

## CRONICA

---

### HOMENAJE AL EX-PROFESOR ING. AGRON. JUAN B. MARCHIONATTO

El día 17 de abril del corriente año se colocó, en el aula de Fitopatología de la Facultad, un retrato del ex profesor y consejero académico en la misma, Ing. Agrón. Juan Bautista Marchionatto.

El acto se realizó en presencia del Decano, Vicedecano, Consejeros, Profesores, estudiantes y familiares del recordado maestro.

El profesor de Fitopatología, Ing. Agrón. Juan C. Lindquist, pronunció un breve discurso, en el que detalló la obra magnífica realizada por su distinguido antecesor y exaltó sus condiciones morales, exhortando a los estudiantes a seguir el ejemplo de tan preclara personalidad <sup>1</sup>.

### PRIMERAS JORNADAS NACIONALES SOBRE AGRICULTURA E INDUSTRIALIZACION

Las *Primeras Jornadas Nacionales sobre Agricultura e Industrialización*, que organiza la Universidad Nacional de Córdoba, en acción coordinada con empresas e instituciones oficiales y privadas, se realizarán en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (Ingeniería) de dicha ciudad, del 20 al 27 de septiembre del corriente año.

El tema general de las Jornadas es *La mecanización de la agricultura*, a través de los ocho enfoques que se indican a continuación:

<sup>1</sup> En el tomo XXXI, entrega 1ª, págs. 97-100 (1955), de esta misma revista, se publicó una nota necrológica sobre el profesor Marchionatto.

1. Relaciones entre la agricultura y la industria.
2. La industria de la maquinaria agrícola en América Latina.
3. Mecanización agraria, productividad y mercado común latinoamericano.
4. La mecanización agraria desde el punto de vista económico y financiero.
5. Capacitación de la mano de obra para la agricultura.
6. Repercusiones sociales y psicológicas de la mecanización de la agricultura.
7. Derivaciones legales de la mecanización del campo.
8. Problemas de higiene y seguridad en la agricultura.

Las personas que deseen adherirse a las Jornadas o quieran conocer más detalles sobre la organización de las mismas, podrán dirigirse a la Oficina de Coordinación, Av. Vélez Sársfield 249, Córdoba, Argentina.

**« SYMPOSIUM » SOBRE « BASES DE PROGRAMACION DEL DESARROLLO HIDRAULICO INTEGRAL EN RELACION A LAS REGIONES ARIDAS Y SEMIARIDAS ARGENTINAS ».**

El 9 de diciembre del año ppdo. tuvieron lugar, en la Provincia de Mendoza, en la sede de la Facultad de Ciencias Agrarias, las reuniones del "Symposium" que sobre "Bases de programación del desarrollo hidráulico integral en relación a las regiones áridas y semiáridas argentinas", había organizado la Universidad de Cuyo, con la cooperación técnica de la Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas (Cepal), las que tuvieron una semana de duración.

Concurrieron al mismo 42 delegados de distintas universidades, de reparticiones nacionales y provinciales, de la industria, además de agricultores y miembros de la Cepal; el programa preparado se cumplió con toda exactitud. Se constituyeron cuatro mesas o comisiones en las que se consideraron los distintos temas referentes al planeamiento hidráulico; en cada una de estas comisiones, un miembro de la Cepal exponía sobre la experiencia recogida mundialmente sobre el tema, ilustrando en todos los casos con ejemplos de obras ejecutadas y en ejecución e imponiendo a los delegados sobre los aspectos técnicos y económicos de las mismas. Fueron presentados y considerados en el "Symposium" alrededor de 60 tra-

bajos, todos de gran valor; algunos constituirán verdaderos jalones en lo referente al planeamiento hidráulico en las regiones áridas y semiáridas del país, dado que los mismos se basan en observaciones concretas y en investigaciones que han requerido largos años de labor.

Las reuniones llevadas a cabo en estas comisiones, integradas por profesionales de distintas especialidades, pero concurrentes en el manejo científico de las aguas, dejaban como saldo favorable de cada debate, una opinión y un objetivo concreto; traducido en que la producción agraria es la consecuencia de la aplicación de la técnica hidráulica en las zonas áridas y semiáridas y es así que ingenieros: civiles, hidráulicos, industriales y agrónomos, geólogos, abogados, doctores en ciencias económicas, industriales y agricultores, coincidieran en la necesidad de una orientación de la técnica integral hidroeconómica agraria, con el fin específico de una utilización racional de los recursos hídricos y de una distribución correcta de los mismos desde todo punto de vista, incluyendo hasta el de carácter institucional.

