

# Vulnerabilidad, resistividad en el campesinado rural de los Andes tropicales

Christoph Stadel<sup>1</sup>

**Resumen:** Mientras que la colonización agrícola y humana tiene milenios de tradiciones culturales en los Andes tropicales, la agricultura y la supervivencia rural siempre representaban 'sistemas abiertos' adaptándose a una gran diversidad de condiciones medioambientales, políticas, culturales, sociales y económicas fluctuando continuamente. Sin embargo, el patrimonio cultural tan variado y rico de los campesinos andinos con sus experiencias y conocimientos en sobrevivir en condiciones locales difíciles y sumamente vulnerables en muchos casos les ayudó a llegar a formas variadas de resistividad y resistencia frente a los estímulos y el estrés internos y externos. Además y dadas las condiciones medio ambientales tan diversas de las regiones andinas con su gran variedad de zonas altitudinales, nichos agrícolas y mosaicos culturales, se ha formado un paisaje rural muy complejo y variado. En este estudio se reconocen y se apoyan las identidades locales y regionales de las formas del uso de las tierras rurales y de las actividades agrícolas, además se examinan los impactos de las influencias supra-regionales y globales que determinan las condiciones climáticas, políticas, económicas y socio-culturales. De esta manera, una alta variabilidad y una baja predictabilidad de las condiciones andinas medioambientales y del desarrollo socio-económico forman los argumentos básicos en este estudio. Se rechaza la validez de un modelo universal del uso de las tierras agrícolas en los Andes así como una exposición inevitable de la agricultura montañesa frente a los riesgos de las fuerzas y los actores globales. Contrariamente, en el artículo se propone toda una serie de modelos locales y regionales para el uso de las tierras rurales que sean flexibles en relación al espacio y al tiempo tomando en cuenta las condiciones locales persistentes así como las nuevas influencias externas. Como resultado de estas consideraciones parece imprescindible tomar una posición flexible y sin prejuicios en lo relativo a la evaluación del uso de las tierras agrícolas andinas y construyendo sobre los valores

tradicionales y las oportunidades modernas, y al mismo tiempo reduciendo a un mínimo los riesgos de las amenazas y problemas internos y externos.

**Summary:** While farming and human settlement has a millennia tradition in the tropical Andes, agriculture and rural livelihoods have always been 'open systems' adapting to an array of diverse and often changing environmental, political, cultural, social and economic conditions. Yet, the rich cultural heritage of Andean farmers and their experience and expertise in coping with precarious and highly vulnerable local conditions has often led to a certain degree of resistivity and resilience in facing external stimuli and stressors. Also, given the highly diverse environmental conditions of the Andean realm with its 'overlapping patchworks' of altitudinal belts, agricultural niches and cultural mosaics, a multi-faceted rural landscape has been formed. While this paper recognizes and supports local-regional identities of rural land use patterns and farming activities, it also confirms the impacts of supra-regional and even global climatic, political, economic and socio-cultural driving forces. Thus, based on the high variability and lower predictability of Andean environmental conditions and socio-economic development, the paper largely rejects a universal validity of Andean agricultural land use modeling, as well as the inescapable exposure of mountain agriculture to global forces and 'drivers'. Instead, it proposes a corollary of local-regional rural land use 'models', flexible both in space and time, which take into account the persistence of local conditions as well as new external influences. In terms of an applied relevance of these considerations, it is argued that a flexible and unbiased approach to the assessment of Andean agricultural land use should be taken, building on local traditional and new strength and opportunities, while minimizing the risks of internal and external threats and problems.

**Palabras clave:** campesinado, Andes, agricultura, patrimonio cultural  
**Keywords:** farming, Andes, agriculture, cultural heritage

## COMENTARIOS PRELIMINARES

A pesar de los procesos dinámicos de la urbanización, los Andes tropicales rurales todavía consisten – en localidades favorecidas – en regiones esencialmente de colonización humana y de utilización de los recursos agrícolas (Brush 1982; Dollfuss 1982). Sin embargo, y a pesar de un milenio de tradiciones culturales, muchas regiones rurales se caracterizan por varias formas de degradación del medio-ambiente, de una escasez de recursos de tierra y agua, de múltiples manifestaciones de pobreza y de emigración, de una ‘erosión’ de la identidad y del patrimonio cultural, y de condiciones de difícil supervivencia en un ambiente sustentable. Todos estos factores están contribuyendo a riesgos de pobreza y perspectivas de emigración.

