

CLASE MAGISTRAL DEL RECTOR, DR. JUAN DE DIOS VIAL GRADUACION DE  
INGENIEROS AGRONOMOS Y CELEBRACION DE LOS NOVENTA AÑOS DE LA  
FACULTAD DE AGRONOMIA.

30 Mayo 94

---

La creación de nuestra Facultad de Agronomía obedeció a una de las orientaciones más definidas de entre las que presidieron a la fundación de nuestra Universidad. Don Abdón Cifuentes, su primer Secretario General, desarrolló en el curso de la Asamblea Inaugural de la Universidad la idea de que esta debía velar por el desarrollo de aquellas profesiones que hoy día llamaríamos de corte tecnológico, que deberían servir al mismo tiempo al progreso general del país y a la educación de la juventud en aspectos relacionados con el trabajo productivo. Esta manera de ver era bastante novedosa entre nosotros y muy inusitada en el contexto de las universidades católicas del mundo. El propósito del señor Cifuentes era obtener una presencia del pensamiento y el estilo de vida cristianos en todas las ramas de la vida pública, no sólo en el foro y en las luchas políticas, sino en toda la compleja trama de profesiones que se estaban iniciando en el país. Sin duda que él habría hecho suya sin problemas la frase del Concilio de procurar una presencia oficial, pública y estable del pensamiento cristiano, como fin de las universidades católicas y habría insistido en que esa finalidad sólo se consigue a la larga por medio de la formación de personas idóneas para que actúen efectivamente en la vida pública. La historia nacional ha demostrado cuán acertada era la visión de los fundadores de nuestra universidad, y cuán urgentemente necesario era en aquel día, procurar la cristianización del medio intelectual, profesional, productivo y político del país.

Dentro de esa línea de propósitos, era explicable que la Agricultura ocupara un sitio destacado.

Hoy día vemos que las líneas fundamentales siguen siendo válidas, por más que ellas necesitan muchos replanteamientos a la luz de los cambios que en todo orden de cosas se avecinan o están ya presentes en este fin de siglo.

Desde luego, la agricultura chilena de hace noventa años tenía un significado nacional muy diferente del que ella tiene hoy. Chile era un país fundamentalmente agrario en su organización social, y la agricultura era la fuente principal de sustento de una proporción muy alta de la población. La producción del campo era básicamente de consumo interno, y con algunas excepciones como el vino, ella tenía un muy modesto valor agregado de tipo tecnológico. Baste recordar que a la fecha de la creación de nuestra Facultad recién se iniciaba en el país la fecunda escuela de regadío científico, con la que Ramón Salas y sus discípulos revolucionaron el agro de la zona central permitiendo la subdivisión de la tierra y - muchos años más tarde - el desarrollo de una auténtica agricultura intensiva. Incluso las concepciones vigentes sobre la economía y la administración agrarias eran extremadamente sencillas. Un proceso productivo fiado a factores extensivos, tierra y mano de obra, y una concepción bastante simple de los

aspectos financieros involucrados, eran la contraparte lógica de una economía cerrada por las distancias aun antes que por las doctrinas, en la cual se podía actuar fácilmente de modo artificial sobre un mercado pequeño y lleno de trabas para la competencia.

Aun así, la idea de los fundadores de la universidad permitió la educación de generaciones de personas con un grado de formación importante en los problemas del agro. En la medida en que las ideas de desarrollo económico iban tomando cuerpo esta facultad era un sitio en el cual se podía entender la necesidad que se avecinaba de agricultores científica y técnicamente preparados. Es evidente que si no hubiera sido por el esfuerzo generado en esta y en otras universidades, la gran obra de modernización técnica de nuestros campos no se habría desarrollado o lo habría hecho de modo mucho más lento. Desarrollos tales como la genética aplicada en los cereales, las técnicas de mejoramiento del ganado, el estudio sistemático de la economía agraria, se vieron acompañados o seguidos por el desarrollo de estudios de fruticultura en sus distintos aspectos, etc.