La reunión fué complementada con una serie de visitas a obras hidráulicas de la provincia; entre las de mayor importancia se destaca la visita al dique Nihuil, sobre el río Atuel, que regula en el momento actual, cuarenta metros cúbicos de agua por segundo y que son utilizados para la producción hidroeléctrica y riego en los departamentos de San Rafael y General Alvear.

La iniciativa de la Universidad de Cuyo ha sido muy oportuna, no sólo en lo que se refiere a la reunión de técnicos de distintas especialidades y orientados en lo que constituye el aprovechamiento de las aguas, sino por su contribución a la formación de una conciencia pública sobre la importancia del agua en la recuperación de las tierras fértiles y que se mantienen ociosas en las zonas áridas, pues bien se ha dicho que la riqueza material, el bienestar colectivo y la cultura de un pueblo no sólo dependen de los recursos naturales, sino del desarrollo de la mente humana capaz de explotar los recursos disponibles en su beneficio y en el de la colectividad.

La Cátedra de Hidrología Agrícola agradece a las autoridades de esta Casa de Estudios, el honor de haberla nombrado su representante ante el referido "Symposium". — A. M. LEGUIZAMÓN.

## TERCER CONGRESO SUDAMERICANO DE BOTANICA

Esta reunión científica, que se realizó en la ciudad de Lima (Perú), del 11 al 18 de mayo del corriente año, se desarrolló con normalidad y alcanzó el éxito previsto de antemano, cumpliéndose el programa oficial previamente confeccionado por el Comité General de Organización presidido por el Dr. Octavio Velarde Núñez. El éxito logrado se debió, en gran parte, a la inteligente y entusiasta actividad desplegada por dicho comité, el cual, por otra parte, colmó de atenciones a los delegados extranjeros.

*Sesiones del Congreso.* — En la sesión preparatoria, realizada en el salón principal de la Villa Vacacional de Huampaní (Chaclacayo), a las 12 del domingo 11 de mayo, se resolvió que la Mesa Directiva del Congreso fuese el mismo Comité de Organización y se designaron los presidentes de las distintas secciones, a saber: Botánica Sistemática, Dr. Henri Humbert, del Museo de Historia Natural de París; Botánica General, Dr. Sebastián Guarrera, director del Museo de La Plata; Fisiología vegetal, Ing. Agrón. Enrique M. Sívori, profesor de la materia en esta Facultad; Citología y Genética vegetal, Dr. Angel L. Cabrera, del Museo de La Plata; Etnobotánica e Historia de la Botánica, Dr. Alberto Castellanos, delegado del Museo de Historia Natural de Río de Janeiro; Botánica en relación con otras ciencias, Dr. Horacio R. Descole, de Buenos Aires. Se aprobó el programa preparado por el Comité de Organización y se eligieron los presidentes de cada delegación extranjera, resultando designado para la delegación argentina el Dr. Sebastián Guarrera, director del Museo de La Plata.

Entre el lunes 12 y el sábado 17 de mayo, en horas de la mañana y de la tarde, tuvieron lugar las reuniones de las seis secciones del Congreso, siempre en los salones de la Villa Vacacional de Huampaní. Asistieron 55 botánicos, representando a 13 países: 19 del Perú, país hospedante organizador del Congreso, 13 de la Argentina, 5 del Brasil, 5 de Estados Unidos, 3 del Ecuador, 2 de Bolivia, 2 de Colombia, 1 de Chile, 1 de Venezuela, 1 de Costa Rica, 1 de Cuba, 1 de Francia y 1 de Alemania. En dichas reuniones fueron considerados numerosos trabajos, cuyo número exacto no se puede precisar porque algunos fueron entregados a último momento, lo que impidió la publicación de la lista total antes de iniciarse la

reunión. Esos trabajos serán oportunamente publicados por las autoridades del Congreso.

La sesión inaugural tuvo lugar el 11 de mayo, a las 19, en el salón de honor del Consejo Provincial de Lima, bajo la presidencia del señor Ministro de Educación del Perú, Dr. Jorge Basadre. El Rector de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Dr. José León Barandiarán, a su vez, presidió la sesión de clausura del Congreso, la que se realizó el 18 de mayo, a las 11, en el paraninfo de la Facultad de Medicina.

