

# Editorial

## Sostenibilidad de la Agricultura: Un Enfoque Integrador

Natalia Escobar Escobar<sup>1</sup>, Bibiana Royero Benavides<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Bióloga, MSc., PhD.* Docente-Investigador Asociado. Programa de Zootecnia, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad de Cundinamarca. nataliaescobar@ucundinamarca.edu.co

<sup>2</sup>*Ing. Agrónoma, MSc.* Coordinador Programa de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad de Cundinamarca. broyero@ucundinamarca.edu.co

El proceso de modernización de la agricultura en países industrializados y aquellos con bajos niveles de industrialización, ha estado asociado a la adopción del modelo tecnológico difundido por la Revolución Verde. Este modelo, surgido en el período posterior a conflictos armados como respuesta al incremento poblacional, se desarrolló bajo el supuesto que los problemas de la pobreza y el hambre eran básicamente problemas de producción. Actualmente, existe mayor conciencia que los problemas mencionados no se solucionan solamente con el aumento de la producción (1); sino que también influyen factores relacionados con la distribución y el control de los recursos naturales y económicos.

Como consecuencia de la incorporación de tecnologías industriales, se han generado diversos problemas ecológicos tales como: erosión y compactación del suelo, contaminación de fuentes hídricas, disminución de diversidad genética, deforestación y desertificación, acumulación de residuos de pesticidas en los productos alimenticios, disminución de fauna silvestre, problemas sociales y económicos como la creciente inseguridad acerca de la productividad y rentabilidad futura de los establecimientos agrícolas y la marginación de los productores de menos recursos (2,3). Ante las desafiantes circunstancias ambientales, sociales y económicas que se presentan en todo el mundo, es necesario implementar y fomentar estrategias sostenibles en las producciones agropecuarias. En Colombia, el potencial agropecuario se aproxima al 37% del territorio y comprende tanto los sistemas tradicionales (18%) como los integrados con el bosque, es decir silvopastoriles, silvoagrícolas y agrosilvopastoriles (19%). El uso agrícola en extensión es del 3.7% y del pecuario 26.6%; ello establece la disparidad entre la vocación y el uso actual de la tierra (Fig. 1a) En el país, en general, se ha intervenido en forma parcial e intensa el 51.2% de su territorio continental; el 48.8% puede considerarse sin intervención significativa. De las tierras intervenidas, las manejadas adecuadamente representan el 37.7% y las inadecuadas el 59.3% (sobreutilización 32.7% y subutilización 26.6%)(4) (Fig. 1b).

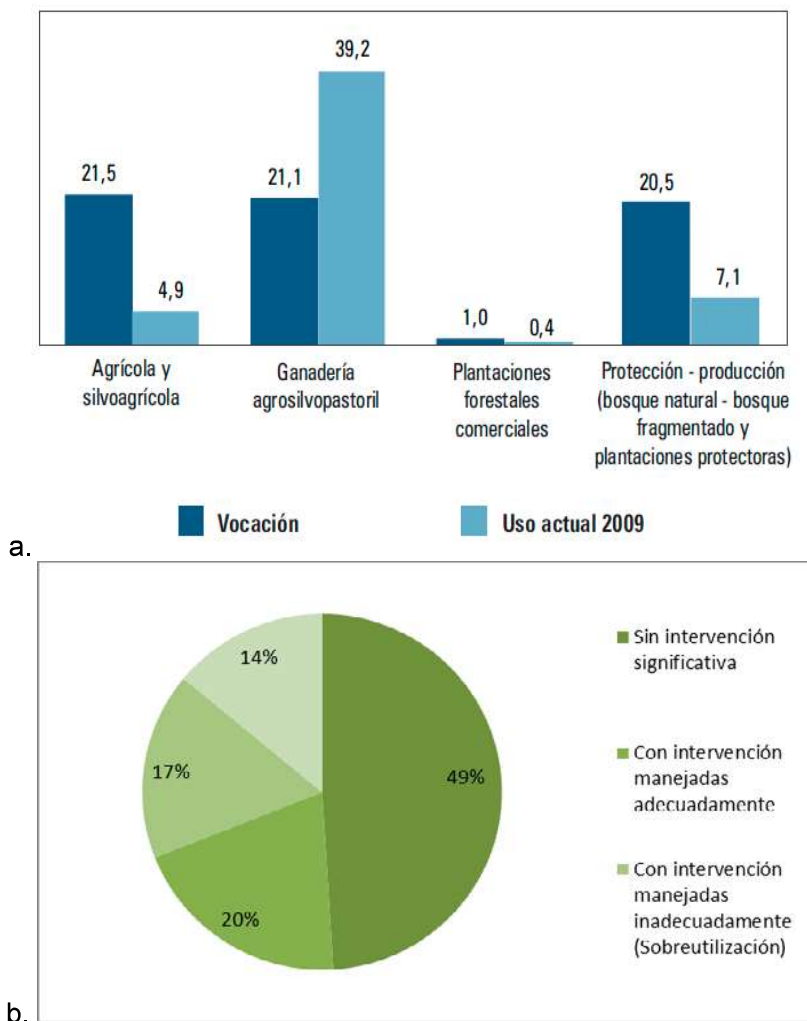


Figura 1. a. Vocación y uso actual de la tierra. b. Intervención y manejo de la tierra. Fuente: DNP, 2015 (4).

