

LA MENCIÓN DE INGENIERIA AGROPECUARIA EN LA FACULTAD DE AGRONOMIA

por el prof. RENÉ CORNEJO

En la última década, la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile se ha preocupado más que en cualquier otro período de capacitar esmeradamente a los profesionales que forma, tanto a los ingenieros agrónomos como a los ingenieros forestales, de tal manera que, con el dominio de los avances científicos y tecnológicos, logren una utilización más racional y eficiente de los recursos de la agricultura.

En 1954 se originó un Plan de Estudios que contempló algunas especialidades, o Menciones, como meta adecuada para que el estudiante dirija sus esfuerzos hacia sus propias inclinaciones profesionales.

Conviene dejar claramente establecido que las Menciones, como las entiende la Facultad de Agronomía, no son más que el estudio profundizado de alguna rama de la agricultura general, sin pretender por ello llegar a la especialización del experto, conseguida únicamente con años de dedicación y estudios de postgrado.

Las primeras Menciones aprobadas por el Consejo Universitario, en 1954, fueron tres: Fitotecnia y Administración Rural, Fruticultura y Enología y Producción Animal.

La Facultad estimó, sin embargo, que faltaban otras especialidades, pues, para lograr que esta diversificación pudiera sintetizarse en trabajo útil, era necesario que ninguno de los aspectos profesionales agrónómicos quedase al margen de los conocimientos impartidos antes del citado Plan.

Fue así como en 1956, la Facultad acordó crear las Menciones de Economía Agraria e Ingeniería Agrícola. Con respecto a esta última, debe advertirse que más bien ha sido reactualizada, puesto que desde la fundación del Instituto Agronómico, en 1874, hasta la actualidad, han existido cátedras directamente relacionadas con la ingeniería (1), lo cual valió para que desde aquellos años, el título otorgado haya sido el de ingeniero.

En esa oportunidad, ninguna de estas dos Menciones logró ser aprobada por el Consejo Universitario, porque surgieron ciertos temores en los ingenieros civiles y comerciales, con respecto a posible problemas de invasión de atribuciones profesionales. La verdad es que los ingenieros agrónomos jamás han pretendido inmiscuirse en actividades que no guarden relación di-

recta con la agricultura, lo cual es un hecho históricamente comprobado.

Por su parte, el Gobierno, atendiendo a la necesidad que para sus programas de desarrollo agropecuario implica la actuación de profesionales altamente especializados en ingeniería agrícola, buscó la solución de este problema, según consta en el informe N° 724 de FAO, que dice:

"Informe al Gobierno de Chile sobre un Programa de Fomento y Capacitación en Ingeniería Rural. Roma, 1958. Por G. E. Dowling, Director de Ingeniería Rural del Colegio de Agricultura de Ontario (Canadá). Introducción: El Gobierno de Chile solicitó los servicios de un Ingeniero Agrónomo con el siguiente cometido: Un Ing. Agr. Director del Departamento de Ingeniería Agrícola de alguna prestigiosa Universidad de América del Norte, por un período de seis semanas, para asesorar al Gobierno y colaborar con él en la organización de un Departamento Nacional de Ingeniería Agrícola en el seno de alguna Universidad chilena, con personal, locales y demás elementos propios".

En aquella época estaba en pleno auge el Plan Chillán, lo que sumado a los inconvenientes que ponía el Consejo Universitario a la creación de la Mención de Ingeniería Agrícola y al interés demostrado por la Universidad de Concepción, fueron los hechos que probablemente más influyeron en G. E. Dowling para recomendar su creación en la Escuela de Agronomía de esa Universidad.

También en 1958, se realizó en Santiago la primera Conferencia sobre Educación Agrícola Superior en América Latina, en la que participaron 84 ingenieros agrónomos, en su mayoría decanos de las diferentes Facultades de Agronomía de universidades latinoamericanas, además de otros técnicos y autoridades de prestigio internacional. Respecto a la ingeniería agrícola, se llegó a las siguientes conclusiones (2):

"El grupo apreció unánimemente la importancia que tiene el desarrollo de la mecanización, manejo de suelos y aguas, preparación de productos agrícolas, etc. Se reconoció el hecho de que casi todas las Escuelas y Facultades ofrecen cursos de Ingeniería Agrícola y, sin embargo, cada vez se registra una mayor demanda de técnicos altamente capacitados en los diversos aspectos de la ingeniería, de cuya existencia depende realmente el progreso de los planes de desarrollo agrícola. Consecuentemente con estas ideas, el grupo propone que se dé mayor impulso a los estudios de ingeniería agrícola, incluyendo en el período de estudios orientados tales disciplinas. Sería deseable también que se prevea el entrenamiento de ingenieros agrónomos especializados en estas materias, en cantidad suficiente para satisfacer la demanda de los planes de desarrollo antes mencionados".

La Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile presentó al Consejo Universitario en 1961, un nuevo Plan de Estudios, insistiendo en la creación de la Mención de Ingeniería Agrícola, puesto que ya había conseguido la especialidad en Economía Agraria. Finalmente fueron aprobados el nuevo Plan de Estudios y la Mención, ésta, bajo la denominación más general de "Ingeniería Agropecuaria".

El nuevo Plan comenzó a funcionar en 1962; la Mención, por lo tanto, deberá ponerse en marcha en 1966, cuando los alumnos que se iniciaron en el nuevo Plan, hayan cursado los cuatro años u ocho semestres de ramos generales.

Algunas de las cátedras que más inciden en la formación general de especialistas en ingeniería agropecuaria son las siguientes:

Cuadro 1

PRINCIPALES CÁTEDRAS DE LA FORMACIÓN GENERAL DEL ESPECIALISTA EN INGENIERÍA AGROPECUARIA

Cátedras generales	Duración en semestres
Climatología	1
Geología	1
Química General	2
Química Orgánica	2
Bioquímica	1
Fisiología Vegetal	1
Suelos (Pedología)	1
Suelos (Edafología)	1
Fertilizantes y Enmiendas	1
Fitotecnia : (General)	2
Riego y Drenaje	1
Economía General	1
Economía Agraria	1
Genética	1
Fruticultura General	1
Manejo de Ganado	2
Viticultura	1
Administración y Contabilidad	1
Tecnología de los Alimentos	1

Aparte de las cátedras del Programa General, la Mención de Ingeniería Agropecuaria contempla:

Cuadro 2
FORMACION ESPECIAL EN INGENIERIA AGROPECUARIA³

Cátedras de la mención Ingeniería Agropecuaria	Duración en semestres
Matemáticas	4
Topografía	2
Construcciones Agropecuarias	3
Hidráulica Agrícola	4
Máquinaria Agrícola	4
Estadística General	2
Diseño y Análisis de Experimentos	2
Conservación de Recursos Naturales	1
Valuaciones y Peritajes Agrícolas	1
Práctica Profesional	2

En Chile, la ingeniería agropecuaria ofrece un campo de trabajo amplísimo y prácticamente virgen. Un país con aproximadamente un millón y medio de hectáreas mal regadas, con tasas de riego que bien aprovechadas podrían regar el doble; magníficos terrenos que emparejar y nivelar, enormes superficies por incorporar a la agricultura, control del gravísimo problema de erosión, construcciones agropecuarias, aerofotogrametría, levantamientos topográficos de predios y puestas en riego de los mismos, parcelaciones, mecanización agrícola, transportes agrícolas, instalaciones para tecnología de alimentos, diseño y análisis de experimentos agropecuarios, y un sin fin de otras actividades relacionadas con la especialidad.

La reforma agraria, las políticas aplicadas y las nuevas que se aplicarán al sector agrícola, permitirán, recién, la introducción en gran escala de todas estas actividades.

Con esta nueva realización, la Facultad de Agronomía contribuye al desarrollo agropecuario del país. Actualmente continúa perfeccionando su sistema de enseñanza superior, con vistas a su futura Escuela de Graduados.

¹En el Plan de Estudios del Instituto Agronómico, se consultaban, entre otras, las siguientes cátedras, cada una de un año de duración: Matemáticas, Dibujo Técnico y Geometría Aplicada, Física y Meteorología, Tipografía, Mecánica, Hidráulica Agrícola, Construcciones Agrícolas, Prácticas de Ingeniería Rural, etc. Archivo de la Escuela de Agronomía, Universidad de Chile.

²Informe de la Primera Conferencia Latinoamericana sobre Educación Agrícola Superior, FAO-IECA, Santiago de Chile, 16-20 de marzo de 1958.

³Parte de estas cátedras están contempladas en el Plan General de Estudios por ejemplo, Matemáticas tiene sólo 2 semestres en el Plan Especial.