*Resoluciones del Congreso.* — 1ª Solicitar la creación de Institutos Nacionales de Botánica en los países en que no existan; 2ª Recomendar a las Universidades la creación de Facultades de Ciencias Naturales en las que se incluya la especialidad botánica; 3ª Que los organizadores del Tercer Congreso Sudamericano de Botánica, constituyan una Comisión Permanente de Coordinación encargada de velar por la realización del Cuarto Congreso; 4ª Dirigirse a las autoridades universitarias solicitando su cooperación para realizar un intercambio de personal docente, de investigación y de alumnos, con la base del proyecto presentado por la Universidad Nacional de La Plata; 5ª Dirigirse a los gobiernos de los países sudamericanos solicitando el mantenimiento y el aumento de las áreas de conservación de la flora y de la fauna; 6ª Solicitar del gobierno del Perú se rinda un homenaje al botánico Dr. Augusto Weberbauer, erigiendo un monumento en la capital del Perú y un busto en la Facultad de Ciencias de la Universidad de San Marcos; 7ª Recomendar la pronta publicación de los catálogos de tipos de Grisebach existentes en Córdoba, Weberbauer en Lima y Philippi en Santiago de Chile; 8ª Solicitar de la Universidad de Lima la publicación de la obra de los botánicos Ruíz y Pavón; 9ª Solicitar de la Comisión Organizadora del Décimo Congreso Internacional de Botánica, a realizarse en Canadá, la incorporación del castellano, como idioma oficial; 10ª Recomendar a los países americanos la publicación de floras o flómulas actualizadas para organizar, en un futuro próximo, una flora sudamericana; 11ª Recomendar a las Direcciones de los Jardines Botánicos la publicación de catálogos, así como crónicas de las reuniones que realicen; 12ª Recomendar la planificación de los estudios botánicos; 13ª Ratificar las ponencias, resoluciones y recomendaciones del Primero y del Segundo Congresos sudamericanos

de botánica y recomendar su cumplimiento a todos los países. Siguen votos de reconocimiento al Gobierno del Perú, instituciones y prensa que auspiciaron este Congreso o lo apoyaron asegurando su éxito.

*Excursiones botánicas y visitas.* — Se realizaron varias excursiones botánicas destinadas a conocer la vegetación de la región visitada, pero para hacer además observaciones generales sobre la naturaleza, la agricultura y aún la arqueología peruana. El jueves 15 de mayo se recorrió el valle del Rimac aguas arriba, hasta Río Blanco, a 3.500 m.s.m. aproximadamente, para conocer los distintos pisos de vegetación. El sábado 17 por la mañana se visitaron las ruinas históricas de Pachacamac, en los alrededores de Lima, con restos de una antigua civilización pre incaica. A mediodía se hizo una visita a la Estación Experimental Agrícola de La Molina y a continuación a la Escuela Nacional de Agricultura, siendo recibidos los congresales por su director el Ing. Agrón. Germán García Rada y en la cual se observó detenidamente su biblioteca especializada. En la Estación Experimental hicieron los honores el jefe del Departamento de Genética Ing. Agrón. Quevedo, en cuyos laboratorios se trabaja en el mejoramiento de plantas útiles, especialmente algodón, trigo y papa; también el jefe del Departamento de Fitopatología Ing. Agrón. Víctor A. Revilla, acompañado por la Srta. Ing. Agrón. Luz A. Ramírez Espinoza, ambos diplomados en nuestra Facultad. En estas visitas pudo apreciarse el espíritu de trabajo que anima al personal técnico y el progreso científico logrado en sus laboratorios.

*Viaje al Cuzco.* — Al día siguiente de clausurado el Congreso se inició un viaje de estudio a la ciudad del Cuzco, organizado por el mismo Congreso Sudamericano de Botánica (19 a 23 de mayo). Comprendió la visita de la ciudad, monumentos, museos, Universidad Nacional del Cuzco, particularidades locales y dos excursiones botánicas: la primera a Machu Picchu (2.000 m. s. m.), pasando por las localidades de Anta, Huarocondo, Pachar y Ollanta, en ferrocarril, automóvil y ascensiones a pie. La segunda a Ollantaytambo (900 m.s.m.), pasando por Pisac y Urubamba y recorriendo el río Vilcanota. En ambas se observó la vegetación natural, los cultivos actuales, la población, las ruinas de la civiliza-

ción incaica, y los vestigios de la técnica de los cultivos anteriores a la conquista.

