



Guía orientativa de incorporación de la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y la Adaptación al Cambio Climático (ACC) en Planes de Desarrollo Municipales y Departamentales



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Cooperación Suiza en Bolivia

Reducción del riesgo de desastres

**Guía orientativa
de incorporación
de la Reducción
del Riesgo de
Desastres (RRD) y la
Adaptación al Cambio
Climático (ACC)**

en Planes de Desarrollo
Municipales y Departamentales

Créditos

Guía orientativa de incorporación de la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y la Adaptación al Cambio Climático (ACC) en Planes de Desarrollo Municipales y Departamentales

Reducción del riesgo de desastres de la Cooperación Suiza en Bolivia.
HELVETAS Swiss Intercooperation.

Autores Oscar Paz , Ivar Arana, Javier Quispe, Judith Ocampo,
Nicole Clot, Verónica Galvez (HELVETAS Swiss Intercooperation)

Aportes temáticos Rodrigo Villavicencio y Roberto Méndez (COSUDE)

Edición general Claudia Rivadeneira
Oscar Paz

Fotos PRRD

Depósito legal 4-1-844-14

Diseño e impresión Teleioo SRL.

Abril 2014

Un agradecimiento especial a los Secretarios Departamentales de Planificación y a los Directores de Reducción de Riesgos de Desastres de Gobernaciones, así como a los representantes de mancomunidades y municipios de La Paz, Cochabamba, Chuquisaca, Potosí, Oruro y Tarija que participaron en el proceso de validación de esta esta guía.

Contenido

Prólogo	5
Acrónimos	6
Introducción	7
Parte 1. La Reducción del Riesgo de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático	9
La Reducción del Riesgo de Desastres (RRD)	11
La Adaptación al Cambio Climático (ACC)	13
La RRD y ACC	13
El contexto de la RRD y ACC en Bolivia	18
Parte 2. Características de la guía	23
Introducción	25
Metodología	28
Los escenarios climáticos como insumos para la aplicación de las herramientas	30
Temas transversales	32
Articulación y diferencias de la guía municipal y departamental	34
Parte 3. Guía orientativa de incorporación de la RRD y ACC en la planificación municipal	37
Destinatarios, contenidos y ventajas	39
Planificación	39
Etapa A	45
Fase I. Preparación y organización del proceso	45
Fase II. Elaboración del diagnóstico municipal	48
Fase III. Formulación de la estrategia del desarrollo	53
Etapa B	56
Fase IV. Programación de Operaciones Anuales	56
Fase V. Ejecución y administración	56
Fase VI. Evaluación	57
Parte 4. Guía orientativa de incorporación de la RRD y ACC en la planificación departamental	61
Destinatarios, contenidos y ventajas	63
Planificación	64

Etapa A	68
Fase I. Preparación y organización	68
Fase II. Diagnóstico	72
Fase III. Propuesta de desarrollo	73
Etapa B	76
Fase IV. Programación de mediano y largo plazo	76
Fase V. Proceso de ejecución	77
Fase VI. Proceso de seguimiento y adaptación	79
Bibliografía	82

Prólogo

El Programa de Reducción del Riesgo de Desastres (PRRD) de la Cooperación Suiza implementado por la Fundación HELVETAS Swiss Intercooperation, presenta la Guía orientativa de incorporación de la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) en Planes de Desarrollo Municipales y Departamentales, cuyo objetivo es apoyar los procesos de planificación generando capacidades nacionales humanas e institucionales, en un entorno de preparación y afronte ante el cambio climático.

Esta guía orientativa se constituye en el primer esfuerzo sistemático que permita a los técnicos responsables de la planificación de estas instancias subnacionales, visualizar de manera estructurada las acciones para enfrentar las amenazas de origen climático y las vulnerabilidades que incrementan el nivel del riesgo en un contexto cambiante por efectos del cambio climático.

El usuario de esta guía (técnicos y planificadores) encontrará de manera lógica cómo insertar en cada fase de la planificación el enfoque de la RRD y ACC desde los diagnósticos participativos, la integración del conocimiento científico y el conocimiento local respecto al cambio climático, las proyecciones de riesgo a futuro y la información validada sobre el manejo de recursos naturales, hasta la planificación de operaciones y acciones resilientes al cambio climático. Para ello, la guía proporciona y pone al alcance de los usuarios un conjunto de herramientas, internacionalmente reconocidas, que le permitan abordar cada fase de la planificación de la manera más amigable y sencilla posible y de acuerdo a las necesidades específicas del usuario.

Con esta guía se busca la identificación objetiva del riesgo existente y los impactos del cambio climático, dando un viraje del enfoque orientado al desastre y a la atención de la emergencia por aquel de la reducción del riesgo de desastres y la adaptación planificada, como parte de la gobernabilidad local del riesgo en la gestión pública descentralizada.

La guía está dirigida a gobernaciones y gobiernos municipales de Bolivia en el desarrollo de Planes de Desarrollo Departamental Económico y Social (PDDES) y Planes de Desarrollo Municipal (PDM), que requieren de definiciones y conceptos que hacen a la RRD y ACC e información sobre los avances de este tema en Bolivia.

Somos conscientes que los procesos de planificación están en constante ajuste en el país, sin embargo la guía puede adaptarse a los mismos y aportar con elementos para una planificación resiliente.

Oscar Paz Rada
Coordinador del PRRD

Acrónimos

ACC	Adaptación al Cambio Climático
ATICA	Agua Tierra Campesina
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático
CONCERTAR	Programa de Gobernabilidad para el Desarrollo Territorial Sostenible
CONARADE	Consejo Nacional para la Reducción de Riesgo y Atención de Desastre y/o Emergencias
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación
CPE	Constitución Política del Estado
EIRD	Estrategia Internacional de Reducción del Riesgo de Desastres de las Naciones Unidas
FORADE	Fondo de Fideicomiso para la Reducción de Riesgo y Atención de Desastre y/o Emergencias
FAM	Federación de Asociaciones de Municipios
FICR	Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
IC	Intercooperation
IPCC	Panel Intergubernamental de Cambio Climático (por sus siglas en inglés)
LOE	Ley de Organización del Estado
MAH	Marco de Acción de Hyogo
MDRyT	Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras
MNACC	Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PACC	Programa de Adaptación al Cambio Climático en Perú
PADEM	Programa de Apoyo a la Democracia Municipal
PDDDES	Planes Departamentales de Desarrollo Económico y Social
PDM	Planes de Desarrollo Municipal
PIB	Producto Interno Bruto
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROMIC	Programa de Manejo Integral de Cuencas
POA	Programación de Operaciones Anuales
PRRD	Programa de Reducción del Riesgo de Desastres
RRD	Reducción del Riesgo de Desastres
SISPLAN	Sistema Nacional de Planificación
SISRADE	Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y Emergencias
UGRACC	Unidad de Gestión del Riesgo Agropecuario y Adaptación al Cambio Climático

Introducción

El Estado Plurinacional de Bolivia ingresó en una nueva etapa de construcción de su desarrollo a partir de la nueva CPE y del modelo del “Vivir Bien” para su aplicación en los niveles subnacionales, mediante los estatutos autonómicos departamentales y cartas orgánicas, que ha generado la Ley Marco de Autonomías y Descentralización.

En ese contexto, los procesos de planificación son de suma importancia y en los cuales no debe dejarse de lado el análisis de los factores de riesgo existentes.

La Guía pretende ser una herramienta orientativa que permita a los planificadores y los técnicos en los niveles de las gobernaciones y de los gobiernos municipales introducir los elementos de la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y la Adaptación al Cambio Climático (ACC) en los procesos de planificación, y de esta manera desarrollar sistemas resilientes ante los desastres y los impactos del cambio climático. Es importante destacar que en cada desastre existe el elemento humano que contribuye a aumentar o reducir el impacto¹. En este sentido, la RRD y ACC es una responsabilidad conjunta de los diversos actores sociales incluyendo autoridades, sociedad civil y el sector productivo público/privado. También es fundamental que los gobiernos reconozcan la importancia, tengan la voluntad política y desarrollen sus capacidades para prevenir los desastres, mitigar sus impactos y, finalmente, desarrollar una cultura de prevención².

Hoy en día no se puede concebir el desarrollo y por tanto su planificación sin tomar en consideración variables de riesgo y cambio climático, por lo que una guía para los técnicos de planificación para considerar la RRD y ACC es imprescindible.

La presente Guía se divide en cuatro partes. La primera ofrece la terminología en RRD y ACC, reconociendo de ambos sus diferencias y complementariedad; la segunda orienta sobre las metodologías que se pueden utilizar para considerar la RRD y ACC en el proceso de planificación departamental y municipal, de acuerdo a sus marcos de responsabilidad existentes y sus procesos específicos de planificación; la tercera y cuarta presenta las guías propiamente dichas.

El Programa de Reducción del Riesgo de Desastres (Fase III) de la Cooperación Suiza, implementado en Bolivia por la Fundación HELVETAS Swiss Intercooperation³ desea aportar con esta guía, como parte de sus actividades y el escalamiento de la misma hacia la adaptación al cambio climático.

1 Resumen para responsables de políticas del Informe especial sobre la gestión de riesgos de fenómenos extremos y desastres para fomentar la adaptación al cambio climático (SREX).

2 PRRD, 2010 modificado.

3 Los Componentes 1 y 2 son desarrollados por HELVETAS Swiss Intercooperation.



Parte 1

La Reducción del Riesgo de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático

La Reducción del Riesgo de Desastres (RRD)

¿Qué es la RRD?

Es el concepto y la práctica cuya finalidad es evitar (prevenir) y limitar (prepararse para/mitigar) sistemáticamente el riesgo en lo que se refiere a pérdidas humanas y al patrimonio social, económico y medioambiental de las comunidades y países.

También es el análisis de las causas de los desastres que incluye una reducción del grado de exposición a las amenazas y por ello la disminución de la vulnerabilidad de la población y de la propiedad.

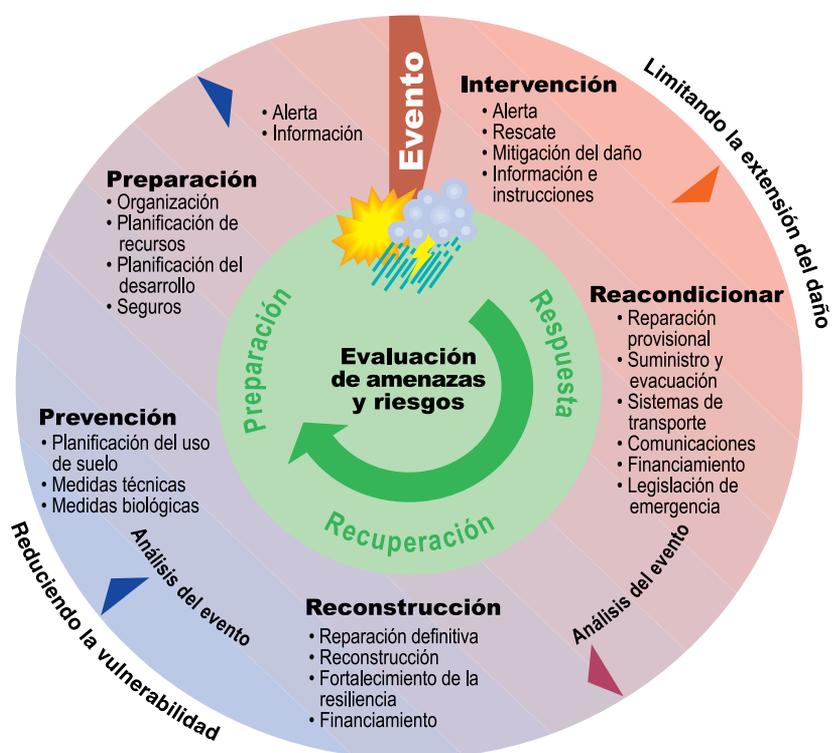
De igual manera se entiende como la adecuada gestión de suelos y del medio ambiente y su preparación frente a los eventos adversos.

Los factores que causan los desastres son:

- Amenazas climáticas y no climáticas.
- Grado de exposición a las amenazas.
- Vulnerabilidad de la población y su propiedad.
- Inadecuado uso de suelos.
- Eventos adversos.

El concepto de RRD se compone de diferentes pasos como presenta el gráfico 1.

Gráfico 1: Ciclo de la Gestión del Riesgo



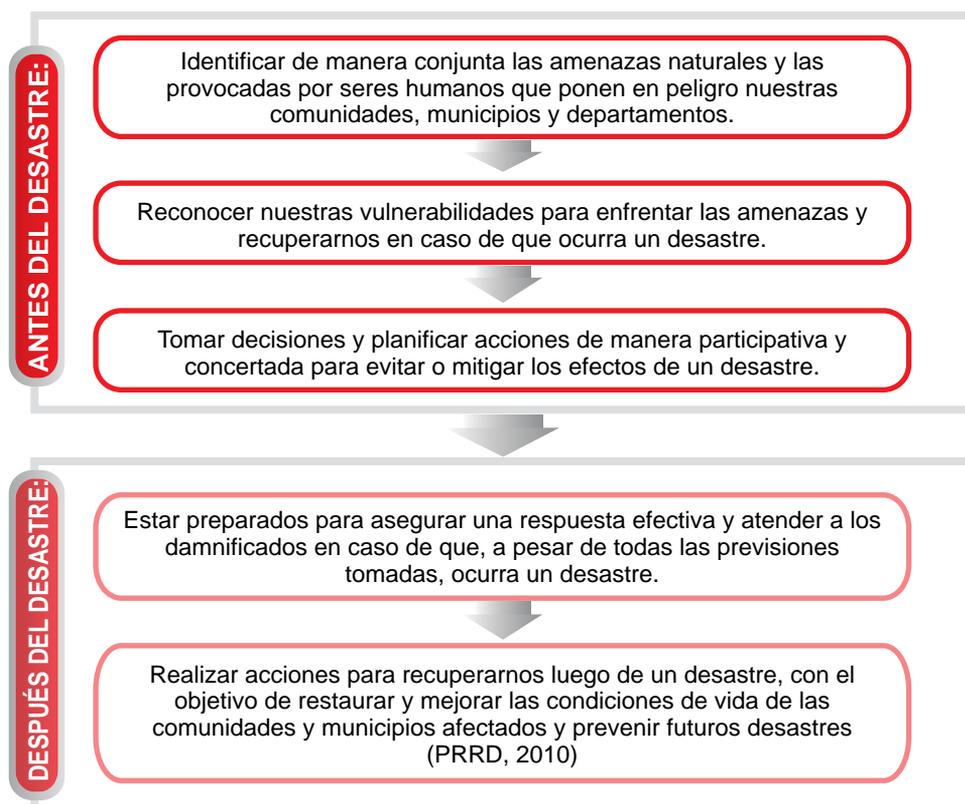
Fuente: COSUDE, 2011; (traducido al español por el PRRD 2011).

La RRD permite identificar las amenazas y vulnerabilidades para tomar decisiones y planificar acciones conjuntas para prevenirlas, evitando que se conviertan en desastres.

¿Cómo la RRD se incorpora en la planificación?

Antes y después del desastre. Ver gráfico 2.

Gráfico 2: Acciones de RRD antes y después del desastre



Fuente: Elaboración propia.

La planificación de las medidas de prevención y preparación siguen un enfoque integrado para:

- Reducir los riesgos existentes.
- Adaptarse a los factores de riesgo cambiantes.
- Prevenir un mayor incremento en los riesgos (“no hacer daño”).

¿Qué es el marco de acción de Hyogo?

Es un plan de 10 años firmado en Hyogo (Japón) en 2005 en la Conferencia Mundial sobre prevención de desastres¹. Su objetivo es integrar la reducción del riesgo de desastres en las políticas y en la planificación del desarrollo sustentable, así como el desarrollo y fortalecimiento de las instituciones, mecanismos y capacidades para aumentar la resiliencia ante las amenazas.

¹ Bolivia es parte de esta Conferencia Mundial.

La Adaptación al Cambio Climático (ACC)

¿Qué es la Adaptación al Cambio Climático (ACC)?

Es un ajuste en los sistemas naturales y humanos en respuesta al clima actual o esperado, o sus efectos; lo cual permite moderar el daño o aprovechar las oportunidades (IPCC, 2007).

En resumen, la adaptación al cambio climático significa que debemos hacer cambios en actividades productivas en la gestión de los recursos naturales, en el diseño y desarrollo de la infraestructura entre otros, para reducir nuestra vulnerabilidad ante los efectos e impactos negativos del cambio climático. Sin embargo, no hay que pensar que el cambio climático sólo trae lo negativo, también podría generar aspectos positivos.

¡Tener en cuenta que adaptarnos al cambio climático es un nuevo reto para el desarrollo!



La RRD y ACC

¿Cuál es la interrelación entre RRD y ACC?

Ambas disciplinas son respuestas a amenazas naturales (por ejemplo: inundaciones, heladas, sequías, granizadas, entre otros) que afectan nuestro desarrollo y la sostenibilidad de las acciones de desarrollo. La RRD y ACC apuntan a incrementar la resiliencia de la interacción naturaleza – uso de recursos – población, reduciendo con ello la vulnerabilidad.

Ambas disciplinas tienen como finalidad reducir las vulnerabilidades (física, económica, ambiental, política, institucional, organizativa, etc.) y si éstas no están siendo atendidas, el cambio climático significa un reto más.

Es importante entender a la RRD y a la ACC como una combinación de procesos dinámicos sociales, económicos, tecnológicos y naturales que buscan predecir, controlar y reducir las causas de riesgos de desastres (amenazas, exposición y vulnerabilidad) en el marco del desarrollo.

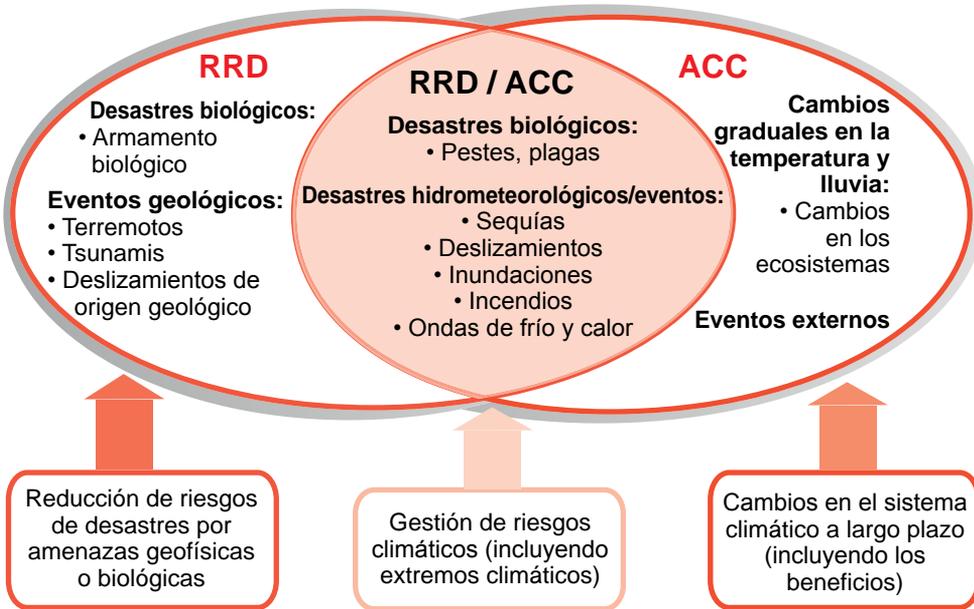
¿Qué se necesita para que la RRD y ACC sean efectivas?

Se necesita un cambio de enfoque, es decir que no sólo se actúe en función al desastre (como un evento aislado) sino que se entienda el riesgo de desastre para poder prevenirlo.

