adaptación al Cambio Climático”. Lima, 141 p.

Giro P., 2012. De los enfoques a la práctica de la adaptación al cambio climático en el Perú: Conceptos que guían la acción y la práctica que recrea y produce orientaciones. CARE Internacional. Lima, 38 diapositivas.

Gómez A.; Moya E.; Torres J. (Ed.), 2008. Familias alpaqueras enfrentando al cambio climático / Editores: Anelí Gómez, Enrique Moya, Juan Torres; Responsables de la sistematización del proyecto: Yolanda Carazas, Ernesto Ccana, Washington Chañi, Roland Chávez, Pedro Ferradas, Alcides Vilela; Revisión: Javier Coello. — Lima: Soluciones Prácticas-ITDG; 110 p.

Grupo de Trabajo sobre el Cambio Climático y el Desarrollo, 2006. ¿Con el agua hasta el cuello? América Latina y el Caribe La amenaza del cambio climático sobre el medio ambiente y el desarrollo humano. Tercer informe del Grupo de Trabajo sobre el Cambio Climático y el Desarrollo Escrito y compilado por: Andrew Simms (Director de Políticas de NEF) en asocio con Hannah Reid (IIED).

IDEAM, 2011. Aspectos del cambio climático y adaptación en el ordenamiento territorial de alta montaña. Guía metodológica, Caso piloto, Proyecto Nacional de Adaptación al Cambio Climático –INAP– componente B, IDEAM y Conservación Internacional, Bogotá, 166 p.

Gálmez V., 2010. El Programa de Adaptación al Cambio Climático (PACC) en Cusco y Apurímac. En: Memoria del Taller Internacional. Lecciones Aprendidas de la Gestión del Riesgo en Procesos de Planificación e Inversión para el Desarrollo. Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. Gobierno Regional Piura. Estrategia Internacional

para la Reducción de Desastres de la ONU (EIRD / UNISDR). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS-GIZ) y los Grupos de Trabajo “Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático” y “Agricultura, Ganadería y Adaptación al Cambio Climático”. Lima, 141 p.

GTZ, 2010. Incorporar la gestión del riesgo en la planificación territorial Orientaciones para el nivel municipal. Lima, 68 p.

GTZ; CONAM, 2006. Bases Conceptuales y Metodológicas para la Elaboración de la Guía Nacional de Ordenamiento Territorial. Lima, 112 p.

IIAP, 2012. Fortalecimiento del Ordenamiento Territorial en la Amazonía peruana. Propuesta de proyecto piloto en Ordenamiento Territorial presentada al Ministerio del Ambiente y al Programa BioCAN IIAP – Instituto de Investigación de la Amazonía peruana, 36 p.

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP); Ministerio del Ambiente de Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial; Secretaría General de la Comunidad Andina – Programa BioCAN; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH - Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y Proyecto Sectorial Land Management. Memoria del Seminario-Taller Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazonica. Iquitos - Perú, 15 al 17 de septiembre de 2009. 152 p.

IPCC, 2007. Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A. (directores de la publicación)]. IPCC, Ginebra, Suiza, 104 págs.

ISDR-EIRD, 2005. Summary of the Hyogo Framework for Action 2005-2010. Building the resilience of nations and communities to disasters (HFA).

ITDG, 2005. Patrones de Riesgos de Desastres asociados con los efectos locales del Cambio Climático en la Cuenca del río Piura: procesos sociales, vulnerabilidad y adaptación. CONAM/PROCLIM, 522p.

Kuan J. (Editora), 2010. Desarrollo rural territorial y gobernanza de los recursos naturales. Reflexiones en los Andes. Serie contribuciones para el Desarrollo Sostenible en los Andes. N.º 10, septiembre 2010. Lima, CONDESAN. Lima, 162 p.

- Landa**, 2009. Riesgos en la implementación de políticas de Ordenamiento Territorial en la región San Martín, Perú. En: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP); Ministerio del Ambiente de Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial; Secretaría General de la Comunidad Andina – Programa BioCAN; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH - Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y Proyecto Sectorial Land Management. Memoria del Seminario-Taller Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazonica. Iquitos - Perú, 15 al 17 de septiembre de 2009. 152 p.
- Lavell A.**, 2007. La gestión local del riesgo. Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica. CEPREDENAC / PNUD. www.gestiondelriesgo.gob.pe.
- Lizárraga R.**, 2012. Ordenamiento territorial y planeamiento del desarrollo regional y local. Red Perú de Iniciativas de Concertación para el Desarrollo Local. Lima, 77 p.
- Magrin G.**, 2010. Agricultura y Adaptación al Cambio Climático: Escenarios futuros y retos para la región andina. INTA Argentina. En: Diálogo Regional Adaptación al Cambio Climático -Intercambio de experiencias”, del Programa Adaptación de la agricultura y del aprovechamiento de aguas de la agricultura al cambio climático en los Andes”. Lima, Perú, 24 y 25 de agosto. Diapositivas. 66 p.
- Magrin G., Gay G., Cruz D.,** Giménez J., Moreno A., Nagy G., Nobre C., y Villamizar A., 2008. Latin America. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, 581-615. Disponible en www.ipcc-wg2.org (Chapter 13: Latin America).
- Martin P.**, S.f. Programa Conjunto “Integración De Ecosistemas y Adaptación al Cambio Climático En El Macizo Colombiano”. Diapositivas. 25 p.
- Mendoza J.**, 2009. Normatividad en el Ordenamiento Territorial en Colombia. En: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP); Ministerio del Ambiente de Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial; Secretaría General de la Comunidad Andina – Programa BioCAN; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH - Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y Proyecto Sectorial Land Management. Memoria del Seminario-Taller Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazonica. Iquitos - Perú, 15 al 17 de septiembre de 2009. 152 p.
- Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza y Cáritas del Perú**, 2009. Gestión del Riesgo de Desastres Para la planificación del desarrollo local. Primera edición, Lima, 44 p.
- MINAG y FAO**, 2012. Plan de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el sector agrario, periodo 2012-2021 (PLAN-GRACC-A). Documento Resumen. Lima, 62 p.
- MINAG**, 2012. Plan de Gestión de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario Período 2012-2021 - PLANGRACC-A. Lima, 98 p.
- MINAM**, 2012. Política Nacional del Ambiente y Ordenamiento Territorial Ministerio del Ambiente, Perú. Segundo taller de lineamientos para la planificación y ordenamiento territorial de la Amazonia. Quito, 30 diapositivas.
- MINAM**, 2010. Plan Nacional de Acción Ambiental. Lima, 38 p.
- Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM)**, 2009. Política Nacional del Ambiente, Lima, 48 p.
- Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (MEF) y Gobierno Regional Piura**, s.f. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de la ONU (EIRD / UNISDR). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS-GIZ) y los Grupos de Trabajo “Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático” y “Agricultura, Ganadería y Adaptación al Cambio Climático”. Memoria del Taller Internacional. Lecciones Aprendidas de la Gestión del Riesgo en Procesos de Planificación e Inversión para el Desarrollo. Lima, 141 p.
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia**, 2012. Proyecto Piloto para Bolivia. Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal. Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Programa Regional de Biodiversidad en la Región Amazónica de los países miembros de la Comunidad Andina Programa BioCAN. Componente 3. Planificación Territorial. La Paz, 34 p.
- Ministerio de Economías y Finanzas (MEF) y GIZ**, 2012. II Concurso de investigaciones IGRACC 2007 - 2008. Generando capacidades para la gestión del riesgo y adaptación al cambio climático. Lima, 347 p.
- Ministerio de Economías y Finanzas (MEF)**,

2006. Conceptos asociados a la gestión del riesgo de desastres en la planificación e inversión para el desarrollo. Dirección General de Programación Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas; Programa Desarrollo Rural Sostenible de la Cooperación Técnica Alemana – GTZ. Lima, 64 p.
- Ministerio del Ambiente (MINAM)**, 2012. Funciones, Avances y Retos en Ordenamiento Territorial. Vice Ministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales Dirección General de Ordenamiento Territorial. IÑAPARI, 06 de diciembre 2012. 34 diapositivas.
- Ministerio del Ambiente**, 2010. Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial. Resolución Ministerial N° 026-2010, MINAM del 23 de febrero del 2010. Lima, 36 p.
- Ministerio de Planificación del Desarrollo**, 2007. Avances y experiencias en gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en el sector agropecuario. Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología. La Paz, 27 diapositivas.
- Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación de Bolivia**, S.f. El ordenamiento territorial en Bolivia viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular Dirección General de Planificación y Ordenamiento Territorial Unidad de Administración Territorial. La Paz, 14 p.
- Ministerio de Planificación del Desarrollo de Bolivia**, 2007. Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático. La Paz, 78.
- Ministerio del Interior y de Justicia de Colombia**. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial. Por la cual se dictan Normas Orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones. Bogotá, 34 p.
- Monge Y.**, s.f. Análisis de la vulnerabilidad en sectores y regiones priorizadas. MINAM, Lima, 21 diapositivas.
- Narváez L.; Lavell A. y Pérez G.**, 2009. La Gestión del Riesgo de Desastres: Un enfoque Basado en Procesos. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina – PREDECAN. Lima, 106.
- OXFAM**, s.f. El ABC de la Gestión de Riesgos – Fundamentos Conceptuales. Nicaragua, 32 p.
- PNUD**, 2010. América Latina y El Caribe: Una Superpotencia de Biodiversidad. Un documento de política. USA, 20 p.
- PREDECAN / GTZ**. 2006. “Análisis costo beneficio para incluir la gestión del riesgo en proyectos de inversión”. En Incorporación del análisis del riesgo en los procesos de planificación e inversión pública en América Latina y El Caribe. Memoria y resultados, Christina Bollin.
- PRISMA**, 2008. Ordenamiento territorial y cambio climático en Centroamérica: Nuevos desafíos para la gestión y la gobernabilidad territorial. Avances de Diálogo. Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente. 28 diapositivas.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente**, 2012. GEO 5 Perspectivas del Medio Ambiente mundial. Resumen para responsables de políticas. 22 p.
- Proyecto DIPECHO**. Fortaleciendo Capacidades de Sistemas Subnacionales de Gestión del Riesgo y Desarrollando la Resiliencia de Comunidades Vulnerables a Desastres, 2012. 5 herramientas para la gestión del riesgo de desastres. Linda Zilbert – Gilberto Romero. Lima, 101 p.
- Proyecto In Situ de Cultivos Nativos y sus Parientes Silvestres**, 2006. Amenazas y planes de mitigación de cultivos nativos y sus parientes silvestres. Egúzquiza R.; Mendoza Y., y Salinas E., IIAP. Lima. 183 p.
- Puicón J.**, 2008. Pasos para formular un Plan de Ordenamiento Territorial y Temas Transversales “Gestión Del Riesgo En Los Procesos De Desarrollo” Ica, 28 al 30 de Abril del 2008 PDRS – GTZ. 24 diapositivas.
- Quispe A.**, 2010. Incorporación de la gestión del riesgo en la planificación territorial: experiencias y lecciones aprendidas en el proceso regional de Cajamarca En: Memoria del Taller Internacional. Lecciones Aprendidas de la Gestión del Riesgo en Procesos de Planificación e Inversión para el Desarrollo. Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. Gobierno Regional Piura. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de la ONU (EIRD / UNISDR). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa . Desarrollo Rural Sostenible (PDRS-GIZ) y los Grupos de Trabajo “Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático” y “Agricultura, Ganadería y Adaptación al Cambio Climático”. Lima, 141 p.
- Rivero R.**, 2010. Iniciativas interinstitucionales para la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático: los GRIDE en el norte peruano. En: Memoria del Taller Internacional. Lecciones Aprendidas de la Gestión del Riesgo en Procesos de Planificación e Inversión para el Desarrollo. Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. Gobierno Regional Piura. Estrategia Internacional

para la Reducción de Desastres de la ONU (EIRD / UNISDR). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH a través del Programa . Desarrollo Rural Sostenible (PDRS-GIZ) y los Grupos de Trabajo “Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático” y “Agricultura, Ganadería y Adaptación al Cambio Climático”. Lima, 141 p.

Rodríguez F., 2009. El Ordenamiento Territorial en los países andino-amazónicos: modelo actual, marco legal, institucional y aspectos técnicos. En: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP); Ministerio del Ambiente de Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial; Secretaría General de la Comunidad Andina – Programa BioCAN; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH - Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y Proyecto Sectorial Land Management. Memoria del Seminario-Taller Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazonica. Iquitos - Perú, 15 al 17 de septiembre de 2009. 152 p.

Saldaña S., 2009. Escenarios de cambio climático y gestión del riesgo en el Ordenamiento Territorial. En: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP); Ministerio del Ambiente de Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial; Secretaría General de la Comunidad Andina – Programa BioCAN; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH - Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y Proyecto Sectorial Land Management. Memoria del Seminario-Taller Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazonica. Iquitos - Perú, 15 al 17 de septiembre de 2009. 152 p.

Sánchez S., 2009. Priorización de zonas para la conservación de la biodiversidad en los procesos de Ordenamiento Territorial: un proyecto de la región Cajamarca, Perú. En: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP); Ministerio del Ambiente de Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial; Secretaría General de la Comunidad Andina – Programa BioCAN; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH - Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y Proyecto Sectorial Land Management. Memoria del Seminario-Taller Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazonica. Iquitos - Perú, 15 al 17 de septiembre de 2009. 152 p.

Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009. Articulando la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático en el sector

agropecuario: lineamientos generales para la planificación y la gestión sectorial. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina – PREDECAN. Lima, 128 p.

SENPLADES, 2011. Guía de Participación Ciudadana en la Planificación de los GAD. 1a edición. Subsecretaría de Planificación Nacional, Territorial y Políticas Públicas. Serie Discusión, N° 1. Quito, 86 p.

SENPLADES, 2011. Lineamientos generales para la planificación territorial descentralizada. Subsecretaría de Planificación Nacional Territorial y Políticas Públicas 1a edición – Quito, 120 p.

SENPLADES, 2010. Lineamientos para la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial. Estrategias para el fortalecimiento del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa. Quito, 30 p.

Silvano W., 2009. Experiencia de Zonificación Ecológico-Económica de la cuenca Pastaza-Morona en el Perú. En: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP); Ministerio del Ambiente de Perú / Dirección General de Ordenamiento Territorial; Secretaría General de la Comunidad Andina – Programa BioCAN; Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH - Programa Desarrollo Rural Sostenible (PDRS) y Proyecto Sectorial Land Management. Memoria del Seminario-Taller Internacional Ordenamiento Territorial de la Región Andino-Amazonica. Iquitos - Perú, 15 al 17 de septiembre de 2009. 152 p.

SNGR/ECHO/UNISDR (2012). Ecuador: Referencias Básicas para la Gestión de Riesgos. Quito, Ecuador. SNGR.206 p.

Smith M., 2007. Sólo tenemos un planeta. Pobreza, Justicia y cambio climático. Soluciones Prácticas – ITDG. Lima. 145 p.

Societas Consultora de Análisis Social, 2012. Ordenamiento territorial en América Latina en el contexto del desarrollo las industrias extractivas. Informe final presentado a Revene Watch Institute. 270 p.

Stone S.; Chacón M. y Fredericks, P., 2010. El Cambio Climático y la Función de los Bosques. Manual para la Comunidad. Conservación Internacional. 76 p.

Torres W., 2011. Propuesta de marco normativo para la gestión del riesgo de desastres en gobiernos locales. – Lima: desco. Programa Urbano,. 64 p. (Serie: Herramientas para el Desarrollo).

Torres J.; Gómez A.; Berrú M. (Ed.), 2008. Gestión de cuencas para enfrentar el cambio climático y el Fenómeno El Niño / Edi-

tores: Juan Torres, Anelí Gómez, Miguel Berrú; Responsables de la sistematización del proyecto: Ana Cecilia Bermeo, Renán Alegre, Pedro Ferradas, Alcides Vilela; Revisión: Daniel Rodríguez. — Lima: Soluciones Prácticas-ITDG; 106 p.

Torres J. y González S., 2005. Saberes y Sabores. El Niño y las Tierras Secas de la Costa Norte del Perú (Piura). Vol 11: "Uso y gestión del Agua en Tierras Secas". ISBN 987-43-8181-7. Fernández A. y Abraham E. (Eds).

UIP y la UNISDR, 2010. La Reducción del Riesgo de Desastres: Un Instrumento para

alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Kit de Cabildeo para Parlamentarios. Ginebra, Suiza. 53 p.

UNESCO, 2010. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS Y BIENESTAR HUMANO La contribución de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Bilbao, 77 p.

Vargas R., 2012. Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial en el Perú. Avances. En: Memoria del Foro Internacional Conservación y Protección de Zonas Productoras de Agua y Cabeceras de Cuenca. Programa PA&S Andino. Lima, 10 al 12 de julio del 2012. 119 p.