La delegación argentina, la más numerosa de las delegaciones extranjeras, tuvo en este congreso un papel de relieve. Nuestra Facultad estuvo representada en el Congreso por los profesores de botánica ingenieros agrónomos Enrique M. Sívori y Emilio J. Ringuelet. El Ing. Sívori, presentó un trabajo titulado "Acción del ácido indol-acético en el crecimiento de pecíolos", aprobado en la sección de Fisiología vegetal. El Ing. Ringuelet, ofreció dos conferencias sobre la Pampa en la Argentina y sobre el ombú, que no pudo dar por falta de tiempo o de local en la Universidad.

#### BIENVENIDA A LOS ALUMNOS QUE SE INCORPORAN A LA FACULTAD

Por resolución n° 1.720 del señor Decano de la Facultad, Dr. e Ing. Agrón. Carlos M. J. Albizzati, se designó para dar la bienvenida a los alumnos que ingresan este año a esta Casa de Estudios, en representación del Cuerpo Docente, al señor profesor titular Ing. Agrón. Julio L. Mulvany.

El acto tuvo lugar en el anfiteatro de la Facultad el día 5 de mayo, en horas de la mañana.

Transcribimos a continuación las palabras pronunciadas por el profesor Mulvany en dicha oportunidad.

Jóvenes estudiantes:

Al incorporarse a esta casa, se inician ustedes en los estudios de una profesión que honra al ciudadano que la abrace como meta de su acción en la vida, porque es la profesión de la tierra, y la tierra es el basamento de la humanidad. En la paz, derrama sus cálidos frutos para nuestro sustento, y en la guerra es el acicate de los pueblos que ambicionan poseerla y de los que, poseyéndola, la defienden con su sangre. La tierra es la patria misma, y sin patria el hombre es un proscripto que ambula en pos de un rincón donde arraigarse. En la tierra se engendra la vida, que de sus entrañas saca la substancia que renueva el músculo y la energía creadora del movimiento, y al cumplir su ciclo el individuo vuelve al suelo de donde salió. Del polvo vienes y al polvo volverás, expresión que señala nuestro origen del suelo que nos nutre, y al que retornaremos cuando llegue el fin inexorable que nos espera.

Frente al papel tan preponderante del suelo para nuestra subsistencia, deseo, pues, felicitarlos por haber escogido esta Facultad de Agronomía como punto de partida en la preparación hacia el futuro, porque en esa elección se revela el cariño que la madre tierra despierta en quienes se sienten atraídos por la naturaleza, y que, al anidarse en ustedes, plasma la vocación imprescindible al buen éxito en la lucha por el bienestar común. En esta reunión con nosotros, que durará varios años, conviene que se inculque más en ustedes ese espíritu de la tierra, al tiempo que se compenetren de los preceptos de su utilización fructífera, para luego salir al mundo en procura de aplicarse a su mejor aprovechamiento.

Voy a comenzar, por lo tanto, haciéndoles llegar un panorama de los estudios que van a emprender, a fin de que la visión forjada en sus mentes juveniles se vea aclarada en algunos de los conceptos básicos de su contenido.

El vocablo Agronomía, muy breve, es de una significación tan amplia, que rebasa hoy día la capacidad individual de captarla en la integridad de su aplicación, de donde nace la necesidad de especializarse, después de haber cursado los estudios regulares, si se quiere ser eficiente en la actuación profesional. Tiene su origen en dos palabras griegas: "agros" (campo) y "nomos" (ley), la ley del campo, la ley de la tierra. Por consiguiente, su actividad se relaciona con la producción del suelo, sea bajo la forma de plantas cultivadas como de animales domésticos. Es creencia bastante generalizada, en algunos círculos profesionales, que la agronomía se concreta al cultivo de las plantas, correspondiendo el de los animales a otra profesión; pero este punto de vista es erróneo, como se verá en seguida. En los párrafos venideros citaré algunos conceptos de tratadistas clásicos sobre estas cuestiones, aunque sin mencionarlos, porque ésta no es una disertación académica, sino, como ya dije hace un momento, la exposición de los objetivos principales de los estudios a que ustedes se encontrarán abocados de aquí en adelante.

Lo que podemos denominar ciencia agronómica se estructura con el agregado de todas las otras que tienden o concurren a la buena producción del suelo (química, física, geología, matemáticas, biología y economía), en una derivación que le comunica caracteres definidos y precisos, haciendo de ella la ciencia del agro, la ciencia agraria, la ciencia de la producción de la tierra.