¿Qué se debe identificar?

La amenaza: incluyendo de qué manera las acciones del hombre en el ambiente natural pueden originar nuevas amenazas.

Gráfico 3: Espacios de acción de y entre la RRD y ACC



Fuente: Intercooperation, 2007.

La exposición: de qué manera las personas, la propiedad, infraestructura, bienes y el ambiente en sí están expuestos a eventos potencialmente dañinos (por ejemplo, debido a su ubicación).

La vulnerabilidad de las personas y sus medios de vida (sus tierras, bosques, agua, viviendas, recursos económicos, entre otros).

¿Cómo se relacionan los dos enfoques de RRD y ACC?

La RRD y la ACC se relacionan principalmente en:

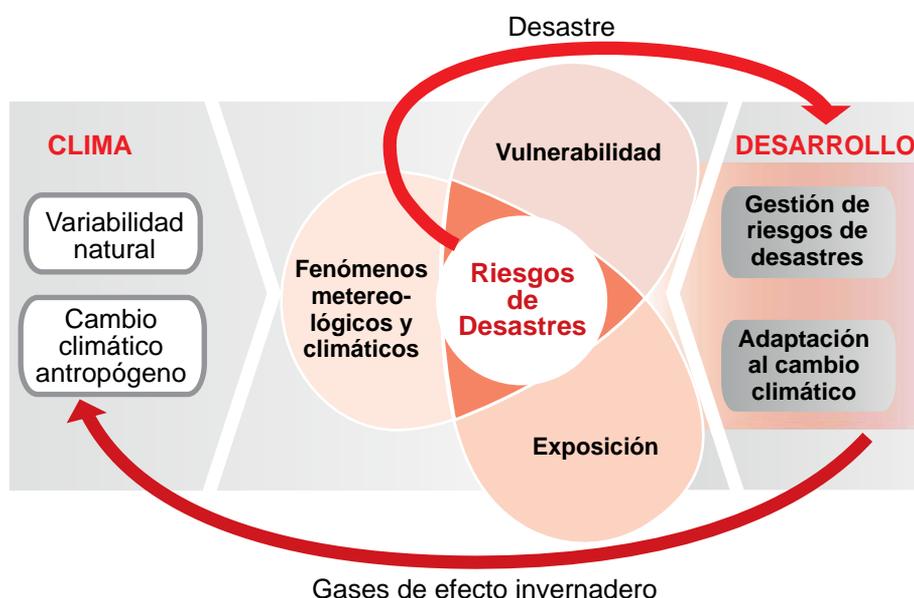
- El aumento del riesgo de desastres por eventos que afecta el sistema del clima (particularmente eventos hidro-meteorológicos extremos).
- La aparición de nuevos riesgos debido al cambio climático. Por ejemplo, desastres biológicos por pestes que se presentan como resultado del cambio climático.

El trabajo en ACC consiste en identificar acciones de respuesta ante escenarios climáticos futuros.

Sin embargo, los eventos extremos actuales tienen impactos que se convertirán en impactos cotidianos por causa del cambio climático.

Según el IPCC² la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático se centran en la reducción de la exposición y la vulnerabilidad, y el aumento de la resiliencia a los posibles impactos adversos de los fenómenos climáticos extremos. Ver gráfico 4.

Gráfico 4: Gestión del riesgo de desastre y ACC



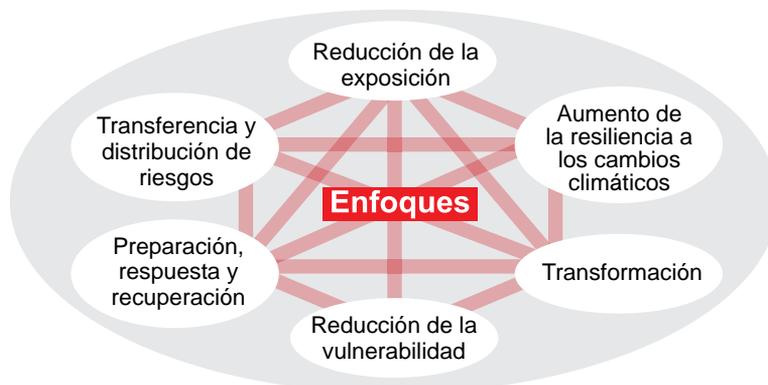
Fuente: IPCC, 2012.

¿Cómo se gestiona el campo de acción común?

La RRD se desarrolló más que la ACC, por ello las estrategias, metodologías y herramientas en el campo de la RRD de origen hidrometeorológico, deben enriquecer los procesos de gestión de la ACC.

El estudio del IPCC “Gestión de riesgos de fenómenos meteorológicos extremos para mejorar la adaptación al cambio climático” establece que los enfoques de ACC y RRD se puedan llevar adelante desde diferentes acciones, como se muestra en el gráfico 5.

Gráfico 5: Enfoques de ACC y RRD



Fuente IPCC, 2012.

2 Por su sigla en inglés: Panel Intergubernamental de Cambio Climático.

¿Quiénes gestionan ese campo de acción común en Bolivia?

El Decreto Supremo 29894 del 7 de febrero de 2009 que define la nueva estructura del Estado Plurinacional de Bolivia. Establece las siguientes atribuciones:

- El Ministerio de Planificación del Desarrollo, como Órgano Rector tiene entre sus atribuciones planificar la gestión de riesgos con enfoque intersectorial de mediano y largo plazo en coordinación con las Entidades Territoriales Autónomas y Descentralizadas.
- El Viceministerio de Planificación y Coordinación (VPC), tiene la atribución de incorporar la Gestión del Riesgo en la Planificación del Desarrollo territorial en las entidades territoriales autónomas y descentralizadas en el ámbito de sus competencias.
- El Viceministerio de Defensa Civil (VIDECI) es el encargado de proponer políticas y estrategias para la gestión del riesgo, para su incorporación al sistema Nacional de Planificación y al Programa de Inversión Pública. Asimismo, el VIDECI deberá planificar y coordinar acciones destinadas a la prevención y reducción de riesgos en coordinación con las instancias departamentales, regionales, municipales y pueblos indígenas originarios campesinos, así como con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales.
- El Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario tiene como atribución organizar mecanismos de protección de riesgos a la producción agropecuaria implementando mecanismos de prevención, reducción y manejo de desastres de origen natural y un sistema de prevención de contingencias.

El Cambio Climático se constituye en un tema relativamente reciente, cuya norma empieza a configurarse en la Ley Marco de la Madre Tierra (Ley 300).

La incorporación de la RRD y ACC en Planes de Desarrollo, así como en los programas y proyectos de Inversión Pública, permitirá que la Inversión Pública tenga mayor sostenibilidad. En este sentido las entidades gubernamentales deberán asumir la responsabilidad de incluir la gestión de riesgos y la adaptación al cambio climático en los estudios de preinversión y en la ejecución de la inversión.

Por otra parte, las instituciones privadas deberán asumir la responsabilidad de incluir la Gestión de Riesgos y la Adaptación al Cambio Climático en la ejecución de sus proyectos.

La gráfica a continuación muestra a la institucionalidad responsable de la gestión de la RRD y ACC. Ver gráfico 6 y 7.

Gráfico 6: Responsables de la Gestión de Riesgos en el Estado Plurinacional



Fuente: Elaboración Propia en base a la DOOE, 2009.

Gráfico 7: Responsables de la Gestión de Cambio Climático en el Estado Plurinacional



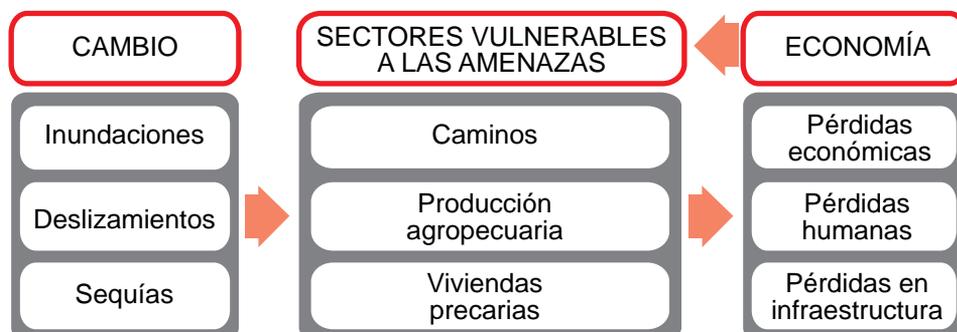
Fuente: Lora, 2012.

¿Por qué la RRD y la ACC deben integrarse a la gestión del desarrollo?

El cambio climático será por muchos años más, un reto adicional y significativo para superar la pobreza promoviendo el desarrollo sustentable. Por ello, la gestión de la RRD y la ACC no puede aislarse de los procesos, mecanismos e instrumentos de gestión del desarrollo.

La RRD y la ACC deben ser priorizadas en las políticas de Estado e integrarse en la planificación y gestión del desarrollo local, regional y nacional. Sólo entonces se constituirán en objetivos del desarrollo y resilientes al clima. Ver gráfico 8.

Gráfico 8: Interrelación de los riesgos y el cambio climático en la economía



Fuente: Elaboración propia.

El contexto de la RRD y ACC en Bolivia

La vulnerabilidad al cambio climático y las amenazas crecientes han tenido como resultado, considerables pérdidas económicas en Bolivia en los últimos años (ver tabla 1). En los últimos 25 años, el país sufrió las peores emergencias afectando cada año a más del 5% de la población. Según la CEPAL, estos eventos costaron al país entre el 3% y el 4% de su PIB anual. Debido a estos eventos, entre el 2009 y el 2011 el país tuvo pérdidas económicas importantes. Las cuales se evidenciaron fuertemente entre el 2013 y el 2014.

Tabla 1: Eventos climáticos adversos reportados por departamento (2002-2008)

Departamento	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TOTAL	1.186	968	1.444	783	1.278	3.913	2.245
Chuquisaca	53	16	95	66	64	153	264
La Paz	285	569	171	56	404	2.087	838
Cochabamba	131	115	259	174	105	189	189
Oruro	24	31	146	27	110	127	169
Potosí	283	52	371	90	163	500	238
Tarija	131	52	121	101	111	112	194
Santa Cruz	215	32	94	59	108	365	111
Beni	49	97	145	177	182	360	180
Pando	15	4	42	33	31	20	62

Fuente: Viceministerio de Defensa Civil. Dirección General de Emergencias y Auxilio. Instituto Nacional de Estadística, 2008.

En nuestro país, los eventos extremos asociados a los eventos crónicos ocasionan un fuerte impacto sobre los medios de vida, produciendo pérdidas económicas y en algunos casos manteniendo la pobreza. Por ello, las decisiones relacionadas con el desarrollo del país tendrán una repercusión en la vulnerabilidad a los riesgos de desastres y al cambio climático.

Las actividades para el desarrollo sustentable pueden reducir la vulnerabilidad al cambio climático o incrementarla de manera inadvertida, sino se toman en

cuenta las medidas de manera oportuna; por esta razón existe la necesidad de integrar la RRD y ACC en las políticas públicas como cuestión orgánica, tanto a nivel municipal como departamental.

¿Cuál es el marco legal?

Esta es la lista de los documentos del conjunto de normativas legales del país que abordan la RRD:

- Ley N° 2140. Ley para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres.
- Ley N° 2335. Ley modificatoria de la Ley N° 2140 para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o emergencias.
- Decreto Supremo N° 26739. Reglamento General de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias.
- Ley N° 031. Ley Marco de Autonomías y Descentralización Andrés Ibáñez.
- Ley N° 300. Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien.
- La Ley N° 071. Ley de Derechos de la Madre Tierra.
- Decreto Supremo N° 29565 (Ley N° 3058) que crea el marco legal y normativo en gestión de riesgos y cambio climático.

¿Cuáles son los objetivos estratégicos de la Ley Marco de la Madre Tierra?

- Incorporación e innovación permanente del enfoque de prevención, gestión del riesgo de desastres y de adaptación al cambio climático en el Sistema de Planificación Integral del Estado Plurinacional de Bolivia.
- Integración del enfoque de RRD y ACC en los programas y proyectos de desarrollo del nivel central del Estado y de las entidades territoriales autónomas, fortaleciendo las capacidades institucionales y mejorando los procesos de coordinación entre las entidades competentes en la planificación, gestión y ejecución de intervenciones en esta materia, en el marco de sus competencias.
- Desarrollo de redes de información climática, alerta temprana y estrategias de información y difusión para la prevención de los desastres naturales, con la incorporación de medios de comunicación en acciones de sensibilización de la población. Poner énfasis en el sector agropecuario y el cambio climático, considerando las experiencias y la sabiduría de las naciones indígena originario campesinas, comunidades interculturales y afrobolivianas en el manejo de indicadores para la predicción climática local.
- Fortalecimiento de los procesos de gestión territorial en las entidades territoriales autónomas y en los territorios bajo cualquier forma de propiedad, con un enfoque de gestión de riesgos y de adaptación al cambio climático.

¿Cuáles son las bases y orientaciones del vivir bien a través del desarrollo integral en cambio climático?

- Establecer políticas, estrategias, planes, mecanismos organizativos, institucionales, técnicos y legales para la mitigación y adaptación al cambio climático y desarrollo de medidas de respuesta efectivas a sus impactos en armonía y equilibrio con la Madre Tierra.
- Desarrollar capacidades institucionales y técnicas para el monitoreo, modelación y pronósticos de escenarios para la planificación y toma de decisiones sobre cambio climático a largo plazo.
- Promover la recuperación y aplicación de prácticas, tecnologías, saberes y conocimientos ancestrales de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, y las comunidades interculturales y afrobolivianas. El objetivo es desarrollar medidas de respuesta efectivas a los impactos del cambio climático en armonía y equilibrio con los sistemas de vida, priorizando la soberanía y seguridad alimentaria.
- Desarrollar y mejorar la capacidad de prevención y gestión de riesgos ante eventos climáticos extremos, con énfasis en las regiones con sistemas de vida más vulnerables al riesgo del cambio climático.

¿Dónde se menciona la adaptación al cambio climático en la política del Plan Nacional de Desarrollo?

Se menciona en las siguientes políticas:

Política 5. Capítulo de los Recursos Ambientales con los siguientes programas: prevención de desastres en sectores vulnerables, la adaptación de sistemas de subsistencia vulnerables del recurso hídrico y educación para la prevención y la adaptación.

Política 6. Gestión Ambiental y de Riesgos: equilibrio entre las necesidades del desarrollo y conservación del medio ambiente (recursos ambientales)³.

Resumiendo, el país reconoce **la importancia de la integración de la RRD y ACC en la planificación del desarrollo**. Sin embargo, al ser un proceso en construcción y estructuración, aún no existen herramientas que permitan a las autoridades y funcionarios públicos integrar la RRD y ACC en procesos de planificación de manera sistemática.



¿Existe una normativa específica para ACC en el país?

El Estado Plurinacional de Bolivia plantea tres mecanismos:

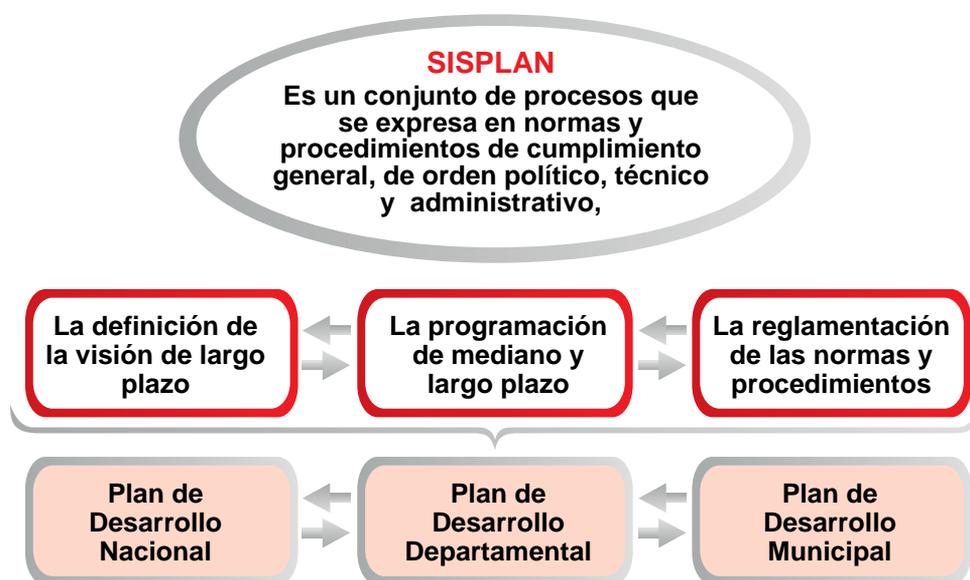
³ Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático (MNACC), 2007.

- Mecanismo de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.
- Mecanismo de Adaptación al Cambio Climático.
- Mecanismo de Mitigación con énfasis en lo energético e industrial.

El Proceso de planificación del desarrollo en los niveles departamental y municipal

En cada nivel, el programa de mediano y largo plazo refleja los objetivos de los Planes de Desarrollo y se constituye en la base sobre la que se elaboran los Planes Operativos Anuales (POA).

Gráfico 9: Procesos y productos del Sistema Nacional de Planificación (SISPLAN)



Fuente: Elaboración propia.

En Bolivia, el ciclo de la planificación está diferenciado en los niveles: nacional, departamental y municipal; sin embargo, en esta guía, se enfatiza en los dos últimos niveles. Sin duda, las mancomunidades están consideradas como actores clave en la articulación entre ambos niveles.

¿Cuáles son las competencias de cada nivel?

En los distintos niveles del SISPLAN, el proceso de planificación se centra en los siguientes documentos³:

3 Artículo 51 de Resolución Suprema N° 216779 (1996). Normas Básicas del Sistema Nacional de Planificación.

Tabla 2: Documentos de planificación

Nivel	Documento	¿De qué trata?
Nivel departamental	Planes de Desarrollo Departamental Económico y Social (PDDES) ^a	Define estrategias de cada sector de acuerdo con la Constitución Política del Estado (CPE). Identifica las prioridades con participación de la sociedad civil del departamento. Incorpora lineamientos del gobierno nacional, y demandas municipales e indígenas.
Nivel municipal	Planes de Desarrollo Municipales (PDM) ^b	Define líneas estratégicas de cada sector de acuerdo a la CPE. Identifica prioridades con participación de la sociedad del municipio. Determina su participación y financiamiento en las competencias concurrentes y compartidas con el gobierno nacional, departamental e indígena. Las mancomunidades articulan los niveles municipales y departamentales.
Autonomía indígena		Utiliza el mismo procedimiento que el municipal.
Nivel nacional	Plan Nacional de Desarrollo	Toma en cuenta las prioridades departamentales y municipales para integrarse en los planes de desarrollo departamental y municipal (Artículo 61).

a Las seis etapas para la elaboración del Plan Departamental se encuentran especificadas en la guía para gobernaciones.

b Las seis etapas de la elaboración del PDM se hallan especificadas en la guía para los gobiernos municipales.

¿Cuáles son las directrices de planificación del Gobierno Nacional a mediano y largo plazo?

De acuerdo a las características propias de cada sector y/o Entidad Territorial Autónoma, estas directrices serán incorporadas en sus respectivos planes, en el marco de la Estructura Programática del PDES, la cual se encuentra articulada con los pilares de la Agenda Patriótica 2025.

