

Análisis del proceso enseñanza-aprendizaje, carrera de agronomía, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de la Frontera

Hernán Pinilla Quezada ¹

Resumen. La Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la Universidad de la Frontera fue creada en 1985, y tiene como misión básica formar profesionales en ciencias agropecuarias con una sólida base en las áreas científicas y tecnológicas, críticos, creativos capaces de comprender el medio silvoagropecuario y promover el desarrollo con propuestas propias de las características de cada sub sector de actividad silvoagropecuaria. Además mediante sus programas de investigación y extensión al medio agrícola, debe colaborar efectivamente con el crecimiento económico de la región en la cual está inserta. La facultad, tiene como objetivo general el contribuir a elevar la calidad de vida del sector, asumiendo de este modo una responsabilidad social con su entorno inmediato: la región de la Araucanía, que es una unidad geográfica diferente al resto de las regiones del país, debido principalmente a la composición étnico cultural de su población. La región de la Araucanía fue ocupada definitivamente por el estado chileno en 1881, siendo colonizado por la población nacional y numerosas de origen europeo. Abarca una superficie de 3.1 millones de hectáreas, con un 47% de sus suelos con aptitud forestal, un 18% ganado forestal y un 35% de suelos cultivables. El 43% de su población sus habitantes rurales, presentando la región más alta concentración de unidades familiares de pequeña agricultura del país. Del total de la población rural, un 72% es de origen Mapuche. La agricultura concentra la mayor cantidad de mano de obra, alcanzando en promedio al 40% de la población económicamente activa de la región. La Facultad dicta, entre otras, la carrera de Ingeniero Agrónomo, la cual tiene una duración de 5 años y está organizada en 10 semestres académicos. Cada semestre comprende entre 5 a 6 asignaturas, con un total de 58 cursos, más un trabajo de título. De estas asignaturas 10 son del área de ciencias básicas, las cuales comprenden tres cursos de matemáticas, 3 de química, uno de física y 3 del área de biología vegetal, las cuales se imparten en los dos primeros años de la carrera. El plan de estudios contempla además, 17 cursos de ciencias agropecuarias que corresponden a aquellas cátedras que sustentan la formación profesional. Comprende cursos de introducción a la Agronomía, Ganadería, Anatomía y Fisiología Vegetal, Fisiología Animal, Dioestadística, Análisis de Datos, Microbiología, Fundamentos de Riego y Drenaje, Maquinaria Agrícola, Genética, Edafología, Entomología, Malherbología, Fitopatología, Forrajes e Introducción a la Economía. La mayoría de estas asignaturas se imparten en el tercer año de la carrera. Otros 17 cursos son orientados a la formación profesional, tales como Fertilidad y Fertilizantes, Fitología Aplicada, Entomología Aplicada, Métodos de Riego, Mecanización Agrícola, Nutrición Animal, Cultivos Industriales y Leguminosas de Grano, Cereales, Fruticultura, Horticultura, Producción de Leche, Alimentación Animal, Producción de Carne y Desarrollo Rural. El plan de estudios se complementa además con un área de Gestión y Administración conformada por cinco asignaturas, orientadas preferentemente a la sostenibilidad de los recursos naturales: Ecología y Recursos Naturales, Agro-ecología y Evaluación e Impacto Ambiental. El plan de estudios incluye tres cursos del área humanística o cultural, tres prácticas de un semestre de duración cada una, tres prácticas estivales en predios de agricultores con una duración total de tres meses y una gira de estudios al norte del país de dos semanas de duración.

INTRODUCCION

La Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, está ubicada en la región de la Araucanía, la que históricamente ha presentado una economía sustentada en la llamada agricultura tradicional, es decir sobre la base de la producción de cereales, carne y leche, coexistiendo una de tipo comercial y otra de auto abastecimiento o de tipo campesino. Si bien, en general, lo rubros de producción

son similares para todos los productores, los bienes de capital, así como el nivel cultural, son absolutamente diferentes. La pequeña agricultura, caracterizada por el minifundio, posee además un alto componente de pequeños productores indígenas (Mapuches) lo que hace pensar que, el desarrollo futuro de la región debería crear un espacio que permita una convivencia positiva y creadora entre la sociedad Mapuche y el resto de la sociedad.

¹ Decano Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

En el ámbito productivo, la región y el país han experimentado en los últimos años un acelerado proceso de transformación de su economía producto de diversos acuerdos comerciales con diversos países o bloques comerciales. Esta situación pone a la agricultura regional ante un nuevo escenario de mayor exigencia y competitividad. Este nuevo escenario obliga a la agricultura nacional, y muy especialmente a la agricultura tradicional a la urgente necesidad de modernizarse para volverse mucho más eficiente, caso contrario no podrá enfrentar la agricultura de países más desarrollados y que en muchos casos cuentan con fuertes subsidios.

Esta situación hace necesario buscar nuevas alternativas productivas, para los empresarios agrícolas y para los pequeños productores, considerando las particulares potencialidades de cada grupo de productores. Requiere además, la generación y adecuación de tecnologías compatibles con los recursos que los agricultores realmente poseen y especialmente un gran esfuerzo de capacitación y organización de todos los productores para que ellos se transformen en eficientes empresarios y puedan subsistir bajo los nuevos esquemas que imponen las economías globalizadas.

Para las universidades que imparten carreras profesionales del área agropecuaria, ésta es una excelente oportunidad para contribuir con sus programas de docencia, investigación y extensión a la búsqueda de nuevas alternativas de producción, apoyo a la gestión en todos los segmentos de la agricultura y formar una nueva generación de profesionales con conocimientos y aptitudes que les permita enfrentar con éxito los desafíos y las oportunidades que ofrecen los nuevos mercados y economías abiertas.