Esa ciencia agraria sería incompleta si se circunscribiera a la explotación económica de las plantas de cultivo y de los animales domésticos. Una buena parte de la producción de ambos orígenes debe transformarse de inmediato, pues su naturaleza es perecedera por excelencia y en breve tiempo todo su valor desaparece. Esta impostergable conveniencia de aprovechar una cantidad de productos del suelo en seguida de su obtención, en un proceso agroindustrial perfectamente demarcado e inseparable, ha dado lugar a otra de las ramas que, con las ya nombradas, constituyen el trípede en que reposa la agronomía; aludo aquí, como habrán comprendido, a las industrias agrícolas, implantadas en un principio, por los motivos que he dado, en el propio establecimiento rural, pero que, en virtud de imperativos técnicos y económicos, revisten hoy un carácter fabril, aunque por lo general de ubicación en el mismo agro. Razones de afinidad incluyen otras industrias de transformación primaria, que, aun cuando el producto del suelo que les da origen no es tan perecedero, forman parte de las industrias del campo y han sido siempre practicadas por el agricultor.

Estoy ahora en condiciones de introducir en nuestra conversación otra palabra: Agricultura, que en sus raíces latinas significa cultivo del suelo, o sea el arte de cultivar la tierra. Aquí nos encontramos, entonces, con la ciencia y con el arte. La ciencia es la agronomía, la agricultura es el arte; la primera investiga los principios, enuncia las leyes, y la segunda formula las reglas.

Los alcances de la Agronomía son más vastos, pero, al igual que la Agricultura, tiende a un mismo fin: la mejor producción de la tierra. De ahí que se entiende "por agricultura de un país al conjunto de procedimientos aplicados a la explotación de su suelo, para obtener los productos animales y vegetales que en él se pueden dar. Sin embargo, no es esto decir que haya una agricultura especial para cada pueblo; los agricultores aplican en todas partes los mismos principios generales para la producción; las prácticas son las que varían únicamente según las localidades, el grado de civilización, los conocimientos científicos adquiridos y las circunstancias económicas y políticas". Esos principios generales los da la agronomía, y la agricultura los aplica mediante las reglas apropiadas a cada región.

"El estudio de la agricultura puede hacerse desde dos puntos de vista esencialmente distintos. Uno de ellos constituye la técnica

agrícola, que se funda en las ciencias naturales y experimentales, para la investigación de las condiciones más favorables a la vida de los animales y las plantas, y para la mejor marcha de las industrias agrícolas; el otro, la economía agrícola, que estudia los sistemas de explotación, el costo de las materias, trabajos necesarios, etc.”.

La técnica agrícola se ocupa principalmente del estudio del medio, de la fitotecnia y de la zootecnia. El medio está dado por el suelo y el clima, la fitotecnia trata las condiciones de vida de las plantas cultivadas, y la zootecnia la de los animales domésticos. La economía agrícola se funda en conocimientos de otro orden, especialmente comerciales, sociales y políticos, y hace posible el desarrollo lucrativo de plantas y animales.

La esencia de la Agronomía, por consiguiente, está representada por las tres grandes ramas de la producción agraria: la Fitotecnia, o sea los cultivos útiles; la Zootecnia, es decir, la ganadería, y las Industrias Agrícolas de transformación primaria, encaradas, todas tres, con sentido económico, de donde su enfoque no puede eludir el concurso de la Economía, orientada a la finalidad perseguida; se da lugar, así, al coronamiento de los estudios con el sello preciso de su aplicación provechosa. Entonces los estudios que en Agronomía no encierran un fin utilitario para la producción caen en el terreno de la especulación puramente teórica, aunque más bien podría decir retórica, porque la teoría constituye el fundamento de la enseñanza universitaria, y por lo tanto y tal como ya he señalado, de la agronomía.

En efecto, en el orden de profundidad de los conocimientos, los que se imparten en la universidad son los que alcanzan el más alto nivel, calificándoselos por eso como estudios superiores, es decir, que superan en calidad a los secundarios o especiales de igual naturaleza, y esa calidad está dada por la intensidad del vuelo teórico que se les imprima.

Lo expuesto ha sido correctamente sintetizado por Stamler en los siguientes términos: “Toda actividad mental sobre un orden de objetos puede adoptar tres posturas: teórica, técnica y práctica. Las dos primeras se ocupan de las reglas generales; se distinguen teoría y técnica en que la primera da los juicios absolutos e incondicionados sobre dichos objetos, y la segunda elabora juicios generales, pero condicionados y limitados en cuanto versan sobre

el producto de los primeros sobre una materia concreta. La práctica es la resolución de cuestiones particulares”.