Tabla 3: Directrices de planificación de mediano y largo plazo hacia la agenda patriótica 2025

	Instrumentos		
	Normativos	Técnicos	
		Estratégicos	Operativos
Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Normas específicas • Reglamentos • Directrices • Guías metodológicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de largo Plazo Agenda Patriótica 2025. • PDES 2013 – 2015; PDES 2015 – 2020; PDES 2020 – 2025. • Plan Nacional de Ordenamiento Territorial. • Plan Sectorial al 2015, al 2020 y al 2025. • PEI al 2015, al 2020 y al 2025. 	POA
Departamental	Reglamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Desarrollo de Territorios Autónomos Departamentales. • Planes Departamentales de Ordenamiento Territorial. • PEI 2015, al 2020 y al 2025. 	POA
Regional	Directrices	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Regional de Desarrollo. 	POA
Municipal	Guías metodológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Desarrollo de Territorios Autónomos Municipales. • Planes Municipales de Ordenamiento Territorial • PEI al 2015, al 2020, al 2025. 	POA
TIOC			POA

Fuente: Ministerio de Planificación del Desarrollo.



Parte 2

Características de la guía

Introducción

¿Cuál es el objetivo de la Guía?

Orientar de manera sistemática la consideración de la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) y Adaptación al Cambio Climático (ACC) en la planificación proactiva del desarrollo en dos niveles sub-nacionales: departamental y municipal para prevenir y mitigar (atenuar) los desastres.

Debe tenerse en cuenta:

La guía **ES** un instrumento que apoya la planificación creativa para enfrentar los riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático.

La guía **NO** es un instrumento para guiar a las gobernaciones y a los gobiernos municipales durante un desastre.

Está pensada para orientar en el proceso de planificación y el monitoreo de la reducción de riesgos.



¿Cuál es el valor agregado?

Armonizar, estructurar y sistematizar las acciones de la RRD y ACC entre gobernaciones y gobiernos municipales de manera que se relacionen con el Plan Nacional de Desarrollo. Visualizar las acciones de la RRD y ACC, pertinentes en el nivel estratégico. Ver gráfico 1.

Gráfico 1: Incidencia de la RRD y ACC en todo el proceso de planificación.



Fuente: Elaboración propia.

¿Qué contiene?

Una selección de herramientas ya existentes que son útiles en el proceso de planificación y en el proceso de escanear (identificar los riesgos de desastres y de cambio climático) actividades en marcha.

¿Para qué sirve?

- Para fortalecer capacidades de gobernaciones y municipios.
- Para apoyar y orientar en la preparación del monitoreo de la reducción del riesgo y los efectos sobre cambios de vulnerabilidad ante el cambio climático, tanto a corto como a largo plazo.

¿Cuáles son los elementos claves?

- Reduce la brecha entre los diferentes niveles: nacional, departamental y municipal en cuanto a la consideración e implementación de la RRD y ACC en la planificación y vela para que los diferentes mecanismos que garanticen esta coherencia y articulación sean implementados de manera exitosa, según cada nivel.
- Responde a la pregunta de ¿cómo integrar RRD y ACC en los procesos de planificación según cada nivel? y presenta las herramientas ya existentes adecuadas a cada uno de ellos.
- Se construye en función al contexto boliviano y por eso recoge las normas y leyes sobre RRD y ACC.
- Toma como referencia los instrumentos de la planificación existentes en el país, para cada nivel.
- Diferencia las herramientas de acuerdo al nivel de aplicación.
- Desarrolla y prioriza una cultura de prevención.
- Fomenta acciones conjuntas entre los diferentes niveles implicados.

¿Cuál es el público-meta?

Personal técnico del área de planificación de los niveles departamentales y municipales.

¿Cuándo usarla?

Puede utilizarse en tres momentos:

- 1. En el proceso de diseño de planes, programas, estrategias y proyectos (ex ante)**
 - En los procesos de formulación y articulación de los planes de desarrollo departamental, y la formulación y reformulación de los Planes Operativos Interanuales.
 - En los procesos de planificación participativa y el diseño de proyectos de inversión pública.
 - En el proceso de formulación de Planes de Desarrollo Municipal.
 - En el proceso de formulación de los Planes de Ordenamiento Territorial y Planes de Uso del Suelo y Ocupación del Territorio.
 - A la hora de establecer proyectos de pre-inversión estratégicos y/o proyectos productivos, sociales y de infraestructura.
 - Cuando se formulen planes reguladores del desarrollo rural y urbano.

2. Para una evaluación preliminar de planes, programas, estrategias y proyectos existentes (durante)

3. Preparación y planificación del monitoreo y la evaluación (ex post)



Si bien la Guía diferencia lo municipal de lo departamental, resulta fundamental que los procesos de planificación a ambos niveles, así como la formulación de sus instrumentos de planificación (PDDES, PDM) se lleven a cabo de manera coordinada y armónica.

¿Por qué diferenciar lo municipal de lo departamental?

Según la Ley Marco de Autonomías, los municipios tienen competencias clave para la planificación, administración y gestión de los recursos públicos. De hecho los municipios son los responsables de la reducción de riesgos y de hacer frente al cambio climático en su jurisdicción. Es en el nivel local donde se configura el riesgo y donde ocurren los desastres, por ello es importante las intervenciones con el fin de reducir la vulnerabilidad al cambio climático e incrementar la resiliencia a los riesgos de desastres.

Adicionalmente, se deberán fortalecer y acompañar las capacidades de gestión y promover las actividades de sensibilización y de participación, así como de coordinación y armonización de los instrumentos de la planificación y del manejo del factor tiempo, entre los municipios y las gobernaciones.

¿Es importante considerar el rol de las mancomunidades?

El rol de las mancomunidades es determinante como articulador de iniciativas territoriales e institucionales que involucre a los municipios y a la gobernación.

Las responsabilidades específicas de la mancomunidad son:

- Articula los municipios con intereses comunes.
- Articula los gobiernos municipales con las gobernaciones.
- Facilita la inversión pública y la planificación municipal.
- Permite generar procesos de asesoramiento y apoyo técnico a los gobiernos municipales.
- Cuenta con visión territorial en comparación con los municipios/departamentos que tienen una visión más municipal/departamental.

- Incide en proyectos a escala supramunicipal y juega un rol de coordinación entre los municipios.

Como los roles y competencias de las mancomunidades no están institucionalizadas por ley, éstas tienen cierta independencia en el modo de operar.

Metodología

¿Cuáles son los pasos a seguir?

El documento guía, parte de un escaneo de riesgos y, posteriormente, sigue la lógica del enfoque genérico de cuatro pasos que pueden tomar el personal técnico del área de planificación, para llevar adelante la consideración de la RRD y ACC (OCDE, 2009) en el ciclo de la planificación del desarrollo.

Los pasos se pueden resumir de la siguiente manera:

“Escaneo” de riesgos: Se refiere a una mirada rápida, que de manera sistemática (escaneo) permite identificar riesgos y vulnerabilidades y decidir si un análisis más detallado debe ser considerado.

Paso 1: Evaluar el riesgo y vulnerabilidades al cambio climático.

Paso 2: Identificar las medidas de RRD y ACC en una evaluación detallada del riesgo.

Paso 3: Priorizar y seleccionar opciones de RRD y ACC.

Paso 4: Evaluar y monitorear el éxito de RRD y ACC.



Estos pasos deben ser comparados con el ciclo de la planificación departamental y municipal para así poder incorporar la RRD y ACC en ambos niveles. El análisis sistemático consiste en: las diferentes herramientas de procesamiento (escaneo y evaluación) para la provisión de datos climáticos, información y gestión del conocimiento.

La siguiente clasificación (tabla 1) sirve para tener claridad sobre los diferentes tipos de herramientas existentes:

Tabla 1: Tipos de herramientas para el análisis

Tipo / Características	Especificaciones	Ejemplos producidos desde la comunidad para el desarrollo
<p>Herramientas que guían procesos mediante la identificación, recojo y análisis de información relevante para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar riesgos climáticos en las actividades de desarrollo. - Evaluar y analizar estrategias de gestión del riesgo climático. - Evaluar las opciones para la integración de la gestión del riesgo climático en las actividades del desarrollo. 	<p>Estas herramientas pueden guiar a los usuarios a lo largo de todo el proceso de RRD / ACC. Por ejemplo: en la sensibilización, monitoreo y evaluación o en una etapa del proceso en particular como en la evaluación de los riesgos actuales y futuros. La mayoría de las herramientas están disponibles a manera de documentos (reportes, guías, etc.); otras se encuentran en un software específico.</p>	<p>CEDRIG. Adapting to Coastal Climate Change: A Guidebook for Development Planners www.crc.uri.edu/index.php?actid=366 BMZ/GTZ Climate Check www.gtz.de/climate-check CEDRA: http://tilz.tearfund.org/Topics/Environmental+Sustainability/CEDRA.htm CRISTAL: www.cristaltool.org ORCHID: www.ids.ac.uk/climatechange/orchid</p>
<p>Herramientas para la provisión de información y datos sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variables climáticas primarias y proyecciones (tendencias en temperatura y precipitación). - Impactos climáticos secundarios (por ejemplo: mapas de inundaciones). - Vulnerabilidad y opciones de respuesta (por ejemplo: mapas de pobreza). 	<p>Estas herramientas tienden a depender del acceso a programas computacionales e internet. Se constituyen en: bases de datos, programas de modelamiento, herramientas de mapeo y visualización.</p>	<p>CI-Grasp www.ci-grasp.org Climate Wizard: www.climatewizard.org Climate Change Explorer Tool: www.weadapt.org/wiki/The_Climate_Change_Explorer_Tool PRECIS: www.precis.metoffice.com SERVIR: www.servir.net World Bank CC Data Portal: http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/</p>
<p>Plataformas y redes que ofrecen espacios virtuales para informar y compartir experiencias relacionadas con RRD y ACC. Estos espacios permiten a los usuarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Almacenar información y conocimiento. - Compartir con otros usuarios interesados. - Interactuar con otros usuarios para el desarrollo de nuevas herramientas, enfoques y métodos. 	<p>Plataformas de gestión del conocimiento para la validación de herramientas, dado que pueden ofrecer espacio a los usuarios para la retroalimentación y actuar a manera de control de calidad. Contribuyen a crear una comunidad de práctica en torno a la RRD y ACC.</p>	<p>Adaptation Learning Mechanism: www.adaptationlearning.net Climate Adaptation Knowledge Exchange: www.cakex.org Climate One Stop: http://arcserver4.iagt.org/climate1stop/ ELDIS resource guide on Adaptation: www.eldis.org/go/topics/dossiers/climate-change-adaptation weADAPT platform: www.weadapt.org</p>

Fuente: Hammill y Tanner, 2011(modificado para esta guía).

Entonces las herramientas se pueden clasificar de la siguiente manera:

i) Herramientas de procesamiento. Permiten analizar los riesgos climáticos e integrar aspectos de RRD y ACC en la cooperación al desarrollo. Se pueden diferenciar entre:

- *Herramientas para escaneo:* mirada rápida inicial para verificar si el programa/proyecto está confrontado con amenazas.
- *Herramientas para evaluación:* análisis detallado e identificación de opciones de adaptación de manera sistemática.

ii) Herramientas para la provisión de datos climáticos e información. Promover el acceso a los datos climáticos y de cambio climático.

iii) Herramientas para la Gestión del Conocimiento (GCO). Promover información sobre los países, proyectos y buenas prácticas.

En cada guía, se encuentran una serie de herramientas seleccionadas que sirven para hacer un análisis sistemático en cada fase de la planificación. Algunas herramientas se encuentran en ambos niveles, pero las tablas sugeridas tienen un enfoque más específico por cada nivel; puntualmente, las tablas en el nivel departamental permiten dar un enfoque más sectorial y territorial, mientras a nivel municipal es más un enfoque operativo con una mirada a la problemática local. (Ver guías respectivas).

¿Qué herramientas considera?

Es fundamental que gobiernos municipales, gobernaciones e instancias gubernamentales cuenten con las herramientas metodológicas para la incorporación de la RRD y ACC en sus planificaciones. Esta guía fortalecerá estas capacidades. Ella está construida en base a las herramientas ya existentes. Ver tabla 2.

Tabla 2. Herramientas consideradas

Herramientas consideradas
<ul style="list-style-type: none">• Análisis de vulnerabilidad y capacidad (CARE).• Análisis de vulnerabilidad y capacidad - Caja de herramientas con fichas de referencia (IFRC).• Guía para la Integración del Clima, el Medio Ambiente y la Reducción del Riesgo de Desastres (CEDRIG).• Compendio de métodos y herramientas para evaluar los impactos de la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático (CMNUCC).• CRISTAL - Identificación Comunitaria de Riesgos – Adaptación y Medios de Vida (Intercooperation, IISD, IUCN y SEI).• Evaluación de riesgos y adaptación al cambio climático y a la degradación del medio ambiente (TEARFUND).• Guía sobre políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo (OCDE).• Herramientas desarrolladas durante las fases I y II del PRRD (ATICA, PACOFA y PROMIC).• Herramienta para planificar medidas de RRD (Intercooperation).• Manual práctico: Integrando la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo (OCDE/GIZ).• Marco de Políticas para la Adaptación (PNUD).

Fuente: Elaboración propia.

Los escenarios climáticos como insumos para la aplicación de las herramientas

¿Qué es un escenario climático?

Un escenario climático es una representación simplificada aparente del clima futuro en una determinada región y en una cierta cantidad de años, tomando en cuenta datos históricos y usando modelos matemáticos de proyección, generalmente para precipitación y temperatura.

Se utiliza para analizar los impactos y adaptación al cambio climático, como una información adicional necesaria para la planificación estratégica, como insumo para la aplicación de las diferentes herramientas.

En Bolivia hay un estudio¹ realizado con el modelo PRECIS, el cual estableció un diseño experimental basado en el uso de escenarios² A2; B2 y se construyó la comparación con una línea de base de los años 1961 a 1990, como muestra la tabla a continuación.

Tabla 3: Línea base y escenarios utilizados para PRECIS

	1961 - 1990	2001 - 2030			2071 - 2100		
LBC	línea base	A2	B2	A1B	A2	B2	A1B
ECHAM4	X	X	X	-	X	X	-
HadAM3P	X	-	-	-	X	X	-
HadCM3Q	X	-	-	X	-	-	X
ERA40	X	-	-	-	-	-	-

Fuente: Segunda Comunicación del Estado Plurinacional de Bolivia ante la CMNUCC.

Se trabajó en los escenarios de cambio climático para A2 y B2 para los años 2001-2030 y 2071 al 2100 en base al modelo ECHAM4 con una resolución de 25 km x 25 km y se obtuvieron los siguientes valores de variación en temperatura y precipitación para las zonas de tierras bajas, la vertiente oriental y el altiplano, como se muestran en la tabla a continuación:

Tabla 4: Variaciones de temperatura y precipitación en Bolivia

ECHAM4 (25Km)	Cambio	2001 - 2030		2071 - 2100	
		A2	B2	A2	B2
Tierras Bajas	ΔT_{mean} (°C)	1.3	1.2	5.5	3.9
Vertiente O.	ΔT_{mean} (°C)	1.3	1.1	4.8	3.5
Altiplano	ΔT_{mean} (°C)	1.6	1.3	6	4.4

ECHAM4 (25Km)	Cambio	2001 - 2030		2071 - 2100	
		A2	B2	A2	B2
Tierras Bajas	máx.neg. ΔP (%)	-39	-17	-36	-36
	máx.pos. ΔP (%)	16	18	53	37
Vertiente O.	máx.neg. ΔP (%)	-8	-14	-12	-18
	máx.pos. ΔP (%)	11	6	50	26
Altiplano	máx.neg. ΔP (%)	-26	-12	-37	-26
	máx.pos. ΔP (%)	26	23	49	22

Fuente: Segunda Comunicación del Estado Plurinacional de Bolivia ante la CMNUCC.

- 1 Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN) "Implementación y validación de un modelo climático regional para Bolivia".
- 2 Escenario A2: Toma en cuenta un mundo muy heterogéneo que valora mucho las tradiciones locales y el modelo familiar.
Escenario B2: Pone énfasis en las soluciones locales para lograr soluciones económicas y ambientalmente sostenibles.

Los datos de la temperatura futura señalan aumento en toda Bolivia con incrementos más extremos en el Altiplano y la Amazonia, con un incremento de 1 a 2°C hasta 2030 y de 5 a 6°C hasta 2100, comparado con valores promedios entre 1961-1990. Los cambios en precipitación son más complejos todavía. Las Tierras Bajas muestran un ciclo de precipitación más intenso, con más precipitación durante la época lluviosa y menos precipitación durante la época seca (DEF y JJA, respectivamente). Los cambios relativos máximos incluyen +53% y -36% hasta 2100. Este ciclo intensificado es también visible en la vertiente oriental donde una reducción más extrema ocurre en agosto. Este patrón se invierte en el altiplano en el año 2100 con incrementos y decrementos más extremos en la época seca y lluviosa, respectivamente. Un último estudio de escenarios climáticos a nivel municipal (escala más local) en valles y altiplano elaborado por el PRRD puede ser consultado en www.prrd.com.bo

Temas transversales

¿Cuáles son los temas transversales?

- Género y equidad.
- Gobernabilidad.

¿Cuál es el enfoque de género?

Promover el respeto mutuo, aceptación y comprensión entre hombres y mujeres, reconociendo que cada uno tiene aspiraciones distintas y contribuyen al desarrollo de manera diferente.

La necesidad de adoptar un enfoque de género en RRD y ACC se debe a que la amenaza climática no afecta a toda la población por igual. Las mujeres son las más afectadas y bajo los efectos del cambio climático tendrán pocas posibilidades de acceder a los recursos para responder a estos efectos.

Se debe integrar sistemáticamente los temas transversales en las diferentes fases del proceso de planificación. Ver tabla 5.

Tabla 5: Preguntas para incorporar género y equidad social en la planificación de proyectos

En la definición de un proyecto:
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se ha realizado un diagnóstico para identificar las brechas de inequidad y sus causas en el área del proyecto? • ¿Se han identificado los grupos vulnerables y se han definido sus características? • ¿Los grupos vulnerables en el área del proyecto han podido expresar su opinión acerca de los problemas existentes y han participado en la definición del proyecto?
En la elaboración del marco lógico:
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Los objetivos responden a las demandas y necesidades de los grupos vulnerables del área de intervención? • ¿Los objetivos del proyecto apuntan a reducir algún tipo de inequidad? ¿Cuál? • ¿Los indicadores de impacto y efecto del proyecto se desagregan por género y generacional? • ¿Se diferencian los resultados según género y generacional?

Continúa

- ¿Los grupos vulnerables se benefician equitativamente de los recursos económicos del programa/proyecto?
- ¿Los productos (cursos de capacitación, manuales, consolidación de organizaciones productivas, constitución de un espacio de concertación, normas, otros) se diferencian por género y generacional? Si es sí, explicar cómo.
- ¿Se integra el enfoque de género y generacional con interculturalidad en las actividades del proyecto? Explique cómo y en cuáles.
- ¿Las actividades del proyecto están dirigidas a empoderar mujeres y hombres de distinto origen cultural? ¿Cómo?
- ¿Las actividades del proyecto respetan, aprenden y difunden los distintos saberes locales?
- Existen medios/recursos apropiados para la integración del enfoque de género y generacional con interculturalidad?

En el monitoreo/evaluación de los proyectos:

- ¿Han modificado los participantes del proyecto sus prácticas y actitudes hacia la equidad social y de género? ¿Cómo?
- ¿Se aporta a la transformación de las relaciones de género en el ámbito del proyecto? ¿Cómo?
- ¿Los indicadores de impacto y efecto se desagregan por género y generacional?
- ¿Cuál fue el porcentaje del presupuesto invertido en acciones de género y generacional con interculturalidad?
- ¿Los grupos vulnerables se benefician de los recursos económicos del proyecto?

Fuente: HELVETAS Swiss Intercooperation.

