

# Adaptación al cambio climático: Experiencia en América Latina

---

Tamara Levine, Carla Encinas\*

\* Tamara Levine es Oficial de Programa, equipo agricultura, especialista en cambio climático.

[tamara.levine@intercooperation.ch](mailto:tamara.levine@intercooperation.ch)

Carla Encinas es Oficial de Programa, delegación Andes, especialista en cambio climático.

[cencinas@intercooperation.org.pe](mailto:cencinas@intercooperation.org.pe)

Fundación Suiza para el Desarrollo y Cooperación Internacional.

Este artículo fue presentado originalmente en la Revista Ambiente y Desarrollo 23 (2): 41 - 47, Santiago de Chile, 2007.

## Resumen

*El artículo señala la inminencia del cambio climático de donde se deduce que tenemos que acostumbrarnos a convivir con este fenómeno y adaptarnos. En esta dirección destaca el desarrollo de mayores capacidades locales en los países; de igual manera, se requiere coordinar esfuerzos de adaptación, en particular en las comunidades más vulnerables; paralelamente, la implementación de estrategias de adaptación para reducir vulnerabilidades, superando en esta tarea, el accionar centralizado y tomando en cuenta las especificidades locales. Las condiciones para facilitar la adaptación a nivel nacional, a nivel de empresa y de las comunidades locales, existen pero habrá que buscar una estrecha coordinación para implementar la adaptación en comunidades más vulnerables. El conocimiento de fortalezas y debilidades de tales comunidades permitirá traducirlas en planes de acción, y garantizar que los alcances de los recursos de la comunidad internacional sean mayores que los actuales.*

*Se propone medidas prácticas de adaptación al cambio climático a nivel nacional y local, y se describe las experiencias de adaptación en Perú, Ecuador, Bolivia y Colombia.*

## Introducción

El cambio climático ha captado la atención pública y ocupa actualmente el primer lugar en la agenda política internacional. Desde que Al Gore y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por su nombre en inglés) aceptaran en forma conjunta el Premio Nobel de la Paz en octubre de 2007, el tema ha tenido una cobertura sin precedentes en los medios de prensa de todo el mundo. Se ha convertido en tema de debate en casi todos los foros internacionales, incluyendo el Foro Económico Mundial de Davos y el Foro de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico). Es objeto de conferencias, seminarios y foros en países de todos los continentes y comienza a movilizar a las sociedades como ningún otro tema lo había logrado. En este sentido, es emblemática la convocatoria a millones de personas de diferentes países a apagar las luces durante una hora, en lo que se conoce como la “Hora del Planeta” (“Earth Hour”). Y esto es solo el comienzo.

No obstante, la toma de conciencia pública y la ejecución de acciones para enfrentar el cambio climático son dos cosas muy diferentes. Los acuerdos internacionales no son suficientes sin acciones locales concretas que reduzcan la vulnerabilidad de las personas,

especialmente los pobres, que son los más seriamente afectados por los impactos. El Protocolo de Kyoto y los acuerdos con metas posteriores al año 2012 tendrán poca repercusión a menos que dispongan de recursos y experiencias para impulsar acciones locales, como por ejemplo: (i) fondos para encontrar fuentes de agua confiables que permitan a Perú enfrentar el retroceso de sus glaciares; (ii) apoyo a acciones en las comunidades costeras en Colombia que permitan protegerlas de las inundaciones devastadoras provocadas por el fenómeno de La Niña; y (iii) ayuda a los campesinos de la región noreste de Brasil para hacer frente a la sequía.

El cambio climático requerirá además de nuevas dimensiones de cooperación entre las naciones y los pueblos y, sobre todo, una nueva base para crear relaciones entre “ricos y pobres” tanto dentro de las naciones como entre estas. Es el momento para que el financiamiento internacional y nacional de políticas, planes, y programas de mitigación y adaptación al cambio climático se traduzca en resultados concretos evaluables. De lo contrario no se podrá sostener la imprescindible contraparte que es la motivación espontánea de los pueblos en acciones de mitigación y adaptación.

