

DOCUMENTO DE TRABAJO 1

REFLEXIONANDO SOBRE LA VULNERABILIDAD DE LA REGIÓN¹ DE LOS ANDES TROPICALES AL CAMBIO CLIMÁTICO

-De los cambios globales a las acciones e impactos locales-

TEMA I: ¿De qué manera las acciones contribuyen a reducir la vulnerabilidad de las poblaciones rurales?

En este primer tema del Foro reflexionaremos sobre las acciones que hacen frente al cambio climático en la región de los Andes Tropicales y cómo éstas incorporan estrategias y medidas tendientes a reducir la vulnerabilidad de las poblaciones rurales, cuyos medios de vida dependen en gran medida del capital natural. Asimismo, reflexionaremos sobre cómo estas acciones contribuyen a mejorar la capacidad adaptativa de las comunidades y cómo afectan a los recursos de medios de vida vulnerables a los riesgos climáticos.

Autor: Verónica Gálmez, Intercooperación
3 de mayo del 2010

La vulnerabilidad intrínseca de la región de los Andes Tropicales

La región de los Andes Tropicales se caracteriza por una vulnerabilidad intrínseca ante la variabilidad climática y los impactos del cambio climático. Las alteraciones climáticas tienen un impacto directo sobre las poblaciones humanas, sus sistemas y estrategias productivas y en las formas de vida de las sociedades de montaña (Young and Lipton 2007). Los Andes se caracterizan también por su inaccesibilidad, lo que en parte ha limitado el desarrollo y crecimiento económico de esta región¹; en gran medida ha contribuido a que muchas regiones andinas se caractericen también por sus elevados índices de marginalidad y pobreza lo que les da una connotación mayor de áreas vulnerables (Adger 2003).

La región de los Andes Tropicales alberga a los ecosistemas tropicales más extensos y diversos del mundo, tanto por su gran cantidad de especies así como por su alto grado de endemismo (Myers *et al.* 2000). La alta singularidad de estos ecosistemas es el resultado combinado de su historia geológica y climática, lo que ha permitido el desarrollo de sistemas naturales construidos a partir de un conjunto de adaptaciones evolutivas fuertemente dominadas por las gradientes climáticas. Estas particularidades hacen de los ambientes andinos sistemas altamente frágiles y muy susceptibles a procesos de alteración por los efectos del calentamiento global².

A pesar de las limitaciones de los habitantes andinos, han logrado adaptarse a las condiciones del medio a través de siglos de ocupación de estos espacios; confiriéndoles la naturaleza de ser concebidos y percibidos como paisajes culturales. Los habitantes de los Andes han generado

1 “Región” hace referencia a la región de los Andes Tropicales e incluye los países de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

2 Tomado del documento base del Panorama Andino: Vulnerabilidad, Adaptación y mitigación de los efectos del Cambio Climático en los Andes Tropicales. 2009. CONDESAN, SGCAN, Intercooperation.

complejas técnicas de producción agrícola, utilización de agua, aprovechamiento forestal, sistemas pastoriles, entre otros. El análisis de las estrategias de respuestas pueden ser conceptualizadas como la fuente primaria de identificación de medidas efectivas de reducción a la vulnerabilidad a los cambios globales a escalas locales.

Los sistemas naturales y sociales se verán alterados y afectados por los impactos del cambio climático; por lo que entender la vulnerabilidad de las poblaciones rurales, cuyos medios de vida dependen en gran medida de los recursos naturales, es fundamental para el desarrollo de acciones de adaptación y mitigación del cambio climático; óptimamente considerando una estrategia complementaria.

Analizando la vulnerabilidad

Al realizar un análisis de vulnerabilidad es esencial identificar cuál es el sistema de interés. Si bien en la actualidad predominan los sistemas sociales como foco de análisis de vulnerabilidad³, las interrelaciones que éstos tienen con los ecosistemas no se pueden desligar. Así, es posible identificar que las acciones frente al cambio climático utilizan diferentes enfoques para el análisis de la vulnerabilidad (e.g. “vulnerabilidad territorial”, “vulnerabilidad humana”)⁴. La definición del foco de análisis de vulnerabilidad en una acción frente al cambio climático es esencial para identificar en qué medida las acciones actuales aportan a reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático; considerando además que es recurrente el desarrollo de proyectos pequeños y aislados frente al cambio climático; sin vínculo alguno con marcos mayores de integración y planificación local.