Dentro de algunos de los conceptos interdisciplinarios más recientes, la investigación del estrés medioambiental y sus riesgos y de la vulnerabilidad han recibido gran interés y atención (Bohle 1993, Kaspersen 1995, Little & Horowitz 1987, Stadel 1989, Wisner 1993). La vulnerabilidad se define por la dimensión según la cual – por factores internos y externos – el medioambiente o la sobrevivencia de los humanos (*livelihoods*) están expuestos a los riesgos de la naturaleza o de la sociedad. Al otro lado, ‘la criticidad’ (*criticality*) se refiere a la relación crítica entre la degradación medioambiental y el deterioro socio-económico. Bohle & Krüger (1992) desarrollaron un modelo de cinco fases de una creciente vulnerabilidad o de una desestabilización de la subsistencia: una condición vulnerable de base (*‘baseline vulnerability’*) que se puede agravar por nuevos factores de estrés o situaciones de crisis (*‘trigger events’*). Esto puede resultar en una situación crítica, en un desastre de subsistencia o en un colapso. Sin embargo, en cada uno de estas fases, es posible que una sociedad sea capaz de atenuar o superar los efectos negativos de la vulnerabilidad y movilizar estrategias apropiadas y estabilizadoras de adaptación o innovación. A partir de este concepto, Stadel (2006) ha desarrollado un modelo conceptual de la vulnerabilidad y de las estrategias de supervivencia en las áreas rurales marginadas (Figura n° 1) tomando en cuenta los parámetros económicos, sociales y ecológicos. Dentro de las cuatro fases, es posible que una situación de crisis resulte en una condición de creciente vulnerabilidad, en la fase tercera aún sería posible superar con éxito con estrategias de super-

viencia ecológicas, económicas y sociales. La última fase puede resultar en una calidad aumentada del medioambiente, en una mejora de la situación económica y en un fortalecimiento del poder local, social y político.

Frente a condiciones mayores de vulnerabilidad, los ambientes y sociedades andinos ofrecieron testimonios admirables durante siglos de casos de resistividad en muchas regiones. En un sentido general, la definición de la resistividad significa la capacidad de un sistema para absorber, estabilizar y superar condiciones e incidentes adversos, adaptarse a nuevas situaciones o impactos y finalmente recobrar y surgir de manera eficaz de estas situaciones (Janssen & Orstrom, 2006).

*Figura n°1: Vulnerabilidad y estrategias de subsistencia en las áreas rurales marginalizadas*

ECOCOMÍA			SOCIEDAD			ECOLOGÍA		
<b>SITUACIÓN DE CRISIS</b>								
Pobreza Marginalización			Colapso de las redes sociales			Recursos escasos, degradación de la calidad de recursos		
<b>VULNERABILIDAD</b>								
Abastecimientos marginales, Ingresos insuficientes, Alimentos escasos			Seguridad social e inadecuada			Protección de la naturaleza inadecuada, explotación no sustentable del medio- ambiente		
<b>ESTRATEGIAS DE SOBREVIVIR</b>								
Mejorar la producción de subsistencia, empleo e ingresos alternativos			Mejorar las formas de la organización y de las redes sociales			Conservación, protección de los recursos, uso alternativo de los recursos		
Mejora de la situación			Estímulo del empoderamiento social			Estímulo de la calidad del medio-		

## VULNERABILIDAD Y LIMITACIONES EN EL CAMPESINADO DE LOS ANDES TROPICALES

En los espacios rurales tradicionales de los Andes tropicales se puede observar una gran serie de limitaciones, vulnerabilidades y factores de estrés; ellos resultan en manifestaciones de pobreza y marginalidad (Figura n° 2) (Stadel, 2004; Stadel, 2005a; Stadel, 2005b). Sin embargo, los científicos del exterior deben tener en cuenta que ciertas formas de vulnerabilidad y estrés ecológico no se consideran por ciertos grupos de la población local como pro-

blemas graves de corta o larga duración. Por otro lado, en algunos casos es posible que en los ojos de estos grupos ciertas limitaciones se presenten como fuerzas divinas e inevitables. La llamada ‘vulnerabilidad básica’ o la situación de estrés rural inherente puede tomar forma y modificarse por factores y actores internos (endógenos) o externos (exógenos). Por ejemplo, factores de estrés endógenos pueden consistir en condiciones topográficas e hidrográficas adversas o por presiones causadas por un aumento de la población rural. Factores de estrés exógenos pueden resultar de los intereses en los terrenos locales y los recursos hidrológicos locales por grupos exteriores o bien por actores exteriores que quieren influir las instituciones y sistemas políticos locales.

#### POTENCIALES, RESISTIVIDAD Y ADAPTACIONES DEL CAMPESINADO RURAL ANDINO

El campesinado andino tiene que hacer frente a una gran variedad de tareas y problemas, sin embargo, al mismo tiempo las sociedades rurales se caracterizan por una multitud de potenciales naturales y humanos, por formas de resistividad extraordinarias y por una historia larga y muchas veces eficaz de adaptaciones a las condiciones cambiantes, utilizando innovaciones y frecuentemente nuevas movilizaciones de los recursos humanos (Regalski, 1994; Regalski & Calvo, 1989). Existen documentaciones excelentes especialmente sobre una multitud impresionante de recursos genéticos de variedades de semillas y formas de ganadería; sobre los sistemas de manejo de las tierras agrícolas y del agua, y el cultivo de las tierras y las técnicas pastorales – todas muy bien adaptadas al medioambiente y a la cultura local. Uno de los conceptos andinos básicos que documenta la resistividad y la adaptabilidad de los sistemas agrícolas es la llamada complementaridad o ‘control vertical’ (Murra). Eso significa el uso complementario de los recursos agrícolas dentro de las varias zonas altitudinales y entre las regiones geográficas con sus sistemas de intercambio, es decir los mercados eficaces entre estas zonas (Stadel, 2002). El principio de la complementaridad forma una parte integral del patrimonio cultural de las comunidades andinas (‘Lo Andino’) y de la sabiduría y de los conocimientos profundos de los campesinos. Esto tiene