Índice de anexos

Anexo Modulo 1

Marco Legal en Gestión de Riesgos de Desastres en el Perú	148
Institucionalidad para la gestión del riesgo en el Perú	149
Sistemas para la gestión de riesgo en el Perú	149
Competencias del MEF como parte del SINAGERD	149
Lecciones aprendidas y recomendaciones sobre gestión del riesgo. El caso peruano	149

Anexo Modulo 2

Cambio Climático: Contexto Nacional-Perú	151
Políticas públicas sobre cambio climático en el Perú	153
Marco Legal en Adaptación al Cambio Climático en el Perú	155
Avances de las Estrategias Nacionales y Regionales de cambio climático en el Perú	155

Anexo Módulo 3

Zonificación Ecológica Económica – ZEE en el Perú	157
Avances en los procesos de planificación ZEE y POT en el Perú	159
Lecciones aprendidas sobre la implementación de la ZEE y el OT en el Perú	160
Recomendaciones para el mejoramiento de procesos de ZEE	160
Metodología del Ordenamiento Territorial	161
Gestión del territorio y Mecanismos para Compatibilizar Actividades Productivas	161
Instrumentos de gestión territorial en el Perú	163
Matriz de la Estrategia Nacional de Zonificación Ecológica Económica (Perú)	165
Recomendaciones para fortalecer los procesos de ZEE y OT en el Perú	179
Los retos del Ordenamiento Territorial en el Perú	179
Balance de los procesos de Ordenamiento Territorial en la Subregión Andina	180
Lecciones aprendidas de los procesos de Ordenamiento Territorial en Colombia	183

Anexo Módulo 4

Objetivo prioritario del Plan Nacional de Gestión Del Riesgo de Desastres 2012-2021(Documento de Trabajo). 185	185
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Cuadros de anexos

Cuadro 1: Estrategias Regionales de Cambio Climático en el Perú al 2012	156
Cuadro 2: Instrumentos de gestión territorial	164
Cuadro 3: Instrumentos de Planificación normados por nivel de gobierno en el Perú	164

Figuras de anexos

Fig. 1: Preguntas que la ZEE busca responder	157
Fig. 2: Niveles de ZEE	158
Fig. 3. Metodología de la ZEE	158
Fig. 4: Ruta metodológica de la formulación de la ZEE	159
Fig. 5: Metodología del Plan de Ordenamiento Territorial	162
Fig. 6: Ruta metodológica de la formulación del POT	162
Fig. 7: Componentes funcionales del Plan de Desarrollo Concertado	165
Fig. 8: Escenarios de vulnerabilidad frente al cambio climático en el territorio peruano	152

Anexo Módulo 1

Marco Legal en Gestión de Riesgos de Desastres en el Perú

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

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

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

cias a los Gobiernos Regionales y Locales.

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

Es necesario determinar criterios de delimitación claros y justificados de las competencias exclusivas o competencias compartidas de los Gobiernos Locales a fin de fortalecer su rol en la Gestión de Riesgos de Desastres y tener claridad en las normas de carácter municipal sobre el tema (MINAG, 2012).

Recomendaciones sobre normatividad respecto a Gestión de Riesgo de Desastres en el Perú:

- Se requiere impulsar leyes de cambio climático y políticas adecuadas. Es necesario tener normas nacionales que incorporen el tema de pagos ambientales y de gestión ambiental en los presupuestos y en la gestión pública.
- La política pública debe proponerse desde el gobierno central hacia los niveles locales como un proceso gradual en el cual exista retroalimentación de experiencias.
- La política pública debe acompañarse de un proceso de planificación en el cual se definan los planes, programas y proyectos, así como la asignación de presupuestos y recursos financieros que permitan su implementación. De igual forma, debe acompañarse de guías metodológicas y demás instrumentos que permitan darle seguimiento.
- Se requiere resolver los enfrentamientos, conflictos y barreras entre las competencias sectoriales que existen por falta de integración de las normas de cada sector. El instrumento que podría ayudar a ordenar la

normativa es el Plan de Ordenamiento Territorial con enfoque de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.

- Se debe revisar toda la normatividad para vincular la gestión del riesgo como eje transversal. En el caso del Perú mediante la aplicación del D. S. 022-2009-MINAM para todos los sectores (MEF y colaboradores, 2010).

Institucionalidad para la gestión del riesgo en el Perú

Institucionalidad, sistemas e instrumentos contemplados en la Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, Ley N° 29664 y su Reglamento (Decreto Supremo 048-2011):

- El Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI es un organismo público ejecutor que conforma el SINAGERD. Es el responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación.
- El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres CENEPRED es un organismo público ejecutor que conforma el SINAGERD, responsable técnico de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación de la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, en los procesos de estimación, prevención y reducción de riesgos y reconstrucción.
- Los Centros de Operaciones de Emergencia Regional (COER) y los Centros de Operaciones de Emergencia Local (COEL).
- Las Plataformas de Defensa Civil Regionales y Locales.

Sistemas para la gestión de riesgo en el Perú

- Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, como un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Sistema Nacional de Información la Gestión de Riesgos de Desastres.

- Sistema Nacional para la Respuesta y Rehabilitación - SINPAD.
- El Sistema Regional de Defensa Civil.

Competencias del MEF como parte del SINAGERD


En el marco del SINAGERD, el MEF tiene entre sus atribuciones y funciones:

- La evaluación e identificación de mecanismos adecuados y costo-eficientes que permitan al Estado contar con la capacidad financiera para la atención de desastres y su fase de reconstrucción, de manera complementaria a los otros niveles de gobierno.
- En situaciones de desastres de gran magnitud, la PCM en coordinación con el MEF, propondrá al Consejo Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres el esquema institucional y financiero de reconstrucción, sobre la base de un análisis de vulnerabilidades, daños y necesidades.

Con respecto a los instrumentos del SINAGERD para la gestión de riesgos de desastres, el MEF tiene a su cargo establecer la estrategia de gestión financiera del riesgo Institucionalidad, sistemas e instrumentos contemplados en la Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, Ley N° 29664 y su Reglamento (Decreto Supremo 048-2011).

Lecciones aprendidas y recomendaciones sobre gestión del riesgo. El caso peruano

- Los diferentes conceptos y métodos de análisis de vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático están en desarrollo, sin embargo es importante avanzar en la aplicación aunque sea con limitaciones.
- Co-responsabilidad de sectores: Adaptación y mitigación del cambio climático es un tema transversal que requiere de coordinación interinstitucional.
- La investigación y tecnología juegan un rol muy importante en las prioridades políticas con respecto al cambio climático y se recomienda definir una agenda de investigación científica nacional que se enfoque prioritariamente en cubrir vacíos de información sobre los impactos del cambio climático.
- La difusión de información es clave para la reducción de las vulnerabilidades al cambio climático y el fortalecimiento de las capacidades de adaptación a través de la sensibilización de los tomadores de decisiones.

- 
- En un futuro análisis, es importante considerar la capacidad de adaptación como variable que determina significativamente la vulnerabilidad. Se debe evitar enfocar la discusión sobre la adaptación al cambio climático solamente en las opciones disponibles para la adaptación al cambio climático y su eficacia y eficiencia.
 - En el análisis realizado, la vulnerabilidad al cambio climático está basada en un análisis de la exposición a los peligros que se dan hoy y que se han dado en el pasado. Sin embargo, la vulnerabilidad es un proceso dinámico y la herramienta deberá ser constantemente actualizada en base a los escenarios futuros de cambio climático.
 - Incorporar en el análisis aquellas variables que no se pudieron considerar por falta de información: (p.e. deglaciación y el incremento del nivel de mar, limitante en la deforestación, limitante en desertificación, entre otras.) Se recomienda hacer análisis con enfoques distintos y complementarios (cuencas, ecosistemas, sectores) (Monge, s.f).

Anexo Módulo 2

Cambio Climático: Contexto Nacional-Perú

El Perú es uno de los países más afectados por fenómenos hidro-meteorológicos relacionados con el Fenómeno El Niño (FEN). En la costa norte los eventos intensos pueden ocasionar grandes pérdidas por las intensas lluvias, pero los eventos moderados son beneficiosos ya que permiten reponer los recursos hídricos en esta árida región. En contraste, las zonas alto andinas sufren sequías y heladas severas. Sin embargo, es incierto cual sería el efecto del CC futuro en el FEN (IPCC – WG1 2007; Collins et al. 2010; Takahashi et al. 2011).

Pero ya no es más la contracorriente peruana, sino ENSO (El Niño - Southern Oscillation), o ENOS (El Niño Oscilación del Sur), un fenómeno global. Dice David Enfield en *Desastres y Sociedad* No. 5: "Lo importante es que, así como hoy sabemos que no podemos entender lo que ocurre con El Niño en las costas del Perú y de Ecuador, desde el punto de vista del fenómeno natural sin verlo globalmente, igual ocurre para las respuestas de la sociedad sino miramos más allá de los países. Sin embargo, el tema de las interacciones entre variabilidad del clima y actividades humanas, nos estaría mostrando también que no se trata sólo de cambiar de centro o campo físico, sino de centro o campo conceptual". (Torres J. y González S. 2005).

Las temperaturas del aire en el territorio nacional muestran evidencias de aumento en las últimas seis décadas que podrían estar asociadas con el calentamiento global (SENAMHI 2009), aunque también pueden estar influenciadas por variaciones naturales como la Oscilación Decadal del Pacífico (PDO por sus siglas en inglés; Silva y Trasmonte, en revisión). El aumento en la temperatura puede afectar la fisiología de los cultivos y ganados, aumentar la incidencia de plagas y enfermedades, además de causar la pérdida de superficie glaciaria alto andina.

De hecho, durante los últimos 30 años la superficie de glaciares andinos disminuyó 22%, lo que ha generado una pérdida de más de 12,000 millones de m³ de estas reservas de agua. La desglaciación no solamente tiene un impacto en la disponibilidad de agua, sino que aumenta

el riesgo de aludes y aluviones al incrementarse el número y la carga de lagunas colgantes.

En el caso de las precipitaciones en la región andina, las tendencias observadas varían de región a región (SENAMHI 2009), lo cual sugiere la adopción de acciones diferenciadas para cada región y enfatiza la necesidad de estudios a nivel de cuenca y sub-cuenca para evaluar los efectos del CC en los recursos hídricos. Reconociendo que los escenarios climáticos para las lluvias amazónicas no presentan consenso sobre los cambios futuros (IPCC – WG1 2007), las evidencias sugieren que la hidrología en la Amazonía Peruana ha presentado una tendencia negativa, con un nivel récord de vaciante en el año 2010 (Espinoza et al. 2011). De mantenerse estas alteraciones, podrían producir fuertes impactos en los ecosistemas y actividades humanas.

Los estudios realizados en el norte del Perú estiman que se producirá un incremento en el nivel del mar de aproximadamente entre 60 y 81 centímetros en los próximos cien años.

La temperatura del mar ha presentado tendencias negativas en la costa centro y sur, posiblemente debido a un aumento en la intensidad de los vientos (Gutiérrez et al. 2011). En el futuro, esta tendencia podría continuar o revertirse a un calentamiento. Los efectos sobre el ecosistema marino, positivos o negativos, dependerán del escenario exacto y de las especies afectadas.

Estas posibilidades y escenarios están siendo estudiados por nuestras instituciones especializadas y por instituciones de investigación internacionales. La desoxigenación del mar peruano debido al calentamiento afectaría el ecosistema marino y la distribución de los recursos hidrobiológicos.

La vulnerabilidad en el Perú ha sido evaluada según la exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa frente al CC, encontrándose lo siguiente:

Exposición

- Un aumento en el nivel del mar afectaría al 54,6% de la población que se encuentra asentada en las zonas costeras.
- La intensificación de las sequías afectaría al

90% de la población, asentada en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas.

- El notorio retroceso de los glaciares alto andinos afectaría la disponibilidad de agua en la cuenca del Pacífico y aumentaría el riesgo de aludes y aluviones.

Sensibilidad

- Alto grado de sensibilidad de la población, debido a que la pobreza y la inequidad aún afectan a importantes segmentos de la población. De acuerdo al INEI (2012), para el 2010 en el Perú el 30.8% de la población vivía en pobreza (7.6% en pobreza extrema y 23.2% en pobreza no extrema).
- Alto grado de sensibilidad de los recursos biológicos, puesto que el país se encuentra entre los diez países mega-diversos del mundo, con una gran parte de su territorio de alta montaña. Aun cuando no se cuenta con estudios específicos y de gran alcance sobre vulnerabilidad y los impactos del CC sobre los principales ecosistemas del Perú y su di-

versidad biológica, es posible que ambos se vean gravemente afectados por el CC.

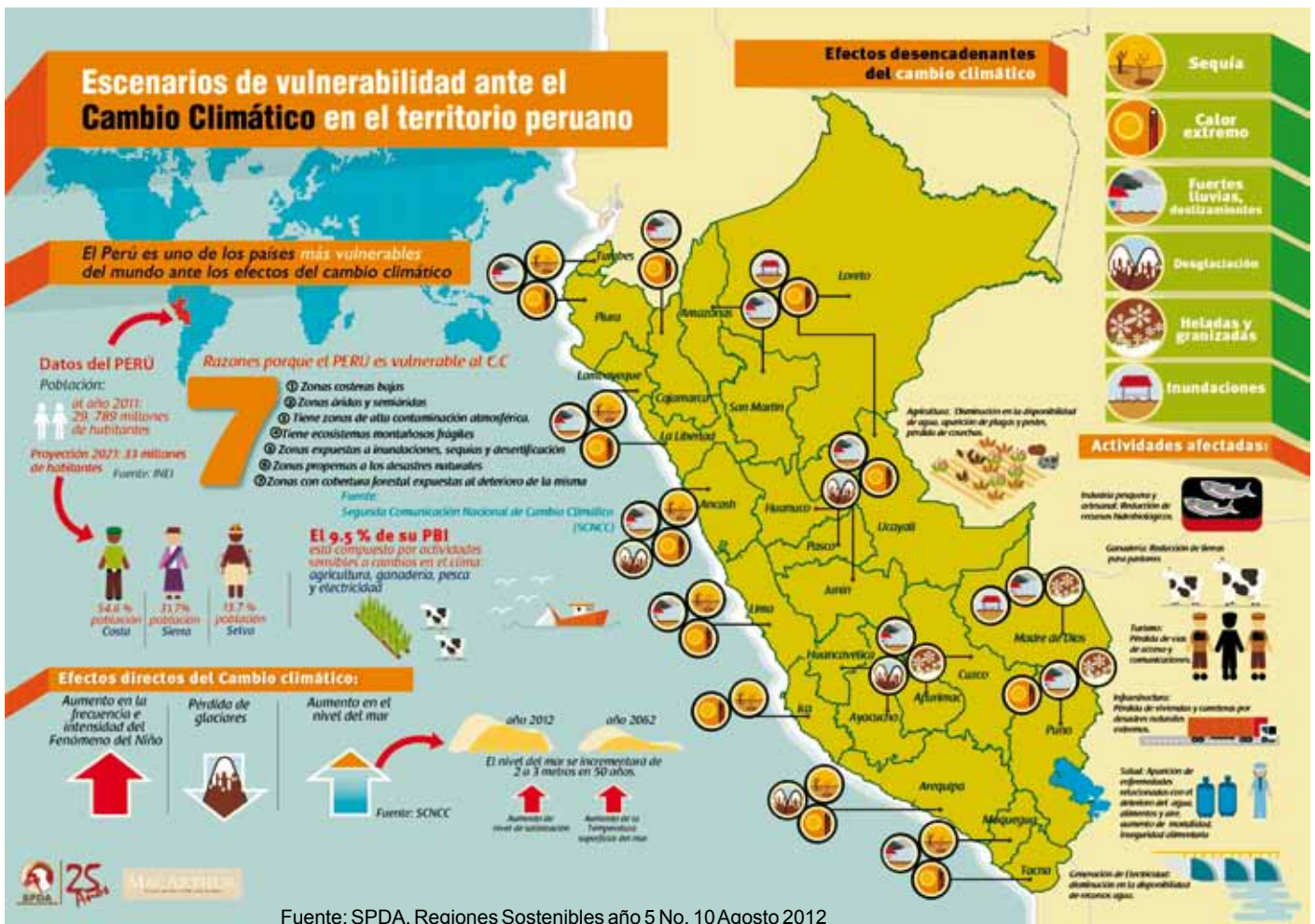
- Alto grado de sensibilidad de los sectores productivos primarios (agricultura, ganadería, pesca, minería), debido a que son los sectores que más aportan a la economía y empleo del país, y su población es altamente dependiente de las variaciones del clima y es afectada de manera recurrente por eventos extremos.

Capacidad de Adaptación

- Capacidad de adaptación incipiente, reflejada en la debilidad de las instituciones, una sociedad que requiere mejor organización para gestionar sus riesgos y emergencias derivados de desastres, la alta incertidumbre en la información para la toma de decisiones, y la existencia de marcos regulatorios que no consideran los riesgos derivados del CC.

El siguiente gráfico muestra la vulnerabilidad del territorio peruano ante el Cambio Climático.