En todos estos campos, la universidad colaboraba por la formación de pregrado, por la formación sistemática de graduados, así como por investigaciones y servicios diversos. Cuando llegó el momento de la apertura de los mercados externos, y se hizo evidente que Chile necesitaba un agregado tecnológico a su producción agraria, se encontró con una generación de profesionales de primer nivel que aportaron un elemento decisivo a lo que había de ser una de las más hermosas aventuras colectivas que se hayan emprendido en la historia de la nación.

Creo que es oportuno recordar estas cosas porque ellas muestran que la creación de nuestra Facultad no fue un acto irreflexivo, sino que una respuesta a una profunda necesidad social. Por eso mismo, por haber incorporado esa manera de ver a su propia tradición nuestra Facultad se ha adaptado a los tiempos y ha buscado incluso adelantarse a ellos. El encargo recibido de nuestros mayores es la tarea que tenemos por delante. Es evidente que la antigüedad, los años pasados en el trabajo docente y de formación avanzada, de investigación y de servicio, constituyen un acervo valiosísimo para nuestra Facultad, que nos permite mirar el futuro con confianza. No nacimos ayer. Tenemos una historia que nos avala y nos exige.

Por eso miramos el futuro con gran sentido de responsabilidad. Los que empezaron esta obra que ha llegado a ser muy grande en relativamente poco tiempo, eran hombres improvisados en la tarea de la enseñanza superior - y consiguieron sin embargo, mucho. Lograron mucho progreso. Eso significa que de nosotros, de un cuerpo docente que tiene alrededor de un 90% con grados de doctor y/o magister en universidades extranjeras, que ha tenido experiencia y muchas oportunidades de trabajo profesional avanzado, se espera al menos un fruto comparable.

Ello se conjuga con una situación agraria radicalmente distinta de la que describía hace un momento como vigente en los años de 1900. La agricultura representa hoy un porcentaje mucho menor del PGB, y lo que es igualmente significativo, un porcentaje mucho menor de las actividades productivas y de la vida social. Cada vez somos

menos un país agrario. Al mismo tiempo, la agricultura se ha tecnificado, ha aumentado la eficiencia de sus procesos productivos por órdenes de magnitud, para cumplir su rol dentro de una economía y una sociedad inserta en los mercados globales, con todo lo que ellos significan de riesgo, exigencia y oportunidad. A la exportación competitiva del producto primario de nuestros campos, debe sucederla la exportación de productos agrícolas con un valor agregado considerable, que sólo pueden ser el fruto del esfuerzo inteligente de profesionales formados en las más modernas disciplinas. Hay allí un desafío que la universidad debe asumir.

Se trata de desarrollar en el país tecnologías nuevas, mucho más sofisticadas que las de mejoramiento genético que empezaron hace casi cincuenta años y que se han desarrollado por tantas décadas con tan enorme beneficio económico y social. Se trata de adaptar tecnologías extranjeras a las condiciones de nuestro propio ambiente agrícola. Se trata de estar en condiciones de entender, de seguir, de modo inteligente y creativo el vertiginoso adelanto científico y tecnológico en las ciencias agrarias.

Nuestra Facultad ha dado un paso muy importante al crear la Licenciatura en Agrorrecursos, y al crear la carrera de Ingeniería Forestal. El conjunto de esas medidas enfatizan la convicción de que el tema agrícola es uno, de que las disciplinas básicas que han de conocerse para abordarlo, son comunes a varias actividades profesionales, y que una Facultad de Agronomía en Chile, asentada sobre una base científica no puede dejar de lado el tema forestal