ANÁLISIS INSTITUCIONAL

La Universidad de la Frontera fue creada en 1981 y está localizada en la ciudad de Temuco, IX región, a 700 km al sur de Santiago, la capital. La IX región, o región de la Araucanía abarca 3.1 millones de hectáreas y posee una población de 775,000 habitantes. La principal actividad de la región está relacionada con la producción silvoagropecuaria la cual aporta un 30% del PGB, la industria manufacturera aporta un 17% y el resto se distribuye entre los sectores electricidad, agua, gas, construcción, transporte y minería.

La Universidad de la Frontera ofrece 30 carreras profesionales de pre grado y seis programas de post grado, a través de las Facultades de Medicina, de Ingeniería y Administración, de Educación y Humanidades y de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Posee un total de 448 jornadas completas equivalentes a 6,700 alumnos.

La acultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales fue creada en 1985, inicialmente la carrera de Ingeniero Agrónomo, a la cual fueron agregadas en 1993 las carreras de Ingeniería Forestal e Ingeniería de Ejecución Agrícola. La facultad cuenta en la actualidad con 52 académicos, 680 estudiantes, de los cuales un 38% son mujeres y está organizada en tres departamentos académicos; Ciencias Agronómicas y Recursos Naturales, Producción Agropecuaria y Ciencias Forestales. Además de la labor docente la Facultad cuenta con el apoyo de los departamentos académicos de Matemática, Física y Ciencias Químicas de la Facultad de Ingeniería; del departamento de Ciencias Biológicas, de la Facultad de Medicina; y del departamento de Humanidades de la Facultad de Educación. En el ámbito de la investigación cuenta con el apoyo del Instituto de Estudios Indígenas, del Instituto del Medio Ambiente y del Instituto de Agroindustria.

AUTO EVALUACION DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE ENFOCADO A LA CARRERA DE INGENIERO AGRONOMO

Exitos: La Facultad ha logrado captar el interés por la carrera de Agronomía en los estudiantes de enseñanza media, situación que se vio reflejada en 1997 alcanzando un número de 692 postulantes para un cupo de 50 vacantes. El puntaje de corte alcanzó a 592 puntos lo cual es altamente satisfactorio, al considerar que existen 18 carreras de Agronomía en el país.

A la fecha se ha recibido 117 Ingenieros Agrónomos, que se han insertado con éxito en el campo laboral. Encuestas realizadas por la Facultad señalan que un 80% de los titulados están empleados. La saturación de profesionales se ha producido en los dos últimos años, debido al alto número de Ingenieros Agrónomos y al estancamiento económico que ha tenido la actividad agropecuaria en los últimos años.

La formación de un agrónomo generalista, es considerada como un acierto, porque le ha permitido al profesional tener una formación más integral y equilibrada para desempeñarse en los diversos campos de la profesión. A lo anterior se une un fuerte programa de actividades prácticas realizadas en paralelo a su plan curricular que comprende los tres primeros años de la carrera, el cual se realiza en el campo experimental de la facultad, a cargo de un cuerpo de profesores con acreditada experiencia en el ejercicio liberal de la profesión.

La vinculación con las empresas agropecuarias, asociación de agricultores organizados, a través de proyectos de investigación tecnológica, días de campo, capacitación, es otro de los éxitos de la facultad. Parte importante de los profesores están en permanente contacto con el mundo agropecuario, lo que les permite traer a la facultad los problemas reales del agro, traducirlos en proyectos de desarrollo y posteriormente en su labor docente con los futuros Agrónomos. Esto se fortalece con la presencia en la facultad de académicos de tiempo parcial, que ejercen exitosamente la profesión, ya sea en empresas agropecuarias o asesorando a productores agrícolas.

Deficiencias: Un cuerpo académico restringido, con poca masa crítica en las diversas áreas del conocimiento. Insuficiente infraestructura de laboratorios, biblioteca, equipamiento de campo, carencia de una universidad propia ubicada en la región, lejos de la capital. Por tradición las universidades más antiguas ubicadas en la capital tienen más acceso a los recursos directos del Estado y a los de concurso.

Potencialidades: La transformación y modernización de la agricultura, producto de la inserción de Chile en los mercados mundiales, es una excelente oportunidad para que la facultad contribuya eficazmente en el desarrollo

de nuevas alternativas de producción, apoyo a la gestión productiva en todos los segmentos de la agricultura, liderando la formación de un nuevo profesional para los nuevos escenarios, con capital para resolver los problemas que implica un modelo de agricultura inserto en una economía neo liberal.

La inserción en los mercados mundiales, así como transformar la pequeña empresa agropecuaria, es el más grande desafío que enfrenta la agricultura nacional y de Latinoamérica. Las universidades tienen una excelente oportunidad para contribuir al éxito de modernizar la agricultura, fortaleciendo los vínculos entre la universidad y los agricultores, sean estos pequeños, medianos o grandes. De esta inserción en la realidad, se podrán encauzar correctamente los programas de investigación en ciencia y tecnología y como resultado final, y a la vez el más importante, se podrá formar un nuevo profesional Agrónomo más acorde a las necesidades del mercado empleador.

Obstáculos: La visión tradicional de algunos académicos que ven la universidad vinculada solamente al mundo científico y académico.

CONCLUSIONES

La Facultad ha logrado en sus cortos años insertar a sus profesionales en el medio agrícola nacional, producto de una enseñanza que busca equilibrar la formación tecnológica, completamente con el área de gestión comercial. Adicionalmente, los estudiantes reciben durante sus tres primeros años una formación práctica de campo. Sin embargo frente a los nuevos escenarios con economías que traspasan las fronteras, se hace necesario analizar con mayor profundidad la futura formación de los profesionales de ciencias agrarias, en los países Latinoamericanos y de El Caribe.