Fig. 8 Escenarios de vulnerabilidad frente al cambio climático en el territorio peruano



Políticas públicas sobre cambio climático en el Perú

Política Nacional Ambiental

Los lineamientos de la Política Nacional Ambiental (MINAM, 2009) sobre mitigación y adaptación al cambio climático son:

- a) Incentivar la aplicación de medidas para la mitigación y adaptación al cambio climático con un enfoque preventivo, considerando las particularidades de las diversas regiones del país, con énfasis en la situación y accionar espontáneo de adaptación de las comunidades campesinas y pueblos indígenas.
- b) Establecer sistemas de monitoreo, alerta temprana y respuesta oportuna frente a los desastres naturales asociados al cambio climático, privilegiando a las poblaciones más vulnerables.
- c) Fomentar el desarrollo de proyectos forestales, manejo de residuos sólidos, saneamiento, usos de energías renovables y otros, para contribuir en la mitigación de los efectos del cambio climático.
- d) Conducir los procesos de adaptación y mitigación al cambio climático difundiendo sus consecuencias, así como capacitar a los diversos actores sociales para organizarse.
- e) Promover el uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al cambio climático y mitigación de gases de efecto invernadero y de la contaminación atmosférica.

Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021

Respecto a Bosques y Cambio Climático el Plan Nacional de Acción Ambiental 2011 al 2021 (MINAM, 2011) considera las siguientes acciones estratégicas:

- Reducir la tasa de deforestación de bosques primarios, impulsando su conservación y aprovechamiento sostenible.
- Impulsar la forestación y reforestación a nivel nacional como un medio para mejorar, aplicar o crear la provisión de servicios ambientales.
- Impulsar un crecimiento económico con menor intensidad de emisiones de GEI. Economía baja en Carbono.
- Estimar y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático
- Desarrollar e implementar Estrategias Regionales y Locales de Adaptación y Mitigación frente al cambio climático.
- Reducir la degradación de la tierra y los suelos, así como incrementar la capacidad de mitigación de los efectos de la sequía.

- Fortalecer el sistema de vigilancia y predicción de fenómenos climáticos de origen natural y antrópico.
- Gestionar el riesgo de desastres e incorporarlo en el sistema de planificación y presupuesto a nivel nacional, regional y local.

La meta al 2021 es la reducción a cero de la tasa de deforestación en 54 millones de hectáreas de bosques primarios bajo diversas categorías de ordenamiento territorial contribuyendo, conjuntamente con otras iniciativas, a reducir el 47.5% de emisiones de GEI en el país, generados por el cambio de uso de la tierra; así como a disminuir la vulnerabilidad frente al cambio climático.

Estrategia Nacional de Cambio Climático

La Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) es el documento rector en la gestión del cambio climático para el país. Fue aprobada mediante D.S. 086- 2003-PCM, que establece su cumplimiento obligatorio y su incorporación en las políticas, planes y programas sectoriales como regionales. La ENCC se elaboró sobre la base de las Políticas de Estado Décima y Décimo Novena del Acuerdo Nacional relacionadas con la Reducción de la Pobreza y Desarrollo Sostenible/ Gestión Ambiental, respectivamente. El objetivo general de la Estrategia es “reducir los impactos adversos al cambio climático, a través de estudios integrados de vulnerabilidad y adaptación que identificarán zonas y/o sectores vulnerables en el país, donde se implementarán proyectos de adaptación. Controlar las emisiones de contaminantes locales y los GEI, a través de programas de energías renovables y de eficiencia energética en los diversos sectores productivos” (MINAM, 2010).

La ENCC ha definido once líneas estratégicas de acción:

- 1) Promover y desarrollar investigación científica, tecnológica, social y económica sobre vulnerabilidad, adaptación y mitigación respecto al cambio climático.
- 2) Promover políticas, medidas y proyectos para desarrollar la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático y reducción de la vulnerabilidad.
- 3) Activa participación del Perú en las negociaciones internacionales de cambio climático, para defender los intereses del país y proteger la atmósfera mundial.
- 4) Desarrollo de políticas y medidas orientadas al manejo racional de las emisiones de GEI, otros contaminantes del aire y la reducción del impacto del cambio climático, considerando los mecanismos disponibles en el Protocolo de Kyoto y otros instrumentos económicos.

- 5) Difusión del conocimiento y la información nacional sobre el cambio climático en el Perú en sus aspectos de vulnerabilidad, adaptación y mitigación.
- 6) Promoción de proyectos que tengan como fin el alivio a la pobreza, reducción de la vulnerabilidad y/o mitigación de GEI.
- 7) Promoción del uso de tecnologías adecuadas y apropiadas para la adaptación al cambio climático y mitigación de GEI y de la contaminación atmosférica.
- 8) Lograr la participación de la sociedad para mejorar la capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático, reducir la vulnerabilidad y mitigar las emisiones de GEI y contaminantes ambientales.
- 9) Gestión de los ecosistemas forestales para mitigar la vulnerabilidad al cambio climático y mejorar la capacidad de captura de carbono.
- 10) Explorar la posibilidad de lograr una compensación justa por los efectos adversos del cambio climático, generados principalmente por los países industrializados.
- 11) Gestión de ecosistemas frágiles, en especial ecosistemas montañosos para la mitigación de la vulnerabilidad al cambio climático.

Entendiendo que la vigencia de la ENCC es de diez (10) años y que el proceso de elaboración de la ENCC vigente se inició en 2001, la Comisión Nacional de Cambio Climático (CNCC) y el MINAM han visto conveniente proceder con su actualización. Desde el año 2009 se han formulado instrumentos claves para la gestión ambiental, como el 'Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021' y la Política Nacional del Ambiente. Junto con estos instrumentos, el Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA) que determina acciones estratégicas y metas que harán posible que el Perú responda a los desafíos nacionales e internacionales en materia ambiental y la Segunda Comunicación Nacional del Perú a la CMNUCC ofrece elementos importantes para reorientar las acciones para abordar el CC, que refuerzan la justificación de revisar y actualizar la ENCC.

El proceso de revisión se inició en 2010 bajo el liderazgo de la Comisión Nacional de Cambio Climático y los Grupos ad hoc formados con la finalidad de acompañar y orientar el proceso. La DGCCDRH, con el apoyo de un equipo consultor y la colaboración de diversas organizaciones técnicas y de cooperación, asumió la responsabilidad de conducir el proceso.

La actualización de la ENCC permitirá asumir las lecciones aprendidas y hacerla más operativa, así como fomentar la integración del CC en los mecanismos de planificación pública de los tres niveles de gobierno. Al mismo tiempo, per-

mitirá incorporar planteamientos esbozados en otras políticas y planes, procurando reflejar los nuevos enfoques sobre la temática del CC que se han desarrollado en los últimos ocho años.

Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático

Esta línea temática pretende contribuir con:

- La identificación de riesgos climáticos que podrían afectar en forma adversa o positiva las decisiones de desarrollo.
- La toma de decisiones que consideren al cambio climático como variable materializada.

Las medidas de adaptación propuestas a nivel nacional son las siguientes:

- Desarrollar a nivel nacional escenarios futuros de cambio climático por regiones y cuencas, aplicando modelos y análisis de las tendencias para reducir el nivel de incertidumbre, para lo cual se requiere fortalecer la Red Nacional de Estaciones a cargo del SENAMHI.
- Desarrollar estudios de riesgos y vulnerabilidad para los sectores agua, agricultura, economía, pesca y áreas con alta biodiversidad en las regiones, identificando los impactos sobre los ecosistemas y las poblaciones más vulnerables.
- Realizar en los sectores el análisis de los costos de cambio climático y de las necesidades de inversión y financiamiento para responder ante los efectos adversos del cambio climático.
- Apoyar la integración de la adaptación en políticas e instrumentos de gestión y asignación presupuestal.
- Implementar proyectos de reducción de vulnerabilidad y/o incremento de la capacidad de adaptación en sectores, regiones, localidades y ecosistemas prioritarios, como pueden ser la singularidad y la resiliencia.
- Proponer espacios de concertación interinstitucional en temas sociales, cambio climático y el nivel de cumplimiento de los Objetivos del Milenio; propiciar mayor presencia de los sectores de educación y salud, y la representación de organizaciones de la sociedad civil como la Junta de Usuarios y la Mesa Nacional de Lucha contra la Pobreza.
- Desarrollar un programa de conservación de ecosistemas frágiles, como medida prioritaria de adaptación en diversas zonas del país.
- Desarrollar y proponer enfoques metodológicos que permitan integrar la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático (MINAM, 2010).

Marco Legal en Adaptación al Cambio Climático en el Perú

La temática de Cambio Climático en el Perú se rige por la Ley N°28611, Ley General del Ambiente, en la cual los organismos públicos descentralizados, regulatorios y de fiscalización, ejercen funciones y atribuciones ambientales sobre las actividades y materias señaladas en ésta. Del mismo modo, la citada norma brinda las pautas para la coordinación entre las autoridades sectoriales con competencia ambiental, Gobiernos Regionales y Locales. La distribución de las competencias ambientales de los tres niveles se menciona en esta Ley.

Sin embargo, es preciso destacar que existen lineamientos de política para el Ordenamiento Territorial de acuerdo a lo previsto en la Resolución Ministerial N° 026-2010-MINAM. Existe la Ley N°27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial, que indica que la Presidencia de Consejo de Ministros (PCM) debe asesorar y acompañar a los Gobiernos Regionales a fin de sanear los límites territoriales y la organización racional del territorio, la cual debe ir de la mano con una Ley de Ordenamiento Territorial.

A nivel nacional no existen normas específicas que determinen que las zonas afectadas por eventos climáticos o vulnerables a ellos no sean habitables o susceptibles de ser repobladas. A nivel regional, hay una débil articulación de proyectos y programas de desarrollo propuestos desde el Estado por la falta de criterios de Ordenamiento Territorial. Es necesario aprobar y publicar una Ley de Ordenamiento Territorial que integre la GRD y ACC, y asimismo, que se fomente su implementación a nivel local. También es fundamental incorporar medidas sobre ACC como parte de las competencias de los Gobiernos Locales, contenidos en

el capítulo N°II de la Ley Orgánica de las Municipalidades. Por ello, es necesario analizar la implementación de medidas piloto de adaptación al Cambio Climático como parte de los planes de desarrollo concertado a nivel local, esto avalado en el artículo 79° de la Ley Orgánica de Municipalidades en lugar de incluirla en los Planes de Desarrollo Concertado Regionales.

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

A nivel regional es necesario revisar las normas sobre descentralización, atribuciones y funciones de los Gobiernos Regionales y Locales a fin de establecer en su texto normativo una mayor precisión sobre las mismas en cada nivel de gobierno a fin de evitar disensos en su delimitación. En ese sentido, es necesario que el Ministerio de Agricultura y el Ministerio del Ambiente aporten con lineamientos y guías prácticas que puedan orientar la implementación de las normas emitidas en esta materia. Al respecto, la Ley de Gobiernos Regionales establece que éstos son responsables de la elaboración de las estrategias regionales de Cambio Climático, que incluye lineamientos y acciones en mitigación y adaptación (MINAG, 2012).

Avances de las Estrategias Nacionales y Regionales de cambio climático en el Perú

Estrategias Nacionales y Regionales de cambio climático que están aprobados y en formulación según información siguiente al año 2012:

Cuadro 1: Estrategias regionales de cambio climático en el Perú al 2012

Nº	Región	Grupos Técnicos de CC en el marco de las CARs (Documentos de creación)	ERCC (Documentos de aprobación)
1	Amazonas	OR. No. 64-2004-GRA/CR	OR. No. 223-2008-GRA/CR
2	Áncash	R.G.R. N° 0016-2012A/GRRNGMA	No tiene
3	Apurímac	O. R. N°009-2009- CR-APURIMAC	O. R. N°010-2012- CR-APURIMAC
4	Arequipa	A.R. N° 043-2008-GRA/CR-Arequipa	A.R. N° 143-2010-GRA/CR-Arequipa
5	Ayacucho	R.E.R. N° 222-2010-GRA/CR	O.R. N° 032-2011-GRA/CR
6	Cajamarca	O.R. N° 013-2005- GRCAJ-CR	No tiene
7	Callao	O.R. N° 013-2005- GRCAJ	No tiene
8	Cusco	O.R. N° 070-2010-R/GRC.CUSCO	O.R. N° 020-2012-R/GRC.CUSCO
9	Huancavelica	RER. N° 398-2012/GOB.REG- HVCA/PR	No tiene
10	Huánuco	O.R. N°095-2010-CR/GRH	No tiene
11	Ica	En proceso	No tiene
12	Junín	R.E.R N° 244-2005-GRJ/PR	D.R. N° 002-2007-GR-JUNÍN/PR
13	La Libertad	O.R. N° 020-2008- GR La Libertad/CR	No tiene
14	Lambayeque	R.E.R. N° 338-2008-GR.LAMB/PR.	R.E.R. N° 348-2010-GR.LAMB/PR.
15	Lima	En proceso	No tiene
16	Loreto	O.R. N° 020-2008-GRL-CR	O.R. N° 009-2011-GRL-CR
17	Madre de Dios	O.R. N° 007-2009- GRMDD/CR	No tiene
18	Moquegua	En proceso	No tiene
19	Pasco	O.R. N° 258-2010-G.R.PASCO/CR	No tiene
20	Piura	R.G.R. N° 248-2010/GRP-CR	O.R. N° 224-2011/GRP-CR
21	Puno	R.E.R. N° 147-2011-PR-GR.PUNO	No tiene
22	San Martín	En proceso	No tiene
23	Tacna	O.R. N° 026-2010-CR-GOB.REG.TACNA	No tiene
24	Tumbes	O.R. N°010-2010/GOB. REG. TUMBES-CR	No tiene
25	Ucayali		No tiene

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la DGCCDRH del Ministerio del Ambiente 2012.

Anexo Módulo 3

Zonificación Ecológica Económica – ZEE en el Perú¹

La ZEE es un proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales. Una vez aprobada la ZEE se convierte en un instrumento técnico y orientador del uso sostenible de un territorio y de sus recursos naturales.

Objetivos de la ZEE

- a) Conciliar los intereses nacionales de la conservación del patrimonio natural con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.
- b) Orientar la formulación, aprobación y aplicación de políticas nacionales, sectoriales, regionales y locales sobre el uso sostenible de los recursos naturales y del territorio, así como la gestión ambiental en concordancia con las características y potencialidades de los ecosistemas, la conservación del ambiente y el bienestar de la población.
- c) Proveer el sustento técnico para la formulación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, en el ámbito nacional, regional y local.
- d) Apoyar el fortalecimiento de capacidades de las autoridades correspondientes para conducir la gestión de los espacios y los recursos naturales de su jurisdicción.
- e) Proveer información técnica y el marco refe-

Fig. 1: Preguntas que la ZEE busca responder



Fuente: Amazónicos por la Amazonía, 2011.

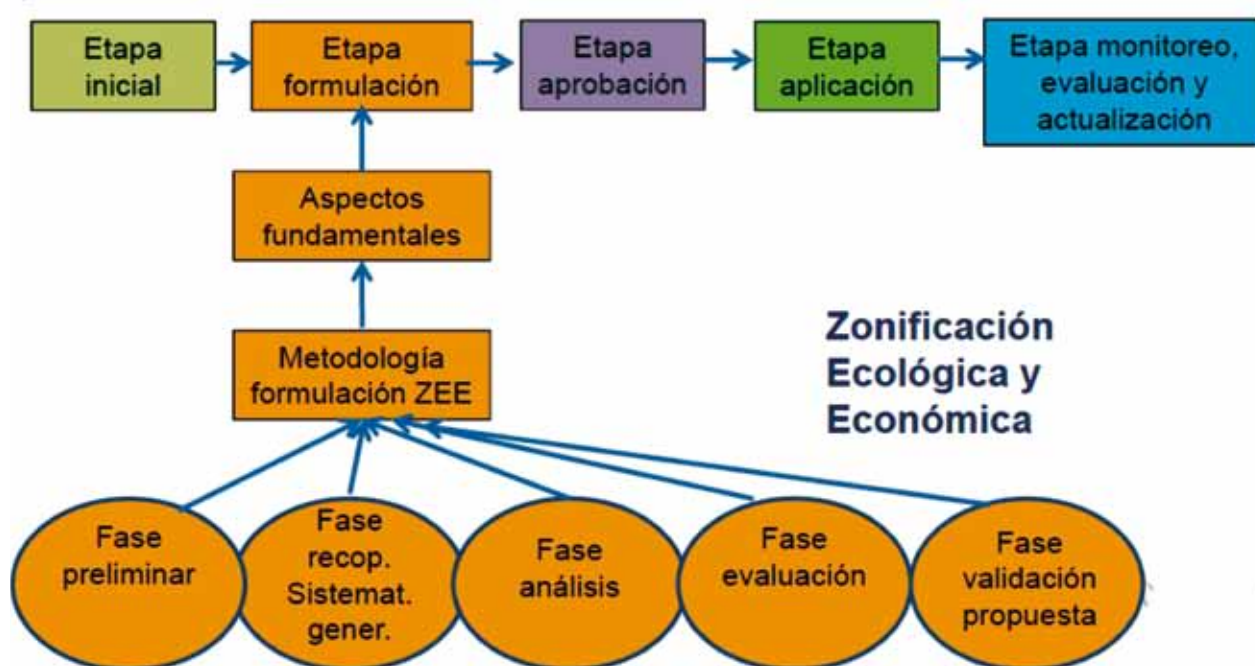
¹D. S. 087-2004-PCM. Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica

Fig.2: Niveles de ZEE



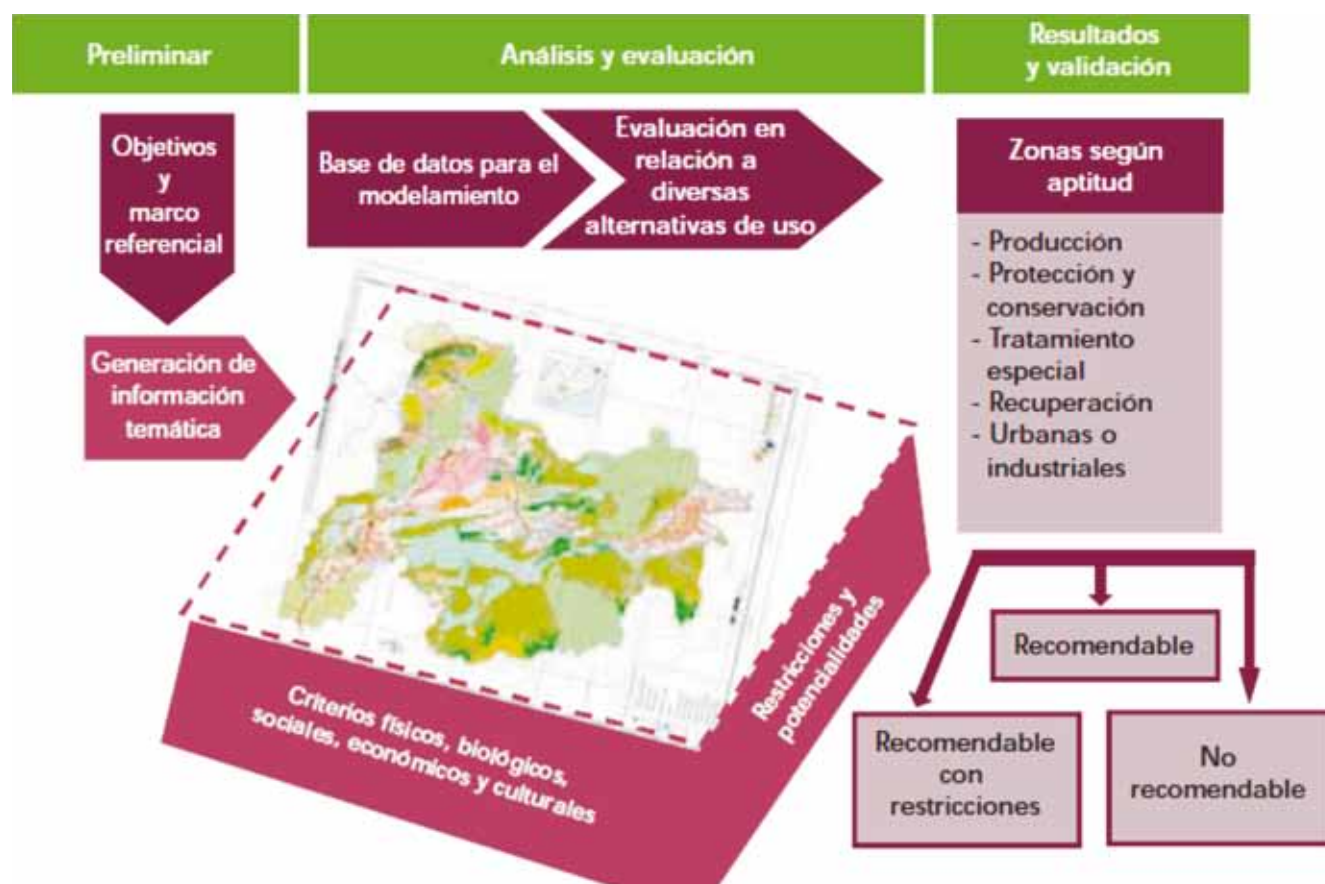
Fuente: MINAM, 2012.

Fig. 3: Ruta metodológica de la formulación del POT



Fuente: BIOCAN, 2012. Fortalecimiento del Ordenamiento en la Amazonia Peruana. Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana-iiap. Ministerio del Ambiente-Minam. Primer taller de lineamientos para la planificación y ordenamiento territorial de la Amazonia. Lima, 8 y 9 agosto de 2012. 31 diapositivas.

Fig. 4: Ruta metodológica de la formulación de la ZEE



Fuente: GIZ-PDRS, 2011.

rencial para promover y orientar la inversión pública y privada.

f) Contribuir a los procesos de concertación entre los diferentes actores sociales sobre la ocupación y uso adecuado del territorio.

La figura 1 muestra las preguntas que la ZEE busca responder.

Niveles de calificación de las categorías de uso en la ZEE en el Perú*

- Uso recomendable.
- Uso recomendable con restricciones.
- Uso no recomendable.

* Artículo 10° del Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) DS N°087-2004-PCM.

La figura 2 muestra los niveles de ZEE.

Metodología de la ZEE

La figura 3 muestra esquemáticamente los componentes esenciales de la metodología de la ZEE.

La figura 4 muestra la ruta metodológica de la formulación de la ZEE

Avances en los procesos de planificación ZEE y POT en el Perú

Los avances en los procesos de planificación ZEE y POT en las regiones son los siguientes:

- **Región San Martín:** el 80% de su territorio cuenta con ZEE y un 20% del territorio cuentan con planes de ordenamiento territorial. En estos procesos no se ha incorporado GdR y CC en la ZEE. A nivel nacional el Gobierno regional de San Martín ha destacado por liderar los procesos de planificación territorial a nivel regional, provincial y de cuencas. También ha destacado por apostar hacia una institucionalidad de la Autoridad Regional Ambiental (ARA) una de las experiencias más importantes y únicas en el Perú que luego se ha replicado a otros Gobiernos regionales. Se señala además que **Moyobamba**, capital de la Región San Martín será sede del curso regional.
- **Región Cajamarca:** ha logrado aprobar la ZEE a nivel macro (regional) y está en proceso de formulación del POT. Ha logrado incorporar GdR y variables climáticas en la

modalidad de sub-modelos en la ZEE.

- **Región Lambayeque:** Han culminado con la formulación de la propuesta de ZEE pero aún está pendiente para el presente año realizar estudios complementarios sobre GdR y CC.
- **Región Piura:** Han aprobado la ZEE y están en formulación del POT. En este proceso han incorporado GdR pero aún no la variable climática.

Lecciones aprendidas sobre la implementación de la ZEE y el OT en el Perú

Vargas (2012) da cuenta de las lecciones aprendidas respecto a la ZEE y OT en el Perú:

- Los procesos de ZEE y OT son procesos complejos, multisectoriales y en construcción.
- Se entienden de diferente manera según intereses y necesidades.
- Existen aún pocas capacidades profesionales para impulsar procesos de OT.
- Dispersión, desarticulación y diferencias en la calidad de la información para impulsar procesos.
- Procesos con real participación social (persisten las resistencias de mineros y madereros), como el caso de Cajamarca o de Madre de Dios.
- Incorporar ZEE y Planes de OT en los criterios de valoración de los proyectos de inversión pública.
- Importancia de la participación de la sociedad civil en todo el proceso.
- La gestión es más importante que la información.
- Utilizar el Sistema de Información Geográfica como herramienta y no como fin del proceso.

Estas son las principales lecciones fruto de la experiencia de la ZEE en Cajamarca (Quispe, 2010; Sánchez, 2009):

- El proceso debe propiciar espacios para la discusión y la aprobación de información, metodologías, criterios y ponderaciones.
- La aplicación de la metodología requiere técnicos con cierto nivel de conocimientos del territorio y experiencia en el tema.
- Los criterios que se aplican en el modelamiento (análisis multicriterio) deben ser consensuados para que respondan a las características y las particularidades del territorio.
- Todo insumo intermedio, como el caso de las áreas prioritarias para la conservación, debe ser concertado y aprobado con participación

de los diferentes grupos de interés

- La importancia que la normatividad ofrezca lineamientos claros para desarrollar la metodología en la fase de evaluación y modelamiento.
- Es necesario comprometer a las instituciones con competencias sobre el tema con la finalidad que puedan proporcionar la información necesaria para construir los submodelos.
- El Equipo Técnico Regional (ETR) y la comisión consultiva de ZEE-OT deben identificar los fenómenos físicos que recurrentemente se manifiestan en el territorio y que por sus características constituyen peligros potenciales para las unidades sociales y sus medios de vida; también deben realizar la respectiva zonificación de peligros.
- El ETR debe generar la estructura de los submodelos y convocar a reuniones con técnicos de instituciones públicas y privadas vinculados con el tema para levantar aportes que mejoren la propuesta y la primera versión de los mapas que forman parte del submodelo.
- La construcción de los submodelos de peligros potenciales y vulnerabilidad debe convocar a técnicos de instituciones y grupos de interés con conocimiento de la temática y con capacidades para evaluar las diferentes variables a utilizar.
- Es necesario generar un mapa por cada peligro potencial identificado, sustentado en información ponderada con la participación de técnicos y expertos. Cada uno de estos mapas será un producto a utilizar en la calificación de las alternativas de uso del territorio.
- En la ZEE se construyen nueve submodelos; entre ellos, los de peligros potenciales y vulnerabilidad, los cuales constituyen variables fundamentales para la construcción de otros submodelos, tales como el urbano industrial y el de potencialidades socioeconómicas.
- Toda la información, los productos y acuerdos generados en el proceso de ZEE están a disposición del público mediante el portal del gobierno regional. Esta transparencia ha sido importante en la experiencia, ya que con ella se ha ganado legitimidad técnica y social.

Recomendaciones para el mejoramiento de procesos de ZEE

Desde la visión de los actores participantes del proceso de ZEE de Madre de Dios (Perú) [Fernández, 2010], la zonificación ecológica y económica no es conocida ni difundida, por lo

que las propuestas que se presentan a continuación son las sugeridas por la sociedad civil y el Gobierno.

- Difundir la zonificación ecológica y económica de manera clara, no técnica, para todos los actores involucrados en la región.
- Determinar los plazos de la realización e implementación de la macrozonificación de la región (actualización), la mesozonificación y la microzonificación.
- Determinar los plazos de la ejecución del ordenamiento territorial en la región.
- Considerar en la actualización de la zonificación ecológica y económica y el ordenamiento territorial los otros tipos de zonificación que existen en la región, como castañas (ACCA e Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana, IIAP), forestal (Instituto Nacional de Recursos Naturales, INRENA) y el catastro minero (Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero, INACC).
- Incluir en la zonificación ecológica y económica las áreas (propuestas) de conservación regional como el lago Valencia.
- Usar la zonificación ecológica y económica como instrumento de gestión que permita a las autoridades definir las competencias de cada sector.
- Considerar la zonificación ecológica y económica como una herramienta dinámica de ordenamiento territorial, que cambia con el territorio y que necesita actualizarse con miras a su rápida implementación y ejecución.
- Determinar los mecanismos para que el Gobierno Regional ejecute la zonificación ecológica y económica en plazos razonables y la haga respetar por todos los sectores involucrados.

Metodología del Ordenamiento Territorial

La figura 5 muestra la metodología del Plan de Ordenamiento Territorial. La figura 6 muestra la ruta metodológica de la formulación del POT.

Gestión del territorio y Mecanismos para Compatibilizar Actividades Productivas²

Parte de la conflictividad socio ambiental se ha expresado generalmente por la disputa entre

diversos actores sociales sobre el acceso y uso que debe darse a un recurso en particular y en un territorio particular. Por ello es de gran importancia dar señales claras sobre el uso del territorio, presente y futuro.

Para cumplir con la finalidad y objetivos de una política en este sentido, es necesario contar con un marco legal e institucional¹¹. Así, en la actualidad el marco legal en relación a la dimensión ambiental del problema de ordenamiento territorial, establece pautas que han permitido avanzar en acciones, tales como:

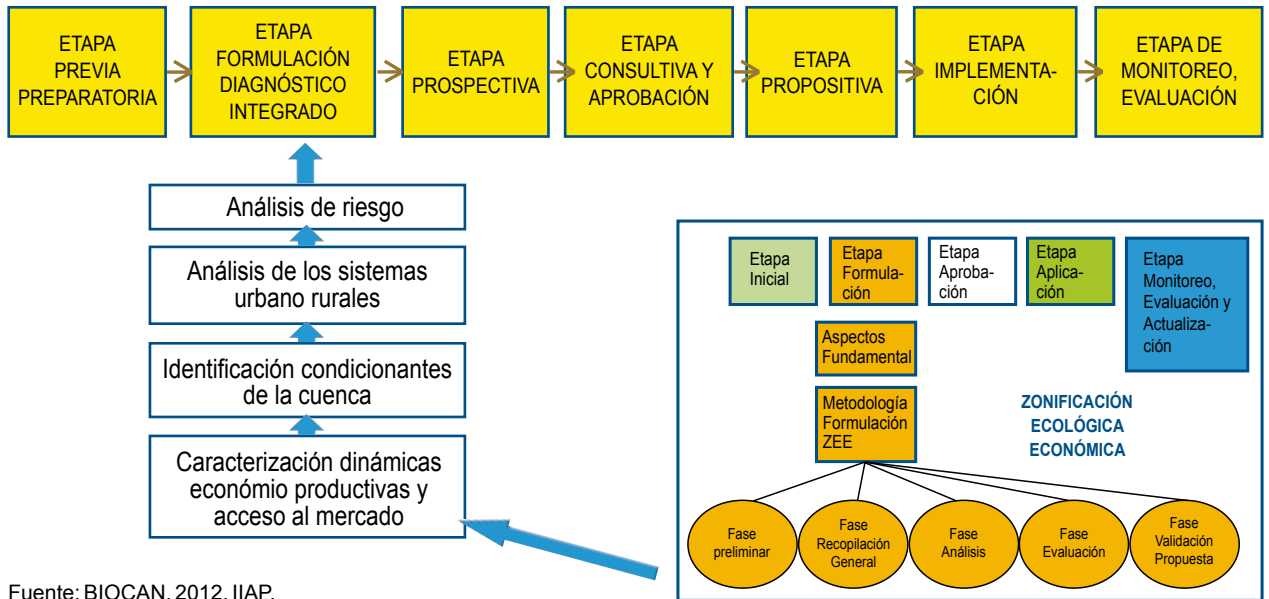
- Formular la política, planes, estrategias, lineamientos y normas de carácter nacional para el zonificación ecológica y económica en coordinación con las entidades correspondientes.
- Conducir, promover, asesorar y evaluar los procesos de identificación de las potencialidades del territorio, a nivel nacional en el contexto del desarrollo sostenible, supervisando que se sustenten en la normatividad y de conformidad con los instrumentos técnicos aprobados para estos procesos.
- Promover y capacitar permanentemente en los aspectos relacionados a la Zonificación Ecológica Económica, a los tres (03) niveles de gobierno.
- Conducir y promover la articulación de los planes de desarrollo concertados, gestión de riesgos, el proceso de descentralización, regionalización y desarrollo de fronteras con el ordenamiento territorial para la adecuada gestión integrada de los recursos naturales.

La política nacional del ambiente, que recoge la dimensión ambiental de la problemática, contiene en su primer eje que se orienta a la "Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica", lineamientos para el Ordenamiento Territorial (Numeral 11 del Eje de Política 1 del Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM), que contemplan:

- El impulso del Ordenamiento Territorial entre otros, para la conservación, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica, así como la ocupación ordenada del territorio.
- La incorporación del análisis del riesgo natural y antrópico, así como las medidas de adaptación al cambio climático en los procesos de Ordenamiento Territorial.
- El impulso de mecanismos para prevenir el asentamiento de poblaciones y el desarrollo de actividades socioeconómicas en zonas

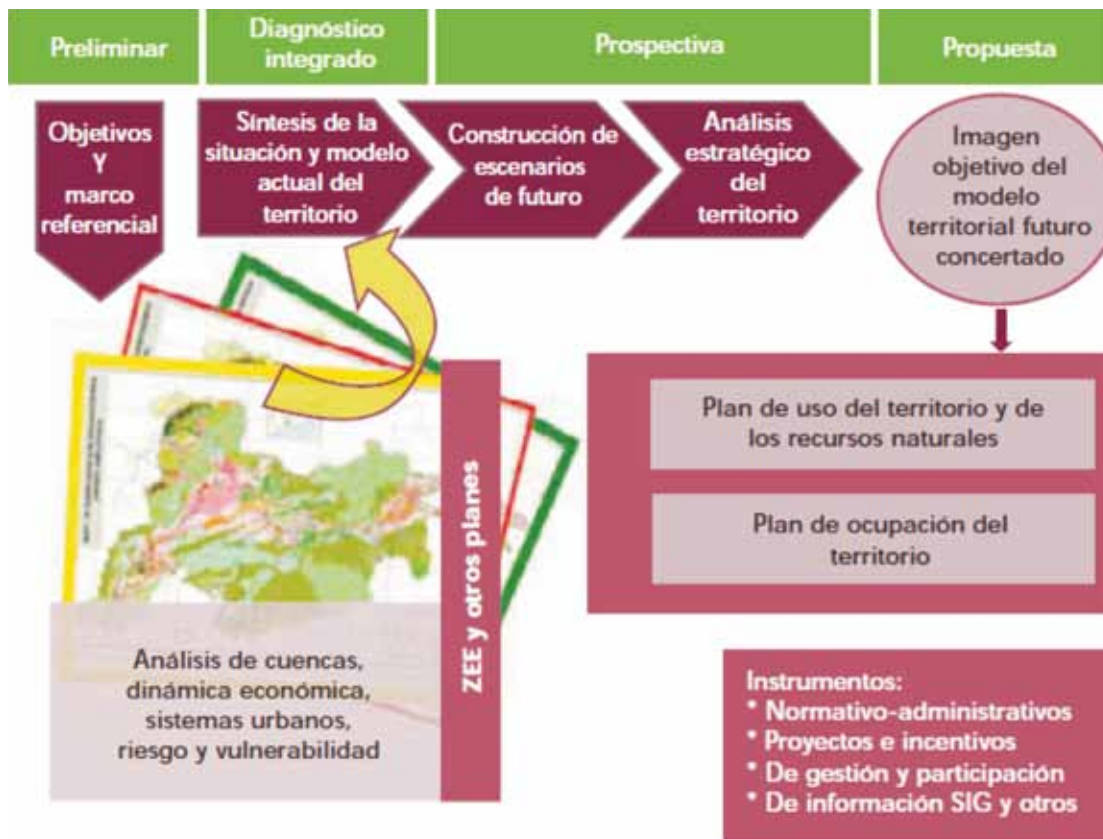
² Tomado del informe que ha sido preparado por la Comisión Multisectorial creada por Resolución Suprema N° 189-2012-PCM como parte del mandato conferido en dicha norma. Las propuestas normativas respectivas serán aprobadas progresivamente por el Consejo de Ministros o en el nivel institucional y jerárquico correspondiente.

