

Cambio y continuidad en las montañas

JULIO C. POSTIGO

En 1996, la introducción del primer número en español de **leisa** (*Boletín de ILEIA* en aquella época) –titulado “Montañas en equilibrio”– señalaba al aumento sostenido de la presión demográfica como limitante para la agricultura de montaña por dificultar el mantenimiento de la fertilidad del suelo. Asimismo, nos alertaba sobre los efectos negativos de los cambios ambientales y sociopolíticos sobre el “delicado equilibrio de los sistemas agrícolas de alta montaña” (*Boletín de ILEIA* 12-1, 1996).

Veinte años después, **leisa** inicia su volumen 33 con un número sobre ecosistemas de montaña. Considero pertinente indicar algunos cambios y continuidades –analíticos y prácticos– en y para las montañas. Analíticamente es relevante y útil el resurgimiento de una perspectiva que integra naturaleza y sociedad a partir de las actividades productivas. Esta perspectiva es la de los sistemas socioecológicos (SSE) o de los sistemas humano-naturales acoplados, que nació acicateada por la necesidad de comprender las relaciones y retroalimentaciones entre naturaleza y sociedad para lograr la sostenibilidad (Liu y otros, 2007; Liu y otros, 2015; Ostrom, 2009; Postigo y Young, 2016).

Desde esta perspectiva, las montañas dejan de ser solo ecosistemas para ser comprendidas como sistemas socioecológicos, constituidos principalmente mediante las actividades productivas que las sociedades humanas han realizado durante miles de años; por ejemplo, la agricultura y la minería. La acción humana organizada socialmente modificó pendientes, transformó suelos infértiles y áridos de las montañas, domesticó plantas y animales para producir alimentos mediante la agricultura y la crianza de ganado. Las montañas, a su vez, proveyeron las especies nativas, los suelos, el agua y las características biofísicas que determinaron las condiciones del esfuerzo transformador y productivo de las culturas que sobre ellas habitarían.

Pasando de lo analítico a lo práctico, una continuidad es que las montañas han provisto una geología que, en conjunción con determinaciones socioeconómicas, ha convertido minerales en recursos preciosos por siglos. La minería ha conseguido y organizado la fuerza de trabajo de diversas formas y ha innovado para elevar la productividad. Agricultura y minería, como muchas otras actividades, han transformado las montañas conscientemente hasta hacerlas paisajes antropomórficos y obtener ganancias, pero sin consciencia de las consecuencias negativas de dicha transformación; por ejemplo, explotación humana y degradación cultural, pérdida de biodiversidad, erosión de suelos, contaminación de agua y aire; todo lo cual compromete la reproducción de los humanos y de los ecosistemas.

Las dinámicas demográficas –mencionadas en aquel número inaugural de **leisa**– también presentan cambios y continuidades. Como nunca antes en la historia humana, hay más población urbana que rural, lo que es un indicio de la elevada productividad agropecuaria que hace posible alimentar a una población citadina. La expansión de las redes viales y de las



Boletín de ILEIA 12-1, el primer número de **leisa** en español, publicado en 1996.

tecnologías de la información y la comunicación han acortado, física y culturalmente, las distancias entre campo y ciudad (si bien no han disminuido la exclusión ni la marginación). Las ciudades intermedias, con servicios (como salud y educación) menos deficientes que los del campo, y el crecimiento económico de las tierras bajas (y planas) atraen a una población rural que paulatinamente se ocupa más en actividades fuera de la finca si es que no ha migrado permanentemente a la ciudad. La emigración también ha producido remesas, las que han contribuido a la pluriactividad de los hogares rurales. La disminución de fuerza de trabajo agropecuario genera cambios en el uso y la cobertura del suelo; por ejemplo, la formación de paisajes menos humanizados y la degradación de terrenos cercanos al hogar por su uso intensivo. Aunque podría ser la oportunidad para el desarrollo capitalista con, por ejemplo, servicios turísticos, emprendimientos agropecuarios o plantaciones forestales. Estas plantaciones podrían generar ganancias a partir del financiamiento para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero causantes del calentamiento global.

La promocionada atención a los ecosistemas como proveedores de servicios para la sociedad coincide con la perspectiva de los SSE. Sin embargo, es pertinente indicar que legitimar a los ecosistemas como proveedores de servicios es funcional a una mirada que mercantiliza la naturaleza (*i.e.* recursos) y consagra la valoración a través del mercado como estrategia hacia la sostenibilidad. Sería importante elaborar esquemas de gobernanza que garanticen a las poblaciones que viven en estos territorios el acceso y control de dichos recursos, así como parte de las ganancias generadas por los servicios ecosistémicos. Son este tipo de esquemas, entre otros, los que contribuirán a mejorar las condiciones de vida de las sociedades de montaña y las harán, a su vez, menos vulnerables al cambio climático.

En estos veinte años hemos visto cambios en las perspectivas analíticas para comprender las montañas, así como la expansión de los servicios que estas pueden proveer. Las continuidades han consolidado la mercantilización de las montañas para la generación de rentas y la exclusión de campesinos indígenas y pequeños agricultores cuyas sociedades han sido cruciales en la formación de los sistemas socioecológicos de montaña. ■

Julio C. Postigo

Doctor en geografía por la Universidad de Texas, Austin. Ha sido becario postdoctoral del National Socio-Environmental Synthesis Center de la Universidad de Maryland en College Park. Actualmente

es investigador científico principal del National Opinion Research Center en la Universidad de Chicago. Es coeditor del libro *Naturaleza y sociedad: Perspectivas socio-ecológicas sobre cambios globales en América Latina*. Ha publicado, entre otros artículos, "Perception and resilience of Andean populations facing climate change"; "Social sciences at the crossroad: Global environmental change in Latin America and the Caribbean"; "Outlook on Climate Change Adaptation in the Tropical Andes Mountains"; "Adaptación y vulnerabilidad de los sistemas productivos andinos".
postigo-julio@norc.org

Referencias

- Liu, J., Dietz, T., Carpenter, S. R., Alberti, M., Folke, C., Moran, E., Pell, A. N., Deadman, P., Kratz, T., Lubchenco, J., Ostrom, E., Ouyang, Z., Provencher, W., Redman, C. L., Schneider, S. H. y Taylor, W. W. (2007). **Complexity of Coupled Human and Natural Systems**. *Science* 317 (5844):1513-1516.
- Liu, J., Mooney, H., Hull, V., Davis, S. J., Gaskell, J., Hertel, T., Lubchenco, J., Seto, K. C., Gleick, P. y Kremen, C. (2015). **Systems integration for global sustainability**. *Science* 347 (6225):1258832.
- Ostrom, E. (2009). **A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems**. *Science* 325 (5939):419-422.
- Postigo, J. C. y Young, K. R., eds. (2016). **Naturaleza y sociedad: Perspectivas socio-ecológicas sobre procesos globales en América Latina**. Lima: Desco, IEP, INTE-PUCP.

Terrazas para el cultivo sostenible en ladera, Fundo Shaja, Huarochirí, sierra de Lima, Perú. 📷 Archivos leisa