Figura n° 2

<b>RESISTIVIDAD</b>
<b>COMUNIDADES AGROPECUARIAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SABER ANDINO</li> <li>• RECIPROCIDAD</li> <li>• CAPACITACIÓN</li> <li>• ENPODERAMIENTO</li> <li>• ACTITUDES DE LA JUSTICIA Y EQUIDAD</li> <li>• AUTOGESTIÓN</li> <li>• FOMENTO DEL MANDO LOCAL</li> <li>• COHERENCIA COMUNAL</li> <li>• PROTECCIÓN DEL MEDIO-AMBIENTE</li> <li>• FORTALECER LA BASE ECONÓMICA</li> <li>• USO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS</li> <li>• MEJORAR LAS INFRA-ESTRUCTURAS Y SERVICIOS RURALES</li> <li>• ACCESO MEJORADO A LOS MERCADOS</li> <li>• ESTÍMULO DE LA SEGURIDAD DE LAS POBLACIONES Y DE LA CALIDAD DE VIDA</li> </ul>
<b>USO DE LOS TERRENOS AGRÍCOLAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DISMINUCIÓN DE RIESGOS</li> <li>• FORMAS SUSTENTABLES EN EL USO DE LOS TERRENOS AGRÍCOLAS</li> <li>• FORTALECER EL ÉXITO DE LOS CULTIVOS TRADICIONALES, FORMAS DE CULTIVACIÓN Y USO DE TERRENOS</li> <li>• DESARROLLO DE NUEVOS NICHOS EN EL USO SUSTENTABLE Y PROFITABLE DE LOS TERRENOS AGRÍCOLAS, Y PARA LOS PRODUCTOS DESTINADOS AL MERCADO</li> <li>• FOMENTO DE FORMAS COMPATIBLES DE LA ECONOMÍA FORESTAL</li> <li>• MEJORAR EL POTENCIAL DE IRRIGACIÓN Y DEL CONTROL DE PLAGAS</li> <li>• PROMOCIÓN DE INOVACIONES &amp; TECNOLOGÍAS</li> </ul>

como objetivo principal la reducción de los riesgos de la supervivencia por métodos agrícolas diversificados y formas de intercambio en los mercados (Gade, 1999; Stadel, 2001). Los campesinos minifundistas tienen como objetivo utilizar de la manera óptima el potencial del uso de los terrenos de las diferentes zonas y nichos altitudinales, de cultivar una variedad de cultivos y de mezclar el cultivo de las tierras con las actividades pastorales; se utiliza el recurso a los ciclos de rotación en los cultivos bien establecidos y en muchos casos se emplean las técnicas tradicionales de cultivo y del riego (Knapp, 1991). Otra columna de la resistividad de las poblaciones rurales andinas consiste en una integración intensa de los individuos y familias en las estructuras sociales y económicas y en la red social de la comunidad. Esta integración y al mismo tiempo la subordinación a los principios del bienestar común forman la base de los conceptos de la reciprocidad, un sistema complejo de responsabilidades, trabajos y ayuda (Stadel, 2003b).

Rister (2000:310-311) considera la reciprocidad social y económica como la estrategia más eficaz de la autonomía local para aliviar la pobreza; además es un principio básico de una cooperación para un desarrollo sustentable, por ejemplo, se fortalece la solidaridad, el respeto mutual y la responsabilidad. Además de los factores importantes que contribuyen a la resistividad de la cultura andina, es posible identificar un número de aspectos esenciales que fortalecen la resistividad en ambos, la agricultura y las comunidades rurales de los Andes (Figura n° 2). En los sistemas de agricultura minifundista que predominan en los Andes, el manejo de la estabilidad ecológica, o bien su restauración y el respeto a la Pachamama desempeñan un papel de gran importancia. En muchas regiones, un abastecimiento adecuado, justo y sustentable con agua para las pequeñas fincas de los agricultores sigue siendo un problema crítico. Al mismo tiempo, una resistividad de larga duración de la agricultura andina sólo puede sostenerse por la protección del 'pool' genético de los cultivos y ganados controlados por los agricultores locales. Esta forma de capacitación o empoderamiento de las comunidades debe también incluir la consolidación de los derechos a las tierras y el agua, considerando las presiones exteriores que existen y aumentan continuamente (Stadel, 1999). De esta manera, es intrínseco que la resistividad de las comunidades rurales andinas tenga como base el reconocimiento de los potenciales y las limitaciones de las condiciones locales y medioambientales, el respeto de las culturas locales, y de las tradiciones y organizaciones sociales y los conocimientos de los indígenas (Laurie et al., 2005; Müller-Böker et al., 1995).