Pero hay mucho más que se está haciendo o planeando y que es de vital importancia. Los últimos veinte años han registrado un avance espectacular de la ciencias básicas de la agricultura. Los avances en Fisiología y Bioquímica Vegetales, son de tal importancia que el medio agronómico que se quede ajeno a ellos o que los mire como cosas distantes, quedará indefectiblemente atrasado, aislado y deficiente. Se da singularmente el caso de la Biología Molecular y de su aplicación, la Biotecnología. Creo que todos los profesionales más maduros y formados en asuntos biológicos sienten una especie de temor ante la aparente complicación de esos campos, y quisieran sentirlos ajenos a su quehacer cotidiano. Eso será cada vez más difícil, más cercano a lo imposible. La creación de variedades resistentes, el manejo de variedades transgénicas, el control biológico de pestes, son realidades, tal vez las más obvias e inmediatas de un mundo que se nos viene encima y que no podremos ignorar. El conocimiento de estos temas será además obligatorio para comprender el impacto ambiental de las técnicas agrícolas cada vez más sofisticadas y poderosas que tenemos a la mano. Es evidente que esta realidad exige un reestudio de nuestros currículos, tendientes a descartar lo que ya no es tan indispensable para introducir lo que se está haciendo necesario y que será muy pronto imprescindible.

La sola mención del problema ambiental nos introduce en un campo de gran importancia teórica y práctica. Cualquier tecnología agraria o forestal que aspire a efectos duraderos, tiene que tomar en cuenta el aspecto de sustentabilidad, y plantea por lo mismo problemas muy directos en ingeniería y gestión agraria y forestal. Tenemos que tener en cuenta que las acciones humanas sobre la naturaleza en el agro

significan la interferencia con un sistema que tiene sus propias leyes de desarrollo y evolución. Esto tiene varias consecuencias: en primer lugar que las acciones emprendidas tienen necesariamente efectos colaterales que pueden sobrepasar en mucho por su intensidad al efecto buscado, y ser incluso contraproducentes respecto del fin último perseguido. En segundo lugar, hay una tendencia espontánea a la amplificación de los efectos, la cual puede instalarse bruscamente en el curso de una lenta evolución progresiva, con resultados enteramente inesperados. Por fin lo que llamamos el medio ambiente no sabe nada de nuestras distinciones disciplinares, y los cambios sociales o productivos suelen tener las más intensas repercusiones en áreas muy distantes de lo que se podría haber pensado en un comienzo. Un buen ejemplo de estos fenómenos lo dan los estudios de Masuda en el Perú sobre el cambio ecológico de los pastizales de la sierra peruana como consecuencia de la crisis de la pesca artesanal. Esto significa que los estudios ambientales son necesariamente interdisciplinarios, en un grado que hasta hoy no ha sido correctamente asumido o comprendido. ¿Qué significa esto en la práctica para una Facultad que quiere mantener un liderazgo? Obviamente no puede significar el descuido ni el olvido de la propia disciplina. Pero requiere una comprensión del lenguaje y del aparato conceptual de otras disciplinas, y la comprensión de los nuevos puntos de encuentro. Si unimos esto con los problemas biotecnológicos nos damos cuenta de que se está generando un grado de complejidad ambiental para el cual tenemos que prepararnos. La manipulación de material genético significa por necesidad una alteración lenta o rápida, nadie puede saberlo, de los equilibrios ecológicos. Es perfectamente ilusorio imaginarse que las modificaciones genéticas que se introduzcan van a quedar limitadas a los laboratorios o a los campos de experimentación. Por necesidad van a extenderse mucho más allá, y van a constituir un interesante desafío para las generaciones que vienen. Lo único que no tenemos derecho a hacer es cerrar los ojos al problema y olvidarnos de que existe. La historia nos enseña que las grandes civilizaciones, los grandes focos culturales son en cierta forma hijos de milenarias manipulaciones genéticas. Si podemos hablar de una cultura del maíz en Indoamérica, una del arroz en el Asia y una del trigo en Europa, eso nos da una idea de lo que los desarrollos tecnológicos de hoy y de mañana están procurando para asegurar la supervivencia del hombre en el planeta.