La utilidad del enfoque de agricultura sostenible en su sentido original, radica en que permite analizar desde una perspectiva integradora, los sistemas agropecuarios como sistemas vivos que se organizan y se regeneran, se desarrollan y evolucionan (7), y en los que se recrean dimensiones ambientales, socioculturales, económicas, políticas, que funcionan de manera interconectada e interdependiente, todo como una red de relaciones, que a la vez son una expresión del sistema vivo en sí mismo.

De igual forma, los problemas que nos abruma también son sistémicos, están interconectados, son interdependientes y se agravan mutuamente, y por ende requieren más que el cambio de paquetes tecnológicos, por lo general, indiferentes de contextos socioculturales y sistemas ecológicos; a la transformación estructural del modelo antropocentrista de dominio, depredación y subordinación de la naturaleza por el hombre, y la construcción de nuevos paradigmas holísticos, científicos, que aborden la

complejidad de los sistemas agropecuarios, y que le apunten a la comprensión de los principios, dinámicas e interacciones ecológicas bióticas y abióticas para el diseño de soluciones acertadas e integrales.

El cambio en la concepción de los sistemas agrícolas como vivos, integrados y complejos, reitera también la necesidad de la convivencia entre las alteridades, culturas y sociedades con proyectos civilizatorios diferentes al occidental, que han desarrollado conocimientos, historias y formas de relación con la naturaleza particulares, que como lo contempla la perspectiva transmoderna, implica un dialogo de saberes interculturales, en el que el conocimiento no es universal ni homogéneo, sino pluriversal surgido de sistemas epistemológicos de creencias, experiencias y valores diferentes y diversos (8).

Teniendo como base estas reflexiones, y de acuerdo al contexto señalado y al panorama nacional frente a los desafíos del proceso del post-acuerdo, la Universidad de Cundinamarca y la Facultad de Ciencias Agropecuarias diseñaron el I Encuentro Internacional de Ciencias Agropecuarias, espacio académico y participativo que busca facilitar diálogos entre diferentes actores académicos y sociales (investigadores, productores, estudiantes, docentes), para el intercambio de conocimientos, experiencias, ideas e innovaciones que contribuyan y fomenten un enfoque sostenible en el manejo y aprovechamiento de los bienes naturales, y la generación de proyectos socioeconómicos justos e incluyentes.

Las temáticas que se desarrollaron en el evento fueron diversas y respondieron a la búsqueda de otras formas, y lógicas para plantear nuevos caminos en relación al desarrollo rural y el post-acuerdo, recursos naturales y cambio climático, sistemas agropecuarios sostenibles, biotecnología, economía y administración, y educación agropecuaria.

Agradecemos a todos quienes con su esfuerzo hicieron posible este evento, a los participantes que divulgaron importantes experiencias, e investigaciones que aportan y construyen una nueva agricultura. En nombre del comité organizador y la Facultad de Ciencias Agropecuarias, esperamos disfruten de esta experiencia académica.

## Bibliografía

1. Altieri, M., Toledo, G 2011 Agroecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. (2), 11-28.
2. Toro-Mujica, P., García, A., Gómez-Castro, A., Perea, J., Rodríguez-Estévez, V., Angón, E., Barba, C. 2012 Organic dairy sheep farms in south-central Spain: Typologies according to livestock management and economic variables. *Small Ruminant Research*, 104(1), 28-36.
3. Gliessman, S.R. 2007 *Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems*, second ed. CRC Press, Boca Raton, FL. 384.
4. DNP. 2015. [Departamento Nacional de Planeación](#). República de Colombia. Bogotá, Colombia.

5. Cusser, S., Neff, J. L., Jha, S. 2016 Agriculture, Ecosystems and Environment Natural land cover drives pollinator abundance and richness, leading to reductions in pollen limitation in cotton agroecosystems. "Agriculture, Ecosystems and Environment," 226, 33–42.
6. PNUMA. 2015 The environment and rural development: towards ecologically and socially sustainable development in rural areas. Rome, 2015.
7. Elbers, J. 2013. Ciencia holística para el buen vivir: una introducción. Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental. Quito. 11-64 pp.
8. Córdoba, M. E. & Vélez–De La Calle, C. 2016. La alteridad desde la perspectiva de la transmodernidad de Enrique Dussel. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 14 (2), pp. 1001-1015.