## **El cambio climático y la democracia a nivel global, nacional y local**

### *Nivel local*

Como señala Amartya Sen (2001), la capacitación a nivel local debe tomar en cuenta lo que valoran las comunidades locales y la razón de por qué lo valoran. Hay demasiadas experiencias en América Latina en políticas habitacionales, de salud, educación, desastres de origen natural, entre otras, que terminan castigando su calidad de vida, por culpa de medidas cuyas evaluaciones premian cantidad en vez de calidad. Los pobres son los más desprotegidos y por tanto los que más sufren cuando ocurre un desastre y no pocas veces les ha tocado soportar, encima de todo, ayudas externas inadecuadas, inoportunas o mal administradas. Con el cambio climático, los costos pueden ser muy grandes para el bienestar de las comunidades de por sí vulnerables, por lo que a los responsables en el gobierno les será cada vez más difícil librarse del costo político de su mala gestión. Para ello basta con recordar el caso de Katrina en New Orleans en el 2005 o las inundaciones en la costa norte de Perú y Ecuador en 2008.

En efecto, el cambio climático hará más frecuentes, intensos y, a menudo, imprevisibles los eventos climáticos extremos y requerirá desarrollar nuevas capacidades en el nivel local, pero no empezando desde cero, sino construyendo sobre las ya existentes y probadas a ese nivel. En especial, será necesario dejar atrás el afán de centralización y sectorialización de los programas que no dan cuenta de las diversidades entre localidades en todo orden: ecosistémicas, culturales, base económica, geografía, clima, entre otras.

### *Nivel nacional*

Es a nivel nacional desde donde mayormente se manejan y priorizan los programas a financiar a través de diversos mecanismos y las nuevas herramientas que van apareciendo para este fin. Como veremos más adelante, en estas negociaciones los organismos internacionales cuentan con que los países representados por sus gobiernos honren sus compromisos declarados con la democracia. Tanto en la participa-

ción de las organizaciones de base así como en los acuerdos sobre metas y programas de asistencia técnica internacional y en su aplicación en terreno y evaluación. A continuación presentamos algunas oportunidades tanto para el sector público como para el privado.

Con respecto al sector público, la multiplicación de Tratados de Libre Comercio entre países ricos y pobres ha dado preferencia a los países en desarrollo con democracias más avanzadas. Los acuerdos explícitan el compromiso de los países por el desarrollo sustentable a través del cumplimiento de sus propias normas en el entendido de que son aceptadas y difundidas en el conjunto de la sociedad y en particular entre los más pobres. La experiencia mundial ha reconocido que mientras más avanzado están los países y sus comunidades en el compromiso con el desarrollo sustentable, en mejor posición se encuentran para abordar el cambio climático y que más grande es la motivación por participar.

Respecto al sector privado nos referimos a las exigencias internacionales a través de los mercados a países exportadores en desarrollo que se han traducido en la adopción de estos últimos de (i) tecnologías de producción limpia y gestión de manejo sustentable de recursos naturales, así como de (ii) nuevas formas de relación de las empresas con las comunidades locales, genéricamente identificadas como responsabilidad social de la empresa (RSE). Cada vez toman más importancia estas iniciativas, comenzando por las empresas exportadoras y mayoritariamente orientadas a recursos naturales, que son las principales vías de transferencias tecnológica y de gestión y a la vez las primeras en readecuar sus relaciones con las comunidades locales, en línea con la responsabilidad social empresarial.

La demanda de la sociedad civil por calidad de vida y los cambios en la producción orientados al desarrollo sustentable que esta ha impulsado, han contribuido a un acercamiento entre las comunidades locales y las empresas, y por esa vía se ha abierto una oportunidad real para enfrentar el cambio climático. El Estado es insustituible en lograr este consenso, como han demostrado las investigaciones respecto a la redefini-

ción del rol del Estado en economías de mercado insertas en institucionalidades democráticas. A nivel nacional, la coordinación entre nivel local-nacional-internacional y entre el sector público y privado es decisiva. Especialmente, si tomamos en cuenta que muchas veces los recursos entregados por organismos internacionales para actuar de forma local, terminan diluyéndose en la burocracia, como analizaremos más adelante.