Fig. 5: Metodología del Plan de Ordenamiento Territorial



Fuente: BIOCAN, 2012. IIAP.

Fig. 6: Ruta metodológica de la formulación del POT



Fuente: GIZ-PDRS, 2011.

con alto potencial de riesgos ante peligros naturales y antrópicos.

- El impulso del ordenamiento territorial como base de los planes de desarrollo concertados y de desarrollo de fronteras, en la gestión de

cuencas hidrográficas y las zonas marino costera.

- Y también en la Ley de Creación, Organización y funciones del Ministerio del Ambiente, se señala como una de sus funciones

específicas, establecer la política, criterios, herramientas y procedimientos de carácter general para el ordenamiento territorial, en coordinación con las entidades correspondientes y conducir su proceso.

Es importante mencionar sin embargo que en muchos casos se entiende el ordenamiento territorial y la zonificación ecológica-económica como instrumentos estáticos, aislados de las políticas nacionales, divorciados de las estrategias de desarrollo y orientados de manera equivocada, a excluir actividades económicas, omitiendo el rol principal de estos instrumentos como herramientas dinámicas de compatibilización y fundamentales en estrategias de crecimiento y desarrollo sostenible.

Por ello, la prioridad establecida en este Objetivo, es: Proveer los elementos normativos, técnicos y de gestión para lograr el Ordenamiento Territorial OT en todo el ámbito nacional.

¿Qué propone la Comisión Multisectorial para asegurar se avance en el Objetivo?

- Mejoramiento de la gestión territorial y mecanismos para la compatibilización de las actividades productivas y extractivas. Para lo cual se considera necesario proponer una Política de Estado en materia de Ordenamiento Territorial que como elemento de concertación política enmarque las diferentes dimensiones, como, la ambiental, productiva, social entre otras de la problemática del uso del territorio en un marco normativo de Ordenamiento Territorial, que tenga por objeto orientar el uso eficiente y sostenible del territorio, que armonice todas sus dimensiones, incluyendo la ambiental en relación al uso de recursos naturales, servicios ambientales, diversidad biológica y ecosistemas en general y en el marco del enfoque de desarrollo con inclusión social y prevención, considerando la seguridad, la integración y la cohesión social.
- El nuevo marco normativo de OT enmarcado en una política de Estado concertada sobre el tema, debe definir el proceso de OT como un proceso político y técnico-administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, políticos, económicos y

técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio.

El ordenamiento territorial no es un fin en sí mismo, es un proceso que contribuye al desarrollo en condiciones de sostenibilidad; el conjunto de sus instrumentos técnicos, (zonificación, análisis económico, de sistemas urbanos, y de riesgos), son orientadores para la toma de decisiones en tanto se evalúan escenarios con sus beneficios y perjuicios, y cualquiera sea el escenario que se elija (proceso político y social) tendrá perjuicios que asumir y gestionar. Su aplicación será flexible y dinámica.

El proceso de OT permite conocer la problemática asociada al uso del territorio y establece los mecanismos de concertación, para la toma de decisiones sobre las actividades productivas.

Se vuelve a recalcar que un nuevo marco normativo no puede pretender determinar irrestrictamente ni condicionar los usos del territorio, sino establecer mecanismos y estrategias para que su uso sea eficiente y sostenible, armonizado con una visión de desarrollo con inclusión social.

Instrumentos de gestión territorial en el Perú

Actualmente el Ministerio del Ambiente (MINAM), está formulando la “Guía Nacional de Ordenamiento Territorial”, con la finalidad de orientar los procesos de Ordenamiento Territorial a nivel nacional, bajo la conducción técnica del Director General de Ordenamiento Territorial del MINAM. Bajo este marco los actuales procesos de ordenamiento territorial, que han iniciado las regiones y los gobiernos locales con la elaboración de la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE, deberán adecuarse al nuevo instrumento a fin de que se encuentren en armonía con las políticas y planes nacionales y sectoriales.

El cuadro 3 muestra los instrumentos de Planificación normados por nivel de gobierno en el Perú.

La figura 7 muestra los componentes funcionales del Plan de Desarrollo Concertado.

Cuadro 2: Instrumentos de gestión territorial

Plan	Contenidos básicos
Plan de Ordenamiento Territorial Ley N° 27867	Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas de Ordenamiento Territorial en concordancia con los planes de los Gobiernos Locales. Planificar integralmente el desarrollo local y ordenamiento territorial, en el nivel provincial.
Zonificación Ecológica Económica, D.S. N° 087-2004	Describe las potencialidades y limitaciones del territorio y sirve como instrumento técnico para los procesos de Ordenamiento Territorial en el país.
Plan de Acondicionamiento Territorial, D.S. N° 027-2003	Instrumento de planificación territorial que describe y analiza los roles y funciones de los asentamientos poblacionales del sistema.
Plan de Desarrollo Urbano, Ley N° 27972	Zonificación del uso del suelo urbano y su normativa.
Plan de Desarrollo Rural	Define el desarrollo urbano y rural, haciendo un análisis socioeconómico y territorial.
Plan Urbano Distrital, Ley N° 27972	Competitividad de uso de suelo urbano y las actividades comerciales (zonificación urbana).

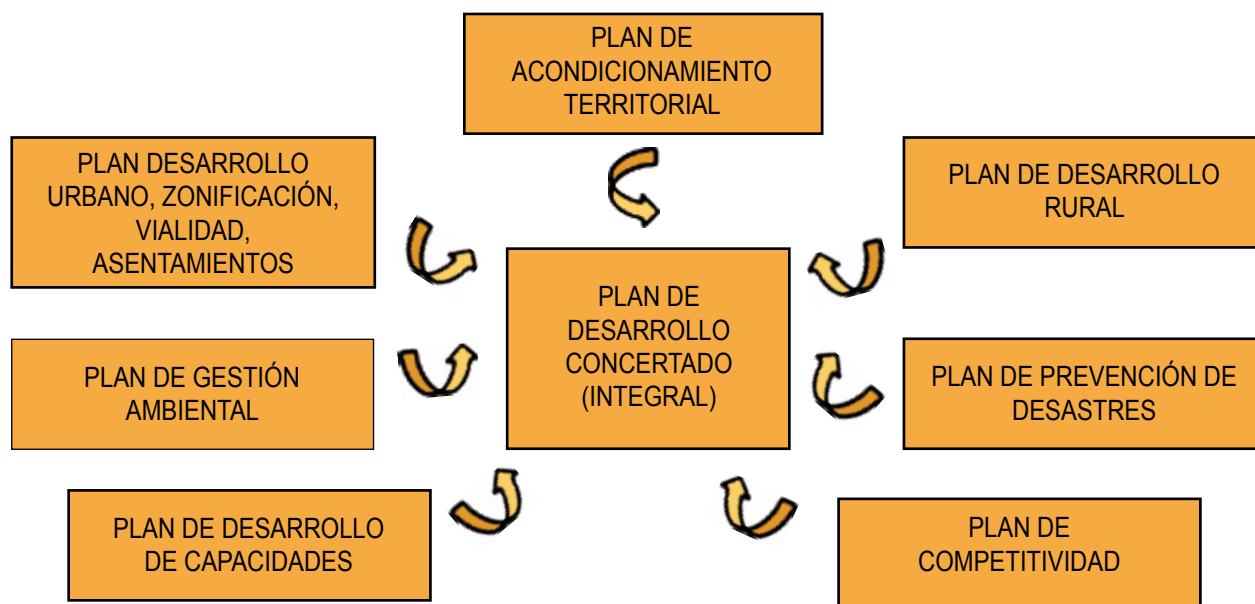
Fuente: Ministerio del Ambiente, 2010. Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial. Resolución Ministerial N° 026-2010, MINAM del 23 de febrero del 2010. Lima, 36 p.

Cuadro 3: Instrumentos de Planificación normados por nivel de gobierno en el Perú

Nivel Nacional	Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) Plan Estratégico Institucional (PEI) Plan Operativo Institucional (POI)	
Nivel regional	Plan de Desarrollo Regional Concertado	Plan de competitividad regional
		Plan Regional de Desarrollo de Capacidades Humanas
	Plan Estratégico institucional (PEI)	Programa de Desarrollo Institucional
	Presupuesto Participativo Presupuesto Institucional Plan Operativo Institucional (POI)	
Nivel local (provincial-distital)	Plan de Desarrollo Municipal Concertado	Plan de Acondicionamiento Territorial (provincial)
		Plan de Desarrollo Urbano
		Plan de Desarrollo Rural
		Plan de Desarrollo de Asentamientos Humanos
		Plan Estratégico para el Desarrollo Económico Sostenible
	Plan de Desarrollo Institucional	Programa de Inversiones
	Presupuesto Participativo Presupuesto Institucional Plan Operativo Institucional (POI)	

Fuente: Vargas, 2012.

Fig. 7: Componentes funcionales del Plan de Desarrollo Concertado



Fuente: Lizárraga, 2012

Matriz de la Estrategia Nacional de Zonificación Ecológica Económica (Perú)

LINEA ESTRATÉGICA 1: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	
<p>Esta línea estratégica tiene como propósito asegurar el fortalecimiento y desarrollo de capacidades de las autoridades y de personal involucrado de los niveles técnicos, políticos, sociales, científicos y jurídicos encargados de conducir y supervisar la gestión de los espacios y los recursos naturales de su jurisdicción.</p>	
Objetivos Estratégicos	Acciones
<p>1.1 Establecer que la aprobación de los procesos de ZEE por la autoridad competente (regional y/o local) requiere previamente la conformidad técnica del MINAM</p>	<p>a) Modificar el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica relacionado con la etapa de formulación de la ZEE.</p> <p>b) Incluir en la Ley General de Ordenamiento Territorial la aprobación técnica del MINAM previamente a la aprobación de la autoridad competente en el nivel regional y/o local.</p>
<p>1.2 Promover y fortalecer el desarrollo de capacidades de autoridades nacionales, regionales y locales en los procesos de ZEE</p>	<p>a) Elaborar y ejecutar programas de capacitación en Zonificación Ecológica Económica en los diversos niveles de gobierno.</p> <p>b) Implementar un programa de capacitación a nivel de los sectores, gobiernos regionales y locales, instituciones educativas y sociedad civil, a través del MINAM en coordinación con el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF, el Comité Técnico Consultivo de Ordenamiento Territorial, las Comisiones Técnicas Regionales de ZEE y OT y otras instituciones.</p> <p>c) Presupuestar, desarrollar y monitorear un programa de capacitación a nivel de los gobiernos provinciales y distritales, comunidades campesinas y nativas y demás actores.</p>

	<p>d) Desarrollar y generar destrezas en los Gobiernos Regionales en temas técnicos, científicos, legales, políticos y sociales, dependiendo del público objetivo a ser capacitado.</p> <p>e) Desarrollar y difundir las metodologías a través de manuales y guías, que recojan las experiencias en marcha, para continuar avanzando con la formulación de propuestas de ZEE y planes de ordenamiento territorial y para promover la participación de actores sociales.</p> <p>f) Elaborar un Programa Nacional de Capacitación en ZEE y OT con programas regionales, los mismos que serán considerados dentro de la partida presupuestaria de los Proyectos de Inversión Pública denominados “Fortalecimiento de Capacidades para el Ordenamiento Territorial en...” enmarcados en una estrategia comunicacional que incluya, entre otros, la elaboración de manuales y guías de ZEE y OT, tomando en cuenta las lecciones aprendidas de los procesos en marcha y adecuando a la realidad de las unidades territoriales del país.</p>
<p>1.3 Evaluar y garantizar la especialización de los profesionales en el Registro Nacional</p> <p>La necesidad de contar con personal técnico calificado que manejen metodologías validadas y la diversidad de herramientas para llevar a cabo estos procesos ha sido la constante en los últimos años, generando retrasos en los mismos e incluso se han elaborado productos que no se ajustan a los estándares establecidos en la Directiva de la Metodología para la Zonificación Ecológica Económica.</p>	<p>a) Elaborar un registro nacional de profesionales e instituciones que, de acuerdo a su nivel de preparación y especialización, estén aptos para brindar un adecuado soporte técnico-normativo a los procesos de ZEE y OT nacional, regionales y locales.</p> <p>b) Evaluar los criterios mínimos que deben tener los profesionales para ser inscritos en el registro nacional y los términos de referencia requeridos para cada una de las especialidades, entendiendo el carácter inter y multidisciplinario del proceso, así como las dinámicas y coyunturas particulares de las regiones.</p> <p>c) Acreditar que los profesionales, facilitadores e instituciones inscritos en el Registro Nacional de especialistas en ZEE conozcan los siguientes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodología de Formulación de la Propuesta de Zonificación Ecológica Económica a niveles macro, meso y micro y de Planes de Ordenamiento Territorial. - Formulación de Proyectos de Inversión Pública - PIP en el marco del Sistema Nacional de Inversión 4 Pública. - SNIP sobre la base de la experiencia de los procesos de ZEE en marcha y aprobados, dirigidos a formuladores y evaluadores. - Marco Legal e Institucional - Sistema de Información Geográfica-SIG, Percepción Remota y Teledetección mediante el acceso a la información geográfica oportuna, confiable y estandarizada. - Sistema de Gestión de base de datos relacionales



	<ul style="list-style-type: none">- Herramientas de Facilitación y Metodologías Participativas para la concertación.- Metodologías para la aplicación y articulación de la ZEE a otros procesos de desarrollo.- Análisis de riesgo y medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.- Planificación y gestión urbana y rural regional.- Planificación Estratégica para el Ordenamiento Territorial.- Metodologías de Evaluación de Impacto Ambiental.- Gestión y conservación de recursos naturales, incluyendo áreas naturales protegidas y otras iniciativas de conservación regional, municipal, privada y comunal.- Servicios ambientales (Mecanismos de Desarrollo Limpio - MDL, Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación – REDD, Pago por servicios ambientales hídricos, etc.).- Construcción de la matriz de valoración de la ZEE.- Técnicas de integración temática para zonas homogéneas- Valoración Económica de Recursos Naturales y Culturales.- Restauración de ecosistemas degradados.- Sistemas de procesamiento y análisis de la información estadística.- Manejo de información climática e hidrológica (estaciones climatológicas).d) La acreditación de los profesionales debe ser ratificado por su participación en procesos que se están desarrollando a nivel nacional, el mismo que pueda definir los criterios de evaluacióne) Generar espacios de intercambio de experiencias entre las regiones, tanto a nivel de los equipos técnicos como de las Comisiones Técnicas Regionales y Locales
<p>1.4 Promover y fortalecer capacidades técnico normativas en las Comisiones Técnicas Regionales y Locales</p> <p>Las Comisiones Técnicas Regionales o Locales para la ZEE y OT son las instancias de gestión territorial de carácter multisectorial con participación de los actores sociales y sociedad civil organizada, encargada de la coordinación y concertación del proceso de Zonificación Ecológica Económica - ZEE y del Ordenamiento Territorial - OT, promoviendo el diálogo y el acuerdo entre los sectores público, privado y sociedad civil. Las funciones de las Comisiones Técnicas, de acuerdo al DS N° 087- 2004-PCM y DS N° 088-2007-PCM, son las siguientes:</p> <p>a) Proponer, opinar, acompañar y coordinar la</p>	<p>a) Elaborar y establecer el Reglamento Interno de la Comisión Técnica Regional o Local de la Zonificación Ecológica y Económica y Ordenamiento Territorial con el apoyo del MINAM y con un ordenamiento estructural y funcional entre los miembros de dicha comisión.</p> <p>b) Articular las competencias de las instituciones públicas y privadas y adecuarse a las políticas de ordenamiento territorial y utilizar a la ZEE como instrumento técnico que orienta la toma de decisiones y de sus actividades.</p> <p>c) Realizar el monitoreo de las actividades y las decisiones tomadas así como los impactos de las mismas.</p> <p>d) Fortalecer la generación de información, la capacitación, la difusión y comunicación, el mo</p>