¿Qué se entiende por gobernabilidad?

Se entiende por gobernabilidad un complejo de mecanismos, procesos, relaciones e instituciones, a través de las cuales los ciudadanos y grupos articulan sus intereses, ejecutan sus derechos y obligaciones y median sus diferencias.

La gobernabilidad determina:

- Cómo el poder y las responsabilidades son ejercidas.
- Cómo las decisiones son tomadas.
- Cómo los ciudadanos u otros actores sociales tienen la palabra.



Gráfico 2: Actores de la gobernabilidad



Fuente: Elaboración propia.

¿Por qué la necesidad de adoptar un enfoque en términos de gobernabilidad en el contexto de RRD y ACC?

La incidencia de la RRD y ACC es más fuerte en el nivel local. Se puede lograr disminuir la vulnerabilidad considerando correctamente las necesidades, los retos y las oportunidades. Parte de esos retos es la participación de los sectores privados y de la sociedad civil de manera articulada y coherente para obtener acuerdos de gobernabilidad que eviten los posibles conflictos sociales.

La gobernabilidad también se comprende como el “conjunto institucional” (Cleaver 2000), identificando tres esferas que se superponen: por un lado, el sector público tal como se representa a través de las instituciones públicas a nivel local, regional, nacional e internacional y, por otro, el sector no estatal que se puede dividir en: a) sector privado y b) la sociedad civil (incluyendo pero no limitado a grupos de ciudadanos organizados como las organizaciones no gubernamentales, organizaciones comunitarias y las autoridades tradicionales). PNUD, 1997.



Articulación y diferencias de la guía municipal y departamental

Para comprender mejor las guías municipales y departamentales se establece previamente los niveles de articulación y las diferencias entre una y otra. Ver los siguientes cuadros:

Tabla 6: Articulación y diferencias de la guía departamental y municipal

Articulación	Diferencias
<ul style="list-style-type: none">• En la planificación del desarrollo y en el ordenamiento territorial, aunque para el caso municipal debe estar articulado con el plan de desarrollo departamental.• En ambos niveles se definen políticas para programas y proyectos que integren la RRD y ACC; siendo esto más prominente en el nivel departamental que municipal.• En los niveles de evaluación del riesgo ya que el ámbito departamental debe nutrirse de lo municipal y viceversa.	<p>En lo municipal:</p> <ul style="list-style-type: none">• Las actividades son primordialmente operativas con una mirada en la problemática local. <p>En lo departamental:</p> <ul style="list-style-type: none">• Las acciones tienen una visión más orientada a aspectos estratégicos territoriales y sectoriales.• La planificación tiene un enfoque más orientado a los sectores.• En las competencias asignadas por ley para la gestión de la reducción del riesgo de desastres (según la Ley Marco de Autonomías).• El nivel departamental funciona como bisagra entre lo nacional y lo municipal.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7: Diferencias en base a ejemplos concretos

Ejemplos de actividades	Nivel departamental	Nivel municipal
Planificación del ordenamiento territorial.	X	X
Fomentar la aplicación de las normas de construcción y el uso de materiales. Por ejemplo, verificación de normas anti-sísmicas para la aprobación de proyectos de ingeniería.		X
Controlar y evitar la construcción de viviendas en zonas peligrosas. Por ejemplo, verificar que la aprobación de construcciones contemple control de zonas de riesgo.		X
Sensibilizar y capacitar a la población sobre la gestión del riesgo de desastres y efectos del cambio climático. Por ejemplo, mediante talleres multidisciplinarios donde se muestran experiencias de desastres.	X	X
Mejorar la organización y promover la participación de la población en acciones de RRD y ACC. Por ejemplo, influir en las organizaciones civiles, privadas y sociales para que se empoderen del proceso.	X	X
Promover la diversificación de cultivos más resistentes a sequías. Por ejemplo, desde el nivel municipal es posible difundir el conocimiento de especies resistentes a partir de experiencias locales, es decir, a nivel de productores. Sin embargo, se debe considerar el manejo de diferentes ecosistemas para garantizar la producción de una comunidad.		X
Construcción de carreteras troncales.	X	
Desarrollo agropecuario productivo a nivel de parcelas agrícolas.		X

Fuente: Elaboración propia.



Parte 3

Guía orientativa de incorporación de la RRD y ACC en la planificación municipal

Destinatarios, contenidos y ventajas

¿A quiénes está destinada?

A decisoras y decisores políticos así como al personal técnico de planificación y de gestión de riesgos de los municipios.



¿Qué contenidos presenta?

- Herramientas para el proceso de planificación que consideren la RRD y ACC en sus proyectos.
- Mecanismos de monitoreo y evaluación de la RRD y ACC en el marco de los procesos de planificación del desarrollo.

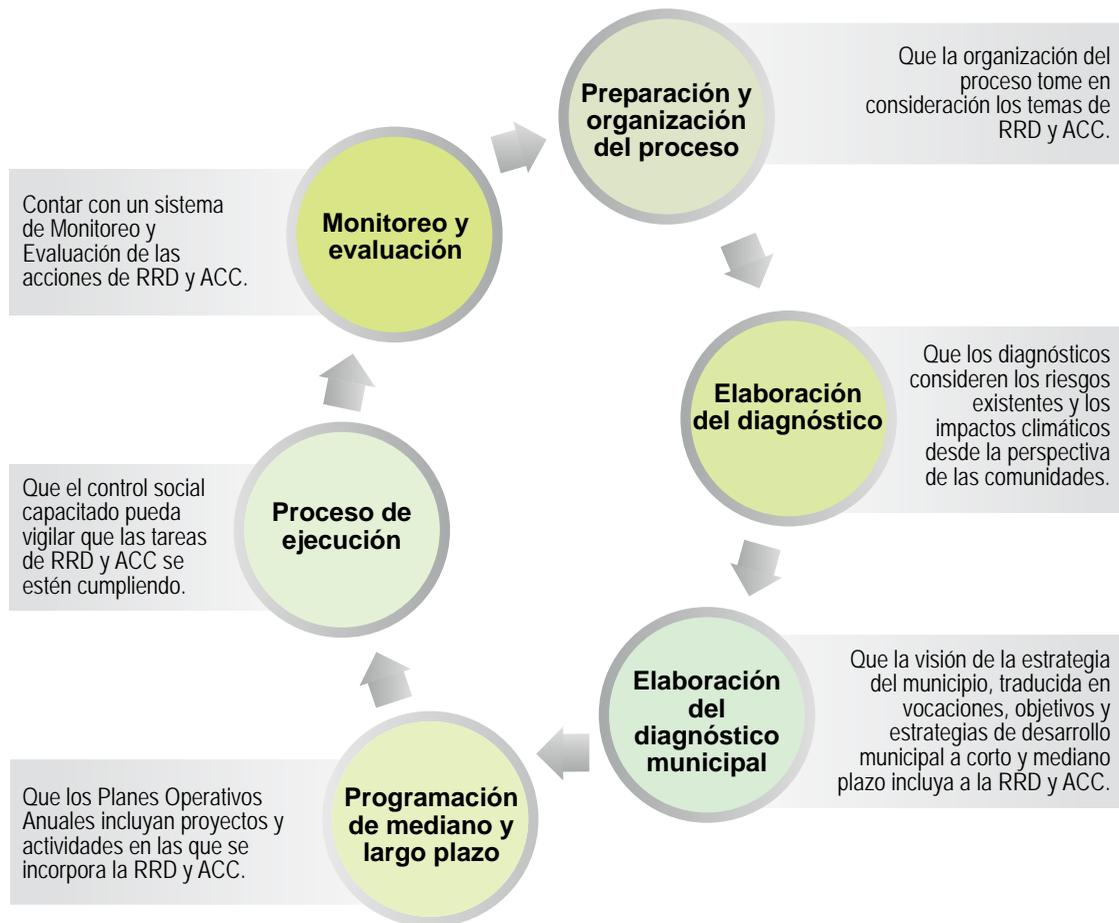
¿Qué ventajas aporta?

- Ayuda a comprender la importancia de adoptar medidas de RRD y ACC y los costos que requieren su implementación.
- Los costos de prevención son mucho menores a los costos de atención de emergencias y desastres.

Planificación

Existe una correspondencia entre las diferentes fases del ciclo de planificación y las etapas de la planificación de RRD y ACC, como se puede ver en el siguiente gráfico.

Gráfico 1: La RRD y ACC en el ciclo del Plan de Desarrollo Municipal



Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo se estructura la guía a nivel municipal?

En dos etapas principales:

- **Etapa A:** Elaboración del PDM.
- **Etapa B:** Elaboración del PDM con énfasis en Programación de Operaciones Anuales (POA), ejecución del PDM y el seguimiento.



La Etapa A cuenta con las siguientes fases:

Fase I. Sensibilización y escaneo.

Fase II. Elaboración del diagnóstico municipal.

Fase III. Formulación de la estrategia del desarrollo.

En la Etapa B las fases son:

Fase IV. Programación de Operaciones Anuales.

Fase V. Ejecución y administración.

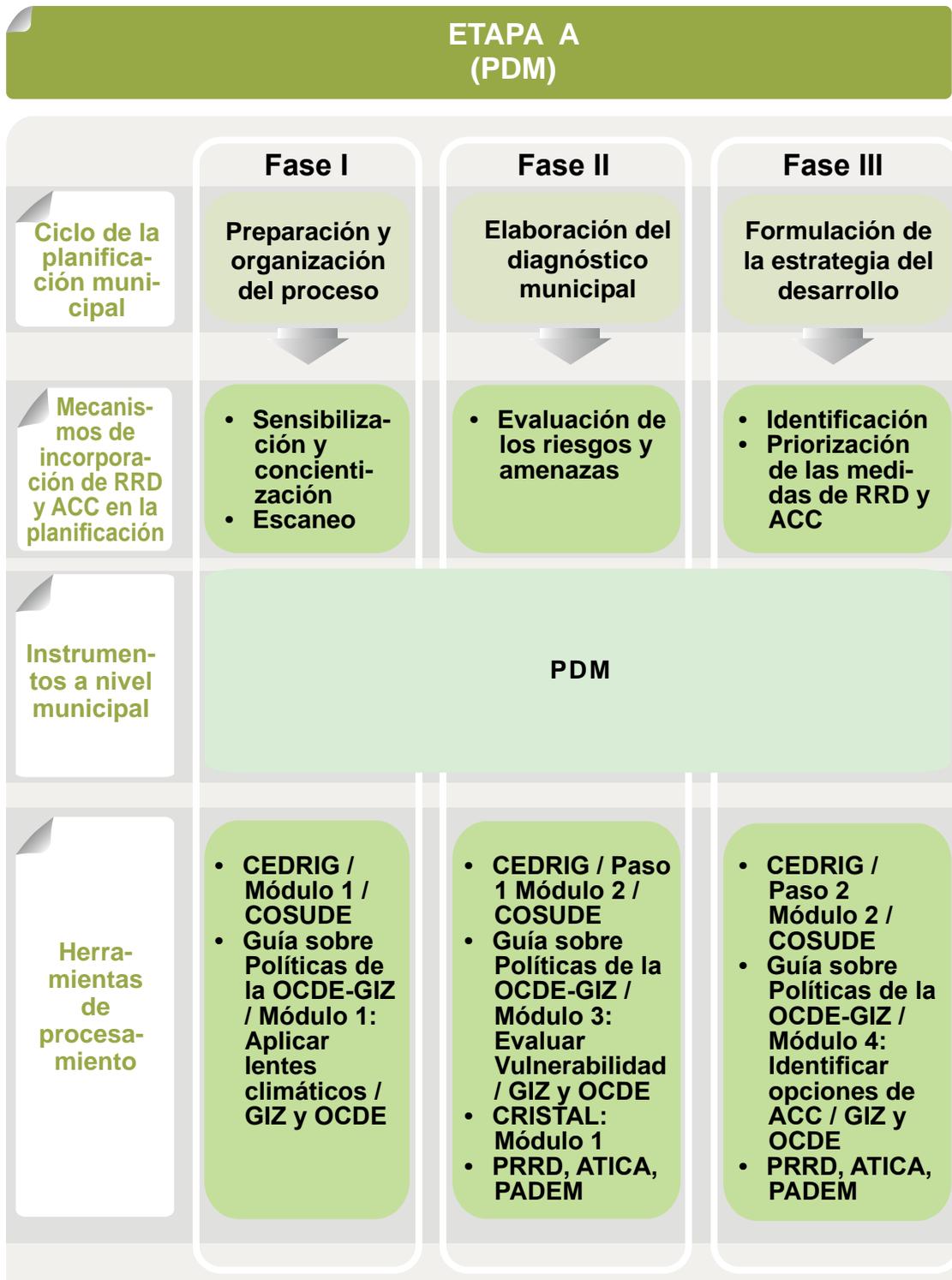
Fase VI. Evaluación.

El gráfico 2 presenta los mecanismos de incorporación de la RRD y la ACC en la planificación en sus seis fases y se sugieren herramientas.



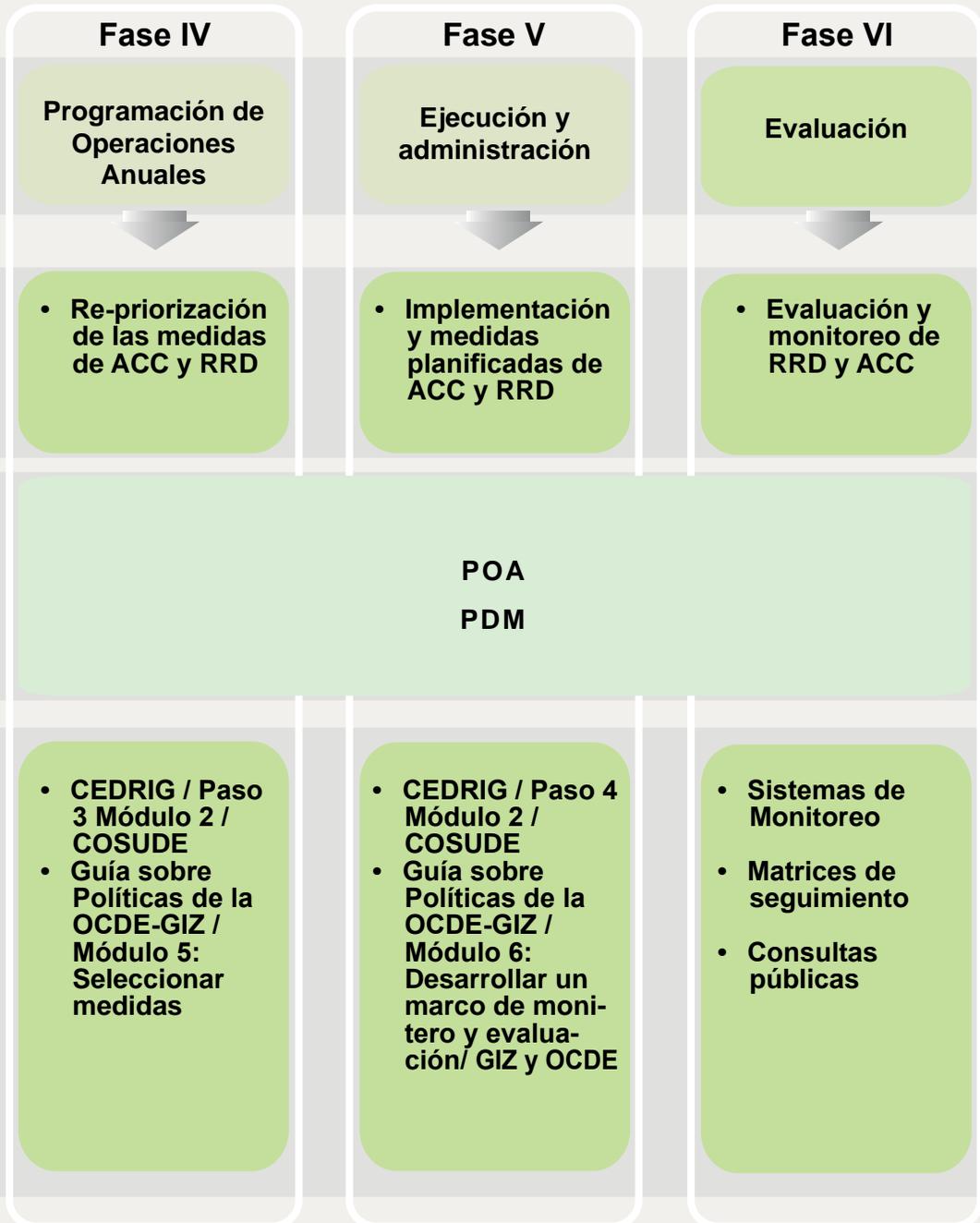
Concejalas de Caiza D apoyan el proceso de incorporación de la RRD y ACC en su municipio.

Gráfico 2: Las etapas y fases para la incorporación de la RRD y ACC en el ciclo de la planificación a nivel municipal



Fuente: Elaboración propia.

ETAPA B
(Programaciones Anuales del PDM)



Algunas aclaraciones sobre el gráfico:

¿Cuándo hacer el escaneo?

El escaneo podría hacerse en cualquier momento. Pero es mejor hacerlo en la preparación y organización de la etapa de planificación.

¿En qué momento se debe comenzar la incorporación de la RRD y la ACC?

Lo ideal es hacerlo en la etapa inicial de evaluación en el ciclo de la planificación, pero hay un impacto enorme que aún puede ser generado al integrar y considerar estos aspectos en las otras etapas del ciclo.

¿Las etapas de la planificación deben coincidir exactamente con las del proceso de incorporación de la RRD y ACC?

Se trata de hacerlo de esta manera, pero puede darse el caso que esta correspondencia sea ajustada según se requiera.

¿Qué se debe hacer si no se respeta el PDM?

- Se debe priorizar la RRD y ACC.
- Se debe tener presente que durante los diferentes talleres con los municipios, no se identificó la existencia de instrumentos de planificación específicos para RRD o ACC.

¿Quiénes deben participar? ¿Y en qué momento hacerlo?

Ver a continuación la tabla 1.

Tabla 1: Actores involucrados en el proceso de la incorporación de RRD y ACC a nivel municipal

Actores	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6
Líder de la fase	Unidad de Planificación	Unidad de Riesgo	Unidad de Riesgo	Unidad de Planificación	Unidad de Planificación	Unidad de Riesgo
Técnicos	✓	✓	✓		✓	✓
Mancomunidades	✓	✓	✓	✓		
Centros de Operaciones de Emergencias (COE)	✓	✓				
Unidades de Gestión de Riesgo (UGR)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Comités de vigilancia	✓	✓		✓		
Universidades		✓				
Unidad de planificación	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Organizaciones, asociaciones productivas y sector privado		✓	✓	✓		

Fuente: Elaboración propia.

¿Qué herramientas de RRD y ACC se usan para cada fase de la planificación?

Con el fin de considerar la RRD y la ACC en los procesos de planificación, presentamos una selección de herramientas y para cada una de ellas una característica representativa, de manera que el usuario pueda seleccionarlas de acuerdo al contexto.

¿Para qué utilizar la Guía?

Para acompañar al usuario durante el proceso de planificación.

Proceso de incorporación de RRD y ACC en la planificación

En la planificación municipal existen dos procesos: uno de elaboración del PDM para 5 años y otro de elaboración del POA para un año.

Etapa A

Fase I. Preparación y organización del proceso

¿Qué tipo de actividades organizar para incorporar RRD y ACC?

Actividades de sensibilización y capacitación para la concientización del problema por parte de la población local en general, para que puedan tener una visión más integral del enfoque de RRD y ACC.