De lo que termino de decir se infiere que la teoría atañe a las leyes generales de los fenómenos, aplicables en cualquier tiempo y lugar, en tanto que la técnica resuelve problemas generales pero circunscriptos a una materia en particular, y la práctica concierne a hechos singulares y de alcance todavía más restringido. Medidas en extensión, la teoría es universal, aplicable en cualquier lugar de la Tierra; la técnica abarca una zona o una región, y la práctica es meramente local.

Al decir teoría, quiero que comprendan bien, no me refiero a que el saber se adquiere tan sólo en los libros, ni que su lectura sea suficiente. Les hago esta aclaración porque no son raros los casos en que se incurre en ese error. Es evidente que la teoría está expuesta en los libros, a cuya selección contribuye el cuerpo docente, pero su lectura y las exposiciones en que el profesor vuelca su versación deben ir acompañadas de la parte experimental, que objetiva el fenómeno, esclarece su interpretación y adiestra la mano. Pero una cosa es aplicar el conocimiento teórico por la vía del experimento, y otra muy diferente concretarse a conocer éste ignorando su fundamento teórico.

Precisamente, es de todo punto de vista indispensable mantener el enfoque de la enseñanza agraria dentro de los conceptos expuestos, para que cada grado de su nivel se atenga a su finalidad. De esta manera se evitará que la escuela agrícola pretenda apoyarse en estudios teóricos y la Facultad en meras expresiones prácticas, porque con ello se cae en una confusión perjudicial al deslinde de los objetivos de una y otra, y se desvirtúan sus respectivas finalidades. No debe olvidarse, a este respecto, que las denominaciones de ambos establecimientos de enseñanza son correctas en cuanto al valor de los vocablos Agronomía y Agricultura, a que me he referido momentos atrás. Es por eso que la Facultad, establecimiento universitario, es de Agronomía, o bien podría ser de Ciencias Agrarias, porque en ella se estudian las leyes generales del cultivo y aprovechamiento de la tierra, da la teoría de los fenómenos, enseña la ciencia del agro. La Escuela de Agricultura, en cambio, enseña el arte del cultivo de las plantas y cría de los animales, revistiendo el carácter de enseñanza técnica si su nivel lo permite, y es simplemente de orden práctico si los conocimientos impartidos son de este género.

Retomemos un poco el hilo de esta conversación, de la que me he desviado en la digresión tan interesante recién expuesta. La rama de la Agronomía que constituye la Fitotecnia y que, de acuerdo con los tratadistas, está enfocada hacia la agricultura propiamente tal, comprende todos los cultivos. Su enseñanza es impartida en estos momentos en la Facultad, en las asignaturas Cerealicultura, Cultivos Industriales, Forrajicultura y Praticultura, Arboricultura General y Frutal, Silvicultura, Horticultura y Floricultura, y Parques y Jardines, que vienen a ser las materias profesionales o específicas de la rama que venimos comentando. La otra rama agronómica, la Zootecnia, encarada a la Ganadería, está dada por los cursos de Zootecnia Especial (que deben estudiar la cría y alimentación del ganado) y del denominado Industrias de la Granja (que trata de los animales menores de la explotación agraria).

Para que el cultivo provechoso de animales y vegetales sea posible es necesario que su estudio esté precedido de los conocimientos básicos de ciencias naturales que permitan conocer el suelo, el clima, la planta y el animal, como así el mejoramiento de estos últimos y todos ellos con el criterio de su aplicación. Esos estudios previos están comprendidos en los cursos de Edafología, Climatología y Fenología, dos de Botánica, Anatomía y Fisiología de los Animales, Genética y Fitotecnia, Zootecnia General y, también, Fitoquímica y Microbiología Agrícola.

El buen uso del suelo, es decir, que sea factible el desarrollo de las plantas cultivadas y de los ganados en condiciones óptimas, implica también el estudio de la Maquinaria Agrícola, precedido de los conocimientos de Mecánica Aplicada indispensables; del aprovechamiento del agua, o sea de la Hidrología Agrícola; de las Construcciones Rurales necesarias al establecimiento agrario; de la manera de nivelar un campo o dividir un potrero, mediante los conceptos que da la Topografía; de las adversidades de los cultivos y de los medios de prevenirlas y combatirlas, a través de los estudios de Zoología Agrícola, Fitopatología y Terapéutica Vegetal; y de los principios económicos de la producción agraria, de las leyes fundamentales de la misma, como así las directivas para la organización y la conducción de la empresa, para lo cual se cursan Economía Agraria, Legislación Agraria y Administración Rural.