Pero el cambio climático presenta nuevos riesgos y mayores desafíos para lo que entendemos como desarrollo sustentable, tales como períodos de sequías más largos, mayor frecuencia e intensidad de las olas de calor, la aceleración del retroceso de los glaciares, un clima cada vez más riguroso y el aumento en intensidad y frecuencia de los fenómenos de El Niño y La Niña y sus efectos. Impactos que requerirán respuestas de adaptación tales como inversiones en protección para tormentas y en infraestructura para el suministro de agua, así como en servicios de salud comunitarios. Las medidas de adaptación esenciales para reducir dicha vulnerabilidad raras veces se toman únicamente como respuesta al cambio climático, por lo que pueden ser integradas a medidas típicas de un desarrollo sustentable, como, por ejemplo, a la gestión de los recursos hídricos, las defensas costeras y a las estrategias de reducción de riesgos. Latinoamérica necesita coordinar un esfuerzo mucho más proactivo para implementar medidas de adaptación en las comunidades más vulnerables. Cada comunidad y región debe definir los tipos de acción más importantes para adaptarse a un clima que cambia.

### *Nivel global*

Si bien este artículo se centra en los esfuerzos de adaptación del cambio climático a nivel local, bien sabemos que los cambios a este nivel tienen límites muy estrechos sin aperturas en los procesos a niveles nacionales y globales. El cambio climático ya ha sido referido como una oportunidad de cambio en la interacción humana con el resto de la naturaleza. No es casualidad que el rol de liderazgo jugado a nivel global por el IPCC es, en sus propias palabras, coincidente con el aumento espectacular de democracias a fines de siglo XX (Weart, 2007). Las decisiones del

IPCC se toman por consensos negociados en un espíritu de igualdad, acuerdo mutuo y compromiso con procedimientos comunitarios. “La democratización de la política internacional fue el cimiento escasamente observado sobre el que se asentaron el IPCC y otras organizaciones homólogas” (Weart, 2007). Consistente con la cultura progresista del IPCC, fue el llamado que el Panel hiciera junto al Secretario General de Naciones Unidas en diciembre de 2007 a los gobiernos a abrir las puertas a iniciativas de adaptación y mitigación de sus pueblos. No está ausente del IPCC el largo historial de adaptación a los impactos de la variabilidad climática, desde las comunidades costeras de Ecuador, Perú y Colombia que debieron enfrentar los devastadores impactos del Niño y la Niña, hasta las comunidades del desierto de Atacama, donde recién en 1972 se registraron lluvias después de 400 años de sequía. Aun cuando se requiere todavía mucha más investigación en la Región para poder dar un panorama más comprensivo de los impactos y opciones ante el cambio climático. La ola democrática en América Latina a partir de los 80 despejó el paisaje de las ONGs que nacieron y se multiplicaron en resistencia a regímenes militares, y posteriormente reorientadas en democracia, a acciones por el desarrollo sustentable participativo.

En suma, el cambio climático requiere desarrollar nuevas capacidades que permitan implementar estrategias de adaptación efectivas, particularmente de los más vulnerables. En este contexto, se requiere ser proactivos en la prevención de riesgos y potenciar el trabajo a nivel local. También es necesario conocer las fortalezas y debilidades de las comunidades de modo tal de traducir esto en planes de acción y plantear estrategias nacionales que permitan la permeabilización de los recursos entregados por los donantes, asegurando que sus alcances en las comunidades locales sean mucho mayores que los actuales y que no se queden entrapados en la burocracia local. Asimismo, es necesario definir nuevos roles, por ejemplo, de las empresas, como parte de su responsabilidad social, y del Estado, como ente ordenador de la integración entre los niveles nacional y local y entre el sector público y privado.

Latinoamérica, al igual que otras regiones con países en desarrollo, es altamente vulnerable a los efectos que ya está produciendo el cambio climático. Sus limitaciones en mecanismos de respuesta y prevención la dejan expuesta a sufrir grandes impactos en sus comunidades causados por los cambios en las condiciones climáticas y la producción de eventos catastróficos. Claramente, quienes más se resienten en situaciones de este tipo son las comunidades más pobres, así como las naciones más pobres. Es por esto que es necesario desarrollar planes de adaptación al cambio climático, el cual es inminente y con el que tendremos que aprender a convivir. El cambio climático ha puesto a prueba la capacidad de cooperación interna entre actores sociales de un país para enfrentar impactos a los cuales nadie escapa. Ya no solo la calidad de vida de los más pobres está en juego, sino la vida misma de ricos y pobres.

En la siguiente sección de este artículo presentamos una metodología aplicable a distintas situaciones (globales, locales) y herramientas existentes para enfrentar y adaptarse al cambio climático.