Algunos ejemplos de actividades son las siguientes:

- Eventos de capacitación como programas culturales, teatros y canciones populares y eventos de simulación con el objetivo de que la población se informe sobre la RRD y pueda estar preparada. Generación de ferias educativas y concursos.
- Celebraciones como el Día del Medio Ambiente Internacional y el Día de la Reducción del Riesgo de Desastres.

¿Qué material usar para este fin?

Para la RRD se sugiere:

- Manual de capacitación de actores locales en gestión de riesgos.
- Sistematización del proyecto “Estamos mejor preparados para madruguar a los desastres”¹.
- El plan comunal de gestión del riesgo agrícola².

Para la ACC:

- El Programa Nacional de Cambio Climático (PNCC) generó la Estrategia Nacional de Educación en Cambio Climático. (www.mmaya.gob.bo/pncc)



1 http://www.rrdredlatina.info/GRC/Biblioteca/Estamosmejorpreparados_CT.pdf; www.prrd.com.bo
2 http://www.rrdredlatina.info/GRC/Biblioteca/plan_VC_CT.pdf; www.prrd.com.bo

¿Cómo se efectúa el escaneo o evaluación rápida con lentes climáticos?

Es recomendable llevarlo a cabo al inicio de la elaboración del PDM o del POA. Tomar en cuenta las siguientes situaciones:

i) Si el municipio CUENTA con PDM se hace primero una evaluación rápida con los lentes climáticos (“escaneo”). En caso de ser necesario, se procede a la Fase II - Etapa B para una evaluación detallada. Ver el gráfico 2.

ii) Si el municipio NO CUENTA con PDM se puede proceder directamente a la Fase II. Ver gráfico 2.

¿Cómo se hace el escaneo?

Hay diferentes maneras de realizar una mirada rápida (escaneo), dependiendo de la herramienta que se utilice. Se puede hacer en gabinete y/o en consulta con actores clave. La idea es contar con un conjunto de preguntas clave que permitan conocer las relaciones entre los planes, proyectos, programas y los efectos del cambio climático e impactos de desastres.

- Se puede utilizar el **CEDRIG³**, a momento de realizar el escaneo, el cual da una idea general sobre las condiciones del municipio. Es un listado de preguntas que relacionan planes, proyectos, programas y efectos del cambio climático y de los desastres.
- Para tener una idea más detallada a nivel de municipio, las Normas de Calidad (**PNUD**) pueden ser útiles, efectuando una revisión inicial rápida que involucra una serie de preguntas.

Para una mirada rápida a nivel comunal, la tabla 2 desarrollada en la Fase II del PRRD (PA-DEM, CONCERTAR, FAM) sirve para identificar las diferentes amenazas y tener una idea de los impactos. Consultar: www.prrd.com.bo

TOMAR NOTA

- ¿El PDM (POA) deja supuestos implícitos o explícitos respecto de las condiciones ambientales futuras?
- ¿El PDM (POA) apunta a las áreas que pueden ser indirectamente sensibles al cambio climático?
- ¿Cuáles son las principales amenazas climáticas de origen natural?
- ¿Cómo se espera que evolucionen estas amenazas como consecuencia del cambio climático?
- ¿Cómo cambió el clima en el pasado reciente?
- ¿Qué nuevas amenazas temporarias o recurrentes (si las hubiera) se proyectan como resultado del cambio climático?
- ¿Cuáles son las amenazas naturales a largo plazo asociados al cambio climático?
- ¿Existen elementos del PDM (POA) que tiendan a ampliar los efectos nocivos del cambio climático sobre los recursos clave?
- ¿Existen elementos en el PDM (POA) que tiendan a aumentar la vulnerabilidad a las amenazas del cambio climático futuro?
- ¿El cambio climático puede beneficiar el desarrollo?

Extraído y modificado por el PRRD a partir de las Normas de Calidad, PNUD.

3 www.sdc.drr.net

Tabla 2: Identificación de amenazas

Tipo de amenazas	¿Qué intensidad tuvo el desastre?			¿En qué lugar del municipio sucedió el desastre?	N° de comunidades afectadas
	Alta	Media	Baja		
Inundación					
Desborde de río					
Deslizamiento					
Granizada					
Sequía					
Incendios					
Ventarrones					
Variabilidad de la temperatura					
Variabilidad de la precipitación					
Otros					

Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo se clasifica el riesgo a nivel municipal?

La valoración del riesgo no es lineal por responder a fenómenos diferentes, una manera sencilla sugerida es otorgando porcentajes para estimar si es que los riesgos son altos, medios o bajos.

- Si se observa que más del 70% de las respuestas a las preguntas citadas líneas arriba y en la tabla 2 tienen un impacto negativo (independientemente de las herramientas seleccionadas). El municipio parece muy vulnerable y puede estar en alto riesgo.
- Si se considera que entre el 30% y el 70% de las preguntas citadas tienen un impacto negativo, el municipio podría estar en situación de riesgo medio.
- En caso de obtener menos del 30% de las preguntas con un impacto negativo, el municipio podría tener, en ese momento, perfil de riesgo bajo. Si el resultado del escaneo climático arroja un riesgo medio a alto, entonces se recomienda que los municipios realicen una evaluación detallada de las fases II a VI. Ver gráfico 3 y 4.

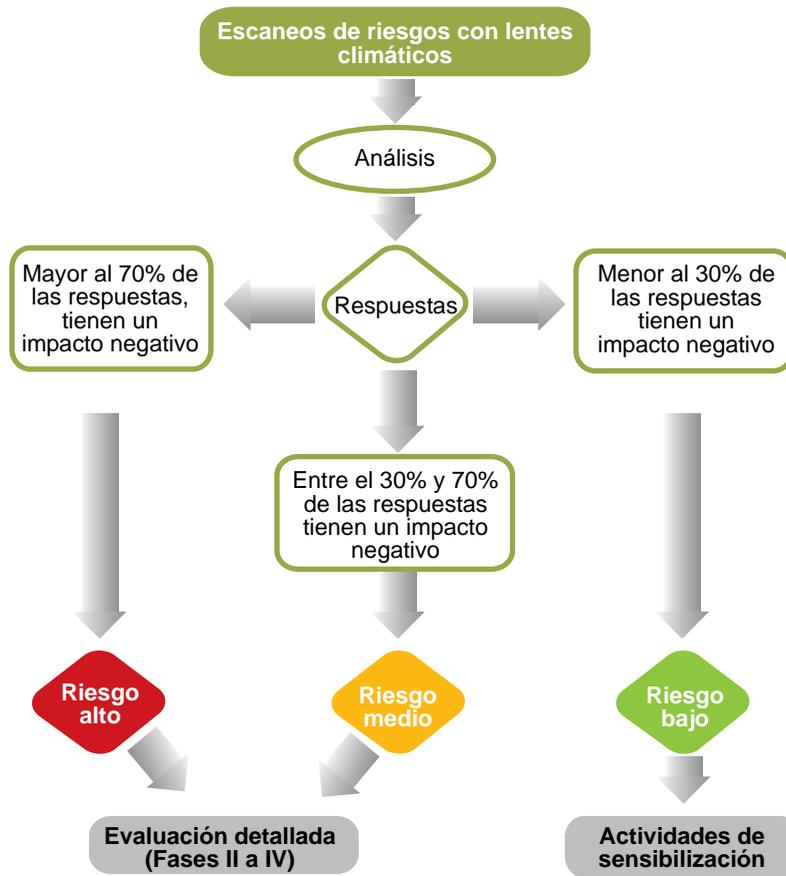


Gráfico 3: Clasificación de riesgos

Si el resultado es menor al 30% → riesgo bajo	
Si el resultado está entre el 30% y el 70% → riesgo medio	
Si el resultado es mayor al 70% → riesgo alto	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4: Escaneo de riesgos



Fuente: Elaboración propia.

Fase II. Elaboración del diagnóstico municipal

¿Cómo se elabora el diagnóstico municipal?

Si en la Fase I se estableció que el municipio está expuesto a riesgos climáticos (alto a medio) se realizarán las siguientes fases.

¿Cuál es el objetivo de la Fase II?

Evaluar de manera detallada los riesgos climáticos y las vulnerabilidades al cambio climático.

¿Cómo se hace?

Seguir el proceso de la tabla 3.

Se debe aplicar esta herramienta en consultas con la participación de los actores clave, en el terreno.

Tabla 3: Resumen de la fase de elaboración del diagnóstico municipal (Fase II)

Etapa de la planificación	Elaboración del diagnóstico municipal (Fase II). En el caso de que el municipio esté clasificado como de riesgo medio y alto (Módulo A, Fase I).
¿En qué consiste la evaluación del riesgo y de la vulnerabilidad al cambio climático?	<p>La evaluación permite determinar los riesgos y amenazas de origen natural (climáticos y no climáticos) más significativos en el municipio. Esto significa analizar las amenazas actuales y futuras, así como las condiciones de vulnerabilidad que podrían dañar potencialmente a la población, la propiedad, los servicios y los medios de vida expuestos, al igual que el entorno del cual dependen (modificado de EIRD, 2009 a).</p> <p>Se analiza la situación actual y futura y los factores que condicionan la vulnerabilidad (sensibilidad, exposición, capacidad de adaptación).</p> <p>En la evaluación, debemos responder:</p> <p>¿Cuáles son los riesgos y amenazas principales (actuales y futuras)?</p> <p>¿Cuáles son las localidades y poblaciones más vulnerables desde una perspectiva separada de hombres, mujeres, jóvenes, niños y ancianos?</p> <p>¿Cuáles son las respuestas actuales para enfrentar los riesgos y amenazas principales?</p>
¿Cómo?	Mediante consultas participativas (talleres, cumbres y reuniones sociales) con los actores clave público y privado, con una consideración específica de género, idealmente visitas de campo y revisión de literatura.
Tiempo	Entre un día y una semana, debiéndose respetar, en todo caso, el tiempo disponible de las mujeres.
Actores involucrados	<p>Personal técnico de planificación y responsables de RRD de municipios, gerentes de mancomunidades, responsables de los diferentes sectores público – privado (desarrollo productivo, medio ambiente, riesgos).</p> <p>Intercambios con los COE, unidades de gestión de riesgo, comités de vigilancia.</p>
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Segunda Comunicación Nacional a la CMNUCC, 2009. • Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático, 2007. • Informe nacional sobre reducción de desastres en Bolivia, 2011 • Vulnerabilidad de los medios de vida ante el cambio climático en Bolivia. LIDEMA, 2010. • Atlas de Riesgos de Bolivia. OXFAM, 2009. • Marco de Políticas de ACC. PNUD, 2006. • La base de datos EMDAT contiene estadísticas globales de desastres, incluyendo perfiles de los desastres a nivel de país: www.emdat.be/ • Perfil de Bolivia del Climate Change Data Portal (BM).
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta para la elaboración de mapas de riesgo (PROMIC-PRRD/COSUDE). • CEDRIG. • CRISTAL (Intercooperation, IUCN, IISD, SEI). • Herramientas participativas: Análisis de vulnerabilidad y capacidad: caja de herramientas con fichas de referencia (FICR). • Análisis de capacidad y vulnerabilidad climática (CARE).

Fuente: Elaboración propia.

¿Sólo se debe evaluar la vulnerabilidad actual y los riesgos climáticos en el presente?

Se necesita realizar una evaluación de la vulnerabilidad futura y riesgos climáticos futuros. Este paso debe permitir una evaluación de las oportunidades que surgirían del cambio climático y las vías potenciales para aprovecharlas.

¿Qué deben considerar las evaluaciones de vulnerabilidad?

Cambios de línea de base en condiciones socio-económicas, ambientales, impactos biofísicos y la capacidad del sistema para reaccionar al cambio climático a través de la adaptación autónoma o espontánea. (Smith, 1996; Smith and Lenhart, 1996). Estas evaluaciones pueden ser hechas de manera cuantitativa o de manera cualitativa, a través del juicio de expertos.

¿Cuál es la regla de oro que debe ser tomada en cuenta?

Si un municipio es sensible a la variabilidad del clima, entonces es probable que también sea sensible al cambio climático.

¿Cuál es el objetivo de estas evaluaciones?

Asegurar información suficiente para permitir su consideración adecuada en las opciones de política, ya que a largo plazo los cambios en el clima pueden introducir otros riesgos para los municipios.

¿Qué herramientas deben ser utilizadas para hacer la evaluación de riesgos y vulnerabilidades al cambio climático?

Depende de lo que se desee analizar en detalle (estrategia, programa o proyecto concreto). Para analizar qué tipo de amenazas actuales y futuras existen en el municipio, así como su vulnerabilidad e impacto, recomendamos la siguiente tabla de la herramienta **CEDRIG**.

Tabla 4: Matriz de evaluación de riesgos

Objetivo del Plan o del Proyecto	Amenazas pertinentes actuales y futuras	Vulnerabilidad		Impactos actuales y futuros más importantes de las amenazas	Riesgo/oportunidad y evaluación general
		Los activos principalmente afectados por estas amenazas	Los factores que influyen la vulnerabilidad /capacidad adaptativa actual y futura		
Desarrollo productivo.	Ya ocurren las sequías hoy en día y serán aún más graves en el futuro.	Capitales naturales y financieros.	Los bajos niveles de educación de la comunidad en general y la prevalencia de grupos minoritarios altamente vulnerables.	Disminuirán la fertilidad y las cosechas debido a un aumento en la temperatura y con sequías más severas.	Graves riesgos a la comunidad en el área del proyecto, ya que depende en gran medida de la producción agrícola. La comunidad se enfrentará a una grave pérdida de ingresos y la escasez de alimentos debido a la disminución de la cosecha. Se considera como alto el riesgo debido a la limitada capacidad adaptativa.

Fuente: CEDRIG.

¿Qué recomendamos?

La elaboración de mapas de riesgos para identificar los lugares más vulnerables en el municipio. Para ello, varios instrumentos y manuales fueron ya elaborados para el contexto de la

RRD, en la fase I, II y III del PRRD, por ejemplo el “Manual de capacitación de actores locales en gestión del riesgo”⁴ y la “Ecuación General del Riesgo”⁵.

En el caso de elaborar mapas detallados de riesgos, se recomienda verificar la metodología elaborada por PROMIC en la primera fase del PRRD y/o “Orientaciones para la zonificación del riesgo climático”⁶.

“Metodología para la elaboración de una línea de base, generaciones de mapas temáticos y análisis de riesgo”⁷. Después de utilizada se debe validar la información con los actores locales.

Si fuera necesario profundizar el análisis de los nexos entre los medios de vida locales y las amenazas climáticas y sus impactos, sugerimos utilizar la herramienta CRISTAL para la identificación comunitaria de riesgo – adaptación y medios de vida (Intercooperation, IISD, IUCN, SEI). Ver la siguiente tabla.

Tabla 5: Identificación comunitaria del riesgo

Amenaza	Impacto	Estrategia de respuesta	Efectividad
Inundación	Sobre los seres humanos	Migraciones	Puede salvar vidas.
	Daños a la ganadería	Ganado sacrificado	Debido al sacrificio se puede prevenir enfermedades.
	Daños a la Infraestructura	Construcción de diques de protección	Debido a estos diques se pueden salvar infraestructura.
Sequía	Muerte de animales	Construcción de atajados y abrevaderos	Permite salvar muchas vidas y recursos.
	Pérdida de cultivos	Especies resistentes locales	Reduce las pérdidas en cultivos de subsistencia.
Movimientos de masa	Pérdida de viviendas	Migración a zonas seguras	Se evitan pérdidas de inversiones y ahorros.

Fuente: Elaboración propia.

También es muy importante realizar el resumen y una tabla para presentar los diferentes datos recogidos, como la que se observa a continuación.

Tabla 6: Elementos de análisis

Amenaza	Impacto	Medios de vida afectados ⁷	Área y población afectados	Pérdidas de cosecha

Fuente: Elaboración propia.

3 http://www.rrdredlatina.info/biblioteca/COSUDE_RD_010.pdf ; www.prrd.com.bo

4 www.prrd.com.bo

5 www.prrd.com.bo

6 PRRD, 2006: <http://www.prrd.com.bo/Documentos/MetodPromic.pdf>

7 Los medios de vida son los recursos que dispone una población, comunidad, familia para vivir bien. Se constituyen en la base de sustentación que permite enfrentar situaciones adversas o críticas.

Recomendaciones en la Fase II:

- Es importante considerar que las sociedades vienen adaptándose desde hace muchos años. En este sentido, es fundamental tomar en cuenta los conocimientos locales a través de consultas participativas. Las medidas locales pueden servir como puerta de entrada y probablemente deban ser ajustadas y revisadas en el contexto de cambio climático para que sean sustentables.
- Colaborar con el SENAMHI para recibir datos para la elaboración de mapas de riesgos.
- Considerar la ACC en estos análisis de una manera sistemática.
- Los datos de la evaluación pueden servir como base para la elaboración de los planes de contingencia.



¿Cuáles son las herramientas participativas para realizar evaluaciones más exhaustivas?

Se recomienda:

- El manual desarrollado para el análisis de capacidad y vulnerabilidad climática (CARE).
- El análisis de vulnerabilidad y capacidad: caja de herramientas con fichas de referencia (FICR).
- La caja de herramientas con evaluaciones diferentes para recopilar conocimiento y percepciones locales (Intercooperation).
- La determinación de escenarios de riesgos municipales elaborado por ATICA en fase II del PRRD.

¿Cómo hacer para tener acceso a información adicional sobre la elaboración de estudios vinculados al clima y a escenarios de cambio climático?

Recurrir a documentos generados por diversas instituciones nacionales y al SENAMHI. Un estudio de escenarios climáticos de baja escala (downscaling) fue desarrollado por el PRRD y publicado el 2014.

FASE III. Formulación de la estrategia del desarrollo

¿Cómo se formulan las estrategias de desarrollo?

Consiste en dos pasos:

- i) Identificación de medidas de RRD y ACC.
- ii) Priorización de medidas de RRD y ACC en el PDM.

¿Cómo se hace la identificación de medidas de RRD y ACC?

Las amenazas naturales, las vulnerabilidades, los impactos y los riesgos identificados en el paso anterior, serán el punto de entrada para la identificación de medidas de RRD y ACC con un enfoque de tipo de medidas anticipadas (por ejemplo de prevención, mitigación y preparación).

¿Cuáles son las herramientas para identificar las medidas de RRD y ACC?

La herramienta CEDRIG permite clasificar las diferentes medidas de RRD y ACC a la vez de identificar a los actores relevantes, para proponer medidas tanto estructurales como no estructurales. Ver tabla 7.

Se sugiere utilizar la herramienta de planificación de medidas de RRD (Intercooperation) que sirve para definir medidas de RRD y ACC en base a la evaluación realizada. Ver tabla 8.

Luego es necesaria una metodología para determinar la o las estrategias más relevantes por medio de un proceso sistemático que responda a una valoración cualitativa, cuantitativa y/o monetaria, dependiendo de criterios definidos de manera previa por los responsables.

Tabla 7: Identificación de amenazas, impactos, medidas y actores

Amenaza	Impacto	Estrategias/medidas de RRD y ACC	Actores involucrados/responsables

Fuente: CEDRIG.

Tabla 8: Identificación de medidas de RRD y ACC

Amenaza	Impactos	Estrategia actual para enfrentar los impactos	Líneas estratégicas de RRD y ACC
Amenaza 1			
Amenaza 2			

Fuente: Intercooperation.