En un nuevo libro '*Development with Identity. Community, Culture and Sustainability in the Andes*' (2006), el antropólogo Robert E. Rhoades, hace una nueva y importante contribución relacionada con los dos más importantes objetivos que han surgido recientemente en el desarrollo internacional: la sustentabilidad y la auto-determinación de las comunidades indígenas. Dentro de una auténtica cooperación de investigación, un equipo internacional y multi-disciplinario de científicos biólogos y de las ciencias sociales ha trabajado durante un período de siete años en la región de Cotacachi en el norte de Ecuador junto con la Unión local de Campesinos y Organización Indígena (UNORCAC), el Gobierno Cantonal de Cotacachi, las comunas y las

familias individuales. El objetivo principal de este esfuerzo común ha sido determinar ‘las normas locales para los objetivos de desarrollo instigados a nivel global y elaborar y implementar un ‘Programa de investigación y cooperación para el manejo sustentable de agricultura y de los recursos naturales’ (Sustainable Agriculture and Natural Resource Management Collaborative Research Support Programme’ (SANREM) incorporando las percepciones y conocimientos locales en busca inmediata de soluciones (Rhoades 2006: 1-14). El objetivo de encontrar formas creativas para solucionar las necesidades de la población local tuvo como base una multitud de documentación y de informaciones sobre la población local en forma de documentos (*data files*) extensivos, un Atlas Digital del Cantón de Cotacachi, de un ‘*memory bank*’ y un resumen de los resultados de investigación traducido en diferentes lenguas.

TRANSFORMACIÓN Y MODERNIZACIÓN  
DE LA AGRICULTURA ANDINA:  
¿UN CAMINO AL PROGRESO O UN RIESGO  
PARA LAS TRADICIONES RURALES?

En un artículo ‘*Globalized Andes? Livelihoods, landscapes and development*’, Bebbington (2001:415) acentúa el hecho que los espacios rurales y la existencia rural en los Andes: ‘*have long been caught in webs of relationships with global reach*’ y que: ‘*the global entanglements in which Andean localities are enmeshed are, and have long been, multistranded*’. También constata que la población rural en los Andes desde siglos siempre tenía que luchar para sobrevivir. Mientras que muchos campesinos intentaron conservar ciertos elementos de su patrimonio cultural, al mismo tiempo utilizaron nuevas formas de desarrollo agrario, de orientación hacia el mercado y de estructuras alternativas sociales, institucionales y de organización (Apffel-Marglin, 1998; Bebbington & Thiele, 1993; Radcliffe, 2001). En todas las regiones andinas se pueden observar ejemplos donde la integración y adopción de técnicas modernas junto con sistemas de producción tradicionales se ha realizado con mucho éxito:

*‘New and appropriate technologies can give rural people a more diverse set of possible responses to ever-changing economic and climatic circumstances... Technology adoption has been observed to*

*have numerous ripple effects, and it appears to be ultimately dependent on favorable market signals for given commodities. Indeed, it appears that a combination of technical intervention, rural investment, attractive commodity markets, and a development focus on improved risk management can influence something as profound as human migration patterns'. (Coppock & Valdivia, 2001:XXIII)*

Existe un largo acuerdo sobre el hecho de que la agricultura andina en muchos casos ha superado una vulnerabilidad latente y fortificado su resistividad mediante la adaptación a nuevas tareas y oportunidades; sin embargo, exponer la agricultura campesina minifundista a las fuerzas del mercado y de la modernización sin restricciones y crítica no puede ser a largo plazo de interés para los campesinos. Por este razón, la tesis siguiente formulada por Bebbington acaso necesitaría una modificación en lo que le refiere a las posibilidades y estrategias alternativas que no nieguen los potenciales de las identidades locales, las tradiciones y las capacidades de sobrevivir:

*'If the market is the determining factor in the definition of rural policy, Andean agriculture has two possibilities: to disappear, or to modernize violently in order to achieve competitive levels of productivity and production'. (Bebbington 2001:414)*

En suma, considerando la diversidad extraordinaria del medioambiente andino y de las comunidades rurales, toda generalización sobre el rol, el valor y el impacto de la tradición y la modernización a lo mejor sólo puede ser tentativa:

*'La agricultura se compondría de subconjuntos que se distinguen por su historia específica, resultando de una génesis (histórica) y de una adopción (geográfica) particulares y por transformaciones recientes a partir de la adopción más o menos espontánea, completa y contradictoria de medios y técnicas de revoluciones agrícolas anteriores'. (Eresue 1987:228).*

## LA GLOBALIZACIÓN Y LAS COMUNIDADES RURALES ANDINAS

Es cierto que se puede afirmar que casi todas las regiones andinas y sus comunidades han sido expuestas a influencias, fuerzas y actores supra-regionales, en muchos casos también nacionales



o globales. Según Bebbington (2001:430) *'the local landscape – agricultural and institutional – is thus at the same time a transnational landscape'*. Zimmerer (1999) caracteriza la agricultura andina como *'overlapping patchworks 'creating' regional-global landscapes'*.