Sobre la capacidad adaptativa

Las características de la capacidad adaptativa incluyen la habilidad para experimentar o innovar, y la capacidad de aprender (Peterson, 2000). De hecho, se cree que las sociedades más adaptativas son aquellas que cuentan con actores con capacidad de experimentar y con instituciones sólidas que los apoyen.

El proceso de aprendizaje y de adopción de nuevas estrategias puede estar estrechamente vinculado a la presencia de redes sociales, ya que éstas proveen de oportunidades para compartir información y lecciones aprendidas, lo que estimula los procesos colaborativos de innovación. Además contribuyen a reducir el riesgo real y percibido mediante la observación y comprensión de experiencias ajenas. Otro elemento requerido para el fortalecimiento de la capacidad adaptativa es la habilidad de acceder y procesar información climática. Dado que la capacidad adaptativa compromete a las comunidades y familias rurales a tomar decisiones de procesos de cambio, es esencial contar con cierto nivel de entendimiento acerca de las proyecciones de cambio climático y la incertidumbre asociada. Para ello es necesario el apoyo institucional con el fin de diseminar información a grupos meta de tal manera que el mensaje llevado sea el más apropiado de acuerdo a sus necesidades.

3 Revisión preliminar del componente de “Evaluación del Estado de la Acción al Cambio Climático” del Panorama Andino. 2010.

4 Para una discusión más amplia sobre los “tipos” de vulnerabilidad puede referirse a: Brooks, N. 2003. Vulnerability, risk and adaptation: A conceptual framework. Tyndall Centre Working Paper No 38. (<http://www.tyndall.ac.uk/sites/default/files/wp38.pdf>).

Con los impactos del cambio climático, la necesidad de medidas de adaptación en respuesta es apremiante. Para las poblaciones marginadas esto debe comenzar con acciones que reduzcan las vulnerabilidades presentes y aumenten las capacidades de adaptación de manera que puedan hacer frente al cambio climático. Sin embargo, para reducir las vulnerabilidades actuales y aumentar las capacidades de adaptación se requiere conocer cómo se manejan y mantienen los medios de vida, ya que los bienes y capacidades que forman parte de los medios de vida de las personas con frecuencia condicionan la vulnerabilidad y la capacidad para disminuirla. Al comprender la dinámica de los medios de vida de las poblaciones vulnerables, se podrá comenzar a entender cómo serán afectados por los impactos del cambio climático, cómo podrían responder con los recursos con los que disponen, y cómo esas condiciones se pueden reflejar y desarrollar a partir de ellas estrategias exitosas de adaptación (CRISTAL, 2009).

Los proyectos a nivel comunitario influyen en la vulnerabilidad climática y en la capacidad de adaptación. Por ejemplo, proyectos que fomentan la dependencia de una tecnología concreta o de una especie de cultivo que puede verse afectada por el cambio climático incrementan la vulnerabilidad local. Por otro lado, proyectos que promueven especies de cultivos capaces de recuperarse, actividades diversificadas en medios de vida y actividades de reducción de riesgos incrementan la capacidad local de adaptación. Es necesario contar con instrumentos que permitan evaluar los impactos de un proyecto en algunos de los factores locales que determinan la vulnerabilidad y la capacidad de adaptación, lo que resulta a veces difícil a quienes planifican y administran proyectos de desarrollo (CRISTAL). Los proyectos de desarrollo pueden fortalecer o debilitar las capacidades de adaptación; siendo importante evaluar los impactos de estos proyectos sobre dichas capacidades. De esta manera podrían proponerse mejoras a los proyectos de cara al cambio climático (Keller, 2009).