<p>ejecución del proceso de la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE a nivel regional y local; así como los aspectos relacionados a la macrozonificación nacional;</p> <p>b) Proponer los mecanismos de consulta y participación ciudadana y procesos de difusión y capacitación; y</p> <p>c) Emitir opinión y recomendaciones sobre normas, procesos y metodologías vinculadas al Ordenamiento Territorial. En la conformación de la Comisión Técnica, si las autoridades no pueden, por diferentes motivos, constituir la (p. ej. alcaldes), éstos deben de acreditar a sus representantes incluyendo la posibilidad de tomar decisiones tanto técnicas como políticas, así como garantizar su continuidad de participación. Es importante mencionar que para el eficiente cumplimiento de las funciones de las Comisiones debe de incorporarse una partida presupuestal dentro de los Proyectos de Inversión Pública.</p> <p>Las Comisiones Técnicas Regionales deben de servir de órgano de apoyo y asesoramiento a las Comisiones Técnicas Locales; las mismas que deberán organizarse en grupos de trabajo para facilitar las actividades contempladas en la Directiva de la Metodología de la ZEE.</p>	<p>nitoreo y supervisión, el análisis en la gestión de conflictos por superposición de áreas, entre otros, que se definirán en concordancia con la realidad de cada unidad territorial y deberá especificarse en su respectivo reglamento de funcionamiento.</p> <p>e) Brindar soporte técnico a las decisiones que tomen los Gobiernos Regionales y Locales, las Mancomunidades y los Comités de Gestión de Cuencas en ZEE y OT.</p> <p>f) Evaluar y validar las propuestas de ZEE y OT en los diferentes niveles de estudio.</p> <p>g) Participar de la elaboración del Proyecto de Inversión Pública de Desarrollo de Capacidades para el OT en los otros niveles y de Proyectos de Inversión Pública que faciliten la implementación de los planes, programas y actividades priorizadas en los Planes de Ordenamiento Territorial. h) Participar de la supervisión y control social de las decisiones que se tomen en el territorio.</p>
<p>1.5 Promover y definir responsabilidades de gestión a las Subcomisiones Técnicas</p> <p>Las Subcomisiones o Grupos de Trabajo se crean al interior de la Comisión Técnica Regional /Local de ZEE y OT como apoyo a la adecuada gestión del proceso de ZEE, de acuerdo a la realidad y dinámica de las unidades territoriales.</p>	<p>a) En la generación, procesamiento, análisis y actualización de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generar, procesar y sistematizar la información técnica de utilidad para los procesos ZEE y OT. - Recopilar y actualizar la información de utilidad para ZEE y OT. - Elaborar propuestas para la estandarización de la información. - Estandarizar criterios y metodologías en uso y recopilación de información técnica. - Elaborar estudios y documentos sobre ZEE y OT; donde participen activamente las universidades. - Establecer protocolos para la estandarización de criterios en el procesamiento, análisis y actualización de la información. - Crear y establecer el Sistema Regional de Información Georeferenciada, para la actualización de la información. - Crear y diseñar el Sistema de Información Territorial Regional para la implementación de la fase de Evaluación, monitoreo y actualización. <p>b) En la difusión, socialización, sensibilización y capacitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer de capacidades locales a nivel institucional y sociedad civil, en SIG y teledetección, (preferentemente al personal de planta) en manejo sostenible del territorio, marco legal, ZEE y OT, manejo de recursos naturales y culturales, conservación de la biodiversidad.



	<ul style="list-style-type: none">- Formar facilitadores para los procesos de concertación y difusión en temas de ZEE y OT.- Elaborar un plan de capacitación, sensibilización y difusión. Diseño de estrategias de difusión participativa. <p>c) En la concertación y participación:</p> <ul style="list-style-type: none">- Establecer alianzas estratégicas entre las comisiones técnicas regionales y locales con organizaciones públicas, privadas y sociedad civil, a fin de empoderar, comprometer, consensuar los procesos de ZEE y OT y de concretizar la participación de las diversas organizaciones sociales de base.- Generar espacios de discusión, reflexión y concertación.- Determinar los criterios de participación y concertación de acuerdo a la legislación.- Seguimiento, evaluación y control de la participación y cumplimiento de los compromisos asumidos por los miembros de las comisiones técnicas; y en la toma de decisiones. <p>d) En el seguimiento, monitoreo y sistematización:</p> <ul style="list-style-type: none">- Elaborar y ejecutar el plan de seguimiento y monitoreo.- Seguimiento y control con las instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil en la aplicación y utilización de la ZEE y OT.- Generar espacios de discusión para la articulación de los procesos ZEE y OT en los planes de desarrollo, dentro de los sistemas regionales de desarrollo
1.6 Promover y fortalecer mecanismos de articulación interinstitucional en los procesos de ZEE	<ul style="list-style-type: none">a) Asegurar que los Proyectos de Inversión Pública estén orientados a la formulación e implementación de los planes, programas y actividades prioritizadas en los Planes de Ordenamiento Territorial.b) Elaborar y promover la Estrategia de Difusión e Información de la ZEE incluyendo la inserción curricular para el sistema educativo.c) Identificar, prevenir y resolver conflictos de superposición territorial por uso y ocupación en coordinación con Defensoría del Pueblo y la PCM.d) Promover la estrategia de educación, comunicación, difusión y socialización de los procesos de ZEE.e) Identificar y promover los mecanismos de sostenibilidad técnica, científica, social, política y financiera de los procesos.f) Asegurar el conocimiento y aplicación de las normas del ordenamiento jurídico vinculado al proceso de ZEE y OT.g) Aplicar la Gestión Ambiental y Valoración Económica de Recursos Naturales y Culturales.

	<p>h) Incentivar el Manejo de Sistemas de Información Geográfica.</p> <p>i) Fomentar la Gestión de Riesgos, Cambio Climático y Servicios Ambientales.</p>
<p>1.7 Promover y fortalecer capacidades políticas en los tomadores de decisiones</p> <p>Los tomadores de decisiones (los consejos regionales y municipales, autoridades regionales, locales y comunales, líderes políticos) constituyen actores prioritarios no sólo para llevar a cabo estos procesos sino para brindarle sostenibilidad política, financiera y respaldo a la implementación de los mismos, así como para promover la concordancia y articulación entre los planes de desarrollo concertado con las recomendaciones y orientaciones de la ZEE y OT. Es necesario que los candidatos que aspiren llegar al gobierno nacional, gobiernos regionales y locales incluyan compromisos de implementar y mantener una instancia responsable para darle continuidad al proceso.</p>	<p>a) En la eficiencia en la ejecución presupuestal – proyectos de impacto con baja exposición.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer lineamientos y formular criterios e indicadores para evaluar la inversión pública, con los aportes presentados por las Comisiones Técnicas, desde la perspectiva de la localización y sus relaciones con las potencialidades y limitaciones del territorio y de los recursos naturales generadas por la ZEE y los procesos de OT, a través del MINAM y el Ministerio de Economía y Finanzas – MEF. - Formular y ejecutar proyectos para el proceso de ZEE y OT que no generen grandes impactos ambientales. <p>b) En los Presupuestos Participativos, Planes Sectoriales, Plan Multianual de Inversión Pública y Planes de Desarrollo Concertado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Considerar la transversalidad de la ZEE y OT y ser parte de los criterios orientadores para las iniciativas e inversiones en los niveles decisores. - Establecer mediante normas de carácter nacional, regional y local, como un requisito prioritario y excluyente, la aplicación de la ZEE y OT en el proceso de elaboración e implementación de proyectos de inversión pública en sus diferentes niveles (perfil, prefactibilidad, factibilidad, expediente técnico), donde el MINAM, MEF y CEPLAN coordinarán con el Comité Técnico Consultivo de Ordenamiento Territorial y Comisiones Técnicas Regionales. - Incluir en los Instructivos de Presupuesto Participativo que socializa el MEF para los procesos regionales y locales la inclusión de criterios de aplicación de ZEE y OT. - Contar con Reglamentos de Aplicación de la ZEE, en los ámbitos territoriales donde han sido aprobadas, estableciendo su articulación obligatoria con otros instrumentos de planificación y gestión del territorio <p>c) En la dirección de los proyectos de inversión pública y privada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Articular el Sistema Nacional de Inversión Pública a la ZEE y OT, a fin de determinar los impactos de los proyectos de inversión en aquellos espacios con procesos de ZEE y POT en marcha. - Orientar los proyectos con inversión privada respetando la realidad geográfica, socioeconómica y cultural de su población y acorde a lo establecido por los planes de ordenamiento territorial y las recomendaciones de la ZEE.



	<ul style="list-style-type: none">- Definir los lineamientos que orienten la inversión pública y privada, de acuerdo a los resultados de la ZEE y OT de los diversos ámbitos jurisdiccionales del país. El MINAM y el MEF a través de la Dirección General de Programación Multianual del Sector Público, la Secretaría de Descentralización de la Presidencia del Consejo de Ministros, Pro Inversión, el Ministerio de Producción, el Ministerio de Turismo y Comercio Exterior, el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Cultura, la Asamblea de Gobiernos Regionales en coordinación del Comité Técnico Consultivo de Ordenamiento Territorial y las Comisiones Técnicas Regionales.- Incorporar indicadores de evaluación de impactos de los Proyectos en el SNIP. <p>d) En Cooperación internacional</p> <ul style="list-style-type: none">- Orientar el apoyo de la cooperación técnica internacional en función a la información y recomendaciones de la ZEE y los planes de ordenamiento territorial en proceso, promoviendo el apoyo técnico y financiero a las potencialidades y limitaciones que tiene cada territorio de manera particular.- Establecer los mecanismos para que la Cooperación Técnica Internacional - CTI, incluyendo el programa de canje de deuda por naturaleza, contribuya con el proceso de ZEE en su fase de aplicación, a través del MINAM conjuntamente con la Agencia Peruana de Cooperación Técnica Internacional – APCI, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el MEF.- Elaborar un programa bienal de concertación con la Cooperación Técnica Internacional para la implementación de la ZEE y OT.
<p>1.8 Promover y fortalecer capacidades educativas en centros de formación</p> <p>Uno de los problemas de la educación en el país es su aislamiento y divorcio de la realidad nacional. La ZEE genera información física, biológica, socioeconómica, histórico cultural y ambiental, así como de las potencialidades y limitaciones que tiene un territorio determinado. Al mismo tiempo, es necesario que las futuras generaciones conozcan la importancia de la ZEE para una adecuada gestión del territorio y de los recursos naturales y culturales, pues si se desea lograr la sostenibilidad de los procesos de ZEE y OT en el largo plazo implica actuar en el sistema educativo. Un cambio de actitudes, en las nuevas generaciones, en busca de conciliar los intereses de la conservación del patrimonio natural y cultural con el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, es posible mediante la educación ambiental.</p>	<p>a) De la inserción en la currícula educativa escolar, técnica y universitaria la información generada en la ZEE:</p> <ul style="list-style-type: none">- Promover el involucramiento de las universidades, instituciones educativas primarias, secundarias, técnicas locales y universitarias en la ZEE y OT. En este sentido es necesario desarrollar capacidades en dichos centros de estudios y promover la incorporación de la ZEE y OT y de la información generada en la currícula educativa.- Establecer los mecanismos para incorporar en la currícula educativa, desde el nivel inicial hasta el universitario, el nuevo conocimiento generado en la ZEE y OT, mediante los Gobiernos Regionales, con el soporte técnico del MINAM, Ministerio de Educación y la Asamblea Nacional de Rectores.- Insertar las recomendaciones de la ZEE a los procesos de alfabetización (educación no formal), con apoyo de las Municipalidades.



	<ul style="list-style-type: none">- Articular la agenda de estudios e investigación sobre el territorio y el ambiente con las capacidades establecidas en las instituciones universitarias regionales que permitan ser un soporte de la actualización de la ZEE y OT, en sus diversos niveles.- Fortalecer las capacidades de los docentes para la efectiva adecuación curricular e investigación de estudios sobre la ZEE y OT.- Promover un programa de investigación aplicada en función a las potencialidades y limitaciones del territorio y que éstos puedan incluso ser elaborados en el formato del Sistema Nacional de Inversión Pública a fin de ponerlos a disposición de los presupuestos participativos locales y regionales para la priorización de la inversión pública.- Promover planes de negocios sostenibles en base al capital natural y cultural existente.- Priorizar la investigación científica aplicada a la ZEE, que incluya gestión de recursos, sistemas de información geográfica, ecología y restauración de paisajes, biología de la conservación, geografía humana, patrimonio cultural, valoración de los recursos naturales, servicios ambientales, etc. Todos estos temas deben ser generados por las universidades y otros centros académicos e integrados en sus currículas para empoderar la difusión de las ZEE.
<p>1.9 Promover y fortalecer capacidades legales a los operadores de justicia nacional, regional y local</p> <p>La única forma para que se cumpla la obligatoriedad de la ZEE una vez que ésta sea aprobada es a través de la generación de instrumentos normativos que la sustenten. Los instrumentos para la planificación del territorio y el marco legal que los ampara requieren ser tomados en cuenta como parte de una educación y cultura, asimismo ser conocidos y manejados por los que administran justicia y orden público, al momento de ejercer sus funciones. En este sentido se hace necesario involucrarlos como actores claves en la fase de implementación de la ZEE y POT.</p>	<p>a) En capacitación sobre instrumentos de planificación del territorio.</p> <ul style="list-style-type: none">- Diseñar materiales de difusión y programar eventos de capacitación a jueces, fiscales, procuradores públicos y miembros del Tribunal Constitucional sobre el uso y aplicación de la ZEE dentro de los procesos civiles, penales y constitucionales, a través del MINAM, Ministerio Público, Ministerio de Justicia, Tribunal Constitucional, Ministerio del Interior conjuntamente con los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.- Elaborar un Programa Nacional de capacitación sobre uso y aplicación de la ZEE a 29 Distritos Judiciales sobre uso y aplicación de la ZEE y OT.- Elaborar un compendio de normas comentadas relacionadas a la ZEE y OT, el patrimonio natural y cultural, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y su importancia en procesos de administración de justicia, dirigido a los operadores de justicia.- Generar espacios de capacitación a los Procuradores Públicos Provinciales y Distritales por parte de los Gobiernos Regionales. <p>b) Para el establecimiento de un sistema de actuación procesal vinculada al uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, culturales y el ambiente.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar información técnica y científica que complemente el marco legal y promueva su cumplimiento, la ejecución y la aplicación coercitiva de la ZEE, para el ejercicio de acciones legales vinculadas al uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales a los operadores de justicia del Estado – Procuradores Públicos. - Crear oficinas responsables de otorgar la información de la ZEE a sus operadores de justicia, de manera coordinada el MINAM, Ministerio de Justicia, Ministerio Público, Tribunal Constitucional y los Gobiernos Regionales, articulado por la OEFA. - Elaborar un manual sobre la actuación procesal con aplicación de la ZEE como medio probatorio.
<p>1.10 Promover y fortalecer capacidades comunicacionales en la ciudadanía y los comunicadores sociales</p> <p>Cuando se han formulado propuestas de planes y proyectos sólo con participación de los técnicos y profesionales encargados de las tareas de planificación, estos documentos no han sido aplicados. La experiencia nos revela que la única manera de garantizar la sostenibilidad de los procesos es con participación activa de los actores sociales. La participación tiene como propósito dos aspectos claves: Primero, incorporar en la ZEE el conocimiento tradicional de los actores sociales sobre su territorio y, segundo, socializar el uso de la información para el diseño de diversos instrumentos de gestión del desarrollo. De esta manera se trata de contribuir a los procesos de concertación sobre la ocupación y uso adecuado del territorio. Asimismo, se trata de estimular canales de difusión y socialización de los avances de la implementación de la ZEE y provocar espacios de retroalimentación que permitan fortalecer la base ciudadana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Diseñar estrategias comunicacionales y de sensibilización para la población, utilizando metodologías prácticas y sencillas que permitan canalizar la participación de los actores sociales en los diversos niveles, a través de los Gobiernos Regionales y Locales en coordinación con el MINAM y sus respectivas Comisiones Técnicas. b) Implementar un programa de difusión, sensibilización, capacitación y participación, de modo que los procesos de ZEE y OT sean transparentes. c) Desarrollar e implementar un sistema de información interactiva que permita el acceso a nivel individual e institucional, que articule diferentes temáticas entre el nacional con el regional, que orienten y fortalezcan los espacios periodísticos y se maneje adecuadamente la ZEE.
<p>LINEA ESTRATÉGICA 2: POLÍTICAS PÚBLICAS ORIENTADAS A PROYECTOS DECLARADOS DE INTERÉS NACIONAL</p>	
<p>La principal amenaza a los procesos de ordenamiento territorial, relacionada con los megaproyectos y proyectos de interés nacional, por lo general se centra en factores externos o no controlados y que casi siempre no se consideran como parte de la planificación de los mismos. Temas como la apropiación espontánea del territorio y de los bienes naturales (que puede ser promovida indirectamente por los mismos proyectos), pueden desatar procesos de uso y ocupación desordenada del territorio a mediano y largo plazo, lo cual genera el incremento de las zonas con conflicto de uso y ocupación.</p>	
<p>Objetivos Estratégicos</p>	<p>Acciones</p>
<p>2.1 Contribuir a que la ZEE sea la herramienta que permita conciliar los intereses locales, regionales y nacionales de la conservación del patrimonio natural y cultural con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.</p>	<p>a) Enfatizar que la ZEE propone recomendaciones para el uso sostenible de los recursos naturales y el proceso de ocupación ordenada del territorio, que contribuyen a conciliar los intereses locales, regionales y nacionales de la conservación del patrimonio natural y cultural con el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.</p>