Tabla 9: Resumen de la fase de formulación de las estrategias de desarrollo (Fase III, paso I)

Etapa de la planificación	Formulación de las estrategias de desarrollo (Fase III, paso I)
¿En qué consiste la identificación y priorización de medidas de RRD y ACC?	<p>En base a la evaluación detallada de los riesgos y de la vulnerabilidad al cambio climático, se deben identificar y formular medidas de RRD y ACC, que idealmente articulen el “saber local” y el “saber científico”. Además, considerar el clima actual y el clima futuro.</p> <p>Todavía no se toman en cuenta costos, factibilidad, etc. que podrían limitar las medidas de RRD y ACC.</p> <p>En esta fase, se debe responder:</p> <p>¿Cuáles serían las medidas de RRD y ACC para enfrentar los riesgos e impactos identificados y qué condicionan la vulnerabilidad actual y futura?</p>
¿Cómo?	<p>Análisis de los resultados obtenidos en la evaluación del riesgo y de las vulnerabilidades al cambio climático para identificar las diferentes opciones de RRD y ACC.</p> <p>Adicionalmente se pueden hacer consultas participativas con los actores clave.</p>
Tiempo	Aproximadamente una semana.
Actores involucrados	<p>Decisoras y decisores políticos, planificadores y planificadoras, organización de mujeres concejales, personal técnico, organizaciones sociales público – privadas y mancomunidades.</p> <p>Intercambios con los COE, UGR y Comités de Vigilancia.</p>
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Los PDDES se pueden utilizar como referencia/orientación para la identificación de las estrategias. • Comparar con el Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático.
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta de planificación de RRD (Intercooperation). • Guía Integrando la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo (OCDE/GIZ). • CEDRIG.

Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo se priorizan las medidas de RRD y ACC?

Se sugiere adoptar medidas que reduzcan los impactos a largo plazo y que sean las más aceptadas a nivel local. Ver tabla 10.

Tabla 10: Resumen de la fase de formulación de las estrategias de desarrollo (Fase III, paso II)

Etapa de la planificación	Formulación de las estrategias de desarrollo (Fase III)
¿Qué es la priorización de medidas de RRD y ACC?	<p>Es la selección de las medidas identificadas en la fase anterior (Fase III), en base a una serie de criterios acordados por los evaluadores.</p> <p>Una metodología para hacer la priorización de tipo cualitativa, cuantitativa y/o monetaria⁸.</p> <p>En esta fase se debe responder:</p> <p>¿Cuáles son las medidas más importantes y urgentes para prevenir un desastre y reducir los impactos actuales y futuros?</p>
¿Cómo?	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante un análisis de las medidas identificadas en la fase anterior. Adicionalmente, se pueden considerar consultas participativas con los actores clave. • Los PDDES a nivel departamental deben servir como estrategias orientadoras.
Tiempo	Varias semanas.
Actores involucrados	<p>Planificadores, directores de planificación y de proyectos, oficiales mayores, personal técnico y Organizaciones Territoriales de Base (OTB).</p> <p>Intercambios con la población, sector privado, consultores especializados, Comité de Vigilancia.</p>
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo Nacional de Adaptación. • Los PDDES a nivel departamental. El Plan Nacional de Desarrollo puede servir como estrategia de orientación.
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Guía Integrando la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo (OCDE/GIZ). • Transversalizando la adaptación al cambio climático (CARE). • CEDRIG.

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de una priorización cualitativa se deben definir los criterios que pueden servir para la priorización. Por ejemplo, ver la selección de criterios seleccionados por CARE.

También se pueden utilizar criterios de otras herramientas como el de la OCDE o el CEDRIG de la Cooperación Suiza.

Los posibles criterios pueden ser:

- Sostenibilidad.
- Beneficiarios.
- Costos.
- Efectividad para aumentar la resiliencia (capacidad de respuesta).

En el caso de una priorización cuantitativa y monetaria, se puede recoger información relevante que justifique la intervención y permita comparar el impacto con o sin intervención.

⁸ World Business Council for Sustainable Development, 2011.

Etapa B

Fase IV. Programación de Operaciones Anuales

La Programación de Operaciones Anuales (POA) es el instrumento para la Fase IV, V y VI de las cuales específicamente las fases V y VI son fundamentales para el PDM. Ver tabla 11.

Tabla 11: Resumen de la fase Operaciones Anuales (Fase IV)

Etapa de la planificación	Programación de Operaciones Anuales → Elaboración del POA interanual (Fase IV).
¿Qué es la priorización de medidas de RRD y ACC?	<p>La elaboración del POA interanual es una priorización de medidas de RRD y ACC identificados en el PDM.</p> <p>En esta fase se deben responder:</p> <p>¿Se incluyen en el POA interanual medidas de RRD y ACC?</p> <p>¿Los proyectos (pre-inversiones e inversiones) consideran la RRD y ACC?</p> <p>¿Cuáles son las medidas más apropiadas y urgentes para prevenir un desastre y reducir los impactos?</p>
¿Cómo?	<p><u>Municipio con PDM:</u> A través del PDM que ya ha hecho una preselección de las estrategias y medidas por 5 años.</p> <p><u>Municipio no cuenta con PDM:</u> Debería trabajar las fases I a la III para tener una base para la elaboración del POA interanual.</p> <p>Consultas participativas con los actores clave. Importante de considerar con todos los actores relevantes.</p>
Tiempo	Entre 2 y 4 semanas (entre octubre y noviembre).
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none">• Personal técnico de las Unidades de Planificación.• Responsables de la Unidad Económica.• Responsables de la UGR.• Comités de Vigilancia.• Organizaciones productivas.
Fuente de información	PDM.
Herramientas	<ul style="list-style-type: none">• Herramientas recomendadas de las fases I a la III, etapa A.

Fuente: Elaboración propia.

Fase V. Ejecución y administración

¿Cómo se hace la ejecución y administración?

Principalmente es la ejecución y administración del POA e indirectamente del PDM.

Se trata de la ejecución y administración del POA y por ende del PDM ya que éste debe ser aprobado por instancias municipales, con la aprobación de los movimientos sociales y en compatibilidad con los recursos disponibles. Esta fase no tiene una correspondencia con la

planificación de la RRD y ACC. El resumen de la Fase V se encuentra en la tabla 12. La implementación debe tomar en cuenta las medidas del RRD y ACC.

Tabla 12: Resumen de la fase ejecución y administración (Fase V)

Etapa de la planificación	Ejecución y administración (Fase V) → Implementación del POA e indirectamente del PDM
¿En qué consiste la ejecución y administración de medidas de RRD y ACC?	Se debe considerar que la ejecución de las medidas de RRD y sobre todo las de ACC, son de mediano a largo plazo, por lo que evaluar su eficiencia es la clave para considerar la siguiente fase (monitoreo y evaluación). En esta fase se deben responder: ¿Cómo asegurar la sostenibilidad de las medidas que están siendo implementadas? ¿De qué manera los actores involucrados en la implementación, así como la población meta contribuyen en asegurar la sostenibilidad de las medidas?
¿Cómo?	La implementación del POA e indirectamente del PDM.
Tiempo	Aproximadamente una semana.
Actores involucrados	Técnicos, unidades de gestión de riesgo, unidad de planificación y oficina sectorial encargada a nivel municipal e intercambio con las respectivas oficinas a nivel departamental.
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar correspondencia con PDES a nivel departamental y con PDM a nivel municipal. • Verificar correspondencia con el POA a nivel departamental.
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Herramienta para la planificación de la RRD (Intercooperation).

Fuente: Elaboración propia.

También se recomienda elaborar un plan de acción que se presenta en la tabla 13.

Tabla 13: Formato para un plan de acción

Proyecto/iniciativa/estrategia	Actividades priorizadas	Tiempo de implementación (meses)	Lugar de la implementación	Costo estimado	Fuente de recursos	Responsabilidades

Fuente: Elaboración propia.

Fase VI. Evaluación

¿Por qué el seguimiento, evaluación y ajuste son importantes?

El seguimiento y la evaluación son procesos que permiten la vigilancia continua en la ejecución de las medidas de RRD y ACC. El monitoreo debe incluir a todas las partes interesadas y no sólo actores de la población a quienes afectan las medidas de RRD y ACC. El resumen del proceso de monitoreo y evaluación se encuentra en la tabla 14.

Se recomienda a los municipios crear una instancia para esta fase.

Tabla 14: Resumen del proceso de monitoreo y evaluación (Fase VI)

Etapa de la planificación	Seguimiento, evaluación y ajuste (Fase VI).
¿En qué consiste el monitoreo y la evaluación de medidas de RRD y ACC?	<p>El monitoreo y la evaluación permiten dar seguimiento a las actividades realizadas para ver si se está cumpliendo con lo que se esperaba, concretamente evaluar el éxito de las medidas de RRD y ACC. Este paso es muy importante para identificar los obstáculos, ajustar y mejorar la gestión de los planes operativos y adoptar las medidas correctivas. Un monitoreo sistemático ayuda también a evitar una mala adaptación.</p> <p>En esta fase se deben responder las preguntas:</p> <p>¿Las medidas de RRD y ACC responden a los riesgos y a la vulnerabilidad al cambio climático?</p> <p>¿Las medidas de RRD y ACC no causan daños (mala adaptación)?</p> <p>¿Las medidas de RRD y ACC son adecuadas para lograr la reducción del impacto de un desastre en comparación con impactos de desastres de la misma intensidad ocurridos en el pasado?</p>
¿Cómo?	A través de indicadores definidos que permitan evaluar la eficiencia / éxito de las medidas de RRD y ACC.
Tiempo	Entre tres días y una semana, pudiendo desarrollarse dos veces al año.
Actores involucrados	<p>Funcionarias y funcionarios de planificación, personal técnico de monitoreo y evaluación, y UGR.</p> <p>Intercambio con universidades, SENAMHI, entre otros.</p>
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Comparar con el sistema de monitoreo y evaluación del gobierno municipal. • Comparar con los indicadores establecidos en el PDDES.
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Guía sobre Políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo (OCDE/GIZ). • Sistemas de monitoreo que establezca la autoridad de inversión pública, adaptadas para monitorear y evaluar las medidas de RRD y ACC.

Fuente: Elaboración propia.

¿Cuáles son los criterios para desarrollar buenos indicadores?

- Validez.
- Precisión.
- Pertinencia.
- Solidez.
- Sensibilidad.
- Viabilidad.

Tomar en cuenta que la incorporación de la RRD y ACC en los procesos de planificación, (tabla 15) presenta las distintas herramientas utilizadas en las etapas A y B del nivel municipal, de esta manera el usuario puede seleccionar la más idónea para su contexto.



Tabla 15: Herramientas utilizadas en las diferentes fases del proceso de incorporación de la RRD y ACC en el desarrollo.

Herramientas	Institución	Sensibilización	Escaneo	Evaluación	Identificación	Priorización	Implementación	Monitoreo y evaluación	Comentarios
Integrando la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo.	OCDE/GIZ			✓	✓	✓		✓	Herramienta base que guía a las agencias de cooperación internacional en la integración de la ACC en los procesos de planificación del desarrollo.
CEDRIG	COSUDE		✓	✓	✓	✓		✓	Integra tanto el cambio climático como la RRD en 2 niveles: estratégico y de proyecto.
Herramienta para la identificación comunitaria de riesgo – Adaptación y Medios de Vida (CRISTAL).	Intercooperation, IISD, IUCN, SEI		✓	✓	✓	✓		✓	Permite la articulación de la ACC y la RRD y se enfoca en el análisis de proyectos a nivel comunitario.
Guía para transversalizar el cambio climático.	CARE				✓	✓		✓	
Manual desarrollado para el análisis de capacidad y vulnerabilidad climática (CVCA toolbox).	CARE			✓	✓	✓			
Análisis de vulnerabilidad y capacidad. Caja de herramientas con fichas de referencia (VCA toolbox).	FICR			✓	✓	✓			
Herramienta para planificar medidas de RRD.	Intercooperation			✓	✓	✓	✓		
Internalización y aplicación de instrumentos de la RRD en los procesos de planificación municipal.	PRRD II; ATICA, PADEM		✓	✓	✓		✓		Herramienta que sirve para incorporar RRD en los PMOT y PDM. Ver: www.prrd.com.bo
Manual de capacitación de actores locales en gestión de riesgo.	PRRD	✓		✓					
El plan comunal de gestión del riesgo agrícola.	PRRD								
Herramienta para la planificación de CBA al cambio climático.	FAO			✓	✓	✓	✓	✓	Herramienta "en línea".
Análisis costo-beneficio de la RRD a nivel comunitario.	FICR					✓			
Evaluación de riesgos, adaptación al cambio climático y la degradación del medio ambiente.	CEDRA Tearfund				✓	✓	✓	✓	
Manual de capacitación de actores locales en gestión de riesgo.	PRRD - I PADEM, Concerstar, FAM								
Guía metodológica para la gestión de proyectos productivos aplicando los enfoques de la demanda calificada y la gestión de riesgo.	PRRD	✓							
Metodología para la elaboración de una línea de base, generación de mapas temáticos y análisis de riegos.	PRRD I – PROMIC	✓	✓	✓					

Fuente: Elaboración propia.



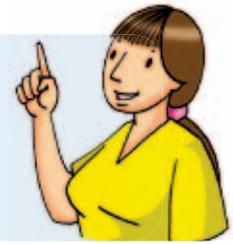
Parte 4

Guía orientativa de incorporación de la RRD y ACC en la planificación departamental

Destinatarios, contenidos y ventajas

¿A quiénes está destinada la guía?

A decisoras y decisores políticos así como al personal técnico de planificación y de gestión de riesgos de las gobernaciones, que consideran la RRD y la ACC en la planificación estratégica territorial.



¿Qué contenidos presenta?

- Herramientas para considerar la RRD y ACC en la planificación de proyectos departamentales.
- Mecanismos de monitoreo y evaluación de la RRD y ACC, en el marco de los procesos de planificación del desarrollo.

¿Qué ventajas aporta?

- Orientar al personal técnico sobre los sectores más vulnerables al cambio climático en su departamento.
- Sugerir mecanismos de monitoreo y evaluación de la RRD y ACC en el marco de los procesos de planificación del desarrollo.
- Prever costos para RRD y ACC en la planificación presupuestaria. Los costos de prevención son menores a los costos de atención de emergencias y desastres.

¿Cuál es la metodología abordada?

La RRD y ACC se considera en las seis fases de la planificación a nivel de las gobernaciones.

¿Cómo utilizar?

Cada fase acompaña al usuario durante el proceso de planificación.

¿Qué contiene?

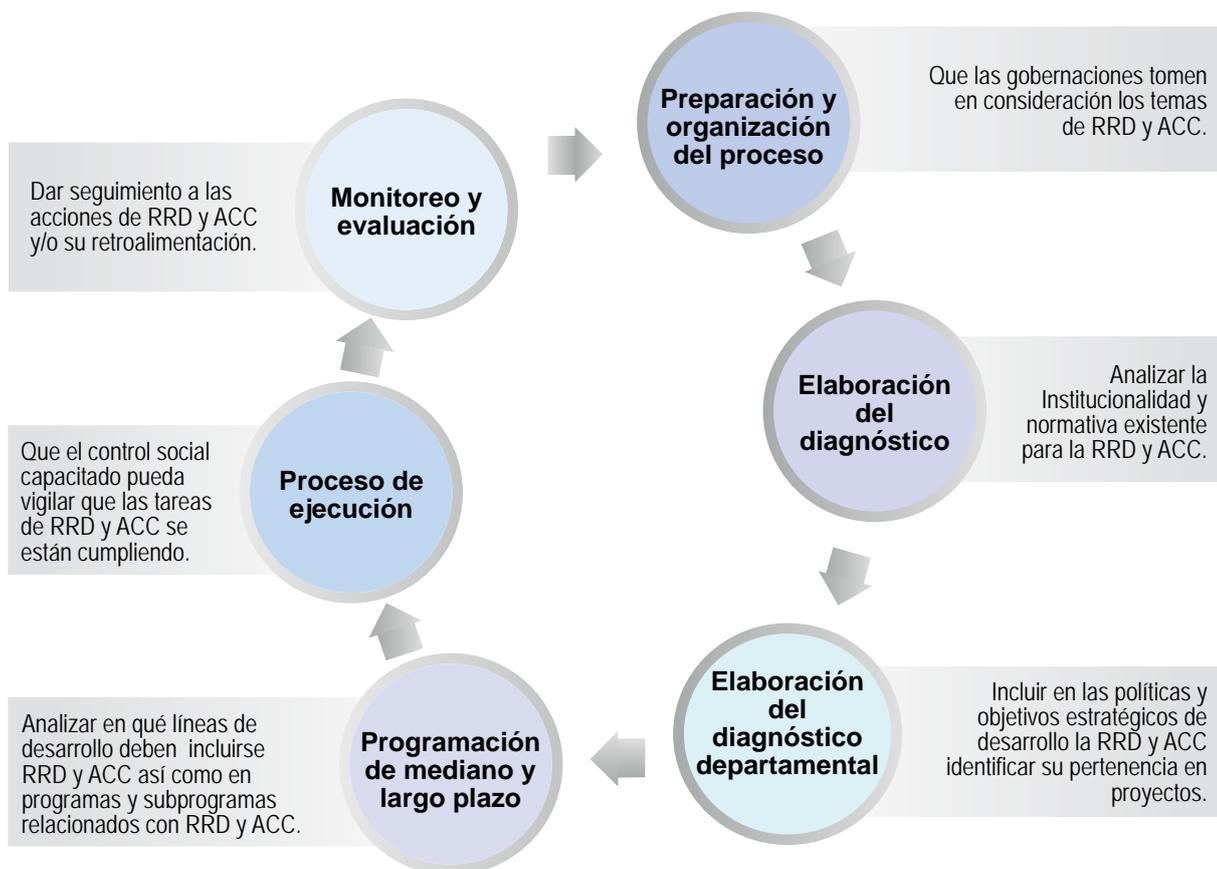
- Tablas resumen de cada fase.
- Selección de herramientas.
- Orientaciones de cada fase.

Planificación

¿Existe una correspondencia entre las fases del ciclo de planificación y las etapas de la planificación de la RRD y ACC?

Sí, existe y se demuestra en los gráficos 1 y 2. El gráfico 1 refleja el proceso de incorporación de la RRD y ACC en la planificación con sus seis fases. Asimismo, el gráfico 2 presenta para las diferentes fases de la planificación, una serie de herramientas que permite tener un enfoque más sectorial y territorial. De esta manera el usuario puede seleccionar la herramienta más idónea para un contexto determinado.

Gráfico 1: La RRD y ACC en el ciclo del Plan de Desarrollo Departamental



Fuente: Elaboración propia en base al reglamento del SISPLAN.

¿Se pueden tener algunas orientaciones generales?

- La guía propone una secuencia completa de planificación (6 fases), a pesar de que en cada gobernación este proceso puede ser diferente.
- Las seis etapas de planificación implican que los procesos de planificación -a largo y mediano plazo- se complementan (PDDDES).

- El enfoque del proceso para el nivel departamental es sobre los sectores: agua, agricultura, forestería, salud, etc.
- Durante los procesos de planificación se deben identificar los roles y responsabilidades.

¿Cuáles son las competencias a nivel de las gobernaciones?