En 2005, el consorcio internacional Glochamore ('Global Change Impacts and Sustainable Land Use and Natural Resources Management in Mountain Biospheres') organizó un taller en Granada, España. Durante esta reunión, la Comisión de Estudio América Latina hizo las recomendaciones siguientes en relación a las Reservas de la Biosfera de montaña (RB) y las áreas vecinas en vista de las presiones causadas por la globalización (STADEL, 2006 b: 270-271):

- Que la participación de los beneficiarios tenga alta prioridad, especialmente en las zonas de reserva (*buffer zones*) y áreas en transición.
- Conservar el carácter distinto de las RBs.
- Iniciar y fortalecer las redes y sub-redes regionales y globales para la cooperación científica y administrativa.
- Dibujar un sistema de indicadores que permite una comparación global y regional.
- Enfocar todos los aspectos de las diferencias en las dimensiones dentro de y entre las Reservas de la Biosfera.
- Desarrollar instrumentos para planear y gestionar las RBs para asistir a los países individuales en su planificación regional y local.
- Fortalecer la capacitación y la participación de los investigadores locales (*capacity building*).
- Promover los estímulos para la investigación de temáticas globales al nivel de las comunidades.
- Cooperación /Complementaridad en el caso de conflictos entre los beneficiarios y actores; investigación de estos conflictos con el objetivo de desarrollar soluciones integradas.

En 2006, el autor presentó un artículo entitulado *'Resilience and adaptations of agricultural land use in the tropical Andes: Coping with environmental and socio-economic changes'* en Mendoza,

Argentina (CONCORD 2006:31) en el *'Symposium on Climate Change: Organizing the Science in the American Cordillera'*. En este artículo se examinan los cambios y adaptaciones en el uso de las tierras agrícolas y de la subsistencia rural bajo el impacto de los cambios climáticos y de la globalización socio-económica. Las tendencias hacia un calentamiento global pueden resultar en un desplazamiento hacia arriba de algunas zonas agrícolas y pastorales altitudinales y de los límites para las poblaciones en las regiones más altas. También es posible que se reduzcan los riesgos de hielo en los niveles intermedios. Cambios en los sistemas de precipitación también pueden influir los potenciales del abastecimiento de agua y del riego en las zonas rurales, sobre todo como consecuencia del deshielo de las nieves y glaciares de las cumbres de alta montaña. Esto se ha documentado recientemente en la región de Cotacachi en Ecuador, donde el Nevado Cotacachi con una altitud de 4 937 metros ha perdido su cumbre de nieve y hielo durante las últimas décadas; un hecho que tuvo consecuencias graves para la disponibilidad de agua en toda la región (Rhoades 2006:64-73). Condiciones climáticas oscilantes con repercusiones significativas para la agricultura y la supervivencia rural suelen ocurrir durante los periodos del Niño o de la Niña con sus sistemas alterados de precipitación regional que frecuentemente dictan adaptaciones de corto plazo en las actividades de los agricultores.

En las discusiones científicas actuales se enfocan los cambios climáticos, y en este contexto es imprescindible examinar también los impactos del cambio de las condiciones socio-económicas que resultan de fuerzas y actores exteriores – a veces a un nivel global. En suma, la actividad agrícola y la subsistencia rural han sido afectadas por un mercado expansivo y una orientación hacia el lucro (Breuer, 1992). Mientras que estos impactos puedan ser ambivalentes, estos nuevos desarrollos frecuentemente han agravado la brecha socio-económica dentro de ciertas regiones rurales. Como reacción a estas amenazas potenciales para la existencia y autonomía de las economías regionales, muchas comunidades se han movilizado para proteger su base ambiental regional y para garantizar una agricultura sustentable minifundista utilizando unas tradiciones bien contrastadas y para fortalecer una orientación hacia un mercado regional (en contra de un mercado nacional o global). Con la nueva toma de conciencia relativa a la protección del medioam-

biente, el equilibrio delicado entre la agricultura y la economía forestal por un lado y la conservación o el restablecimiento ambiental por otro lado, implica nuevas tareas y oportunidades. En algunas regiones, la relación entre el postulado ecológico y las necesidades económicas han estimulado el desarrollo de varias formas del ecoturismo o agroturismo con enfoque en la protección del medioambiente y la agricultura campesina sustentable. No cabe duda que uno de los factores más fundamentales de las transformaciones socio-económicas en la mayoría de las regiones andinas rurales fue la mejora de la infraestructura de transporte y las nuevas formas de comunicación. Esto resultó en un acercamiento entre las ciudades de la región, los centros metropolitanos y destinos internacionales y las comunidades andinas rurales con varias formas de interacción. Por ejemplo, es posible que miembros de familias trabajen periódicamente o permanentemente en las grandes ciudades del país o en el extranjero, y manden parte de sus sueldos a sus familias en los pueblos, o también traigan ciertos aspectos culturales, ideas y costumbres forasteras de la ciudad a sus comunidades.

### CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES DE PRIORIDADES DE INVESTIGACIÓN

En base a las observaciones y experiencias hechas en varias partes de los Andes tropicales, el autor presenta las conclusiones generales y recomendaciones siguientes— aún en una forma muy tentativa— de prioridades de investigación relativas a la agricultura andina y la subsistencia:

1. En vista de la heterogeneidad y la diversidad del medio y de la comunidad andina, toda generalización sobre el campesinado de los Andes tropicales, la naturaleza y la dimensión de su vulnerabilidad y las varias formas de resistividad y adaptación parece bastante problemática. (Stadel, 2006a).
2. Los cambios globales afectan a un nivel regional a todos los segmentos de las comunidades andinas. Sin embargo, los cambios globales pueden tener diferentes impactos para las regiones específicas y su población.
3. Mientras que los cambios climáticos puedan resultar en repercusiones mayores sobre las subsistencia, otros tipos de cambios globales (culturales, sociales, económicos y políticos) también

ejercen un impacto mayor sobre los entornos y las subsistencias. Además, los cambios que afectan a los Andes rurales no sólo provienen de causas globales sino también se presentan a un nivel regional o nacional (Stadel, 2003a).

4. En vista de los valores espirituales relativos a la tierra, los bosques y el agua dentro de la tradición cultural andina, las estrategias adoptadas en las comunidades andinas hacia los cambios globales tienen que tratar con mucho respeto la tierra y el agua que son tradicionalmente de carácter sagrado.
5. En vista de los impactos de la globalización sobre la agricultura, la economía forestal y el uso de los recursos de agua, la conservación de la biodiversidad de la agricultura andina es de la mayor importancia. Esta agro-biodiversidad ayuda a mantener la estabilidad ecológica y a asegurar la alimentación en las comunidades locales (Rhoades & Stallings, 2001).
6. Los agricultores en las comunidades se beneficiarán de la capacitación y el empoderamiento frente a los desafíos y cambios del exterior a base de fortalecer la conciencia de ellos mismos, su valor, sus conocimientos y su autonomía (Gsaenger, 1998; Herbon, 1993).
7. Las estrategias de desarrollo rural deben basarse en los principios del llamado ‘desarrollo para los pobres’ (*pro poor-approach*); por ejemplo, el enfoque debe concentrarse en las necesidades y prioridades de los campesinos minifundistas (Chambers & Ghildyal, 1985; Fairhead & Leach, 2003).
8. En vista de las múltiples formas de la subsistencia andina y las oportunidades recién creadas, las estrategias del desarrollo rural deben basarse simultáneamente en las redes económicas tradicionales que han ofrecido cierta seguridad durante siglos y las nuevas oportunidades a nivel local.
9. Las influencias externas que afectan los entornos naturales y humanos en los Andes requieren ‘filtros’ ecológicos, culturales y sociales a nivel local.
10. La investigación de los entornos rurales andinos y sus comunidades deben efectuarse en un espíritu de cooperación verdadera entre la población local con su sabidura y sus conocimientos y los científicos y expertos del exterior con sus sistemas de conocimientos profesionales y su *‘know-how’* (Gregory, 2000).

11. En vista de la penetración marcada de la orientación hacia el mercado, los intereses económicos de las corporaciones, la modernización y la globalización, las investigaciones de los sistemas del uso de las tierras en los Andes deben enfocarse en las formas alternativas de agricultura, por ejemplo, la agro-ecología, la agro-economía forestal, la agro-biodiversidad, el agroturismo, la agro-industria (Delgado, 1993; Salas *et al.*, 1999).
12. Las comunidades agrícolas andinas se beneficiarán de información sobre buenas y eficientes prácticas en la agricultura y la subsistencia. Esta concentración de experiencias eficaces y su promoción puede estimular una adopción más amplia, replicar los éxitos, catalizar los procesos de desarrollo en regiones y comunidades campesinales más amplias.
13. En la investigación de los cambios globales en las regiones rurales de los Andes hay que tomar un enfoque verdaderamente inter-disciplinario y integrativo (Rhoades 2001).
14. Mientras que las investigaciones de estudios de casos (*'case studies'*) locales y regionales parecen absolutamente necesarias, la investigación de los cambios globales también deben enfocarse en regiones naturales integradas, en zonas y nichos ecológicos, en regiones culturales o etnográficas integradas y también en sistemas de interacción entre las tierras altas y las tierras bajas.
15. La investigación del impacto de los cambios globales en los Andes rurales debe enfocarse en los entornos más frágiles y vulnerables y al mismo tiempo en 'las islas de sustentabilidad' prósperas (Bebbington 1997). Es posible que los cambios globales puedan agravar los riesgos para la tierra y la subsistencia pero, al mismo tiempo, pueden abrir nuevos caminos de desarrollo y progreso.