Todos estos estudios están condicionados a conocimientos anteriores, con orientación definida, de Matemáticas, Física, Químicas

General y Analítica, Dibujo y Cálculo Estadístico y Biometría, que también se imparten en la Facultad.

La rama de las Industrias Agrícolas, fundada en varias de las materias ya enumeradas, comprende la obtención y transformaciones de la leche; las de Fermentación, como enología, sidrería y destilería agrícola; las Extractivas de aceites vegetales, azúcares naturales, fibras textiles, taninos, etc.; y las de Conservación de frutas y hortalizas; se excluye la conservación de carnes, porque rebasa la faz de industria agrícola para ubicarse en grandes establecimientos frigoríficos, y debido a que, por otro lado, no implica un aprovechamiento inmediato de una materia prima perecedera.

Cabe aquí señalar que no se ha hecho ninguna mención de las enfermedades del ganado y de su profilaxis y tratamiento. Es que es tan vasto el panorama que ofrecen, como extenso el campo de los estudios necesarios para conocerlas con profundidad, lo que ha dado lugar a una profesión especializada, la de Veterinaria, cuya Facultad es vecina de la nuestra y con la que estamos en una armoniosa y cordial relación; porque el veterinario es un auxiliar valiosísimo del ingeniero agrónomo en su función rectora de la explotación agraria, pues su versación permite prevenir y curar las enfermedades del ganado, y de esta manera evitar cuantiosas pérdidas al patrimonio nacional.

El plan de estudios actualmente en vigencia en esta Facultad, formado por las materias a que sucintamente me he referido, se encuentra en estos momentos en proceso de revisión, proceso en el cual están poniendo de manifiesto sus inquietudes todos los sectores en condiciones de opinar. No ignoro que es ardorosa la tarea y de alta responsabilidad las decisiones que a su respecto se adopten. En su elaboración intervienen puntos de vista encontrados, pero en todos ellos se vislumbra un afán de que los esfuerzos converjan en un ordenamiento ecuánime y fecundo, que sin apartarse de los principios generales que constituyen la Agronomía, resulte para un aprovechamiento más beneficioso del paso que ustedes harán por las aulas.

La presencia de ustedes en este recinto trae a mi memoria una escena acaecida años atrás. Me encontraba sentado frente a un pupitre, con mis compañeros de curso, escuchando la bienvenida de un distinguido profesor de esta casa, el ingeniero Alejandro

Botto, desaparecido hace ya tiempo pero que vive aún en nuestros corazones, porque los hombres como él, que hacen de la hidalguía una virtud, no mueren. El acto careció de solemnidad, pues tuvo lugar en el aula el primer día que asistimos a clase, pero la voz del profesor era tan cálida y tan humanos y precisos sus conceptos, que pujaron en nuestro espíritu el respeto y la admiración que, al aspirar a graduarnos, sentíamos por el ámbito universitario. Esos sentimientos perduran en mí todavía, hacia todos esos hombres que nos dieron algo de sí y que han contribuido en buena parte a hacer de nosotros lo que somos; lo que nos falta para alcanzar la eficiencia que de nosotros cabe esperarse, es dable a nuestros errores, no a los de quienes nos ayudaron a formarnos, cualesquiera hayan sido las imperfecciones que pudiera encerrar su desempeño.

En breves palabras y con la cálida y paternal expresión que fué característica de su vida, el ingeniero Botto nos dió sabios consejos acerca de nuestra conducta futura, tanto mientras duraran nuestros estudios como fuera de ellos y después de nuestro egreso. ¿Podíamos echar al olvido esas sanas sentencias, que tan pocas veces se reciben, proviniendo de un profesor tan conspicuo, que era padre y nos hablaba como si fuéramos sus hijos?