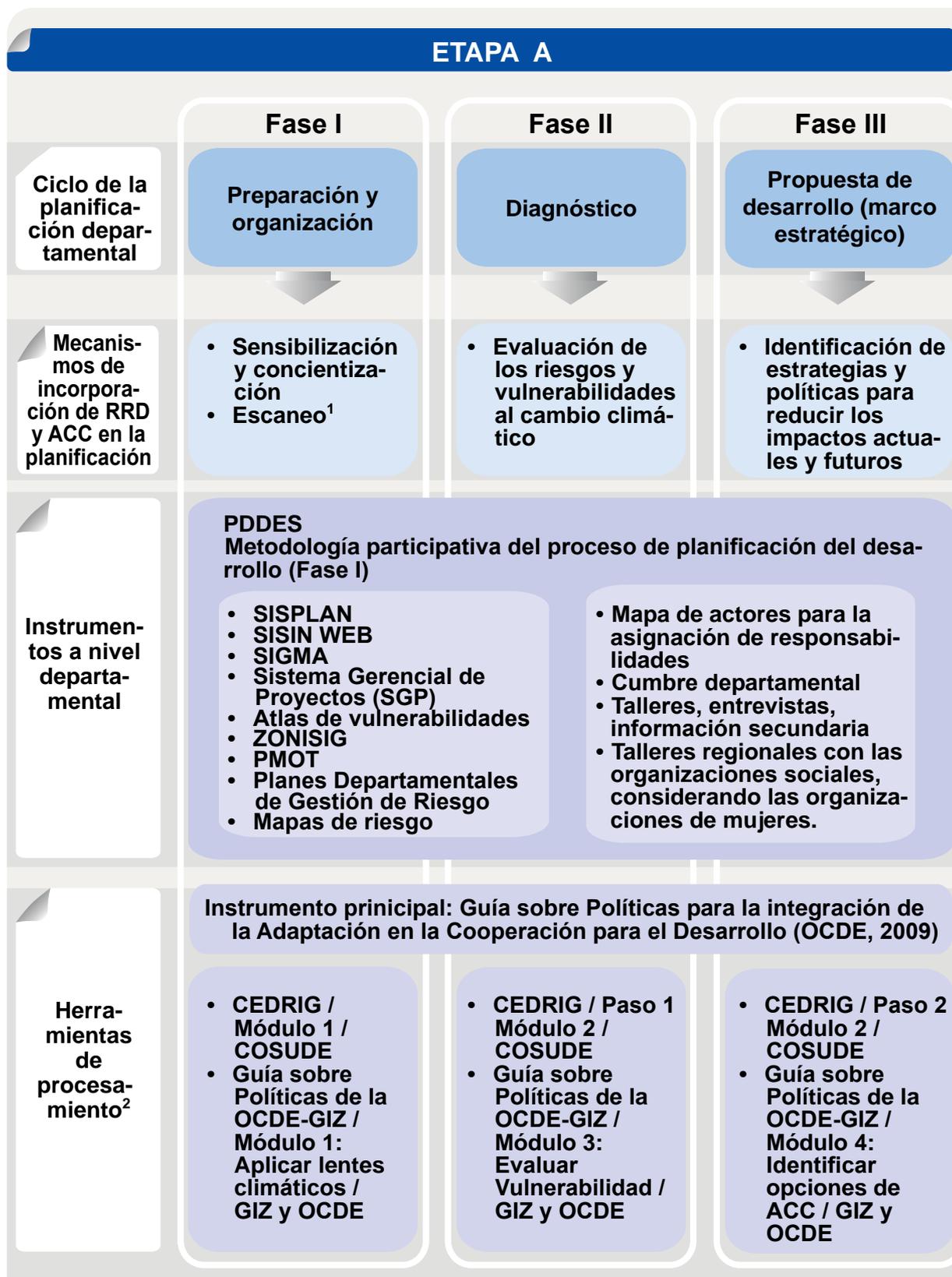
No existe una normativa departamental referente al cambio climático, por ello se propone que lo relacionado con ACC se incorpore en la línea de la RRD. Ver tabla 1.

Tabla 1: Las competencias en RRD a nivel departamental

Competencias en RRD a nivel Gobernación
Conformar y liderar comités departamentales de reducción de riesgo y atención de desastres, en coordinación con los comités municipales.
Consolidar los indicadores de reducción del riesgo y atención de desastres municipales, efectuando el seguimiento correspondiente a escala departamental.
Definir políticas, programas y proyectos que integren la reducción de riesgo de desastre tanto de tipo correctivo como prospectivo.
Evaluar el riesgo aplicando los criterios, parámetros y metodología común para clasificar los mismos, monitorearlos, comunicarlos dentro del ámbito departamental y reportarlos al Sistema Nacional de Reducción de Riesgo y Atención de Desastres y Emergencias (SISRADE).
Elaborar sistemas de alerta temprana vinculados a más de un municipio.
Elaborar políticas de incentivos para garantizar una disminución sostenida de los niveles de riesgo existentes en el país, de acuerdo a la clasificación del riesgo.
Declarar desastre y/o emergencia, en base a la clasificación respectiva y acciones de respuesta y recuperación integral de manera concurrente con los gobiernos municipales e indígena originario campesino.
Normar, diseñar y establecer mecanismos de protección financiera para enfrentar contingencias y permitir la recuperación por desastres en el nivel departamental.
Definir políticas y mecanismos que garanticen la financiación de medidas de reducción de riesgos de desastres.

Fuente: Elaboración propia en base a la Ley Marco de Autonomías.

Gráfico 2: Las 6 fases para la incorporación de RRD y ACC en el ciclo de la planificación departamental:



Aclaraciones del gráfico:

1: Esta fase no está definida en el documento de planificación oficial; se menciona en el texto, pero no en el ciclo de planificación.

2: Las herramientas en el cuadro no mantienen un orden de priorización.

ETAPA B

Fase IV

Programación de mediano y largo plazo

- Priorización y formulación de estrategias y políticas

Fase V

Proceso de la ejecución

- Implementación de las estrategias y políticas

Fase VI

Proceso de seguimiento y adaptación (ajuste) continuo

- Evaluación y monitoreo de estrategias de RRD y ACCs

POA interanual
PDDES
Presupuesto General de la Nación

- SICOES de información
- Entrevistas
- Proceso de contratación (Sistema de Administración de Bienes y Servicios SABS)

Instrumento principal: Guía sobre Políticas para la integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo (OCDE, 2009)

- CEDRIG / Paso 3 Módulo 2 / COSUDE
- Guía sobre Políticas de la OCDE-GIZ / Módulo 5: Seleccionar medidas

- CEDRIG / Paso 4 Módulo 2 / COSUDE
- Guía sobre Políticas de la OCDE-GIZ / Módulo 6: Desarrollar un marco de monitoreo y evaluación/ GIZ y OCDE

- Sistemas de Monitoreo
- Matrices de seguimiento
- Consultas públicas

¿Cuál es la participación de actores en las diferentes fases del proceso de planificación?

Ver la tabla a continuación.

Tabla 2: Actores involucrados en el proceso de la incorporación de RRD y ACC a nivel departamental

Actores	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6
Líder de la fase	Oficina de Planificación de la Gobernación	Oficina de Planificación y de Gestión del Riesgo de la Gobernación	Oficina de UGR	Oficina de Planificación y Desarrollo Económico	Oficina de Planificación	Oficinas de Supervisión
Centro de Operaciones de Emergencias Departamentales (COE)		✓			✓	✓
Personal técnico		✓	✓	✓		✓
Responsables de unidad		✓	✓			✓
Secretarías departamentales	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Defensa Civil		✓	✓	✓		✓
Servicios departamentales		✓	✓		✓	
Secretaría de Planificación	✓	✓		✓	✓	
Organizaciones sociales, públicas, privadas		✓		✓		✓
Asociaciones de Municipios Departamentales – AMDES		✓		✓		✓
Federaciones de campesinos		✓		✓		✓
Directores	✓	✓	✓	✓		
Unidades ejecutoras					✓	
Unidad de riesgo		✓	✓	✓	✓	
SENAMHI		✓				
Universidades		✓				

Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo se seleccionan las herramientas de RRD y ACC para cada fase de la planificación?

Mediante análisis, reformulaciones y ajustes con los “lentes climáticos y la RRD” se propone la selección de las herramientas adecuadas a cada contexto.

A nivel departamental no existe una gran variedad de herramientas de RRD y ACC, por ello, la guía de OCDE y la del CEDRIG en su componente estratégico, plantean interesantes posibilidades.

Etapa A

Fase I. Preparación y organización

Esta fase corresponde a la etapa de Sensibilización, concientización y escaneo; aunque el escaneo puede ser en cualquier momento, lo ideal es hacerlo durante la planificación. Ver Tabla 3.

Tabla 3: Resumen de la fase de preparación y organización (Fase I)

Etapa de la planificación	Preparación y organización
¿Para qué la sensibilización y concientización?	<p>La fase considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sensibilización y la concientización. • El escaneo. <p>Sensibilización y concientización</p> <p>El proceso de sensibilización y concientización es importante para que los actores clave entiendan el concepto de RRD y ACC y su articulación operativa con el desarrollo. En esta etapa se motiva la participación y se informa a los diferentes actores sobre la RRD y ACC (amenazas, oportunidades, impactos, posibilidades de acción).</p>
¿Cómo se realiza la evaluación rápida o escaneo?	<p>Escaneo</p> <p>Dos vías posibles:</p> <p>(i) Si la gobernación CUENTA con PDEES, se realiza un escaneo con los “lentes climáticos” (evaluación rápida) para determinar si es que las metas están en riesgo real o potencial de ser afectados por el clima (actual y futuro).</p> <p>En el escaneo, debemos responder la pregunta:</p> <p>¿Los objetivos / metas del PDEES podrían ser afectados por los riesgos de desastres y el cambio climático?</p> <p>(ii) Si la gobernación NO CUENTA con PDEES, se realiza directamente la evaluación de riesgos y de vulnerabilidades al cambio climático (fase II).</p>
¿Cómo se hace?	<p>Talleres de sensibilización y concientización con las autoridades a nivel departamental y actores clave dentro de un departamento, idealmente con los involucrados en el proceso de planificación. Si una gobernación elabora su PDEES con consultores externos, es importante que ellos participen en estos talleres.</p> <p>Escaneo con los lentes climáticos.</p> <p>Trabajo de gabinete con información de fuentes secundarias e intercambios con los municipios y las mancomunidades.</p>
Tiempo	<p>Varios talleres, aproximadamente de cuatro horas cada uno.</p> <p>Escaneo con los lentes climáticos.</p> <p>Un día aproximadamente.</p>
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Direcciones de Planificación de Gobernaciones. • Responsables de las UGR.
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Segunda Comunicación Nacional a la CMNUCC, 2009. • Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático, 2007. • Informe nacional sobre reducción de desastres en Bolivia, 2011. • Vulnerabilidad de los medios de vida ante el cambio climático en Bolivia. LIDEMA, 2010. • Atlas de riesgos de Bolivia. OXFAM, 2009. • Marco de políticas de ACC. PNUD, 2006.
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de capacitación de actores locales en gestión de riesgo. • Estamos mejor preparados para madurar a los desastres, sistematización del proyecto “Vivir sin riesgo”¹. • El plan comunal de gestión del riesgo agrícola². • Documentos de base: PDEES y las estrategias y políticas existentes a nivel regional y nacional. • Guía sobre Políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el desarrollo (OCDE-GIZ). • CEDRIG.

Fuente: Elaboración propia.

1 http://www.rrdredlatina.info/GRC/Biblioteca/Estamosmejorpreparados_CT.pdf ; www.prrd.com.bo

2 http://www.rrdredlatina.info/GRC/Biblioteca/plan_VC_CT.pdf ; www.prrd.com.bo

Antes de cualquier acción hay que organizar talleres de sensibilización y concientización a nivel departamental, con el fin de entender el concepto de RRD y ACC y mostrar que las medidas no son solamente de infraestructura de “obras” sino que existe una variedad de acciones.

¿Cómo se hace?

- Plantear un proyecto de inversión pública real a nivel territorial.
- Establecer las amenazas a las que el proyecto está siendo sometido.
- Determinar el grado de vulnerabilidad de la población y, por tanto, el nivel de riesgo del proyecto (previa explicación de terminología afín a la RRD y ACC).
- Evidenciar si los proyectos visualizan la RRD y la ACC.
- Comparar el proyecto de pérdidas por desastres de origen natural con el proyecto con RRD y ACC.
- Reflexionar sobre políticas, estrategias y planes de acción.
- Proponer alternativas de solución.

¿Con qué se apoya la sensibilización y concientización?³

- Productos de sistematización de experiencias y capitalización de aprendizajes (por ejemplo, sistematización del PRRD fase III, “Estamos mejor preparados para madrugar a los desastres”).
- Internalización y aplicación de instrumentos de la RRD en los procesos de planificación municipal.
- El plan comunal de gestión del riesgo agrícola.
- El seguro como instrumento financiero para la RRD en la producción agrícola.
- Campañas de comunicación con mensajes clave basados en investigación sobre vulnerabilidades.

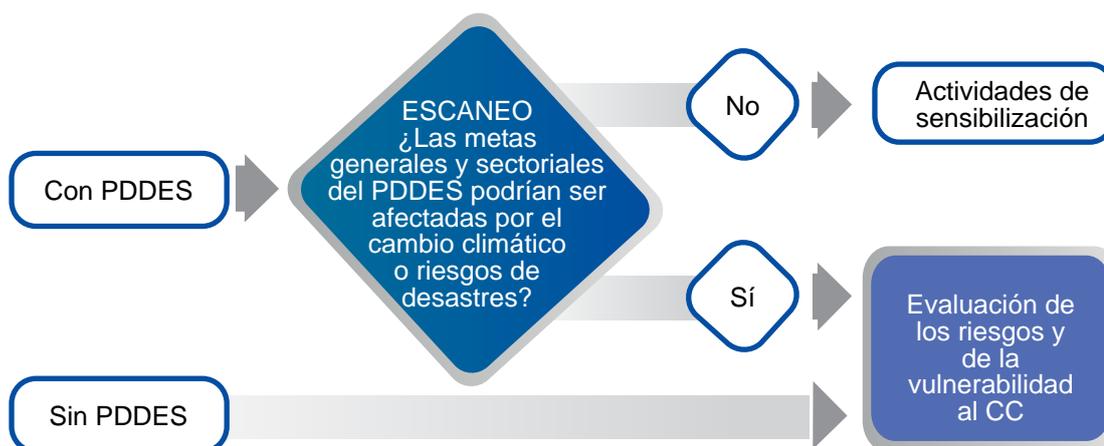
¿Cómo se hace el escaneo?

Existen 2 opciones. Ver gráfico 3:

- i) la gobernación cuenta con un PDDES,
- ii) la gobernación no cuenta con un PDDES o se encuentra en proceso de iniciar su actualización/ revisión.

3 <http://www.prrd.com.bo> o http://www.rrdredlatina.info/GRC/Biblioteca/plan_VC_CT.pdf.

Gráfico 3: Proceso para optar por el escaneo



Fuente: Elaboración propia.

La Gobernación cuenta con PDDDES

- Se realiza la evaluación rápida con lentes climáticos.
- Se evidencia que diferentes sectores serán afectados por el cambio climático y las amenazas naturales.
- Se procede a la fase II que es una evaluación detallada para proponer medidas de RRD y ACC.
- Si no se evidencia que los sectores están siendo afectados, no es necesario entrar a la siguiente fase.

Lo esencial de la evaluación rápida es responder a las siguientes preguntas:

¿Existe algún riesgo significativo a nivel departamental, causado por el cambio climático y/o amenazas naturales?

¿Existe algún riesgo significativo que una actividad y/o sector pueda producir? ¿Existen algunas oportunidades para reducir los riesgos relacionados con las amenazas de origen natural?

¿Cuáles son las principales amenazas naturales y/o relacionadas con el clima que enfrentan el departamento o sectores?

¿Cuáles son los factores relevantes que influyen en la vulnerabilidad actual y futura?

¿Qué prioridades de desarrollo nacionales, zonas geográficas, y/o sectores son probablemente propensos a ser los más afectados por el cambio climático y las amenazas naturales?



Fuente: Cosude, 2011. Extraído y modificado por el PRRD para la presente guía.

¿Cuáles son las herramientas para la evaluación rápida o escaneo?

- Herramienta del CEDRIG para tener una idea general sobre las condiciones a nivel departamental.
- Guía sobre Políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo (OCDE-GIZ).

La gobernación no cuenta con PDDES

Si la Gobernación NO cuenta con PDDES, se puede proceder directamente a la Fase II (evaluación del riesgo y de la vulnerabilidad), lo cual permitirá incorporar en la definición de los objetivos / metas, la RRD y ACC.

Fase II. Diagnóstico

En esta Fase II se debe evaluar de manera detallada los riesgos climáticos y las vulnerabilidades al cambio climático. Ver tabla 4.

Tabla 4: Resumen de la fase de diagnóstico (Fase II)

Etapa de la planificación	Diagnóstico
¿Qué es la evaluación de riesgos y de las vulnerabilidades al cambio climático?	<p>La evaluación permite determinar los riesgos y amenazas naturales (climáticos y no-climáticos) más significativos en el departamento y por sectores. Esto significa analizar las amenazas actuales y futuras, así como las condiciones existentes de vulnerabilidad que conjuntamente podrían dañar potencialmente al departamento y los diferentes sectores, la propiedad, los servicios y los medios de sustento expuestos, al igual que el entorno del cual dependen (EIRD, 2009 modificado para el presente documento).</p> <p>Se deben responder las preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none">¿Cuáles son los riesgos y amenazas principales (actuales y futuras) que pueden afectar las metas del PDDES?¿Cuáles son los sectores más vulnerables?¿Cuáles son las respuestas actuales para enfrentar los riesgos y amenazas principales?
¿Cómo?	<p>Análisis de gabinete.</p> <p>Consultas participativas con los actores clave, idealmente intercambios con los municipios y las mancomunidades.</p>
Tiempo	<p>Entre un día y una semana, dependiendo del nivel de detalle y del análisis requerido.</p>
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none">• Direcciones de Planificación y de Gestión de Riesgos.• COE.• Organizaciones productivas.• Organizaciones sociales.• Universidades.
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none">• Segunda Comunicación Nacional a la CMNUCC, 2009.• Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático, 2007.• Informe nacional sobre reducción de desastres en Bolivia, 2011.• Vulnerabilidad de los medios de vida ante el cambio climático en Bolivia. LIDEMA, 2010.• Atlas de riesgos de Bolivia. OXFAM, 2009.• Marco de políticas de ACC. PNUD, 2006.
Herramientas	<ul style="list-style-type: none">• Documento de base: PDDES y las estrategias existentes a nivel regional y nacional.• Guía sobre Políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el desarrollo (OCDE-GIZ).• CEDRIG.

Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo se hace?

Primero se debe hacer el análisis del PDDes, de las estrategias y políticas que sirvan para comprobar que la RRD y ACC están siendo consideradas.

¿Dónde se llevará a cabo esta evaluación?

En talleres participativos, cumbres y reuniones sociales con los actores claves. Para ello se debe contar con una serie de preguntas clave que permita conocer y entender los impactos del cambio climático y de las amenazas de origen natural en el departamento.

Se pueden realizar diferentes diagnósticos y evaluaciones, por ejemplo:

- Tipo de amenazas y sus impactos (pasado-presente-futuro).
- Diagnóstico a través de talleres de necesidades y vulnerabilidades regionales.
- Diagnóstico y mapeo de actores y sus capacidades de respuesta.
- Evaluación estadística histórica de eventos extremos y pérdidas económicas por desastres.

Toda la información debe ser validada con los actores clave (Direcciones de Gestión del Riesgo, COE, técnicos, secretarías departamentales, etc.).

¿Cuáles son las herramientas útiles para la evaluación de los riesgos y de la vulnerabilidad al cambio climático?

Se recomienda utilizar:

La guía "Integrando la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo (OCDE-GIZ)".

La herramienta CEDRIG - COSUDE puede también servir para evaluar las metas del PDDes, estratégicas y políticas a nivel nacional.



Fase III. Propuesta de desarrollo

¿Cuáles son las estrategias más útiles para considerar la RRD y ACC en la propuesta de desarrollo?

Se deben identificar las estrategias y políticas para enfrentar los riesgos actuales y futuros a nivel departamental. Ver tabla 5.