La investigación de los impactos de los cambios globales en los Andes rurales debe fundirse con las experiencias y los conocimientos de los beneficiarios y actores locales y regionales. Sobre todo, los campesinos andinos que tienen una abundancia de 'saber andino' y que durante siglos han desarrollado estrategias eficaces de resistividad y adaptaciones a condiciones cambiantes (Flora *et al.*, 1997).

## NOTAS

1 Salzburg.

## BIBLIOGRAFÍA

- Apffel-Marglin, F. (Ed.) 1998: *The spirit of regeneration: Andean culture confronting Western notions of development*. London.
- Bebbington, A. & Thiele, G. 1993: *Non governmental organizations and the State in Latin America. Rethinking roles in sustainable agricultural development*. London 1993.
- Bebbington, A. 1997: "Social capital and rural intensification: local organizations and islands of sustainability in the rural Andes", *The Geographical Journal* 163 (2):189-197.
- Bebbington, A. 2000: "Reencountering Development: livelihood transitions and place transformations in the Andes". *Annals of the Association of American Geographers* 90:495-520.
- Bebbington, A. 2001: "Globalized Andes? Livelihoods, Landscapes and Development". *Ecumene* 8 (4):414-436.
- Bohle, H.G. & Krüger, F. 1992: "Perspektiven geographischer Nahrungskrisenforschung", *Die Erde* 123:257-266.
- Bohle, H.G. et al. 1993: "Coping with vulnerability and criticality", *Freiburg Studies in Development*, Saarbrücken.
- Breuer, T. 1992: "Agribusiness als Entwicklungsstimulans? Das Beispiel der Milchwirtschaft in den ecuadorianischen Anden", *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 36 (4):193-209.
- Brush, S. 1982: "The natural and human environment of the Central Andes", *Mountain Research and Development* 2:19-38.
- Chambers, R. & Ghildyal, B.P. 1985: "Agricultural research for resource-poor farmers: The Farmer-First-and-Last Model", *Agricultural Administration and Extension* 20:1-30.
- CONCORD (Ed.) 2006: *Symposium on Climate Change: Organizing the Science in the American Cordillera*. Abstracts Mendoza: CONCORD.
- Coppock, D.L. & Valdivia, C. (Eds.) 2001: *Sustaining Agropastoralism on the Bolivian Altiplano: The case of San José Llanga*. Logan: Utah State University.
- Delgado, B. 1993: *La agroecología en las estrategias del desarrollo rural (una experiencia institucional)*. Cuzco: Centro de Estudios Regionales Andinos 'Bartolomé de las Casas'.
- Dollfus, O. 1982: "Development and land-Use patterns in the Central Andes", *Mountain Research and Development* 2:39-48.
- Eresue, M 1987: "Sistemas agrarios y transformaciones de la agricultura". In: Partida, E. & Puppon, H. (Eds.): *Sistemas agrarios en el Perú*. Lima: INALM/OSTOM, 221-230.
- Fairhead, J. & Leach, M. 2003: "Does globalised science work for the poor?" *Forest Perspectives. IDS Research Direct* 1:1-4.
- Flora, C. et al. 1997: "Negotiating participatory action research in an Andean Ecuadorian sustainable agriculture and natural resource management program", *Practicing Anthropology* 19:20-25.

- Gade, D. 1999: *Nature and Culture in the Andes*. Madison, Wisc.
- Gregory, R. 2000: "Using stakeholder values to make smarter environmental decisions", *Environment* 42:34-44.
- Gsaenger, H. 1998: "Capacity-Building for Rural Development at the Micro-, Meso- and Macro-Levels." *Journal für Entwicklungspolitik* 11(2). 137-177.
- Herbon, D. 1993: "Coping strategies. Ways of handling crises in rural development societies", *Quarterly Journal of International Agriculture* 32(1): 71-79.
- Janssen, M.A. & Orstrom, E. 2006: "Resilience, Vulnerability and Adaptation", *IHDP Newsletter* 1:10-11.
- Kasperson, J.X. et al. (Eds.) 1995: *Regions at risk. Comparisons of threatened environments*. Tokyo/New York/Paris.
- Knapp, G. 1991: *Andean Ecology. Adaptive Dynamics in Ecuador*. Dellplain Latin America Studies 27. Boulder/San Francisco/Oxford.
- Laurie, N. et al. 2005: "Ethnodevelopment: Social Movements, Creating Experts and Professionalizing Indigeneous Knowledge in Ecuador", *Antipode*: 470-495.
- Little, P.D. & Horowitz, M.M. 1987: *Lands at risk in the Third World. Local-level perspectives*. Boulder/London.
- Müller-Böker, U. et al. 1998: "Indigeneous Knowledge System-Forschung", *Rundbrief Geographie* 149:16-18.
- Radcliffe, S.A. 2001: *Indigeneous municipalities in Ecuador and Bolivia: transnational connections and exclusionary political cultures*. [www.nativeweb.org/indicof2001/radcliffe.html](http://www.nativeweb.org/indicof2001/radcliffe.html)
- Regalski, P.A. & Calvo, L.M. 1989: *La Plasticidad del Manejo Andino y sus desafios*. Cochabamba.
- Regalski, P.A. 1994: *La sagesse des Andes. Une expérience originale dans les communautés andines de Bolivie*. Geneva.
- Rhoades, R. & Stallings, J. (Eds.) 2001: *Integrated Conservation and Development in Tropical America*. Athens, Georgia: SANREM CRSP and CARE-SUBIR.
- Rhoades, R. E. (Ed.) 2006: *Development with Identity. Community, Culture and Sustainability in the Andes*. Oxfordshire: CABI Publishing.
- Rhoades, R.E. (Ed.) 2001: *Bridging Human and Ecological Landscapes: Participatory Research and Sustainable Development in an Andean Agricultural Frontier*. Dubuque/Iowa: Kendall/Hunt Publ.
- Rister, S. 2000: "Linking Ehtics and the Market: Campesino Economic Strategies in the Bolivien Andes", *Mountain Research and Development* 20(4):310-315.
- Salas, S. et al. (Eds.) 1999: *Retos de la Agriondustria Rural Andina en el Contexto de Globalización. Síntesis de una conferencia Electrónica Organizada del 3 de mayo al 11 de juni de 1999*. Lima: CONDENSAN.
- Stadel, C. 1989: "The perception of stress by Campesinos – a profile from the Ecuadorian Sierra", *Mountain Research and Development* 9 (1):35-49.
- Stadel, C. 1999: Rural empowerment for Andean Sustainable development. In: Sarmiento, F.O. & Hidalgo, J.A. (Eds.): *III Simposio Internacional de Desarrollo Sustentable de Montañas. Entiendo las interfaces ecológicas para la gestión de los paisajes culturales en los Andes*. Quito, 81-84

