

### **Producción agraria sostenible, un compromiso ético**

Ningún otro arte, oficio o profesión han remodelado tanto los paisajes, los ecosistemas y las culturas del mundo como lo han hecho la agronomía y la zootecnia, ciencias madres de todas las otras artes, oficios y ciencias de la civilización humana.

A finales del mesolítico y comienzos del neolítico, se registró el salto más grande en la historia de la humanidad y de la biosfera: la domesticación de plantas y animales. Como consecuencia, las sociedades de cazadores-recolectores, dependientes totalmente de los elementos, empezaron a hacer la transición hacia sociedades productoras de alimentos, basadas en la agricultura y la cría de animales. Este proceso, caracterizado por un lento pero profundo cambio técnico-económico, marcó un nuevo comienzo en la dinámica demográfica global, en la cultura, en el comercio, la política, el balance de poder y, en general, en la vida sobre la tierra.

Desde entonces, han transcurrido aproximadamente 12.000 años, en los cuales la población humana se ha multiplicado en alrededor de mil millones de veces, lo cual de alguna manera ha llegado a convertirse en el hontanar de cuya fuente emanan muchas de las crisis globales actuales, entre ellas, la principal, la ambiental, frente a la cual las políticas, las instituciones y las acciones parecen ser cada vez más insuficientes. Mientras abundan las políticas públicas y acciones orientadas a que nos “adaptemos” al cambio climático, son menos las comprometidas con su mitigación y mínimas las comprometidas con su reversión.

La necesidad de aumentar la producción agrícola en todo el mundo para la seguridad alimentaria pareciera estar en desacuerdo con la urgencia de reducir los impactos ambientales negativos de la agricultura.

El reto, que le compete afrontar a las ciencias agrarias de hoy es, por lo tanto, no solo enfocarse en producir más alimentos de la mayor calidad al menor costo ambiental posible sino que, además, hacerlo bajo las limitaciones enmarcadas en el contexto del cambio climático, el agotamiento de la frontera agrícola, el acaparamiento de tierras, la escasez de agua, la desigualdad económica entre regiones, el atraso tecnológico y la pobreza que caracteriza a la gran mayoría de las explotaciones agrícolas y pecuarias del mundo y finalmente, y de manera determinante, bajo el influjo de un modelo económico lineal cuyo objetivo único es la acumulación ilimitada de riqueza apalancada por un mercado de bienes de baja durabilidad y un patrón de consumo compulsivo. En este sentido, la sostenibilidad debe entenderse también como un proceso de negociación política, complementario al conjunto de prácticas culturales a la que tradicionalmente solemos reducirla.

Las soluciones que desde el sector agropecuario se han venido aportando en torno a este gran problema se enfocan, a grandes rasgos, en detener la expansión de la frontera agrícola, cerrar las brechas de rendimiento en las tierras con baja productividad, aumentar la eficiencia de cultivos y animales, modificar las dietas y reducir el desperdicio de alimentos. En conjunto, estas estrategias apuntan a incrementar la producción de alimentos a la vez que, a erradicar los aun penosos índices de hambre en el mundo, a mejorar las condiciones de vida y los ingresos de los agricultores y ganaderos, a reducir la huella ambiental derivada de su actividad productiva y, finalmente, a evitar destinar para la alimentación animal recursos naturales disponibles para la alimentación humana.

Desde la academia, se ha asumido la problemática con la importancia, la urgencia, la imparcialidad, el nivel técnico y la responsabilidad social que le compete y en tal sentido, viene haciendo algunos aportes sobresalientes en materia de investigación. En el caso concreto del Área Curricular Producción Agraria Sostenible de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, conformada por los programas de pre y posgrado de los Departamentos de Ciencias Agronómicas y de Producción Animal, la cual tiene por impronta la sostenibilidad, su quehacer investigativo concibe el sector agropecuario como causa y víctima a la vez de los efectos del cambio climático y asume que el conocimiento, las expectativas y los factores locales que definen y afectan los sistemas de producción y a la final, las estructuras y dinámicas comunitarias, juegan un papel definitivo.

Genética y fitomejoramiento, salud pública vegetal, plantaciones agrícolas tropicales, fisiología de la producción vegetal y suelos, aguas y nutrición vegetal son las líneas de investigación con las que el Departamento de Ciencias Agronómicas aporta

a la investigación en el posgrado en Ciencias Agrarias, mientras que el Departamento de Producción Animal lo hace con las líneas en nutrición animal, mejoramiento y genética molecular, sistemas de producción animal y gestión ambiental, fisiología y metabolismo animal y reproducción animal.

Con el programa de Doctorado en Agroecología, producto de la cooperación entre la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Antioquia, con la colaboración de la Universidad de California, también se han venido haciendo importantes aportes corresponsables con el marco conceptual que nos identifica.

Finalmente y para tratar de cerrar, darle fluidez y contextualizar aún más el círculo virtuoso de la sostenibilidad, a partir del segundo semestre del 2018 en la Facultad de Ciencias Agrarias se proyecta la apertura de la especialización en Desarrollo Rural que a modo de enfoque complementario a los ya ofrecidos por las carreras y posgrados de la Facultad, permitirá una visión integral de lo rural más allá de lo agrícola y de lo agrario y en armonía con las actuales dinámicas urbano-rurales del mundo globalizado y de los territorios rurales-locales.

El volumen de producción de alimentos y el despliegue de innovación científica y tecnológica con aplicación agropecuaria que veremos en los próximos 30 años superará con creces todo lo visto y logrado en los 12.000 años precedentes, lo cual dimensiona de alguna forma la envergadura del reto que tenemos por delante.

Como Facultad de Ciencias Agrarias, está en nuestro espíritu esforzarnos por darle el tratamiento y curso futuro adecuados a las investigaciones que aquí se adelanta con la esperanza de contribuir de la mejor manera, a través de los sistemas agroalimentarios, al logro de los fines últimos que nos convocan: la seguridad alimentaria y la salud ambiental, social y económica del planeta.

**Delmis Omar Camargo Rodríguez**  
Director Área Curricular Producción Agraria Sostenible  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad Nacional de Colombia sede Medellín

---