### **Medidas prácticas de adaptación al cambio climático a nivel nacional y local**

El proceso de adaptación puede ser implementado en cualquier país o comunidad y consta de tres pasos:

1. Identificación y evaluación de los impactos y vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos
2. Construcción de capacidades
3. Medidas de adaptación

Al centro de todo esto, a nivel nacional, debe existir una política intersectorial que conecte los aportes de las negociaciones internacionales con los programas de adaptación definidos en el ámbito nacional y local. Asimismo, se debe trabajar para asegurar que el cambio climático sea incluido en las políticas nacionales sectoriales, tales como agua, minería y energía, y además, traducir estas políticas a proyectos y acciones en el nivel local.

### ***Identificación y evaluación de los impactos y de la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos***

En Latinoamérica se observa el impacto del cambio climático en la creciente intensidad y frecuencia de los huracanes en el Caribe, en los cambios de los patrones pluviales, en el aumento de los niveles de agua en los ríos de Argentina y Brasil y en el retroceso de los glaciares en el extremo sur de la Patagonia y en la cordillera de los Andes, entre otros. Pero no solo debemos considerar los impactos, sino también la vulnerabilidad, es decir, el grado en que un sistema es susceptible a, o capaz de, responder a los efectos adversos del cambio climático.

¿Por qué? Porque los países en desarrollo son varias veces más vulnerables por poseer limitados mecanismos de respuesta y prevención. Por ejemplo, en materia económica, ante algún evento climático adverso, la economía de un país en desarrollo se resiente más que la de un país desarrollado.

Debido a esta vulnerabilidad, es que necesitamos prepararnos para los eventos extremos (riesgos de desastres) que se puedan producir. Los impactos dependen de la fortaleza de la infraestructura, de la economía, la sociedad y el medio ambiente y es importante definir los riesgos en cada una de estas categorías, identificando fortalezas y debilidades. Es necesario tener claro también las diferencias entre la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático. Cuando hablamos de la primera nos referimos a fenómenos extremos como son los terremotos, tsunamis, desastres biológicos y nuestra capacidad para reaccionar ante alguno de ellos. La segunda, en tanto, se refiere a cambios graduales en temperatura, pluviosidad y otros, que son acompañados por eventos extremos como sequías, olas de frío o de calor y nuestra capacidad para convivir con estos cambios. Si bien estos dos conceptos están muy relacionados y se pueden desarrollar programas para ambos paralelamente o que sean complementarios, sin embargo es necesario destacar que no son lo mismo.

### Construcción de capacidades

Para reducir los impactos del cambio climático y asegurar el éxito de las estrategias de adaptación es necesario instalar capacidades en las personas y los gobiernos que deben desarrollar estas iniciativas. Ejemplos de esto son:

- Empoderamiento y mayor participación en la toma de decisiones de grupos sociales locales (en todas las etapas del programa o proyecto: diseño, implementación, monitoreo y evaluación)
- Comprender, prever y monitorear los impactos del cambio y la variabilidad climática
- Evaluar activos locales y residencia
- Desarrollo y uso de tecnología apropiada
- Sistematización y transferencia del conocimiento local

- Fortalecimiento de las instituciones encargadas de desarrollar las políticas para enfrentar el cambio climático y ejecutar proyectos en esa línea.

No es novedad que las personas a nivel local, regional y nacional deben estar incluidas en la planificación, implementación, monitoreo y evaluación de los cambios en el clima. Pero la creación de capacidad humana debe llegar a niveles que permita al menos, evaluar los impactos de la vulnerabilidad al cambio climático además de planificar y ejecutar acciones sobre este. Hay muchos factores que determinan la capacidad humana de un país: la economía, la equidad, el desarrollo tecnológico, la capacidad técnica, los recursos humanos, la infraestructura y el desarrollo institucional.

Por otro lado, también es necesario comprender la vulnerabilidad de los distintos sectores involucrados,