Hace sólo cincuenta años, nadie sospechaba de la Biotecnología, porque ni se divisaba en el horizonte la Biología Molecular. Por el mismo tiempo, el desarrollo de la informática era un asunto teórico del que trataban sólo círculos muy restringidos de matemáticos. La obra de Turing o de von Neumann era todavía recientísima, y nadie podría haber imaginado que en el escritorio de muchísimos estudiantes de pregrado en todos los sitios del mundo, y en negocios e industrias aun de pequeño volumen, el computador personal iba a ser en este fin de siglo, un acompañante obligado que cambiaba las dimensiones de su posibilidad de sistematizar y utilizar sus datos. La informática nos ha cambiado el mundo mucho más rápido que lo que lo hizo la imprenta. La incorporación de la informática a nuestra vida universitaria y a la formación de nuestros estudiantes y al desarrollo de la investigación, son cosas que requieren de particular atención. Porque no habría nada más triste que el que nos contentáramos con una utilización meramente mecánica del adelanto, sin ser capaces de penetrar

siquiera un poco en las posibilidades que brindan las nuevas técnicas de programación y aun más en el mundo de nuevos conceptos que se abre para el estudio de los fenómenos naturales.

El desarrollo que le hemos dado a SECICO, así como el Programa de Multimedia de nuestra Biblioteca son testigos de algo que es ciertamente incipiente y que debemos explotar con gran intensidad. Quiero mencionar solamente que gracias a la iniciativa de nuestro Sistema de Bibliotecas se ha formado una Sociedad que agrupa a diez universidades chilenas para la adquisición y uso cooperativo de la literatura científica. No quiero hablar hoy de la adquisición, por más interesante que sea este aspecto. Pero el uso cooperativo supone que nuestra universidad - esto es, los miembros de nuestra universidad - disponen no sólo de nuestra Biblioteca, sino de acceso expedito, casi inmediato, a una colección de más de cuatro mil títulos de revistas especializadas existentes en diversas bibliotecas universitarias del país. No tenemos ya derecho a refugiarnos en el argumento del alejamiento o de la falta de información para justificar nuestras fallas de conocimiento. La conexión de la universidad a Internet por lo demás, nos conecta con centros científicos y de información del mundo entero.

Pero hay mucho más que eso que se nos ha abierto por la informatización. Es sabido que una de las ramas donde ésta ha dado los resultados más brillantes es en la óptica, en el análisis de imágenes, que arrojan una información que diez años atrás parecía inalcanzable. La percepción remota, derivada de la instalación de satélites y de análisis metódico de la información electromagnética que ellos envían, hace que los estudios geográficos, urbanísticos, de producción agraria, de daño por pestes, de prospecciones de variado tipo, enriquezcan el material utilizable para ciencia y tecnología, así como nuestro conocimiento teórico y práctico de la superficie del globo.

Pero lo notable que esto tiene es que todos estos progresos ocurren sobre bases conceptuales renovadas. No se trata sólo de que diversas ciencias que van desde la sociología, a la biología, la física, hayan experimentado progresos. Se trata de que desde hace unos veinticinco años, está emergiendo claramente una ciencia nueva. Nada puede ilustrarlo tan bien como el cambio radical de las matemáticas conectado estrechamente a las posibilidades de cálculo numérico por medio de computadores. Esto hace que las viejas ramas de cálculo, aun manteniendo su fundamental importancia, le estén cediendo espacio a temas como la topología y las matemáticas que uno podría llamar cualitativas: la teoría de la complejidad; los fenómenos caóticos, la teoría de las catástrofes de Thom, son campos derivados del avance de las ciencias, a veces fundamentalmente del de las ciencias biológicas y que a su vez revierten sobre ellas dándoles proyecciones de insospechada penetración teórica y aplicación práctica.

¿Para qué hago este inventario que por ser breve tiene que ser incompleto y superficial? Sólo para recalcar que las ciencias fundamentales de la agronomía están siendo profundamente removidas, y que una Facultad tiene futuro en la medida en que esté dispuesta a adoptar el más moderno, avanzado y novedoso bagaje científico para sus docentes y sus alumnos. A su modo esta Facultad lo hizo cuando ella fue fundada.

