

LA FORMACION PROFESIONAL EN AGRONOMIA Y EL AMBIENTE

Profesional formation in Agronomy and in the Environment.

JORGE TORRES OTAVO¹

Vivimos una época caracterizada por el cambio político, económico y técnico, en donde los megamercados vehiculan el comercio internacional asociado a una liberación de aranceles y donde el capitalismo ha identificado a los recursos naturales como una fuerza estratégica de crecimiento y, por ello, se ha decidido producir protegiendo el ambiente.

En este contexto, la competitividad económica y la protección del ambiente son los cambios más significativos en el presente y en el futuro. Internacionalmente, el mundo está cambiando a unas estrategias de comercialización las cuales implican mayor grado de concentración económica y el nuevo poder está asociado no a la supremacía militar de las naciones, sino a la capacidad del capital para participar eficaz y eficientemente en el mercado, en un mundo de los negocios donde la dimensión ambiental es esencial.

En este nuevo mundo, el primer principio es la sostenibilidad, donde economía y ecología van de la mano. La tecnología, o sea, el conocimiento incluido en una práctica o en un utensilio de trabajo, es, solamente, una parte de la solución, pero es un aspecto fundamental. Hoy, se necesitan tecnologías limpias ambientalmente, hay que producir protegiendo las aguas, las tierras, el aire, a fin de lograr la sostenibilidad de los recursos. Ya no se trata de trabajar contra la naturaleza, sino de sumar esfuerzos para solucionar problemas ambientales con tecnologías para producir y recuperar sistemas de producción, con el objeto de satisfacer mercados donde los consumidores demandan productos limpios desde el punto de vista ambiental.

La buena ciencia es la base para la calidad del ambiente. Se trata de analizar cual es la mejor tecnología en términos de la sostenibilidad en el largo plazo y en función de la calidad de los recursos naturales. Lo anterior implica una base científica para determinar lo que es apropiado o inapropiado en el corto y en el largo plazo. Hay que entender que se trata de un nuevo paradigma tecnológico, el cual demanda una relación de colaboración entre el Gobierno, la Universidad y el sector privado para mantener la competitividad de la producción agrícola colombiana, generando las tecnologías necesarias para resolver el problema de mercados internos e internacional, los cuales exigen productos limpios ambientalmente si, realmente, se desea participar en esos mercados.

Me he referido a una situación internacional cambiante y a la necesidad de sumar esfuerzos para solucionar problemas ambientales. El segundo aspecto relacionado y complementario con lo anterior es la necesidad de una formación académico-agronómica integral. Hoy, reconocemos que los problemas de la producción agrícola no son únicamente técnicos y que el capital más importante es la capacidad de generar conocimientos. Por ello, es necesario ensanchar el horizonte de la formación profesional en la agricultura para incluir la dimensión ambiental como parte de una formación integral a través de toda la carrera. Los aspectos biológicos, climáticos y ambientales de la producción de alimentos tropicales se desarrollan en diversos ecosistemas, los cuales se constituyen en sistemas de producción que están en estrecha relación de dependencia con las políticas macroeconómicas y sociales del país, las cuales son, cada vez, más interdependientes con las políticas macroeconómicas a nivel internacional.

Por lo anterior, la primera condición en la formación del recurso humano es calidad a nivel internacional, en donde se capacite al futuro profesional para que

¹Profesor Facultad de Agronomía. Universidad Nacional. Santafé de Bogotá.

BIBLIOTECA

(1) introduzca la racionalidad y los métodos ecológicos en la agricultura, con el objeto de minimizar el uso de los insumos químicos y se reduzcan los costos, con miras a poder competir mejor; (2) conserve, a nivel de cada región colombiana, las cuencas y microcuencas hidrográficas que suministran las aguas para consumo humano, animal y para usos agrícolas; (3) proteja los suelos, la biodiversidad de los recursos genéticos, entre otros recursos naturales y (4) que esté en capacidad de relacionar lo biológico con lo económico, para producir protegiendo y recuperando el ambiente.

La mayoría de los actuales programas de las asignaturas de las diversas Facultades de Agronomía del país se vienen desarrollando en el contexto de la agricultura intensiva, centrados en el estudio de componentes individuales y sin relacionarlos con la globalidad biológica y económica. La especialización científica en la agricultura ha llegado a convertirse en un obstáculo y no en un puente para facilitar el conocimiento de los complejos y diversos sistemas de producción agrícola colombiana. No se suele analizar sistemáticamente las interacciones complejas que rigen la productividad global de los agroecosistemas y los impactos de las tecnologías sobre el ecosistema. Se requiere un enfoque integral y unificado, para el análisis del funcionamiento de los sistemas de producción y sus relaciones con la política macroeconómica y social. En este enfoque, el saber local y regional, en cuanto a las plantas, los suelos, la gestión, los aspectos genéticos, el am-

biente y los procesos ecológicos, es vital en un análisis evolucionista agroecológico, en donde se estudien, en detalle, los sistemas integrantes, claves y determinantes de la productividad y la sostenibilidad en la perspectiva de ciclos y cadenas, como la de los nutrientes, el del equilibrio de flujos de energía, el de la disponibilidad y calidad de las aguas y la regulación biológica de las plagas.

Este análisis, relacionado e interdependiente del estudio de la Agronomía, pero conservando la especificidad metodológica para cada área del conocimiento, abre una dimensión más amplia e integradora, la cual debe abordar la gestión de la unidad de producción agrícola en su totalidad y en sus relaciones con el ambiente. Este enfoque debe guardar un equilibrio para integrar, en la formación profesional, lo biológico y los ecológico, con lo social, lo económico, lo gerencial y lo ambiental en un espacio de flexibilidad académica, en donde, dependiendo de la disponibilidad de los recursos humanos de cada Unidad Docente, los estudiantes tengan flexibilidad para tomar distintas opciones académicas de acuerdo a sus preferencias y, así, aumentar la productividad de docentes y estudiantes al trabajar sobre lo que realmente les gusta.

Finalmente, la calidad del personal docente influye directamente sobre la calidad de la docencia e investigación y contribuye al éxito en el ejercicio profesional de los egresados.