Probablemente la tecnología y organización social andinas sean los suficientemente resilientes para adaptarse espontáneamente a las nuevas condiciones climáticas, como lo han hecho históricamente. Sin embargo las acciones que emprendamos a favor de las comunidades locales para enfrentar este fenómeno deben considerar el empleo de las herramientas necesarias para que las familias no solamente se adapten a una nueva condición sino que su resiliencia sea fortalecida y su vulnerabilidad se vea reducida significativamente.

Fomentar la capacidad adaptativa también es un mecanismo para construir resiliencia ya que la capacidad adaptativa expande las opciones y oportunidades para enfrentar o evitar los impactos del cambio climático, mejorando los prospectos de sobrevivencia de las familias o comunidades.

De la identificación de vulnerabilidades a la acción – una mirada desde el implementador

En la actualidad se desarrollan, en los países de los Andes Tropicales, numerosas iniciativas de escala regional, nacional y local poco articuladas entre sí y que responden parcialmente a un análisis detallado de la problemática socio ambiental desprendida de los posibles impactos del cambio climático en la región Andina⁵.

Si bien el número de acciones en cambio climático se ha visto incrementado en los últimos años, aún existen vacíos en la implementación de acciones que respondan a procesos de priorización temática y geográfica; y más aún, que partan de un análisis de vulnerabilidad al cambio climático.

5 Al hablar de “Región Andina” se incluye las diferentes clasificaciones del territorio existentes a nivel infra-regional.

Adicionalmente, a pesar de la gran cantidad de iniciativas actuales, el mecanismo de generación de información no necesariamente responde a patrones de fácil y constante flujo y difusión; lo que conlleva a potenciales escenarios de duplicidad en la información generada⁶.

Sobre las acciones de adaptación y mitigación

Existe un debate teórico sobre cómo se define adaptación y mitigación; y cómo en el territorio se logra identificar las diferencias para accionar frente al cambio climático. En parte esto se debe a que la definición misma de intervenciones de adaptación genera considerables retos; y no debe entenderse únicamente como una acción de mejoramiento de capacidades adaptativas.

¿Hasta qué punto las acciones identificadas podrían ser categorizadas como “medidas de adaptación”? ¿Cuáles son los factores, variables y criterios que determinan que una acción deje de calificarse como una actividad de desarrollo? ¿Cómo se identifica el valor agregado de las medidas de adaptación frente a los proyectos de desarrollo? ¿Cómo diferenciarlas en el territorio? Son algunas de las preguntas que podrían surgir durante la implementación y evaluación de los impactos generados por las acciones emprendidas.

El rango de las acciones de adaptación podría estar enmarcada como un continuo proceso de respuestas frente al cambio climático; desde actividades de desarrollo puro por un lado, hasta medidas de adaptación explícitas por el otro (McGray et al, 2007). Paralelamente a las acciones que se vienen implementando en campo, la generación de conocimiento mediante la investigación en el tema se ha visto también incrementada. Dichos estudios podrían arrojar información clave para identificar prioridades de investigación en localidades específicas. Sin embargo, para conocer qué tanto estas prioridades potenciales están siendo cubiertas por acciones concretas de adaptación; es necesario establecer el marco y alcance de lo definido como acción de adaptación al cambio climático. Esto a su vez permitiría dilucidar de qué manera las acciones identificadas aportan a reducir la vulnerabilidad de las poblaciones rurales Andinas frente a los impactos del cambio climático y de sus medios de vida.

¿Cómo evaluar el impacto de las acciones implementadas?

Si bien el número de acciones frente al cambio climático se ha visto incrementada, y existe una serie de herramientas que permiten el análisis de los impactos del cambio climático y de la vulnerabilidad⁷; aún es incipiente la información correspondiente a cómo se evalúa y monitorea el impacto de las acciones implementadas. Es un reto que las acciones actuales en marcha deben afrontar; sobre todo considerando que existe una gran cantidad de iniciativas financiadas por la cooperación internacional, las cuales ponen gran atención sobre los sistemas de monitoreo y evaluación de los impactos y resultados de los proyectos.