	<p>b) Establecer los mecanismos necesarios para la articulación de la ZEE a los procesos de formulación de planes de ordenamiento territorial y de desarrollo en general a nivel sectorial, regional y local, a través del MINAM, conjuntamente con el Ministerio de Economía y Finanzas, la Secretaria de Descentralización de la Presidencia del Consejo de Ministros-PCM y el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico-CEPLAN, así como los demás sectores correspondientes y con los Gobiernos Regionales involucrados.</p> <p>c) Priorizar la elaboración de propuestas de ZEE y OT a mayor detalle, respetando los territorios intangibles en sus tres niveles y su posterior implementación, en las unidades territoriales que se sobreponen a los proyectos declarados como de interés nacional.</p> <p>d) Construir de manera concertada los criterios mínimos para la definición de políticas públicas y proyectos de interés nacional a fin de evitar conflictos.</p> <p>e) Priorizar el fortalecimiento de mecanismos de articulación intergubernamental y consulta con los gobiernos regionales y locales, sociedad civil y comunidades campesinas y nativas, desde la planificación de los megaproyectos.</p> <p>f) Realizar una campaña de comunicación y difusión para entender que la ZEE no es un freno para el desarrollo nacional, sino que tiene como propósito proveer de información técnica para orientar la inversión pública y privada en zonas de interés del país y contribuir a disminuir el riesgo financiero, social y ambiental que contempla una inversión de gran envergadura.</p> <p>g) Construir de manera participativa escenarios previsibles en base a las modificaciones de usos de tierra debido a megaproyectos; estos análisis de escenarios deben ser integrados junto con las evaluaciones de impactos socioeconómicos, culturales y ambientales, y deben ser incluidos en la planificación estratégica.</p>
2.2 Elaborar y aprobar la Política y Directiva Nacional para la incorporación de la ZEE en los procesos de planificación	<p>A nivel nacional y de manera particular en la cuenca andino amazónica el cambio de uso de la tierra, sin la debida planificación, casi siempre es negativo y puede implicar el incremento de la tasa de deforestación y el aumento de la superficie de las zonas con conflicto de uso, así como la pérdida o disminución de los servicios ambientales reales y potenciales.</p> <p>a) Elaborar, concertar y aprobar una Política y Directiva Nacional que defina los mecanismos y procedimientos para que los diversos sectores públicos, Gobiernos Regionales y Locales, incorporen la información y se acaten las recomendaciones y restricciones de las categorías de uso de la ZEE en sus procesos de planificación e inversión.</p>



	<p>b) Ejecutar la Política y Directiva Nacional para la incorporación de la ZEE en los procesos de planificación sectorial y regional; así como en el desarrollo de la ZEE (formulación e implementación) en las unidades territoriales donde existan o se hayan priorizado proyectos de interés nacional, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Megaproyectos: Programa de Infraestructura Vial – IIRSA Norte, Centro y Sur, Proyecto Camisea, Proyectos Hidroenergéticos e Hídricos (Inambari, San Gabán, Madre de Dios – Puno, Junín, etc.), Proyectos de Trasvase (Olmos, Alto Piura, Huallaga, etc.) y Proyectos Transfronterizos. - Hidrocarburos: Zonas de Conservación del Patrimonio Natural y Lotes Petroleros, Territorios Indígenas y Petróleo, Monitoreo de las actividades petroleras. - Minería: Tratamiento en zonas de conservación del patrimonio natural y cultural, Territorios de Comunidades Campesinas y minería, Monitoreo de las actividades mineras. - Agricultura a Gran Escala: Desarrollo de cultivos industriales para la producción de alimentos y de aceites carburantes (biocombustibles). - Otros: Forestación, reforestación, infraestructura productiva y social, etc. <p>c) Exigir el uso y realizar un manual para la valoración económica y ecológica de los impactos que generan la implementación de los proyectos de interés nacional, usando como insumo las recomendaciones de uso de la ZEE.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LINEA ESTRATÉGICA 3: GOBERNANZA E INSTITUCIONALIDAD

La Gobernanza, entendida como la eficacia, calidad y buena orientación de la intervención del Estado, mediante la interacción efectiva entre sus distintos niveles de gobierno, es una condicionante necesaria para seguir avanzando en el proceso de implementación de la ZEE. La siguiente línea estratégica está orientada al diseño y construcción de mecanismos y regulaciones para la adecuada articulación y coherencia entre los diversos sectores y tomadores de decisión, lo cual deberá priorizar la elaboración y aprobación de la Ley de Ordenamiento Territorial con su respectiva reglamentación.

Objetivos Estratégicos	Acciones
<p>3.1 Integrar y concordar las normas a nivel sectorial con los procesos de OT a nivel regional y local</p> <p>Las ordenanzas vinculadas a los procesos de ZEE y OT, al tener el rango de ley, deben ser respetadas y aplicadas dentro de las políticas de uso y ocupación del territorio de una jurisdicción por todos los niveles de gobierno y sectores, la sociedad civil y sector privado.</p>	<p>a) Realizar un protocolo de presentación de las Zonificaciones Ecológicas y Económicas, el marco legal, científico y técnico, aprobado y publicado a los sectores e instituciones que desarrollan actividades vinculadas al uso y ocupación del territorio dentro de las diferentes jurisdicciones.</p> <p>b) Diseñar y elaborar una base de datos para que los ministerios se articulen con las ZEE aprobadas en niveles macro, meso y micro.</p>
<p>3.2 Desarrollar las recomendaciones de las categorías de uso de la ZEE</p> <p>Se hace necesario que las recomendaciones de las categorías de uso que proporciona la ZEE sean detalladas técnicamente, con la finalidad de evitar confusiones en un mismo espacio.</p>	<p>a) Coordinar con los Gobiernos Regionales y Locales la elaboración del reglamento de la ZEE aprobada, según los tipos de zonas ecológicas económicas determinadas de manera específica y detallada. b) Elaborar el Manual de aplicación de las recomendaciones y actividades de la ZEE según las diferentes zonas.</p>

<p>3.3 Fortalecer el Ordenamiento Jurídico y Reglamentación</p> <p>Según el artículo 11° de la Ley N°26821 reglamentada por el D.S.N° 087-2004-PCM, señala el uso de la ZEE como instrumento técnico orientador de la planificación y la gestión territorial, por los sectores e instituciones que cuentan con normas propias para el ejercicio de sus funciones, deben consolidar un solo marco jurídico que ordene el uso transversal y base de la ZEE, dentro de sus políticas y planes tanto a nivel nacional, regional y local.</p> <p>Las experiencias han demostrado que el desconocimiento de ZEE por parte de otras instituciones genera impactos negativos por tomar decisiones haciendo caso omiso a la ZEE.</p>	<p>a) Formular la propuesta de Ley de Ordenamiento Territorial, a través del MINAM y el Comité Técnico Consultivo de Ordenamiento Territorial.</p> <p>b) Elaborar Reglamentos Regionales validados por los Comités Técnicos Regionales de ZEE y OT.</p> <p>c) Establecer las directivas regionales sobre los usos y las recomendaciones establecidas en la ZEE.</p> <p>d) Establecer la jerarquía de normas y propiciar la conciliación de los diversos niveles de gobierno y los sectores, a fin de evitar superposición de derechos e incompatibilidad de usos.</p>
<p>3.4 Crear espacios de diálogo y concertación inclusivos multidisciplinarios e interinstitucionales</p> <p>En la actual coyuntura nacional, los espacios de diálogo y concertación son fundamentales para prevenir, orientar y concordar acuerdos que contribuyan a la solución de los conflictos socioambientales, éstos se hacen más viables cuando lo que se pone en la mesa es información técnica y de gestión que permita a todos los actores (políticos, técnicos, sociales) entender la dinámica de un territorio y definir objetivos conjuntos para el desarrollo sostenible del país.</p>	<p>a) Institucionalizar, con apoyo de la Presidencia del Consejo de Ministros-PCM, espacios de diálogo y concertación como un ente que reúne a una diversidad de actores para contribuir con la solución de conflictos, evitar superposiciones y contradicciones normativas en la aplicación de la herramienta de la ZEE, en los cuales el Comité Técnico Consultivo de Ordenamiento Territorial en coordinación con las Comisiones Técnicas de acuerdo a sus respectivas jurisdicciones, sean el soporte de los mismos.</p>
<p>3.5 Capacitar y socializar la transversalidad de la ZEE</p> <p>Como una acción preventiva se debe contar con conocimientos básicos sobre la normativa que da el carácter obligatorio a la aplicación y transversalidad de la ZEE, como un instrumento técnico que orienta y enriquece la cultura territorial, dentro de los roles y funciones de instituciones inherentes y vinculadas en cuanto al uso y aprovechamiento de los recursos naturales.</p>	<p>a) Elaborar un Programa Nacional de Capacitación en temas de ZEE y OT dirigido a fortalecer capacidades de las Defensorías del Pueblo en el uso y aplicación de la ZEE, a la Contraloría General sobre el cumplimiento obligatorio de la ZEE como instrumento técnico que orienta la planificación y gestión territorial, así como al Poder Judicial y las Fiscalías, a través del MINAM. b) Insertar un temario acerca del proceso de ZEE y OT y sus múltiples aplicaciones en el Sistema Administrativo de Gestión de los Recursos Humanos – Autoridad Nacional del Servicio Civil.</p>
<p>3.6 Estandarizar el sistema de información y monitoreo</p> <p>El propósito es lograr el compromiso y la participación de las diversas entidades del sector público, privado y sociedad civil en el proceso de ZEE y OT, en concordancia con sus roles y funciones. Así mismo, lograr que la información generada en los procesos de ZEE y OT sea el sustento técnico para la formulación de políticas, planes de desarrollo, planes de ordenamiento territorial, proyectos de inversión pública en el ámbito nacional, regional y local, e incluso de proyectos de cooperación internacional</p>	<p>a) En el Sistema de Información</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brindar información espacial debidamente georeferenciada, con información en formato de base de datos y metadata, que facilite la evaluación, integración y actualización de los procesos de ZEE. - Ejecutar el Plan de Implementación de la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú- IDEP, a través de la PCM, conjuntamente con las entidades de gobierno que forman nodos del IDEP. - Establecer un programa de requerimientos de información para el proceso de ZEE en el país, señalando los requisitos para la homogeniza-

	<p>ción y estandarización de criterios, reglas para el intercambio de la información, manejo de la base de datos nacional y su articulación con los sistemas territoriales regionales y locales, a través del MINAM.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar un Sistema de Información Territorial Regional. - Elaborar guías de consulta para el uso práctico de la ZEE, que contemple ejemplos concretos del desarrollo de actividades económicas-productivas; iniciativas de conservación; proyectos de reforestación, recuperación de áreas degradadas y restauración del paisaje forestal; proyectos urbano industriales; y territorios con restricciones de uso, como el caso de la Áreas Naturales Protegidas, entre otros; a través del MINAM, conjuntamente con el Comité Técnico Consultivo y las Comisiones Técnicas Regionales. <p>b) En el Sistema de Monitoreo, Evaluación y Actualización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseñar y elaborar un sistema de monitoreo y evaluación de la implementación de la ZEE y OT, tanto a nivel nacional, regional y local, a fin de facilitar la formulación y evaluación de políticas y planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. - Implementar un programa de monitoreo y evaluación del proceso de ZEE a nivel nacional, a través del MINAM. - Desarrollar un programa de monitoreo y evaluación dentro de las respectivas jurisdicciones de los Gobiernos Regionales y Locales. - Incluir en estos sistemas el monitoreo de la deforestación y estado de los recursos naturales.
<p>3.7 Planificar los sistemas urbanos regionales y rurales</p> <p>La expansión desordenada de las ciudades sin armonía con los sectores rurales, con enormes demandas territoriales y de servicios ambientales genera la necesidad de planificar el desarrollo y la sostenibilidad de los recursos de las ciudades con capacidad de enfrentar y dar soluciones a la problemática urbana y rural, contribuyendo con el desarrollo sostenible de los sistemas urbanos, que optimicen el uso del espacio urbano y respeten el medio ambiente, protegiendo los valores patrimoniales, planificando el crecimiento armónico de áreas urbanas, suburbanas y rurales.</p>	<p>a) Generar un protocolo donde se inserte las variables de los sistemas urbano regionales y de los medios rurales en la metodología de la ZEE, para que sirvan de insumo en el diseño, implementación y ejecución de estrategias que posibiliten el desarrollo social, económico y ambiental de los sistemas urbano-regionales de manera sostenible, tomando como base la ZEE, a través del MINAM, conjuntamente con el Ministerio de Vivienda y el Comité Técnico Consultivo de Ordenamiento Territorial.</p> <p>El protocolo debe contemplar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La expansión ordenada de los centros urbanos; con la respectiva integración de normas relacionadas al acondicionamiento territorial con las de ordenamiento territorial. - El equilibrio satisfactorio entre el desarrollo urbano y el rural, por medio de una adecuada distribución de la población, dotación de infraestructura social y de las actividades económicas.



	<ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo eficiente de las áreas urbanas, con el objeto de contribuir al mejor uso de los recursos naturales y humanos. - Preservación y conservación del patrimonio edificado, incluyendo restos arqueológicos y patrimonio arquitectónico y artístico. - La dirección de la inversión en mejoras públicas. - La orientación del flujo migratorio. - La determinación de impactos relacionados con el análisis de riesgo en la dotación de infraestructura social y económica. - La definición de una base catastral y rural nacional que permitirá suprimir los conflictos generados por la superposición de derechos. Donde se articule al plan catastral de la SUNARP como base necesaria para la prevención y resolución de conflictos.
<p>3.8 Entender y respetar los sistemas de organización comunal</p> <p>El Perú es un país megadiverso y pluricultural, por lo que se hace necesario entender la dinámica territorial desde el respeto a las diferentes manifestaciones culturales así como al reconocimiento de la diversidad cultural, en concordancia con lo establecido en el artículo 89° de la Constitución Política y los convenios internacionales (Convenio de Diversidad Biológica 8J, Convenio 167 de la OIT, Convenio de Desertificación y sequía, Convenio de Cambio Climático), se debe respetar la diversidad cultural, los conocimientos colectivos, y las formas de uso y manejo tradicionales del territorio y los recursos naturales, la socialización y difusión de las normas que estipulen los deberes y derechos de la participación ciudadana de estos grupos en los procesos de la ZEE y OT.</p>	<p>a) Construir concertadamente protocolos de aplicación de la ZEE en sus respectivos ámbitos territoriales.</p> <p>b) Incorporar en las metodologías de la ZEE y OT la cosmovisión de los pueblos nativos y campesinos, a través del MINAM, el Ministerio de la Mujer, en coordinación con los demás sectores, gobiernos regionales y las organizaciones comunales (campesinas y nativas) y con el soporte del CTCOT.</p>
<p>3.9 Apoyar el proceso de descentralización y regionalización</p> <p>Desde hace varios años el Perú se encuentra inmerso en un proceso de descentralización irreversible, donde los gobiernos regionales y locales amparados en el principio de subsidiariedad que asevera que “Las actividades de gobierno en sus distintos niveles alcanzan mayor eficiencia, efectividad y control de la población si se efectúan descentralizadamente. La subsidiariedad supone y exige que la asignación de competencias y funciones a cada nivel de gobierno, sea equilibrada y adecuada a la mejor prestación de los servicios del Estado a la comunidad”. En consecuencia: “El gobierno más cercano a la población es el más idóneo para ejercer la competencia o función, por consiguiente el gobierno nacional no debe asumir competencias que pueden ser cumplidas más eficientemente por los gobiernos regionales,</p>	<p>a) Generar un espacio de diálogo y concertación para la aplicación obligatoria de los principios rectores del proceso de regionalización y descentralización, donde se tenga en cuenta los principios de dichos procesos articulándolos con los de la ZEE, a través del MINAM, la Secretaría de Descentralización de la PCM, el MEF, conjuntamente con las Secretarías Técnicas, el Consejo Interregional de las Regiones Amazónicas – CIAM, la Coordinadora Nacional de los Presidentes Regionales, la Asociación de Municipalidades del Perú – AMPE.</p> <p>b) Articular los objetivos de descentralización con los de la ZEE y OT, donde la ZEE debe ser transversal al cumplimiento de los objetivos de la descentralización a nivel político, económico, administrativo, social y ambiental.</p>

<p>y éstos a su vez, no deben hacer aquello que puede ser ejecutado por los gobiernos locales". La experiencia ha demostrado que cuando se cuenta con las herramientas técnico normativas, entre ellas la ZEE aprobada, se hace más sencilla la transferencia de recursos y competencias, y aumenta el nivel de negociación en los procesos de conformación de regiones.</p>	
<p>3.10 Concertar con los países vecinos</p> <p>En la década de los 90', en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica - TCA, se han dado los primeros pasos para concertar aspectos conceptuales y metodológicos sobre la zonificación a nivel de los países. Desde esa época, algunos países vecinos, como Ecuador, Brasil y Bolivia, están desarrollando procesos de Zonificación en zonas limítrofes con el Perú. El propósito es concertar con los países vecinos metodologías y propuestas de ZEE en las zonas fronterizas, a fin de concertar posteriormente políticas compatibles para el desarrollo de estas zonas</p>	<p>a) Definir roles y establecer los mecanismos para concertar, compatibilizar y promover procesos de ZEE en zonas limítrofes.</p> <p>b) Elaborar acuerdos binacionales o multinacionales de concertación y compatibilización de ZEE en zonas fronterizas, a través del MINAM y el Ministerio de Relaciones Exteriores, en el marco del TCA, Comunidad Andina de Naciones-CAN y acuerdos bilaterales, incluyendo espacios de concertación de la sociedad civil, como el MAP (Madre de Dios en el Perú, Acre en Brasil y Pando en Bolivia).</p>

Fuente: Ministerio del Ambiente, s.f. ESTRATEGIA NACIONAL ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Viceministerio de Desarrollo Estratégico de Recursos Naturales. Dirección General de Ordenamiento Territorial. Lima, 15 p.