### Políticas, metodologías e instrumentos para facilitar la implementación

Existe una gran variedad de políticas, estudios, metodologías e instrumentos y es imposible ponerlas todas en relieve en este artículo. No obstante, destacaremos algunas que se aplican desde lo global a lo local. La OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) cuenta con dos grupos de trabajo relacionados con el desarrollo y el cambio climático, uno sobre la Adaptación al Cambio Climático y el otro sobre Evaluación Ambiental Estratégica. El primer grupo ha descubierto que a pesar de existir muchos donantes y una gran sensibilización por el apoyo a nivel local, lo que realmente se está haciendo en este nivel es muy poco. Dicho en otras palabras, existe, por un lado, una demanda por recursos y ayuda por parte de las comunidades locales, y por el otro, una oferta de donantes interesada en apoyar a estas comunidades incluso más allá de lo que actualmente lo están haciendo. El problema es que la conexión entre estos dos ámbitos se ve interferida por: la burocracia, la falta de programas nacionales que coordinen al amparo de estrategias de largo plazo estas iniciativas y la falta de mecanismos de integración entre las agencias donantes y los actores estatales a nivel local (municipalidades y programas de gobierno, entre otros). Esto finalmente se traduce en que los recursos se terminan diluyendo y lo que realmente llega a destino es mucho menor de lo que podría. Es decir, estamos desperdiciando una oportunidad. El segundo grupo de trabajo intenta proponer un enfoque estructurado de estrategias de adaptación, políticas y medidas para asegurar el desarrollo sustentable y dar respuestas a las preocupaciones ambientales globales.

Otras políticas y herramientas interesantes son la política de adaptación del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y la recientemente publicada guía de planificación para el desarrollo de la Agencia de Cooperación de Estados Unidos (USAID).

A nivel local vale la pena destacar el proyecto CRISTAL desarrollado conjuntamente por la Agencia Suiza de Cooperación para el Desarrollo, Intercooperation, el Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IISD), la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN) y SEI. CRISTAL es una herramienta que permite ver la vulnerabilidad de una manera sistemática.

En un nivel un poco más alto existe ADAPT (Assessment and Design for Adaptation to Climate Change), una herramienta diseñada por el Banco Mundial. Es un instrumento útil pero reactivo. Por su parte el Departamento de Desarrollo Internacional de Inglaterra (DFID-UK) está desarrollando un instrumento con características proactivas para administrar el riesgo, integrar la adaptación al cambio climático y concretar las oportunidades de reducir la vulnerabilidad. Esta herramienta es conocida como ORCHID (Opportunities and Risks from Climate Change and Disasters).

de modo de poder actuar efectivamente en lo local. Por ende, es importante que exista una coordinación interinstitucional, esto debido a que al haber diversidad de instituciones con competencias en la materia, tales como ministerios, secretarías y corporaciones, suelen surgir duplicaciones de políticas e incentivos contrarios a los objetivos, tan común en la Región. Para evitarlo, es necesario formular y financiar una “política interinstitucional” de adaptación al cambio climático y en este proceso es recomendable seguir los pasos que en el sentido indicado están dando la mayoría de los países con políticas de desarrollo sustentable.

### *Medidas de adaptación*

Hay muchos ejemplos de medidas de adaptación, por lo que solo mencionaremos algunas: promover buenas prácticas en el manejo de recursos naturales dirigidas a reducir la vulnerabilidad; adecuar, reubicar o mejorar el diseño de la infraestructura vulnerable; desarrollar redes de información temprana para prevenir pérdidas durante eventos extremos; mejorar las redes sociales de modo de fomentar la participación social; en casos extremos trasladar personas y poblaciones de zonas de alto riesgo a zona más seguras.

### **Algunos avances en materia de adaptación en América latina**

América Latina presenta avances significativos en adaptación en el último tiempo. A continuación se presentan brevemente algunas experiencias de países de la Región.

#### *Perú*

Desde el 2003 cuenta con una Estrategia Nacional de Cambio Climático, en la que el énfasis está puesto en la descentralización, por lo que cada uno de los gobiernos regionales está desarrollando sus propias estrategias. De este modo, depende de las prioridades de la región si el foco es puesto en mitigación y desarrollo de proyectos bajo el alero del Mecanismo de Desarrollo Limpio o en adaptación. Actualmente solo la región de Junín (Andes centrales del Perú) ha des-

arrollado una estrategia completa, la cual ha sido aprobada por un comité multisectorial y hace especial énfasis en la hidroelectricidad y seguridad alimentaria. Otras regiones en la que se está trabajando activamente son Piura, en donde se está desarrollando un programa de prevención de desastres y manejo de agua, y Cusco y Apurímac, en donde se está elaborando un plan para establecer las prioridades para desarrollar una estrategia de cambio climático durante el 2008. Estos esfuerzos se suman al proyecto de la Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático y el Proyecto Regional Andino de Adaptación, financiado por el Banco Mundial y ejecutado también en Ecuador y Bolivia.