Tabla 5: Resumen de la fase de propuesta de desarrollo (Fase III)

Etapa de la planificación	Propuesta de desarrollo (Fase III)
¿En qué consiste la identificación de las estrategias de RRD y ACC?	<p>En esta fase es fundamental identificar los sectores más vulnerables, así como las estrategias y políticas para enfrentar las amenazas y riesgos climáticos (actuales y futuros) a nivel departamental.</p> <p>Para esta fase, se debe responder:</p> <p>¿Cuáles son los sectores más vulnerables (y en qué sectores se identifican oportunidades potenciales)?</p> <p>¿Existen políticas en la estrategia nacional de desarrollo y/o lineamientos estratégicos que son fundamentales respecto a los temas RRD y ACC para considerar en la elaboración del PDES?</p>
¿Cómo?	<p>Analizar los resultados obtenidos en la evaluación del riesgo y de las vulnerabilidades al cambio climático para identificar las diferentes opciones de RRD y ACC.</p> <p>Adicionalmente se pueden hacer consultas participativas con los actores clave.</p>
Tiempo	Entre una semana y un mes.
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Planificación de la Gobernación. • Defensa Civil. • Secretarías departamentales. • UGR.
Fuentes de información	<p>Las siguientes estrategias internacionales, regionales y nacionales pueden servir como marco de referencia para el nivel departamental:</p> <p>Contexto RRD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marco de Acción de Hyogo y revisión de reportes de avance a nivel nacional. • Estrategia Nacional de Reducción del Riesgo de Desastres. <p>Contexto ACC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático - Bolivia. • Segunda Comunicación Nacional, 2009. • Vulnerabilidad de los Medios de Vida ante el Cambio Climático en Bolivia (LIDEMA, 2010). • Tras las huellas del cambio climático (PNUD). <p>Los diferentes PDM elaborados por los municipios pueden ser también útiles como marco de orientación para la identificación de las estrategias a nivel departamental.</p>
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Plan Nacional de Desarrollo. • PDES y las estrategias existentes a nivel regional y nacional. • Guía sobre Políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el desarrollo (OCDE-GIZ). • CEDRIG.

Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo se hace?

- Verificar cuáles son los sectores productivos, así como la población más vulnerable.
- Considerar que en la estrategia nacional de desarrollo se proponen políticas y/o lineamientos estratégicos específicos. Ver gráfico 4.

Gráfico 4: Arquitectura de gobernanza en el nivel sectorial



Fuente: OCDE 2009. Adaptado para esta guía por el PRRD.

¿Cuáles serían las estrategias más útiles para la RRD?

- Marco de Acción de Hyogo (MAH).
- Estrategia Andina de Prevención y Atención de Desastres (EAPAD).
- Agenda Estratégica de Bolivia para la Gestión del Riesgo.
- Planes Nacionales de Contingencia.
- Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres (PNPAD).
- Planes Departamentales de Prevención y Atención de Desastres (PRPAD).

¿Cuáles serían las estrategias más útiles para la ACC?

- Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático.
- Segunda Comunicación Nacional, 2009.
- Vulnerabilidad de los Medios de Vida ante el Cambio Climático en Bolivia (LIDEMA, 2010) y plan respectivo.
- Tras las huellas del cambio climático (PNUD).
- Ley de la Madre Tierra.

¿Cuáles son las estrategias más útiles para incorporar la RRD y ACC en la propuesta de desarrollo?

Se debe consultar la guía sobre Políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo - OCDE (www.oecd.org).

Etapa B

Fase IV. Programación de mediano y largo plazo

En el ciclo de la planificación, esta fase correspondería a la priorización de las estrategias de RRD y ACC a nivel departamental. Ver tabla 6.

Tabla 6: Resumen de la fase Programación de mediano y largo plazo (Fase IV)

Etapa de la planificación	Programación de mediano y largo plazo (Fase IV).
¿Qué es la priorización y formulación de estrategias y políticas departamentales?	<p>Significa hacer una selección de las estrategias identificadas en la fase anterior (Fase III), en base a una serie de criterios acordadas por los evaluadores como la más apropiada. Existen diferentes métodos para hacer la priorización y estos se diferencian principalmente en los criterios utilizados.</p> <p>La priorización se puede hacer a través de una valorización de tipo cualitativa, cuantitativa y/o monetaria.</p> <p>En esta fase se debe responder:</p> <p>¿Cuáles son las metas más importantes y urgentes para desarrollar una cultura de prevención en el departamento y para reducir los impactos de los desastres (actuales y futuros)?</p>
¿Cómo se hace?	<p>Los responsables del proceso deben definir los tipos de priorización (cualitativo, cuantitativo y monetario) y, si es necesario, definir los criterios para una priorización cualitativa.</p> <p>Es crucial llevar a cabo varios talleres participativos con los actores clave del departamento.</p>
Tiempo	Varias semanas.
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Planificación. • Secretarías departamentales. • Defensa Civil. • Organizaciones sociales. • AMDES. • UGR.
Fuente de información	El Plan Nacional de Desarrollo.
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Matrices. • Costo – efectividad. • Beneficio – costo. • TIR.
Productos	<ul style="list-style-type: none"> • Matrices. • Versión final de un PDDDES.

Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo se hace?

Después de haber identificado un número de estrategias y políticas posibles en la fase anterior, éstas deben priorizarse tomando en cuenta las demandas del nivel nacional, así como aquellas provenientes desde el nivel municipal y seleccionar medidas efectivas de planificación a largo plazo. Para ello se llevará a cabo una valorización de tipo cualitativa, cuantitativa y/o monetaria.

Estos son algunos criterios que permiten priorizar cualitativamente las estrategias de manera objetiva y sistemática:

- Población y territorios más vulnerables.
- Cantidad de población.
- Participación social.
- Grado de impacto de la estrategia.
- Costo/beneficio de la estrategia.
- Grado de cobertura del territorio.
- Sostenibilidad de la acción.
- Grado de aceptación.
- Subsidiariedad.

De igual manera, se debe verificar que cada criterio reciba el mismo tratamiento en orden de importancia, a momento de realizar el análisis y la selección de los mismos.



También es importante hacer una valoración de los costos.

Fase V. Proceso de ejecución

Se parte del POA interanual el cual responde a las prioridades establecidas en el PDDES. Ver tabla 7 resumen de la fase de procesos de ejecución.

Tabla 7: Resumen de la fase de proceso de ejecución (Fase V)

Etapa de la planificación	Proceso de ejecución (Fase V)
¿Cuáles son los pasos a seguir?	<p>Una vez priorizadas las medidas de RRD y ACC a ejecutar, se debe desarrollar el POA interanual e iniciar su implementación en base al financiamiento, previamente establecido.</p> <p>Se debe considerar que la implementación de las medidas de RRD, y sobre todo las de ACC, tienen un horizonte temporal de mediano a largo plazo, por lo que evaluar su eficiencia debe ser un aspecto clave a considerar para la siguiente fase (monitoreo y evaluación).</p> <p>En esta fase se debe responder:</p> <p>¿Cómo asegurar la sostenibilidad de las estrategias y medidas?</p> <p>¿De qué manera los actores involucrados en la implementación, así como la población meta contribuyen en asegurar la sostenibilidad de las medidas?</p>
¿Cómo se hace?	<p>El POA se elabora en base al PDDES. Idealmente las estrategias y las políticas del POA están en línea con las estrategias y políticas identificadas en el PDDES para un período de cinco años.</p>
Tiempo	<p>Preparación del POA: entre 2 y 3 meses.</p> <p>Periodo de implementación de las actividades indicado en el POA.</p>
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • Direcciones operativas de las gobernaciones. • COE. • Servicios departamentales. • Secretarías departamentales. • Unidades ejecutoras. • UGR.
Fuente de información	<ul style="list-style-type: none"> • PDDES.
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Documento guía/instrumento a nivel departamental para la elaboración del POA. • En caso de que las herramientas de RRD y ACC sean necesarias, entonces verificar las herramientas recomendadas de la Fase I a IV.
Productos	<p>Elaboración e implementación del POA.</p>

Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo se hace?

Teóricamente el POA interanual está en concordancia con el PDDES, es decir que sus estrategias y políticas están en línea durante cinco años.

Las medidas de RRD y ACC incorporadas a la inversión y preinversión a nivel departamental deberían guardar coherencia con el POA interanual. Ver formato para un plan de acción en tabla 8.

Tabla 8: Formato para un plan de acción

Proyecto/iniciativa/estrategia	Actividades priorizadas	Tiempo de implementación (meses)	Lugar de la implementación	Costo estimado	Fuente de recursos	Responsabilidades

Fuente: Elaboración propia.

Fase VI. Proceso de seguimiento y adaptación

¿Cómo efectuar el proceso de seguimiento y adaptación continua?

Con el fin de retroalimentar y mejorar los proyectos, se deben evaluar las estrategias y políticas implementadas en el POA interanual, y por lo tanto en el PDDES. Ver Tabla 9.

Tabla 9: Formato para un plan de acción

Etapa de la planificación	Proceso de seguimiento y adaptación continua (Fase VI)
¿Para qué la evaluación de riesgos y de las vulnerabilidades al cambio climático?	<p>La evaluación permite dar seguimiento a las actividades realizadas. Este paso es muy importante para identificar los obstáculos y evaluar las estrategias para ajustar y mejorar la gestión de los planes operativos y adoptar las medidas. Un monitoreo sistemático ayuda también a evitar una mala adaptación.</p> <p>En esta fase se debe responder:</p> <p>¿Las estrategias de RRD y ACC responden a los riesgos y a la vulnerabilidad al cambio climático, tal como se esperaba?</p> <p>¿Las estrategias de RRD y ACC no causan daños (mala adaptación)?</p> <p>¿Las estrategias de RRD y ACC son adecuadas para lograr la reducción del impacto de un desastre, en comparación con impactos de desastres de la misma intensidad ocurridos en el pasado?</p>
¿Cómo?	A través de indicadores definidos que permitan evaluar la eficiencia/éxito de las estrategias y políticas de RRD y ACC.
Tiempo	Aproximadamente, una semana cada 6 meses.
Actores involucrados	<ul style="list-style-type: none"> • COE. • Secretarías departamentales. • Defensa Civil. • Organizaciones sociales. • AMDES. • Federación de campesinos. • Organizaciones sociales.
Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de monitoreo y evaluación de la gobernación. • Indicadores establecidos en el PDDES.
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> • Guía sobre Políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo (OCDE/GIZ). • Sistemas de monitoreo que establezca la autoridad de inversión pública adaptados para monitorear y evaluar las medidas de RRD y ACC. • Sistema de monitoreo y evaluación del departamento que verifique el cumplimiento de las medidas de RRD y ACC recomendadas.
Productos	Reporte de verificación y de indicadores de resultado.

Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo se hace?

Para que el monitoreo de acciones de RRD y ACC sea efectivo tomar en cuenta:

- Diferentes temporalidades en cuanto a la medición de los efectos, sobretodo de la ACC y la corta duración de los proyectos.
- Carencia de una métrica universal para medir la RRD y la ACC.
- Compleja relación entre las acciones más “tradicionales” y las acciones de RRD y ACC.
- Enfoque intersectorial del proceso de RRD y ACC y la compleja arquitectura institucional que implica su implementación.
- Dinamismo y flexibilidad para adecuar información generada durante el proceso de implementación, entendiéndose como un proceso continuo de aprendizaje.
- Incertidumbre asociada con la variabilidad climática y el cambio climático (Frankel-Reed 2008; Prowse 2009; CMNUCC 2010).

En el futuro cercano, los esfuerzos de RRD y ACC deben ser evaluados en términos de su efectividad y equidad, más allá de su inversión e implementación.



El proceso sugerido para la implementación de un sistema de Monitoreo y Evaluación de la Guía Municipal, también es válido en este nivel.

¿Cuáles son las herramientas para el monitoreo y la evaluación?

La guía sobre Políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo (OCDE) sugiere dos prioridades de intervención:

- Movilizar recursos que fortalezcan las capacidades y los sistemas de monitoreo y evaluación.
- Elaborar indicadores para rastrear el desempeño de las medidas de RRD/ACC.

La tabla 10 resume las herramientas para las diferentes fases de la planificación.

Tabla 10: Herramientas sugeridas en las diferentes fases del proceso de incorporación de RRD y ACC en la planificación.

Herramientas	Institución	Sensibilización	Escaneo climático	Evaluación	Identificación de las medidas	Priorización de las opciones	Implementación	Monitoreo y evaluación	Comentarios
Guía sobre Políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo.	OCDE	✓				✓			Orienta la integración de la ACC en el desarrollo, sobre la cual se basan las herramientas desarrolladas por otras agencias de cooperación.
CEDRIG.	COSUDE		✓	✓	✓	✓		✓	Integra tanto el cambio climático como la RRD a 2 niveles: estratégico y de proyecto.
Integrando la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo.	OCDE/GIZ			✓	✓	✓		✓	
Mapas de vulnerabilidad.	PRRD ⁴ Fase II y Fase III			✓					Ayuda en la elaboración de criterios para determinar niveles de vulnerabilidad.
Manual de capacitación de actores locales en gestión de riesgo.	PRRD ⁵	✓		✓					
Internalización y aplicación de instrumentos de la RRD en procesos de planificación municipal.	PRRD ⁶	✓		✓					Apoya en esquemas que permitan internalizar la RRD en las fases de preparación, diagnóstico y de formulación estratégica.
El plan comunal de gestión del riesgo agrícola.	PRRD ⁷	✓		✓					

Fuente: Elaboración propia.

4 www.prrd.com.bo

5 www.prrd.com.bo

6 www.prrd.com.bo

7 www.prrd.com.bo

Bibliografía

- Angulo L. (2010). Articulación entre la Reducción de Riesgos de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático. Taller Internacional de Adaptación al Cambio Climático y Reducción de Riesgos de Desastres: Orientaciones estratégicas para una acción integrada y sinérgica desde sus relaciones y diferencias teóricas y prácticas. Marzo de 2010. Cusco-Perú.
- Caritas Perú (2009). Gestión del Riesgo de Desastres para la planificación del desarrollo local con el asesoramiento técnico del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y Soluciones Prácticas - ITDG.
- CARE (2009). Mainstreaming Climate Change Adaptation: A Practitioner's Handbook Care International in Vietnam.
- CARE (2009). Manual desarrollado para el análisis de capacidad y vulnerabilidad climática.
- Clot, N., J. Carter (2009). Reducción del Riesgo de Desastres. Una perspectiva en términos de género y medios de vida. Focus N°2/09.
- Clot, N. Highlighting local coping strategies for drought in Mali. In: Gender Perspectives: integrating disaster risk reduction into climate change adaptation, EIRD.
- COSUDE (2011). CEDRIG. Lineamientos de cómo integrar la mitigación/adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres en la cooperación al desarrollo.
- PRRD (2010). Lecciones aprendidas de la gestión de riesgo en procesos de planificación e inversión para el desarrollo.
- COSUDE (2008). Directrices de COSUDE sobre la reducción del riesgo de desastre.
- Cuadernos Descentralistas N° 26. Planeación nacional, departamental y municipal en Bolivia.
- Directrices de planificación y presupuesto 2011. Ministerio de Economía y Finanzas públicas. Ministerio de Planificación del Desarrollo.
- Decreto Supremo N° 29272 (2007). Plan Nacional de Desarrollo. Lineamientos Estratégicos 2006-2011.
- Decreto Supremo N° 27729 (2004). Aprobación de instrumentos técnico-operativos de ordenamiento territorial.
- EIRD (2009a). UNISDR. Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres.
- EIRD (2009b). Making Disaster Risk Reduction Gender-Sensitive. Policy and Practical Guidelines.
- EIRD (2004). Living With Risk, UNISDR, Geneva, Switzerland.
- Estado Plurinacional de Bolivia (2010). Ley Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Babiáñez". Ley N° 031-2010.
- Estado Plurinacional de Bolivia (2000). Ley para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres. Ley N° 2140-2010.
- GIZ (2011). Guía sobre políticas para la Integración de la Adaptación en la Cooperación para el Desarrollo.
- GIZ (2011). Tools for Adaptation to Climate Change.
- GIZ (2011). Desarrollo rural reduciendo el riesgo en contextos de cambio climático.
- GTZ (2010). Climate Proofing for Development. Adapting to Climate Change, Reducing Risk.
- Grupo Propuesta Ciudadana (2011). Cuadernos Descentralistas N° 26. Planeación nacional, departamental y municipal en Bolivia; elaborado por Vladmimir Ameller Terrazas.

-
- Hammill, A., T. Tanner (2011). Harmonising Climate Risk Management: Adaptation Screening and Assessment Tools for Development Cooperation. Documento Interno de Trabajo.
- FICR (2008). Análisis de vulnerabilidad y capacidad. Caja de herramientas con fichas de referencias.
- Intercooperation (2010). Community based disaster risk reduction planning tool. Intercooperation Bangladesh.
- Intercooperation, IISD, IUCN, SEI (2007). Herramienta para la identificación comunitaria de riesgo – adaptación y medios de vida.
- IPCC (2007). Climate change impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for Policymakers.
- LIDEMA (2010). Vulnerabilidad de los medios de vida ante el cambio climático en Bolivia. Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Bolivia.
- Ministerio de Hacienda (2003). Sistema Nacional de Planificación. Ley 1178.
- MPD (2011). Directrices de planificación gestión pública en Bolivia para el 2011.
- Ministerio de Planificación del Desarrollo (2007). Mecanismo Nacional de Adaptación al Cambio Climático, 2007.
- MDS (2001). Guía metodológica para la formulación de planes de ordenamiento territorial en municipios predominantemente urbanos.
- OCDE (2009). Integrating Climate Change Adaptation into Development Cooperation. Policy Guidance.
- PNUD (2010). Screening tools and guidelines to support the mainstreaming of climate change adaptation into development assistance-a stocktaking report.
- PNUD (2009). Normas de calidad del PNUD para integrar la adaptación al cambio climático con la programación de desarrollo.
- PREDES – Gobierno Regional de Cusco (2011). Guía metodológica para incorporar la gestión del riesgo de desastres en la planificación del desarrollo. Proyecto de Fortalecimiento de capacidades en gestión del riesgo de desastres en la región. Cusco.
- PROMIC (2006). Metodología para la elaboración de una línea de base, generación de mapas temáticos y análisis de riesgo.
- PRRD (2010a). Internalización y aplicación de instrumentos de la Reducción del Riesgo de Desastre en los procesos de planificación municipal. Sistematización del proyecto.
- PRRD (2010b). El plan comunal de gestión del riesgo agrícola. Una herramienta de trabajo del proyecto Gestión de Riegos Agrícolas Comunal. Bolivia.
- PRRD (2010c). Estamos mejor preparados para madurar a los desastres. Sistematización del proyecto “Vivir sin riesgos”.
- PRRD (2010d). Sistematización del Programa de Reducción del Riesgo de Desastres, Fase II. Experiencias ejecutadas en alianzas institucionales.
- Robledo, C., M. Fischler and A. Patiño (2004). Increasing the Resilience of Hillside Communities in Bolivia. Has Vulnerability to Climate Change Been Reduced as a Result of Previous Sustainable Development Cooperation? In: Mountain Research and Development. Vol 24. No 1. Feb 2004: 14–18.
- Sistema Nacional de Planificación. Normas Básicas – Bolivia (1996). Resolución Suprema N° 216779.
- Viceministerio de Defensa Civil de Bolivia (2010). Informe Nacional de progreso en la implementación del Marco de Acción de Hyogo (2009-2011)- Intermediario.

Viceministerio de Defensa Civil de Bolivia (2005). Informe nacional sobre reducción de desastres en Bolivia.

World Business Council for Sustainable Development (2011). Guide to Corporate Ecosystem Valuation.

www.cosude.org.bo

www.prrd.com.bo