La evaluación de las acciones de adaptación y mitigación en implementación trae consigo el reto de valorar el estado actual de las intervenciones frente al cambio climático, identificar los principales vacíos en su evaluación y la definición de indicadores válidos. Por este motivo es

6 La Secretaría General de la CAN e Intercooperation realizaron un ejercicio de documentación de los proyectos implementados, en implementación o en formulación asociados a la temática de vulnerabilidad, adaptación, mitigación y negociaciones internacionales en torno al cambio climático en los países andinos.

7 Para una revisión más detallada sobre las herramientas disponibles ver ASOCAM. 2009. *¿Cómo Promover la Adaptación al Cambio Climático en la Gestión del Agua en Zonas Rurales?*. Quito, Ecuador. 69 pp.

necesario que los implementadores provean marcos y métodos para una evaluación sistemática. En este sentido, es necesario trabajar para crear consenso en definir qué entendemos por adaptación y mitigación del cambio climático y cómo medirla. Es deseable que espacios de reflexión y discusión como el facilitado mediante este Foro Electrónico, permita intercambiar sobre los avances y lecciones aprendidas en relación a este tema.

Es probable que establecer o definir las maneras de evaluar las medidas de adaptación y mitigación dentro de un enfoque de desarrollo más amplio brinde una perspectiva de largo plazo para los esfuerzos de desarrollo, abriendo la posibilidad para estrategias diferentes y complementarias. La evaluación de las acciones emergentes de adaptación y mitigación ayudará a identificar aquellos aspectos clave que requieren mayor atención y donde se deberá lograr consenso.

De igual manera, las acciones que fomentan la incorporación o transversalización de la temática del cambio climático en procesos más amplios de desarrollo ó acciones implementadas a nivel local que forman parte del portafolio de proyectos de desarrollo, deberán también responder a evaluaciones de impacto; que a su vez pueden estar determinados por criterios de efectividad, sostenibilidad y pertinencia.

Referencias

Adger, W. N. 2003. Social capital, collective action, and adaptation to climate change. *Economic Geography* 79: 387-404.

Ensor, J. 2009. Adaptation to Climate Change: The Role of Adaptive Capacity and Resilience. En: *Tecnología y Sociedad*. Lima: Soluciones Prácticas. Año 16, nº 8.

Ensor, J.; Berger, R. 2009. *Understanding Adaptation to Climate Change: Lessons from Community Based Approaches*. Rugby: Practical Action Publishing.

Keller, M. 2009. Climate Proofing Development Projects. Assessment Report for Two Community-Level Projects in Southern Honduras (Disponible en: <http://community.eldis.org/.59c71498/cmd.233/enclosure..59c71932>)

McKenzie Hedger, M., Mitchell, T., Leavy, J., Greeley, M., and Horrocks, L., 2008. *Evaluating Climate Change Adaptation from a Development Perspective*

Myers, N., R. A. Mittermeier, C. G. Mittermeier, G. A. B. da Fonseca, J. Kent. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.

Peterson, G. 2000. Political Ecology and Ecologic Resilience: An integration of Human and Ecological Dynamics. En: *Ecological Economics*.

Young, K., and Lipton, J.K. 2006. Adaptive governance and climate change in the tropical highlands of western South America. *Climatic Change* (2006) 78: 63–102

REFLEXIONANDO...

1. Los impactos de la variabilidad climática y del cambio climático deben abordarse en acciones a nivel local *¿De qué manera su acción contribuye a reducir la vulnerabilidad de las poblaciones cuyos recursos de medios de vida dependen del capital natural?*
2. ¿Cómo afectan los riesgos climáticos a los recursos de medios de vida? y ¿cuál es la importancia de estos recursos en las medidas y estrategias definidas para afrontar los riesgos climáticos?
3. ¿Qué estrategias y medidas contribuyen a incrementar la capacidad adaptativa de las poblaciones dependientes de dichos recursos para sus medios de vida?