Repitió el esfuerzo en los días de ese hombre inolvidable que fue Carlos Correa Valdés. Tiene que hacerlo de nuevo para el bien de la ciencia agraria, para el bien público del país, y para que esta universidad sea fiel a su compromiso fundacional de mantener una presencia pública y estable en el mundo científico y profesional chileno.

Pero la proyección de futuro tiene todavía otra dimensión que es particularmente importante para esta universidad. La suma de conocimientos aplicables a las técnicas agrarias, confieren un poder, una capacidad de actuar en forma inteligente y deliberada sobre las fuentes de alimentación y sobre el ambiente de la humanidad, un poder para actuar sobre el ser humano mismo para modelar su destino. En esto, la Agronomía sigue el mismo camino de toda la ciencia-tecnología, y quien tiene poder de hacer, adquiere en el mismo acto una responsabilidad. Baste pensar en las responsabilidades hacia el ambiente, hacia el desarrollo humano, hacia el conjunto de la sociedad. La ética ha llegado a ser un acompañante obligado de los afanes científico-tecnológicos, porque no es posible pensar que sea lícito hacer todo lo que somos efectivamente capaces de hacer, y día a día se plantean decisiones nuevas en las que sentimos que está comprometida la responsabilidad humana. Esta universidad tiene un compromiso con el hombre que le viene de su carácter de católica. Ese compromiso no puede limitarse a buenas intenciones o buenos sentimientos, sencillamente porque el mundo se ha hecho demasiado complicado para que podamos contentarnos con eso. La formación en una ética de la ciencia, una ética de la profesión, es una forma de ampliar la vocación de preocupación por la ética social que estuvo al origen de esta universidad y de esta misma facultad. Esta formación ética tiene para nosotros una raíz muy clara, un fundamento irrenunciable, que es la dignidad eminente del ser humano, hijo de Dios e imagen Suya. Cuando comprendemos que sin una formación ética razonada y firme no hay futuro humano para una profesión poderosa, comprendemos que esa formación ética debe descansar sobre una antropología que le haga justicia al hombre, que lo valore en su justa dignidad. El anhelo de esa dignidad, está puesto en nosotros como una sed inextinguible que trasciende lo puramente humano. Cuando queremos la plenitud humana, estamos enfocando nuestras vidas según la intención y el designio de Dios. Vale para nosotros siempre la palabra de San Agustín : "Nos hiciste hacia Ti, Señor, y nuestro corazón está inquieto hasta que haya descansado en Ti." Esto significa que el carácter católico de la Universidad no es hoy como no lo fué nunca, un agregado, un adorno, sino que es la fuerza con la que podemos amar al hombre para comprenderlo, y comprender el mundo para servir al hombre.

Formación profesional moderna es la estricta obligación de esta facultad. Formación profesional moderna significa formación científica sólida, arraigada en la revolución científica que estamos viviendo, interdisciplinario y penetrada de un espíritu de servicio al hombre, espíritu iluminado por una preocupación ética constante. Puede parecer que se nos pide mucho, pero el momento histórico no se conforma con menos, y proporcionalmente a nuestros medios se nos está pidiendo menos que lo que se exigieron a sí mismos nuestros fundadores.