- Stadel, C. 2001: “‘Lo Andino’: andine Umwelt, Philosophie und Weisheit”. In: Borsdorf A. et. al. (Eds.): *Lateinamerika im Umbruch. Geistige Strömungen im Globalisierungsstress. Innsbrucker Geographische Studien* 21:143-154.
- Stadel, C. 2002: “Zonas altitudinales tropandinas: su ecología y uso”. In: Sarmiento, F. (Ed.): *Las Montañas del Mundo: Una Prioridad Global con Perspectivas Latinoamericanas*. Quito: Ed. Abya Yala, 43-66.
- Stadel, C. 2003a: “L’agriculture Andine: traditions et mutations”. In: CERAMAC (Ed.): *Crises et mutations des agricultures de montagne*. Clermont-Ferrand: Presses Universitaires Blaise Pascal, 193-207.
- Stadel, C. 2003b: “Indigene Gemeinschaften im Andenraum”. *Heidelberger Geographische Gesellschaft, HGG-Journal* 18, 75-88.
- Stadel, C. 2004: “Vulnerabilidad y Resistividad. La marginación y la lucha contra la pobreza en America Latina”. In: Universitat de Barcelona (Ed.): *IV Seminario Internacional Red Temática Medamerica. Un Nuevo Orden Mundial: Estrategias Endógenas hacia el Desarrollo Social*, Barcelona, 8/2-8/9.
- Stadel, C. 2005a: “Marginalität und Entwicklungsperspektiven. Erfahrungen und Erkenntnisse aus den tropischen Anden”. In: Breuste, J. & Fromhold-Eisebith, M. (Eds.): *Raubilder im Wandel. 40 Jahre Geographie an der Universität Salzburg, Salzburger Geographische Arbeiten* 38:135-152.
- Stadel, C. 2005b: “Verwundbarkeit und Widerstandsfähigkeit. Marginalisierung und Armutsbekämpfung im lateinamerikanischen Kontext”. In: Sedmak, C. (Ed.): *Option für die Armen. Die Entmarginalisierung des Armutsbegriffs in den Wissenschaften*. Freiburg/Basel/Wien: Herder, 365-384.
- Stadel, C. 2006a: “Entwicklungsperspektiven im ländlichen Andenraum”. *Geographische Rundschau* 46(10):64-72.
- Stadel, C. 2006b: Report of the Latin American Working Group. In. UNESCO (ed.) *GLOCHAMORE. Projecting Global Change Impacts and Sustainable Land Use and Natural Resources Management in Mountain Biosphere Reserves*. Paris: UNESCO, 167-174.
- Stadel, C. 2006c: *Resilience and adaptations of agricultural land use in the tropical Andes. Coping with environmental and socio-economic changes. Symposium on Climate Change: Organizing the Science in the American Cordillera. ABSTRACTS*, Mendoza: CONCORD, p. 31.
- Wisner, B. 1993: “Disaster vulnerability. Geographical scale and existential reality”. In: Bohle, H.G.: *Worlds of pain and hunger – Geographical perspectives on disaster vulnerability and food security, Freiburg Studies in Development*, 5:13-52.
- Zimmerer, K.S. 1999: “Overlapping Patchworks of Mountain Agriculture in Peru and Bolivia. Toward a Regional-Global Landscape Model”, *Human Ecology* 27(1); 135-165.