Recomendaciones para fortalecer los procesos de ZEE y OT en el Perú

Desde la visión de los actores participantes del proceso de ZEE en Madre de Dios (Perú) [Fernández, 2010], el ordenamiento territorial es una necesidad urgente que debe implementarse en el corto plazo, sobre todo para la sociedad civil y el Gobierno. A continuación se presentan las medidas correspondientes a este tema:

- Garantizar que el Gobierno Regional cuente con poderes suficientes a nivel transectorial para implementar y ejecutar el ordenamiento territorial en la región.
 - Implementar una política de cumplimiento del ordenamiento territorial y dejar de hacer proyectos especiales.
 - Apuntar a que el ordenamiento territorial potencie las actividades compatibles con determinada zonificación, establecidas previamente en la zonificación ecológica y económica.
 - Normar e incentivar el respaldo municipal y provincial al ordenamiento territorial en la región.
 - Considerar el uso del presupuesto participativo para financiar oficinas municipales de ordenamiento territorial.
 - Implementar y difundir un catastro regional
- que integre los derechos sobre el uso de la tierra y los recursos naturales.
 - Crear mecanismos de resolución de conflictos caso por caso desde los municipios.
 - Definir planes de ordenamiento urbano tomando en cuenta el crecimiento demográfico y comercial de la región.
 - Considerar, dentro de la zonificación y el ordenamiento territorial, el establecimiento de las diferentes actividades económicas como barreras a los impactos de la carretera Interoceánica Sur, para frenar la presión sobre las áreas naturales protegidas (Reserva Nacional de Tambopata y Parque Nacional Bahuaja-Sonene).
 - Estas barreras serían, en primera fila, en las cercanías de la carretera: los predios agrícolas con sistemas productivos agroforestales; en segunda fila, las concesiones de castañas, las concesiones forestales maderables y las concesiones de reforestación; en tercera fila, las concesiones de ecoturismo y las concesiones de conservación. Por último, están situadas las áreas naturales protegidas, con corredores biológicos establecidos.

Los retos del Ordenamiento Territorial en el Perú

Según el IIAP y col. 2009, los temas más relevantes para el OT en el futuro son:

- El desarrollo y el fortalecimiento de un proceso de OT que garantice la gobernabilidad eficiente del territorio.
- La participación activa de todos los actores involucrados en la planificación y la ejecución de programas de investigación sobre el territorio (Zonificación Económico-Ecológica).
- Implementar estrategias efectivas de comunicación y métodos participativos en la generación de políticas de OT.
- Fortalecer la institucionalidad y la participación efectiva de la sociedad civil en la generación de nuevas políticas de OT.

La conclusión más interesante de los trabajos fue que el OT, si fuese realmente participativo desde de la recolección de datos hasta la creación de mapas, podría contribuir de manera significativa a la democratización de la sociedad. Por ejemplo, un proceso de ZEE con tiempo y amplia participación podría establecer simultáneamente el consenso social necesario para la realización del OT.

Una atribución de la comunidad científica sería posible con el compromiso de intentar garantizar esa participación en los procesos de OT.

Balance de los procesos de Ordenamiento Territorial en la Subregión Andina

Bolivia	<p>El ordenamiento territorial continúa siendo una de las variables postergadas del proceso de planificación, ausente, en general, de las etapas de formulación y no comprendida como un instrumento valioso para promover el aprovechamiento sostenible del recurso suelo, que permita integrar la planificación socioeconómica con la físico-espacial para fines orientados hacia la productividad y competitividad.</p> <p>Las variables uso y ocupación del suelo no aparecen con nitidez al momento de planificar el desarrollo nacional o subnacional. Sin embargo, la mayor debilidad de los procesos de planificación no se halla tanto en su formulación, sino en su incidencia en la cantidad y calidad del gasto. Todavía aparecen en el escenario institucional como dos procesos separados, carentes de un estrecho relacionamiento programático y financiero (Ameller, 2011).</p> <p>Hasta inicios de los 90 la planificación ignoraba el enfoque territorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desde la aparición de las primeras normas específicas sobre planificación económica se menciona la interrelación entre planificación del desarrollo y ordenamiento territorial. • No existe una norma única o general de ordenamiento territorial, sino que se trata de varias disposiciones dispersas, de distinta jerarquía. Es más, la norma operativa general tiene jerarquía jurídica inferior a la de sus reglamentaciones (resolución suprema vs decreto supremo). • Las normas de OT se definieron en un entorno de creciente importancia de los mercados en la asignación de recursos y por tanto de la planificación. La nueva CPE rompe con esa idea y explicita la importancia de la planificación, en un contexto de un papel activo del Estado en la economía, como propietario de recursos, y como productor de bienes y servicios. La CPE además, explicita la necesidad de planificar los asentamientos humanos. • El ordenamiento territorial se define como un componente de la planificación del desarrollo. La relación entre ambos procesos se concreta en sus productos. • En los ámbitos central y departamental de administración del Estado, existen instancias encargadas de la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial. Sin embargo, en el caso de los municipios, la capacidad de cumplir con las funciones asignadas depende de la capacidad de gestión del gobierno municipal, que está asociada en primera instancia, al tamaño poblacional del municipio. La debilidad institucional de algunos municipios es un obstáculo al ordenamiento territorial. • La asignación de competencias de la CPE en este tema, mantiene la organización institucional establecida en las normas anteriores de planificación y ordenamiento territorial.
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • La definición de instrumentos de OT normativos (planes de OT) y operativos (Lineamientos de Políticas del Ordenamiento Territorial, Informes de Evaluación del Ordenamiento Territorial en los niveles nacional, departamental y municipal, El Sistema Nacional de Información de Ordenamiento Territorial y las Guías Metodológicas para la formulación de planes departamentales y municipales de Ordenamiento Territorial) garantizaba una adecuada definición y aplicación de las políticas de ordenamiento territorial y una retroalimentación con la planificación del desarrollo. Sin embargo, la mayor parte de los instrumentos no se ha aplicado. Es muy grave que no se haya evaluado el OT y el grado de cumplimiento de los planes de OT. • En el país se aplica la metodología de zonificación agroecológica de la FAO, no se han desarrollado enfoques propios. • La CPE prevé un altísimo grado de participación social en la toma de decisiones del sector público. A la fecha, no se ha tomado ninguna acción para efectivizar este mandato (Societas Consultora de Análisis Social, 2012).
Colombia	<p>La ley de desarrollo territorial fue expedida en el contexto de la descentralización del Estado colombiano. Tenía, en consecuencia, como uno de sus fundamentos la autonomía de las entidades territoriales para aplicar los instrumentos de gestión del suelo y de ordenamiento del territorio. En este contexto, tenía competencias en otros campos, en particular, la definición de la política de ordenamiento del territorio en los asuntos de interés nacional: áreas de parques nacionales y protegidas; localización de grandes proyectos de infraestructura; localización de formas generales de usos de la tierra de acuerdo con su capacidad productiva en coordinación con lo dispuesto por la ley de medio ambiente; determinación de áreas limitadas en uso por seguridad y defensa; lineamientos en materia de urbanización y del sistema de ciudades; lineamientos para distribución equitativa de los servicios públicos e infraestructura social en las regiones y la conservación y protección de áreas de importancia histórica y cultural (artículo 7).</p> <p>Ese supuesto de autonomía municipal en el ordenamiento territorial se ha venido modificando con la expedición de algunas medidas por parte del Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Urbano.</p> <p>Una muestra de ello es la reglamentación de los macroyectos de vivienda de intereses social, mediante el decreto 4260 de 2007. Según el artículo 3, los macroyectos constituyen norma de superior jerarquía en los términos del artículo 10 de la Ley 388 de 1997, y deben entenderse como incorporados en los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios y distritos, así como en las directrices de ordenamiento de las áreas metropolitanas. En los procesos de revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial los municipios y distritos deben dar estricto cumplimiento a las disposiciones contenidas en los respectivos macroyectos. En otras palabras, los municipios no tienen opción diferente a incorporar tales proyectos en sus planes de ordenamiento, así vayan en contravía de estos últimos.</p> <p>La Ley 388 plantea en su artículo 14, relacionado con el componente rural de los planes, que dentro de este componente deben estar contenidos entre otros aspectos, los relacionados con —el señalamiento de las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria, forestal o minera</p> <p>En otras palabras, los municipios mantendrían la autonomía en cuanto a la definición de usos del suelo asociado a estos tipos de producción. No obstante, las autoridades ambientales regionales tendrían la potestad de verificar la compatibilidad de estas decisiones con otras normas y decisiones preexistentes, así como con las posibilidades reales del territorio en materia de cargas y capacidades que posibiliten o no la intervención en cualquiera de estos sentidos.</p> <p>(Societas Consultora de Análisis Social, 2012).</p>
Ecuador	<p>Una vez realizado el análisis de la normativa que sobre ordenamiento territorial se encuentra vigente se han podido observar algunas debilidades, las cuales se relacionan con los tiempos que los GAD's cuentan para realizar estos planes.</p> <p>Existe una confusión generalizada de que los planes de ordenamiento territorial</p>

	<p>deben realizarse cada año, sin embargo, este no es el caso, pues no se establece en la normativa cuál debe ser el tiempo de duración de estos planes. Sin embargo, se ha ligado el tema de la distribución y asignación de los recursos económicos para los presupuestos de los GAD's a los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. Por esta razón todos los GAD's se encuentran en proceso de elaborar sus propios planes con el fin de cumplir con el requisito necesario para la obtención de los recursos económicos.</p> <p>Este proceso acelerado de elaboración ha generado que los GAD's contraten a consultores para que realicen los planes, pero se puede deducir que por la urgencia no se les dará la importancia debida a los datos, análisis de información y propuestas que en un plan de ordenamiento territorial se debería considerar, y en muchos casos, no ser las más adecuadas a la realidad del lugar; en consecuencia, hubiera sido importante que en la normativa aprobada se establecieran plazos razonables para la realización de estos planes.</p> <p>Una debilidad adicional es la falta de capacidad para realizar estos planes de ordenamiento territorial de algunos GAD, sobre todo de las juntas parroquiales, que por primera vez tienen esta competencia. Si bien SENPLADES ha elaborado lineamientos para que se realicen los planes de ordenamiento territorial y ha impartido algunos talleres de capacitación sobre el tema, sigue siendo discrecional el tiempo de duración del plan de ordenamiento territorial en cada GAD, por lo que unos planes de ordenamiento territorial podrían ser válidos por más tiempo que otros.</p> <p>Con el fin de unificar los criterios y lineamientos que se deben aplicar hubiera sido importante que en el mismo COOTAD se los incluya, de esta forma serían de obligatorio cumplimiento para todos los GAD y a la vez se lograría de mejor forma la articulación de todos los planes.</p> <p>Si bien SENPLADES ha apoyado directamente el proceso de planificación de ordenamiento territorial en el ámbito nacional hubiera sido importante, sobre todo, en el sector de las industrias extractivas que participan en estos procesos el Ministerio de Recursos No Renovables y el Ministerio del Ambiente, ya que los GAD deberían tomar en cuenta para sus propias zonificaciones las zonificaciones tanto ambiental como la petrolera y minera, de esta forma se podría minimizar conflictos sociales y ambientales. Societas Consultora de Análisis Social, 2012).</p>
<p>Perú</p>	<p>El marco normativo de ordenamiento territorial se encuentra debidamente regulado, asignándose a los diferentes niveles de gobierno competencias determinadas en la materia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si bien no existe una Ley de Ordenamiento Territorial, se han aprobado instrumentos normativos vinculados al sector ambiental que permiten impulsar el OT a nivel nacional, en articulación con los sectores y los diferentes niveles de gobierno. • Existen competencias que corresponden a los diferentes niveles de gobierno en relación al OT, a partir de las cuales se establecen coordinaciones para impulsar los respectivos procesos (MINAM, 2012).

Lecciones aprendidas de los procesos de Ordenamiento Territorial en Colombia

De la evaluación de la influencia del OT en los proyectos a partir del caso del Parque Nacional Natural Sierra de la Macarena (Botero, 2009) se desprenden las siguientes lecciones:

Generar mecanismos legales de coordinación intersectorial para armonizar e instrumentar el OT con el ordenamiento sectorial. Además se debe enfatizar la capacidad técnica de los gobiernos locales y de la institucionalidad en general. En el caso colombiano es importante enfatizar lo que significa la capacitación de formación y la transferencia de los principios de ordenamiento. Este proceso tiene que ser sustentado en la decisión social, lo cual se logra con la participación local en el proceso que

debe estar acompañada de una decisión del Estado. En esta experiencia se rescata también la importancia de los siguientes puntos:

- Orientar los procesos de planificación e inversión pública de manera adecuada.
- Coordinar con la cooperación internacional los criterios de OT.
- Las áreas protegidas tienen gran potencial como nodos articuladores del desarrollo.
- El trabajo con otros sectores frente a la gran región amazónica permitió discutir el tema del OT en toda la Amazonía colombiana.
- Los derechos de propiedad como garantes del OT.
- Los servicios ambientales como nuevas alternativas de desarrollo económico empiezan a aparecer incluso como un elemento sectorial.



Anexo Módulo 4

Objetivo prioritario del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2012-2021(Documento de Trabajo)

OBJETIVO PRIORITARIO 3			
Incorporar e implementar la gestión de riesgo de desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de los recursos físicos y financieros			
Estrategia 3.1			
Generar mecanismos que faciliten la incorporación de la GRD en la planificación del desarrollo del territorio.			
Producto			
Mecanismos eficientes que facilitan la incorporación de la GRD en la planificación.			
A.3.1.1 Realizar programas de sensibilización a las autoridades y funcionarios de las entidades conformantes del SINAGERD para internalizar la importancia de la inclusión de la GRD en los países, programas y proyectos de desarrollo y de ordenamiento territorial.	Al 2007 se contará con programas ejecutados de sensibilización a las autoridades y funcionarios. En ministerios, gobiernos regionales y municipalidades provinciales. Al 2021 se ejecutarán programas en todas las entidades del SINAGERD.	Número de programas de sensibilización a las autoridades y funcionarios. Porcentaje de planes de desarrollo que incorporan la GRD.	PCM CEPLAN CENEPRED GG.RR. MUNICIPALIDADES PROVINCIALES
A.3.1.2 Impulsar una red intersectorial e interterritorial de planeamiento en GRD para facilitar la implementación de los procesos en la formulación y ejecución de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial.	Al 2017 se contará a nivel regional y local con una red intersectorial e interterritorial como mecanismo de información, coordinación y participación en línea abierta.	Porcentaje de planes coordinados e integrados a nivel regional y local.	GOBIERNO NACIONAL GOBIERNO REGIONAL GOBIERNO LOCAL
A.3.1.3 Promover la participación informada en GRD de instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil organizada en el presupuesto participativo y planes de desarrollo concertados.	Al 2017 se cuenta con planes de desarrollo concertados que incluyen programas y proyectos con GRD.	Porcentaje de planes de desarrollo concertado que incluyen GRD. Número de proyectos de GRD incluidos en el presupuesto participativo.	GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES

GIZ GmbH–Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
Friedrich-Ebert-Allee 40
53113 Bonn, Alemania
Fon +49 228 4460 - 0
Fax +49 228 4460 - 1766
www.giz.de

giz