Un aspecto particularmente alentador es el desarrollo del post-grado. Ver que un diez por ciento de quienes se gradúan reciben el grado de magister, nos permite abrigar

esperanzas del desarrollo de la enseñanza de post-grado que cuenta ya con casi cincuenta alumnos en la Facultad. Digo que son cifras alentadoras, pero distan todavía mucho de aquello a lo que debemos aspirar. El desarrollo de las Ciencias Agrarias hace imperativo que el post-grado vaya adquiriendo un peso cada vez mayor. Yo sé muy bien de las dificultades prácticas con que se tropieza, pero ellas no deben hacernos olvidar la importancia del asunto, y menos aun la circunstancia de que en los años venideros se le irá entregando por las universidades chilenas al mercado laboral un número creciente de agrónomos que estarán grandemente necesitados de perfeccionamiento y estudios avanzados que sólo en universidades como esta se les podrán dar. Esta Facultad que cuenta con programas de postgrado desde 1967 y 1971, lo que los pone entre los más antiguos de la Universidad, se halla en condiciones particularmente favorables para moverse en ese campo gracias a la experiencia institucional acumulada. De nuevo, se trata de nuestra responsabilidad pública. Especialmente interesante me parece tener alumnos de otros países de la región. Una obligación muy seria es la de ir creando las condiciones para una efectiva integración y complementación de nuestros pueblos, y pocas maneras mejores podría haber de lograrlo que el intercambio de estudiantes y docentes. Por otra parte, esa tendencia no hace sino volver las cosas a lo que fué un día su cauce natural, cuando en el siglo XVIII los estudiantes chilenos completaban estudios en el Perú, tal como los de Tucumán o de Córdoba lo hacían en Santiago de Chile. Hay una tradición que se cortó y que es obligación nuestra retomar.

La principal razón por la que nuestra universidad puede aspirar a ser una universidad de post-grado, es que en ella se ha desarrollado la investigación. Reitero aquí cuanto decía hace un momento. Mientras más moderna y creativa sea nuestra investigación, mejores serán nuestras posibilidades de ofrecer post-gradados de impacto e importancia. Pero también hemos de tener en cuenta la realidad de nuestros post-gradados a la hora de definir nuestras prioridades de investigación.

No podría terminar estas palabras sin alentar muy seriamente a los profesores a que le den importancia a las innovaciones docentes. En un país donde la escasez del material bibliográfico es grande, todo lo que se haga para crear material de estudio, libros, software, etc. significa liberar esfuerzo de rutina en docentes y en alumnos y abrir el camino a nuevas iniciativas creadoras.

Las fechas de aniversario son motivo de contento, examen y reflexión. Contento, cuando como en este caso miramos la inmensa labor desarrollada, los progresos agrícolas introducidos, el rol de nuestros agrónomos en los sectores público y privado; cuando miramos lo que ha significado la introducción de la investigación agraria en el país; cuando miramos las cohortes de estudiantes que han recibido formación en estas aulas. Esta Facultad ha hecho parte significativa de la historia tecnológica y productiva del campo chileno; ha proyectado su acción más allá de nuestras fronteras y ha contribuído a las ciencias agrarias en muchos sitios y maneras. Los que hoy día egresan saben que el éxito en sus esfuerzos no es flor de un día, sino que se sustenta en casi un siglo de trabajo tesonero e inteligente. Ustedes que son hoy día nuestro

orgullo y la culminación de los propios empeños educativos de la universidad, llevan fuera de nuestros muros la responsabilidad de propagar el espíritu que les ha dado formación, y nos mueven a nosotros a examinar lo que estamos haciendo para hacernos dignos de los tiempos, y hacer que nuestros alumnos de mañana tengan las herramientas para hacerse dignos de los suyos; nos mueven a reflexión sobre el mundo que vivimos y el que les tocará vivir, para ejercer esa función de anticipación cultural que le es inherente a la universidad. Son ustedes al mismo tiempo el fruto que miramos con esperanza, y la fuente desde donde brota la interpelación que nos pide hacer más y hacer mejor.

Los vemos partir sabiendo que en ustedes será juzgada nuestra obra. Ojalá que mañana, sin detenerse en las imperfecciones ciertamente muchas que hayan encontrado aquí, sepan ser fieles a lo más hondo y genuino de la tradición que los formó, de modo que al mirar sus vidas de servicio inteligente y generoso, pueda esta universidad repetir sobre ustedes la palabra del apóstol : "ustedes son mi gozo y la corona mía".