Lejos de mí sospechar, en ese entonces, que algún día ocuparía este lugar, y lo hago procurando emular al que, con más autoridad que yo, nos dió la bienvenida mediante palabras que dejaron huellas en nuestras mentes, como la simiente que fructificará más tarde en rica mies. Al desempeñar esta honrosa distinción de mis colegas tengo bien presente que ese estado de ánimo que nos invadió en días tan alejados, pero que aún nos embarga porque forma parte de nosotros, me mueve a pensar que se renueva cada año en los que, como ustedes hoy, llegan a acompañarnos durante un lapso de su vida, mas no por lo que de mí escuchen, sino porque es cualidad inmanente del alma juvenil, que no cambia, sentir ese respeto y esa admiración por los mayores, que ayer ocuparon el sitio que hoy está a nuestro cargo y que mañana será alcanzado por los más jóvenes. Es que la generosidad y la esplendidez de espíritu, atributos de la juventud, se continúan en esos sentimientos hacia quienes dan ahora lo que antes recibieron, porque más tarde tocará a los que hoy llegan dar lo que tienen a los que vengan detrás.

Durante ese largo período en que compartirán ustedes con los profesores de la casa desvelos y esperanzas, debe privar, en unos y

otros, el principio de responsabilidad que nos haga bregar por algo mejor a lo que nos precedió, en un anhelo de superación que, encarado de consuno, cristalice en el progreso que hace grandes, poderosos y ricos a los pueblos. Para lograrlo es necesario el esfuerzo común, adoptado con la firmeza y la decisión que son el imperativo del triunfo en todos los órdenes de la vida, pero que en los estudios de la agronomía o ciencia de la producción agraria adquieren los perfiles de una empresa magnífica, porque la felicidad y la prosperidad de nuestro país reposan sustancialmente en el campo, y a nosotros toca, como agrónomos, un papel preponderante en el aprovechamiento fecundo del suelo y la creación de la riqueza de la nación. El esfuerzo unilateral en esta empresa común será improductivo, debiendo, por lo tanto, contribuir profesores y estudiantes a su realización.

El porvenir es de los jóvenes, pero para conquistarlo deben prepararse con la voluntad de alcanzar la meta deseada, empleando en ello tenacidad y dedicación, sin pensar en que hacen un sacrificio con quitar horas al sueño, puesto que la salud y la energía de que están dotados les permiten prodigarse al futuro, que es de todos, brindándole sus fuerzas para el bien de la colectividad.

Ese principio de responsabilidad en la tarea común implica derechos y obligaciones, compartidos en un grado que la utilidad sea para ustedes. El estudiante tiene el derecho de aprender, y el profesor la obligación de enseñar. Ustedes tienen el derecho de exigirnos todo cuanto atañe al aprendizaje que inician, pero eso mismo trae aparejado a la vez el sacar provecho de esas enseñanzas, de donde nos asiste el derecho, paralelo de nuestra obligación, de que ustedes se contraigan y presten la atención y la dedicación debidas. Como los profesores tienen la obligación de dar cuanto poseen, ustedes no deben vacilar en concurrir a cátedras y laboratorios para satisfacer las inquietudes de saber y las ansias de progreso.

En toda esa acción en común a que me he venido refiriendo, las responsabilidades, los derechos y las obligaciones no son condiciones anunciadas en una cartelera, ni forman un "vademecum" enmarcado y puesto a la vista. Estas son cuestiones de naturaleza ética que, por integrar la intimidad de nuestras conciencias, constituyen premisas tácitas de nuestra labor y de la de ustedes; son la rectitud misma, desarrollada en un ambiente de convivencia sana, amable y útil.

Es por eso que deseo destacar ahora que nuestra misión no es tan sólo impartir conocimientos, que quizás podrían adquirir sin nuestra intervención, ni la de ustedes termina en el estudio. Esa es una parte de nuestro papel, de profesores y de estudiantes, pero no lo es todo. En un entendimiento mutuo y cordial, nos corresponde contribuir a la formación del carácter y a la de establecer la autodisciplina que hace del ciudadano la célula útil al medio social donde actúa. La rebeldía de la juventud, que yo admiro, se desvirtúa cuando no está al servicio de las causas nobles, de las causas justas, de donde mucho celebro que, si al cabo de los años que permanezcan entre nosotros, conseguimos que ustedes mismos se hayan modelado dentro de los cánones de una convivencia equilibrada, habremos logrado, profesores y estudiantes, un objetivo trascendental para el futuro de nuestra sociedad. Y para eso estamos dispuestos a predicar con el ejemplo, y esperamos de ustedes una conducta que concuerde con esos cánones a que me he referido, aunque, para terminar, debo decir que sé que están en ustedes; yo no he hecho otra cosa que recordarlos.

Al darles la bienvenida a esta casa de estudios, en nombre de los profesores, les doy también las gracias por haberme escuchado.