#### *Ecuador*

Ecuador se encuentra actualmente elaborando la Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático, la que estará lista a fines de marzo del 2009. También se está ejecutando en el país uno de los seis proyectos del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM / GEF por su nombre en inglés) más grandes sobre cambio climático y adaptación. Este programa tiene un carácter piloto y se implementará en cuatro provincias, partiendo del diagnóstico y luego impulsando la implementación de medidas de adaptación.

#### *Bolivia*

Bolivia cuenta con un Programa Nacional de Cambio Climático (PNCC), inserto dentro del Ministerio de Planificación del Desarrollo, que está a cargo de iniciativas como la elaboración de la Segunda Comunicación Nacional. Este programa está realizando además estudios sobre seguridad alimentaria e impactos sobre la salud del cambio climático. El PNCC inició el año 2004 un estudio sobre cambio climático, que se encuentra actualmente en su segunda fase y que tiene como objetivo principal estudiar la vulnerabilidad al cambio climático y la capacidad adaptativa de las comunidades locales, utilizando para este fin un enfoque participativo. La segunda fase de este proyecto trabajará a nivel de municipio en las zonas semiáridas de montaña.

## Colombia

Colombia inició un importante proyecto denominado “Piloto Nacional Integrado de Adaptación para Ecosistemas de Alta Montaña, islas del Caribe Colombiano y Salud Humana” (INAP), cofinanciado por la cooperación bilateral (Holanda y Japón, entre otros).

El INAP trabaja en la formulación de un programa específico de adaptación para contrastar los efectos del cambio climático, con énfasis en los impactos sobre la salud humana (dengue y malaria).

## Reflexiones finales

Existe un reconocimiento global de la urgente necesidad de mitigar y adaptarnos al cambio climático con el fin de proteger a la humanidad, principalmente a los más pobres y vulnerables. Acciones en esta línea requerirán de nuevas dimensiones de cooperación entre ricos y pobres, tanto dentro como entre naciones. Con este objetivo bien definido, la comunidad internacional se unió de manera sin precedentes para negociar y suscribir la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Si bien tanto

esta Convención como el Protocolo de Kyoto son instancias clave para acordar un nuevo pacto mundial que nos permita enfrentar el cambio climático, no son suficientes. Se requiere también de acciones locales concretas que reduzcan la vulnerabilidad de las personas, especialmente lo más pobres, que son los más afectados por los impactos de este fenómeno. Es por eso que el afianzamiento de los vínculos y mecanismos de retroalimentación a distintos niveles de operación –locales, regionales, nacionales e internacional– es muy importante.

Los países de América Latina cuentan actualmente con importantes experiencias prácticas en temas de adaptación y mitigación al cambio climático. Esto les ha permitido desarrollar sus capacidades para identificar la vulnerabilidad humana y natural, fortalecer sus capacidades adaptativas e implementar medidas concretas de adaptación. Esta experiencia práctica podría convertir a América Latina en una región líder en la lucha contra el cambio climático, capaz de crear activos programas para conectar actores locales, regionales y globales y articular las necesidades de cada país con los de la comunidad latinoamericana. Es el momento de que América Latina encabece el camino hacia un futuro sostenible.

---

## Referencias

- FAO (2005) Adaptation of forest ecosystems and the forest sector to climate change: Forests and Climate Change Working Paper N° 2, E. 87p.
- Gigli, S. and S. Agrawala (2007), Stocktaking of Progress on Integrating Adaptation to Climate Change into Development Co-operation Activities. COM/ENV/EPOC/DCD/DAC(2007)1/ FINAL, OECD, Paris.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) (2005), “Bridge Over Troubled Waters: Linking Climate Change and Development”, OECD, Paris.
- SDC (Swiss Agency for Development and Cooperation) (2005), “Addressing Climate Change through Development Co-operation: An Orientation on Climate Change Issues in the Field of Natural Resource Management, Livelihoods and Food Security”, Swiss Ministry of Foreign Affairs, Bern.
- Robledo, C., M. Fischler, y 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?, MRD Vol. 24 N° 1, febrero 2004: 14-18.
- Sen, Amartya (2000). Desarrollo y Libertad. Editorial Planeta.
- Guillermo Geisse (2006) Revista Ambiente y Desarrollo Vol. XXII N°1-2006, “Iniciativas e investigaciones para la conservación de la biodiversidad”, pág. 3.
- Spencer Weart, (2006), El Calentamiento Global. Pamplona: Editorial Laetoli.